



FÉLIX DE AVELAR BROTERO

Uma História Natural

CRISTINA CASTEL-BRANCO

Livros
Horizonte



I
U
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DE LINGUÍSTICA
E LINGUÍSTICA APPLICADA

(Página deixada propositadamente em branco)

Félix de Avelar Brotero

Botânico Português (1744-1828)

(Página deixada propositadamente em branco)

CRISTINA CASTEL-BRANCO

Félix de Avelar Brotero

Botânico Português (1744-1828)



A editora Livros Horizonte e a Imprensa da Universidade de Coimbra agradecem à Fundação Calouste Gulbenkian a cedência dos direitos de publicação e da iconografia utilizados na versão francesa, editada em 2004.



Título:

Félix de Avelar Brotero

Autora:

Cristina Castel-Branco

Tradução para Francês:

Catherine Rey

Tradução de textos antigos:

Margarida Alvino

Revisão:

Lurdes Ferreira

Capa:

Estúdios Horizonte



© Livros Horizonte, 2007

© Imprensa da Universidade de Coimbra

ISBN 978-972-24-1430-2

978-989-8074-07-2

ISBN Digital

978-989-26-0386-5

DOI

<http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0386-5>

Paginação:

Gráfica 99

Impressão:

Tipografia Peres

Maio 2007

Dep. legal n.º 234536/05



Reservados todos os direitos de publicação total ou parcial para a língua portuguesa por
LIVROS HORIZONTE, LDA.
Rua das Chagas, 17-1.º Dt.º – 1200-106 LISBOA
E-mail: livroshorizonte@mail.telepac.pt
www.livroshorizonte.pt



Félix de Avelar Brotero, Botânico Português (1744-1828)

Óleo sobre tela, colecção privada (Sr. e Sr.ª Frederico Braga, Sintra), fotografia de António Sacchetti

(Página deixada propositadamente em branco)

Prefácio à Edição Portuguesa

Ao ousar escrever este prefácio, hesito entre uma apreciação breve sobre a relevância científica da obra daquele que é reconhecido como o primeiro botânico português, Félix de Avelar Brotero, e a merecida análise deste livro, enquanto contributo notável para o conhecimento da ciência botânica em Portugal. Em poucas palavras, diria que o rigor descritivo da autora, se deixa comover pela magnitude intelectual do protagonista da história, regozijando-se com os seus êxitos e solidarizando-se com os momentos difíceis do seu percurso em Portugal.

Brotero é apresentado neste livro como um cientista muito marcado pelos anos que viveu em Paris e pela oportunidade que aí teve de conhecer cientistas como Daubenton, Antoine de Jussieu, Buffon e Lamarck. O prestígio internacional de Brotero é reconhecido por eminentes botânicos contemporâneos, como Sprengel, Cavanille, Willdenow, Boissier, Willkomm e De Candolle, ao atribuírem o seu nome a diversas espécies vegetais. As boas relações internacionais que construiu acabarão por lhe granjear o apoio necessário para a execução de algumas das suas obras em Portugal. Sem este apoio, talvez não tivesse conseguido enfrentar muitas adversidades, nomeadamente as contradições mesquinhas que dominavam o meio académico português.

Julgo que não existem muitas análises biográficas de cientistas portugueses, e este livro é também por isso inovador. Representa um importante contributo para a história da ciência em Portugal; uma história enriquecida pelo fascínio das páginas construídas por entre as vias ornamentadas de jardins que se abrem, já não apenas para o usufruto de alguns privilegiados – embora não deixem de o ser – mas para o benefício directo da comunidade científica e para a divulgação da cultura científica do país.

Tenho especial gosto em ver esta publicação associada a Coimbra, dada a importância singular de Brotero para o nascimento da ciência botânica na Universidade de Coimbra e para a construção definitiva do Jardim Botânico

desta Universidade. Um Jardim que ficou assim marcado, desde a sua génese, pelo rigor científico do seu mentor mas também por todas as relações internacionais que então se estabeleceram e que colocaram a Botânica Portuguesa em lugar de meritoso destaque.

Helena Freitas
Directora de Jardim Botânico
da Universidade de Coimbra
3 de Maio de 2005

Prefácio da Edição Francesa

Nem só plantas crescem nos jardins, também neles crescem jardineiros. Crescem a par da sua obra. Ora, como o projecto de um jardineiro está sempre em movimento, em alteração, crescendo em reviravoltas, o jardineiro enche-se do seu jardim até transbordar e instala-se pouco a pouco num saber que é duplo: a sabedoria da Botânica (ou seja, da vida) e o conhecimento da Geometria (ou seja, da Eternidade).

É esta a tão bela aventura, sabiamente contada no livro que se segue.

Félix de Avelar Brotero chega a Paris em 1788. Vem de Portugal, onde cresceu no palácio de Mafra, a grande obra do rei D. João V.

Uma revolução havia começado; a revolução dos espíritos. Há cinquenta anos que a capital francesa se apaixonara pela Ciência. Lamarck, Lavoisier, Buffon, Jussieu, Geoffroy de Saint-Hilaire... tudo o que se passa no Jardim das Plantas terá mais tarde tanta importância quanto a tomada da Bastilha.

Brotero mergulha nos estudos e para sobreviver traduz obras de medicina. Assim nasce um sábio.

Brotero torna-se mestre da Flora: quem, como ele, poderá descrever o chá em sessenta e cinco páginas?

Chegou a hora de voltar. Que outro lugar na Terra o poderá acolher melhor do que a Universidade de Coimbra? Coimbra, Paris, Versalhes, La Granja, Mafra...

Tantas vezes fecho os olhos e escuto de ouvido alerta. Parece-me ouvir o bichanar cúmplice das bibliotecas a conversar entre elas, e os jardins uns com os outros.

Então, acho que um sorriso me nasce. É o sorriso da felicidade de ser europeu.

Paris, 17 Setembro de 2004

Érik Orsenna
Academia Francesa

(Página deixada propositadamente em branco)

I

O Terreno Fértil do Jardim das
Plantas em Paris (1775-1825)

(Página deixada propositadamente em branco)

É quase impossível entender a vida de Brotero sem primeiro conhecermos o que se passava no Jardim das Plantas¹, dez anos antes da Revolução Francesa; sobreabundância de vida e ciência que ainda hoje pulsam no mesmo lugar, na margem esquerda do rio Sena.

Para chegar ao Jardim das Plantas apanha-se o metro até à estação Jussieu; um apelido célebre nos meios botânicos. Foram três Jussieu, três botânicos, que, desde 1710 até 1826, trabalharam no Jardim do Rei² e acompanharam o processo evolutivo do jardim e do ensino que ali se oferecia desde o Absolutismo, atravessando a Revolução de 1789 – mudando de nome para Jardim das Plantas – passando pelo Império e assistindo à Restauração. Em 1710, Antoine de Jussieu foi nomeado “Demonstrador do Interior das Plantas com o título de Professor de Botânica³ do Jardim do Rei”. Chamou o seu irmão Bernard para Paris e preparou-o para o acompanhar numa viagem longínqua através de Espanha e Portugal.

De 1722 a 1777, Bernard de Jussieu ocupou no Jardim do Rei o lugar de Subdemonstrador do Exterior das Plantas⁴. A partir de 1775, Bernard foi “amplamente ajudado pelo seu sobrinho Antoine-Laurent, que lhe sucedeu enquanto Demonstrador do Exterior das Plantas. Este, de acordo com o decreto de 10 de Junho de 1793, ficou como Professor de Botânica no Campo de 1730 a 1826”⁵.

À praça onde desemboca a escada do metro segue-se a Rua Lineu, o célebre naturalista sueco, que “com os seus livros *Genera Plantarum* (1737) e *Species Plantarum* (1757), ao classificar cerca de 7 700 espécies, conquistou o direito ao título de pai da moderna taxonomia”⁶. E declarou: “Deus criou, Lineu classificou”. Plantas, animais e todos os seres vivos submeteram-se ao sistema de classificação sexual de Lineu, receberam os nomes em latim, e o seu sistema impôs-se ao mundo científico pela sua simplicidade: “É vulgar de Lineu”. A rua que segue ao longo do Museu de História Natural⁷ celebra o famoso Buffon, intendente do Jardim do Rei durante 50 anos e autor dos 35 fabulosos volumes de História Natural⁸, um rival assumido de Lineu. Ao pô-los frente a frente, a toponímia da cidade assegurou-lhes a fama, mas, retirando-lhes sossego, perpetuou a luta de ideias que cada um defendia no mundo das ciências ao longo do século das Luzes. Nesta aproximação ao Jardim das Plantas este não é caso único.

1 – UM PASSEIO NO JARDIM: LACÉPÈDE, CUVIER, SAINT-HILAIRE, THOUIN, LAMARCK, ROUSSEAU, DE CANDOLLE, VICQ D'AZIR E FOURCROY

Quando esperamos chegar ao sossego da cidade – veja-se o nome Jardim das Plantas – imaginamos o sossego das plantas, a paz das árvores, os pássaros, as vistas longínquas – espera-nos um verdadeiro campo de batalha. Ainda não entrámos no jardim e já temos no cruzamento da sua entrada principal um torneio medieval: a Rua Lacépède, a Rua Cuvier e a Rua Geoffroy de Saint-Hilaire, três cientistas que competiram sem tréguas pelo mesmo lugar de Guarda do Gabinete de História Natural⁹, que se digladiaram em público nas sessões da Academia das Ciências¹⁰ durante décadas, e que (no caso de Cuvier e Saint-Hilaire) defenderam ideias diametralmente opostas sobre a forma e a evolução dos seres vivos.

Inscritos os seus nomes nas tabuletas que lhes dão glória, assegurou-se-lhes a fama para a posteridade, cruzando-os nas ruas que envolvem o Jardim tal como se cruzaram na vida e na intensa profissão de ensino, investigação e publicação, cujo palco foi o Jardim das Plantas durante as décadas turbulentas em Paris, por volta de 1775 até cerca de 1825.

Passa-se o gradeamento e o portão, e o volume arquitectónico do Museu, visto ainda só lateralmente, não deixa dúvidas: é aqui o templo sagrado da História das Ciências em França e o jardim estende-se a seus pés, espreguiçando-se mais calmamente até ao Sena. As estátuas do Jardim, as árvores, a geometria serena dos canteiros longitudinalmente dispostos até perto do rio Sena, os gestos meticulosos dos jardineiros plantando, podando e colocando as etiquetas certas nas plantas certas revelam que, ao longo de séculos, uma corrente contínua de mãos foi tratando carinhosamente das plantas. Quem seriam? Não têm o seu nome nas estátuas, nem nas ruas do jardim. Terão as suas histórias menos brilho? O que seria do Jardim das Plantas sem os seus jardineiros?

A alameda é a espinha dorsal do jardim ao longo da qual se dispõem em profundidade os canteiros que estiveram quase um século nas sábias mãos da família Thouin: Jean-André Thouin, nomeado jardineiro-chefe em 1745, André Thouin, seu filho, nomeado dois dias após a morte do pai para o substituir e vindo a ser professor no Museu de 1793 a 1824. Quando André passou de jardineiro a professor, o seu irmão Jean sucedeu-o no jardim até 1827. A família tinha uma casa no jardim e dentro dela foram nascendo, sucedendo-se e morrendo os Thouin, homens que se davam com as plantas, almas boas do jardim sempre apreciadas e louvadas por todos:

“[...] meu caro Thouin que mereceis viver sempre na posteridade, tanto porque tendes conhecimentos como porque tendes amáveis qualidades, que são mais preciosas ainda.”¹¹

Bem merecida seria a designação “Alameda dos Thouin” para o eixo central do jardim.

Se descermos as alamedas de plátanos em direcção ao rio Sena, terminamos numa entrada com terreiro amplo e gradeamento de ferro. No centro, sentada e pensativa, a estátua de Lamarck. Ao cavaleiro Jean-Baptiste de Monet de Lamarck (1744-1829) erigiu-se uma estátua, bem merecida. A sua carreira médica conduziu-o ao Jardim das Plantas e aí ocupou o lugar de Botânico do Rei, encarregue dos herbários do Gabinete de História Natural. Escreveu, em 1778, a *Flora Francesa*¹² e durante dez anos consagrou-se exclusivamente à produção do *Dicionário de Botânica da Enciclopédia Metódica*¹³, publicado por Diderot e D’Alembert. A partir de 1791, publica a *Ilustração dos Géneros*¹⁴, e com Lamarck chegamos ao limite poente do jardim, junto ao rio.

Voltemo-nos de novo para trás: ao longe, o Museu, à nossa esquerda sucedem-se enormes e robustos edifícios onde se guardam os tesouros recolhidos durante já mais de três séculos. No primeiro, situam-se as Galerias de Anatomia Comparada e de Paleontologia¹⁵, onde se apresentam esqueletos. Alguns são “tipos”, ou seja, os primeiros exemplares encontrados de uma novidade a inscrever no grande livro do registo da biodiversidade, e serviram à primeira descrição feita por um destes escudeiros, vassallos, heróis da História das Ciências.

O segundo e imponente edifício designa-se Galeria de Botânica, mas o seu tesouro não está aberto ao público: é o Herbário do Museu, formado por infinitas prateleiras e armários alinhados simetricamente de cada lado de um corredor tão alto e tão fundo que desafia as perspectivas sem fim dos jardins de Le Nôtre. Ao longo deste eixo, dispõem-se vários andares onde residem quatro milhões de plantas secas adormecidas em papéis e recolhidas por todo o mundo. Foram sendo oferecidas ao Gabinete do Rei¹⁶, acumularam-se em desordem até aparecer o sábio mais persistente e discreto que a elas se dedicou até que pudessem ficar acessíveis ao estudo dos que se seguiram. Foi Desfontaines, o persistente autor da *Flora Atlântica*, mestre e exemplo de Brotero!

Vamo-nos aproximando do grande edifício construído já no século XIX, cuja fachada neoclássica está cheia de informação. À nossa esquerda, o edifício da Galeria de Mineralogia, de Geologia e de Paleobotânica¹⁷. Também aqui, ao longo dos séculos, se juntaram 600 000 rochas, minerais e cristais gigantes. No subsolo, fazendo honras à família real, a sala do Tesouro guarda as pedras preciosas provenientes das antigas colecções reais. À direita da grande fachada do Museu ficam as estufas, edifícios de ferro e vidro repletos de plantas.

Falta-nos olhar com cuidado para a fachada do Museu; ao longo dos 120 m de fachada, expõem-se nove medalhões, nove bustos e os nomes gravados na



Plano do Jardim das Plantas, por Gabriel Thouin (pormenor), litografia de C. Motte, fotografia do Museu de História Natural, Paris.

pedra dos grandes químicos, médicos, botânicos, mineralogistas, zoólogos, que contribuíram para construir o edifício da ciência. Homens que deram a sua vida ao Jardim, nomes que nos lembram descobertas científicas: Guy Delabrosse, Cuvier, Geoffroy de Saint-Hilaire, Lamarck, Brognart, A. L. de Jussieu, Haüy, Gay Lussac, Fagon, outros ainda sucedem-se no friso superior que decora a fachada do Museu. As suas vidas misturam-se e compõem boa parte da História da Ciências.

Félix Vicq d'Azir, soa a histórias árabes de vizires e aladinos, mas trata-se de um notável professor de Medicina, médico da rainha Maria Antonieta e do conde de Artois, que passou brevemente pelo Jardim do Rei, mas influenciou a escolha de professores e marcou para sempre o ensino da Medicina. Vicq d'Azir (1748-1794) foi casado com a filha de Daubenton e, quando o professor de Anatomia do Jardim das Plantas¹⁸ adoeceu, substituiu-o dando aulas de Anatomia Humana que lhe perpetuaram a fama.

Foi graças a Vicq d'Azir que Fourcroy (1755-1809) conseguiu seguir os difíceis estudos de Medicina.

"Para se ser bacharel era necessário submeter-se a um exame, fazer em seguida dois anos de licenciatura, durante os quais se defendiam quatro teses, após o que se tomava o capelo de Médico. As várias taxas que deviam ser pagas para adquirir estes graus, até ao doutoramento inclusive, elevavam-se a cerca de 6 000 libras."¹⁹

Também sob o patrocínio de Vicq d'Azir, Fourcroy partiu, em 1784, para o Jardim do Rei como professor de Química das Escolas do Jardim Real das Plantas²⁰ e aí ficou até à sua morte.

Fourcroy veio a ser um político eloquente e de grande nomeada, conselheiro de Estado e director-geral da Instrução Pública, e fez aprovar a lei que estabelece o ensino da Medicina, fortemente inspirada no projecto de reestruturação do ensino da Medicina do seu protector Vicq d'Azir.

Corajosamente, em 1790, um ano após a revolução, Vicq d'Azir tinha apresentado um plano para a constituição da Medicina em França.

"Inspirando-se nas ideias de Diderot, propunha, entre outras reformas importantes, a liberdade de ensino, a utilização exclusiva da língua francesa nas aulas e exames que deviam ser gratuitos; os professores deviam ser convenientemente remunerados e ser nomeados por via de concurso, as inscrições seriam abolidas assim como um prazo fixo para a duração dos estudos, devendo a capacidade ou incapacidade dos candidatos ser medida exclusivamente através dos exames; estabelecia a severidade desses exames, a multiplicidade e o modo das provas para cada um deles, a organização dos hospitais dedicados à medicina clínica, a criação de bolsas gratuitas nestes estabelecimentos, destinados a um certo número de alunos que aí teriam cama e mesa. O número de aulas e as suas divisões também estavam indicados neste projecto, que compreendia para além disso uma espécie de legislação completa sobre o exercício da medicina em França."²¹

Vicq d'Azir era um homem superior, acima de qualquer regime político, sempre reconhecido pelos seus pares, como António Ribeiro Sanches, médico português e livre-pensador estabelecido em Paris desde 1747. Foi a ele que Filinto Elísio e Brotero recorreram ao chegar Paris. Ribeiro Sanches apresentou Brotero a Vicq d'Azir, e a entrada de Brotero para assistir às aulas do Jardim das Plantas foi imediata; Daubenton, sogro de Vicq d'Azir, foi um dos grandes cientistas do jardim e, apesar de não ter o seu medalhão na fachada do Museu, foi o primeiro Director, nomeado depois da Revolução, para o Museu de História Natural.

2 – OS QUE NÃO TIVERAM A HONRA DA FACHADA: DAUBENTON

A fachada-panteão teria ainda infinitas histórias para nos contar, mas o dia começa a cair e ainda não vimos a parte norte do Jardim. Em todas as imagens do Jardim das Plantas aparece um caminho em labirinto que sobe uma pequena colina, no cimo da qual foi construído um miradouro redondo. Passando a biblioteca – de onde vieram todas as histórias que aqui desenrolamos – percorremos, entre duas estufas, o caminho que leva ao pé da colina e começamos a subir. Por baixo dos cedros enormes sente-se a mesma espiritualidade que sob as abóbodas de Notre-Dame e tudo é mais misterioso do que no jardim formal que deixámos para trás. Por baixo destes cedros-catedrais vegetais, distinguimos uma coluna de granito preto sobre um pedestal de mármore branco. Lá está escrito: “Daubenton, Primeiro Director do Museu de História Natural (1716-1799). Foi o responsável do Gabinete das Drogas²² e, mais tarde, nomeado Professor de Mineralogia”.

Daubenton (1716-1800) é o professor a quem Geoffroy de Saint-Hilaire dedicou o seu livro sobre a *Filosofia Anatómica*: “Aos meus Mestres Louis Jean-Marie Daubenton e René Just Haüy, homenagem de devoção filial”. Estes fortes laços de amizade, dedicação e admiração são uma parte boa do ensino, destacam-se pela sua qualidade humana da matéria mesquinha da competição académica e ficam registados em obras que permitem detectar a cadeia de amizades e de continuidades científicas. Daubenton desde cedo alertou Saint-Hilaire para o perigo que Cuvier representava na sua carreira.

Daubenton era médico, de origem modesta, e foi escolhido por Buffon para um lugar discreto: Guarda do Gabinete do Rei, de cujas colecções pode ser considerado o primeiro grande organizador. Foi professor de Economia Rural e dava prioridade à investigação aplicada. Redigiu um livro em 1782 intitulado *Instruções para os pastores e os proprietários de ovelhas*, mas é mais conhecido como autor dos numerosos artigos da *Enciclopédia* e da *História Geral e Particular* de Buffon.

Sentados num banco que envolve o maior cedro deste tecto de ramos vegetais, ficamos a saber que, em 1734, Bernard de Jussieu trouxe dentro do seu chapéu uma plantinha com raízes e terra e aqui a plantou. Dela cresceu este soberbo cedro e aqui está, sem sinais de velhice, como se 270 anos mais tarde o próprio Jussieu se tivesse perpetuado nesta matéria viva. A longevidade das árvores daria para as escolhermos como o melhor monumento a um botânico ou a qualquer amante dos seres vivos.

Aqui, inspirada por baixo desta árvore, fico parada a pensar no intrigante nome que Félix da Silva e Avelar escolheu para seu pseudónimo: Brotero. Era ainda capelão-cantor, e vinha a caminho de Paris, quando resolveu com o amigo Francisco Manuel do Nascimento, que mudara também de nome para Filinto Elísio, trocar o “da Silva” por “Brotero”, que quer dizer o amante dos mortais ou seja dos seres vivos... só é mortal quem está vivo. Que intuição, que convicção funda o fazia saber *a priori* que era ao mundo dos seres vivos que a sua vida se viria a dedicar por inteiro? Melhor escolha não havia do que este sonante nome de origem grega: Brotero.

Subimos até ao cimo da colina, e Paris estende-se em todas as direcções, enquadrada pelas colunas de metal trabalhado do miradouro, por vezes tapada pelo crescimento das copas. Quantos se terão ali sentado a discutir, a inventar, a conspirar, a namorar, a preparar aulas ou a escrever em bocadinhos de papel, providencialmente encontrados no fundo dos bolsos, as ideias que viriam revolucionar o saber do Homem sobre os mecanismos da natureza? O lugar está cheio de memórias que pairam no ar.

Julga-se que um jardim é bem-estar, é arte e contemplação e fica-se por aí. Mas os jardins têm mais para dar e, na longa história do Jardim das Plantas, o estudo, o ensino e o profundo conhecimento das plantas e dos seus processos de vida foram a marca mais forte e o contributo firme para o avanço das ciências na Europa. É para este jardim que Félix de Avelar Brotero foi orientado logo que chegou a Paris, dez anos antes da Revolução Francesa, e foi nele que encontrou os seus professores, os seus heróis, e nele colheu os seus melhores exemplos, os seus verdadeiros modelos. Viu Lamarck publicar a *Flora da França*²³, seguiu o lento trabalho de Thouin na preparação das plantas nos canteiros organizadas para servirem ao ensino dos alunos, aprendeu com Jussieu a fazer herborizações pelos campos e interessou-se pelos trabalhos de economia rural publicados por Daubenton. Tudo lhe serviu de referência para sempre, para quando voltasse para Portugal. Mas sobretudo, com os professores do Jardim das Plantas, Brotero conheceu e viveu de perto os processos do método científico; a verdade nua da ciência, e a pureza de linguagem com que deve ser expressa, uma vez confirmada a sua essência.

Desta passagem por Paris, deixou Brotero um testemunho em carta a um colega espanhol, o célebre botânico Cavanilles. Em poucas palavras, Brotero conta-nos todo o desenrolar de uma vida de luta e de esforço sofrido, mas bem sucedido, entre Paris, Coimbra e Lisboa.

Coimbra, 20 de Maio de 1798

Senhor Antonio Joseph Cavanilles

Eu tive a honra de conhecer o Senhor Abade Cavanilles em Paris, aonde residi por espaço de doze annos, para me applicar nas Sciencias naturaes. A terrivel revolução me obrigou a deixar França e voltar para Lisboa, minha patria, aonde logo que cheguei, a Rainha me mandou para Coimbra estabelecer o Jardim Botanico, apenas principiado pelo Dr. Vandelli, e juntamente professar Botanica e Agricultura. Alumno da Universidade de Paris necessariamente aqui devia encontrar muitas sortes de revezes na praxe das minhas ideas, muitas intrigas, odios, e &. que me tem custado bastantemente a vencer. A pezar de tudo isso, trabalho quanto posso por estabelecer aqui a Botanica, bem vacillante no tempo em que cheguei a Portugal. Sem mais subsidios athe agora do que o meu fraco ordenado e sem mais estimulos ou esperanças, do que a minha paixão pela Botanica, vou viajando as Provincias deste Reyno, no pouco tempo que me permittem as pezadas leys desta Universidade e a minha debil saude. Em um pays, como Portugal, pouco observado de Botanicos necessariamente se devem encontrar muitos productos novos e equivocos com os ja conhecidos no Reyno vegetal; para a sua verificação eu não me confio inteiramente nas minhas luzes, e penso que devo recorrer aos grandes Botanicos entre os quaes reconheço o Senhor Cavanilles; porisso lhe rogo que queira ter a paciencia de admittir algumas vezes as minhas consultas. Eu neste paiz de pouco sirvo; mas se julgar que posso prestar-lhe aqui para alguma coisa, não me poupe, porque sinceramente lhe consagro a minha prompta vontade para o obsequiar e servir, como

Seu sincero Amigo, attento venerador e Cr.

Felix Avellar Brotero

3 – O ENSINO DA BOTÂNICA NO JARDIM DAS PLANTAS

Hoje em dia, o ensino da Botânica subdividiu-se em várias áreas. Uma delas, a Fisiologia, trata do funcionamento interior das plantas e das consequentes trocas com o exterior: água, energia, minerais, oxigénio e CO₂. Outra, a Taxonomia, desenvolveu sistemas de classificação para identificar e designar cada planta. Destas duas áreas foram-se destacando mais especialidades como a Fitogeografia, a Genética e outros ramos desta ciência. Na história do Jardim das Plantas sabemos que foi Desfontaines quem primeiro resolveu dividir a sua cadeira de Botânica em duas partes; a primeira virada para a anatomia e a fisiologia vegetal, a segunda para a classificação e descrição das famílias, dos géneros e das espécies. Esta clarificação do ensino granjeou-lhe um grande sucesso.

“Estas aulas têm lugar três vezes por semana durante os meses de Maio, Junho, Julho e Agosto e são geralmente frequentadas por 500 ou 600 alunos [...]”²⁴ Depois das aulas teóricas, estas centenas de alunos passavam aos canteiros onde podiam observar as plantas etiquetadas e dispostas, segundo um sistema que o professor, em conjunto com o jardineiro-chefe, verificara antes da lição.

Este conjunto de plantas dispostas em canteiros do Jardim ficou por isso conhecido como Escolas de Botânica²⁵, e as gravuras e aguarelas ajudam-nos a imaginar o ambiente na área das Escolas. Os visitantes, estudiosos e jardineiros foram pintados neste recanto do jardim onde as plantas crescem acompanhadas por etiquetas, os alunos têm cadernos debaixo do braço ou tiram notas, o jardineiro, enquanto enche os regadores, vai apreciando as senhoras com barretes brancos, de ramos de flores na mão, a abanar o leque e a observar atentamente as últimas florações.

"De todas as partes da história natural, a Botânica é aquela que mais convém às senhoras. Os trabalhos que exige não poderiam magoar a sua delicadeza; oferecelhes um divertimento recatado, confere interesse aos seus passeios, fá-las interessar-se pela cultura dos jardins; permite-lhes até desenvolver nos seus filhos o talento da observação, fixando a sua atenção em objectos agradáveis; dá-lhes, enfim, uma maneira de satisfazerem o seu gosto por fazer o Bem, dando a conhecer aos habitantes dos campos as plantas que crescem à sua volta e que podem ser úteis. As cartas de Rousseau começaram por dar-lhes o gosto pela Botânica e esse gosto foi aivado pela facilidade que elas tiveram em instruir-se. Vêem-se bastantes a ir ao Jardim do Rei logo às sete horas da manhã para assistir às aulas e entendeu-se ser conveniente reservar para elas no anfiteatro um recinto separado dos bancos onde ficam os homens."²⁶



Perspectiva do Jardim do Rei, aguarela de Jean-Baptiste Hilaire, 1794, fotografia da Bibliothéque nationale de France (B n F).

O curso do professor do interior das plantas está na moda! Neste ambiente não é difícil imaginar o que se conta como verdadeiro: a imperatriz Josefina, viúva do visconde de Beauharnais veio por vezes sentar-se nas aulas do Sr. Desfontaines, na companhia do Primeiro Cônsul!

O sucesso do ensino de Desfontaines leva-nos a investigar o seu percurso académico e na boa tradição do Jardim do Rei: Desfontaines começa por estudar Medicina e assistir às aulas de Vicq d'Azir. Como aluno, ficou profundamente impressionado pela clareza e eloquência do professor nas suas aulas de Anatomia Comparada, expostas a uma audiência enorme. No entanto, a sua sensibilidade não o deixou aguentar as longas sessões de dissecação de cadáveres, e o seu curso de Medicina ficou ameaçado por falta de resistência do aluno.

Para quem não queria assumir um falhanço, havia formas mais simples de tirar Medicina:

"Naquela altura havia em Reims uma Escola de Medicina que dava diplomas com muito mais facilidade do que a Faculdade de Paris. Muitos estudantes da capital, temendo não conseguir chegar ao doutoramento, iam a Reims terminar o curso de Medicina."²⁷

Foi desta forma que, em 1781, Desfontaines se tornou bacharel na Faculdade de Paris, mas já tendo o título de *docteur médecin* de Reims.

Finalmente, por volta de 1775, Desfontaines descobriu no Jardim do Rei a sua verdadeira vocação e, depois de assistir às aulas de Daubenton, de se apresentar a Laurent de Jussieu e ao jardineiro-chefe André Thouin, deixou a medicina pela botânica e dedicou toda a sua vida às plantas. Seria, a partir de 1786, o sucessor de Lemonnier, no ensino rigoroso do mundo vegetal e na divulgação das novas plantas por toda a França e Europa:

"De pleno acordo com o seu colega e amigo André Thouin, unindo os seus esforços aos dele, os mais belos destes vegetais eram multiplicados em grandes quantidades e distribuídos por toda a França. Todas as remessas eram gratuitas."²⁸

Esta acção de divulgação do mundo das plantas não teria tido a repercussão que teve sem a mão da imperatriz Josefina que, tomando como jardineiro-chefe da Malmaison M. de Mirbel, aluno de Desfontaines, e colocando poderosos meios financeiros à disposição desta operação de publicidade às plantas, enviou, para quem quer que pedisse, caixotes de plantas exóticas ou simples sacos de sementes a distribuir de Norte a Sul.

"Foi assim que entraram nos jardins de França as diferentes espécies de Eucalipto, de Magnólias, de Hibisco, o Phlox, a Catalpa, a Cameleira, numerosas espécies de Urzes, Murtas, Gerânios [sardinheiras], Mimosas, Cactos, Rododendros, e certas Dálias. Cento e oitenta e quatro espécies novas floriram em França pela primeira vez, entre 1804 e 1814, nas estufas de Malmaison [...]"²⁹

Directas ou indirectas, as influências exercidas pelo Professor Desfontaines iam fazendo a diáspora, marcadas por um rigor científico e acreditadas com o selo de qualidade do Jardim das Plantas. O maior efeito de divulgação obteve-o quando publicou em 1809 os dois volumes da *História das árvores e arbustos que podem ser cultivados em plena terra nos solos de França*³⁰. Não sendo uma obra científica, reúne ensinamentos práticos e interessantes para os horticultores, os proprietários de florestas e parques e vai dando informações sobre a introdução de certas plantas na Europa, a sua biologia, e os usos que se lhes pode dar. Esta obra, redigida numa linguagem clara e facilmente acessível aos leigos, teve um enorme sucesso: milhares de correspondentes passaram a contactar o Jardim das Plantas, pedindo a Desfontaines sementes ou plantas vivas.

A *Flora Atlântica* é a obra capital de Desfontaines; obra científica, redigida em latim, à qual o botânico teve a habilidade de associar artistas de nomeada para executarem as gravuras das ilustrações. Os irmãos Redouté e o ilustrador Marechal foram chamados a colaborar, desenhando com rigor as plantas, reproduzindo as colheitas observadas ao longo das viagens de Desfontaines pelas montanhas do Atlas. A *Flora Atlântica* foi então publicada em dois volumes de texto e dois volumes de ilustrações de alta qualidade. Sem a novidade das imagens, a *Flora Atlântica* não teria usufruído, no mundo científico, da notoriedade de que foi objecto desde a sua publicação em 1788-1800.

Durante os tempos turbulentos que se seguiram à Revolução, Desfontaines foi preparando sem pressa o manuscrito da *Flora*, esperando pela execução cuidada das ilustrações dos Redouté e de Maréchal e pelo financiamento público que permitisse fazer gravuras a partir das imagens perfeitas que saíam das mãos destes ilustradores científicos que reproduziam artística e fielmente as plantas, flores, sementes, caules e raízes.

Será Lavoisier, membro do Comité das Finanças, que defenderá a publicação da *Flora Atlântica*, junto do Governo, alguns meses antes da sua morte brutal, em 1794. Como resultado da iniciativa de Lavoisier:

“O Comité de Instrução Pública decide para esse efeito que a presente decisão decretada será enviada ao Comité das Finanças para o convidar a mandar conceder ao cidadão Desfontaines, professor do Museu de História Natural, uma quantia de 5 000 libras para a continuação das gravuras destinadas a acompanhar a sua obra sobre as produções vegetais das costas Norte da África dado que o autor se ofereceu para colocar 25 exemplares da obra à disposição da República.”³¹

É admirável como Desfontaines parece ultrapassar serenamente os obstáculos e ir submetendo persistentemente a sua obra às diferentes entidades científicas e políticas que se vão sucedendo a partir da Revolução. Desfontaines foi uma daquelas personagens que consegue manter a rotina numa instituição

conferindo-lhe consistência e permanência segura. Assegurou a continuidade do ensino no Jardim das Plantas, local instável marcado para fazer avançar as ciências, vivendo do progresso, da controvérsia e da luta de ideias. Escolheu para si mesmo a missão de consolidação através de um trabalho regular de classificação, de registo e de aulas rigorosas, mantendo o ensino ao longo de décadas, desde 1786 a 1833.

Passou praticamente quase 47 anos a ensinar. Admitindo que se mantiveram cerca de 500 alunos por ano, é possível que Desfontaines tenha ensinado mais de 20 000 alunos! Temos por certo que Brotero foi um deles: vindo do longínquo Sul da Europa, as lições de Desfontaines ficaram-lhe para sempre, e a sua postura de vida, inquebrantável, rigorosa e de grande consciência pedagógica, marcou aquele que viria a ser o grande mestre da Botânica em Portugal.

Desfontaines gostava de grandes números, e encontrámo-lo em redor dos milhares de herbários pronto a classificar tudo.

“O primeiro arranjo ficou terminado em 1812, mas ainda foi necessário determinar as plantas e fundir entre si vários herbários. Na realidade, este trabalho ingrato que consistia em classificar e intercalar durou de 1808 a 1826, e foi Desfontaines que o levou a cabo sozinho, apenas com algumas ajudas de quando em quando.”³²

Numa carta a P. de Candolle, seu querido aluno, Desfontaines descreveu o processo e referiu as ajudas:

“Agora estamos a formar o herbário geral, retirando dos herbários específicos o número de amostras conveniente. Quando vier aqui, verá uma colecção grande e bela. Depois de acabado o nosso herbário geral, tratarei do arranjo e da determinação das espécies. O Sr. Correa é muito assíduo e ajuda-nos tanto quanto pode.”³³

Grande surpresa e grande coincidência foi quando se descobriu que o Sr. Correa era o Abade Correia da Serra que viria a ter uma influência na vida de Brotero. Esta vivência no Jardim das Plantas teve isso de belo; parece que ali, em terreno fértil, germinaram as sementes das fibras que o tempo haveria de tecer nas peças seminais da vida científica de Brotero.

René Desfontaines (1750-1833) foi o discreto professor de Botânica do Museu a partir de 1786. As suas obras escritas pertencem ao mundo mais distante das viagens da exploração botânica. Desfontaines percorreu a Tunísia e a Argélia em missão do Museu, colhendo as plantas das montanhas do Atlas para as classificar e, dessa imensa recolha, publicou a *Flora Atlântica*, livro que ainda hoje qualquer botânico deve consultar antes de visitar a Argélia ou a Tunísia.

“*Qui s’assemble se ressemble*” e Desfontaines tinha no Jardim das Plantas um amigo fiel e cúmplice no gosto pelo mundo das plantas. O seu espírito

CENTAUREA ferox.

242.



Centaurea ferox, estampa de Maréchal, in *Flore Atlantique* de Desfontaines, BMC, fotografia de António Sachetti.

organizador não se ficou pelas plantas secas e, em conjunto com o amigo Thouin, fez o arranjo sistemático das plantas no jardim, terminando com a publicação do *Catálogo das Espécies Cultivadas no Jardim das Plantas*³⁴. Mais uma vez se revela este traço de carácter de Desfontaines: capaz de abraçar serenamente actividades ciclópicas como a fusão e a organização dos milhares de herbários, oferecidos ao Gabinete do Rei, num só Herbário Geral, a elaboração do catálogo rigoroso das cinco mil espécies de plantas do Jardim do Rei. Era a paixão pelo conhecimento e pela clareza, pela pesquisa desinteressada, que ia sempre incansavelmente até ao fim. Um exemplo de entrega ao bem e ao serviço público!

4 – A ORIGEM E EVOLUÇÃO DO JARDIM E A DIVULGAÇÃO DAS PLANTAS

Bem antes do tempo de Rousseau, o Jardim das Plantas servia a classe médica e os boticários com o nome de Jardim Real das Plantas Medicinais³⁵. Com origem em 1635, nascido da ideia persistente de Guy Delabrosse, médico do rei Luís XIII, ali se preparavam as plantas e se ensinava a sua identificação e o seu uso medicinal aos futuros médicos e farmacêuticos. A partir de 1718, o jardim mudou de nome e passou a chamar-se Jardim do Rei³⁶, deixando a sua exclusividade médica e passando a integrar pessoal que já não pertence só ao mundo da medicina: Lacépède, Geoffroy de Saint-Hilaire e Lamarck, entre outros, iriam reforçar o novo destino do Jardim e do recém-formado Gabinete de História Natural³⁷, alargando o leque de interesses à botânica, à zoologia e à química.

Há personagens que nos fascinam mesmo antes de os conhecermos. Buffon, o homem que vestia casaca e punhos de renda para escrever, que fazia da História Natural um tema de elevação nos salões mais cultos, que ilustrava as suas obras científicas com as melhores gravuras e que elogiava os seus colaboradores, citando-os na sua enciclopédica *História Natural* (publicada entre 1745 e 1789), sempre me atraiu e me intrigou.

É de Buffon a frase: “O estilo é o próprio homem”. Convém perceber a mensagem do autor quando aplicada ao cientista e ao escritor: enquanto as descobertas científicas passam para propriedade comum, no estilo mantém-se a marca pessoal do seu autor, e Buffon queria e conseguiu deixar bem clara a sua marca. Fascínio meu, bem justificado quando ao aprofundar a vida de Buffon me deparo com um homem polivalente, determinado e visionário a quem se deve a expansão – não só física, de 8 para 16 hectares – do Jardim das Plantas, que durante o seu mandato passou a ser o núcleo incontornável das ciências da natureza na Europa.

Buffon fez o *marketing* do jardim através do prestígio que atribuiu à sua nobre tarefa de escrever sobre a História Natural, criou novos postos e colo-

cou numa sólida organização personagens-chave bem escolhidas para assegurar um sucesso que depressa se tornou conhecido, tanto no ensino como na investigação ou no debate de ideias.

“Este soberano tem a sua corte, que contribui para aumentar a sua glória pessoal e a do Jardim: uma equipa admirável de professores e sábios que ele teve a arte de reunir à sua volta.”³⁸

Se parecer estranho o anacronismo do termo *marketing*, vejamos o que nos chegou de documentos que anunciam a lição inaugural de cada disciplina que era ensinada no Jardim das Plantas:

“A data e a hora desta sessão inaugural e o calendário das que se lhe seguirão estão anunciados para cada disciplina por cartazes afixados à porta do Jardim e talvez noutros locais da capital. Estes cartazes, redigidos em latim, indicam o nome do professor, seguido dos seus títulos científicos e as matérias que tem a intenção de tratar. As aulas têm lugar de manhã muito cedo, pelas cinco ou seis horas, e começam quando o tempo está bom, nos meses de Junho ou Julho [...].”³⁹

A última indicação que se encontra nestes cartazes diz respeito à manutenção da ordem: “Proibido entrar no Jardim com espadas ou paus”⁴⁰. A guerra é fora do jardim, e os cavalheiros e damas – estes cursos eram frequentados, como já vimos, por senhoras – dentro do jardim deveriam manter as boas maneiras e a paz.

Outro facto insólito faz-nos verificar e reverificar as datas em que este tipo de ensino⁴¹ era oferecido: ensino grátis, público, em francês, sem inscrição e sem avaliação?! Dir-se-ia que estamos no período pós-revolucionário. Mas não; é mesmo no tempo de Buffon – tempo que termina no momento certo, em 1788 – que este fenómeno de liberdade de ensino, igualdade de acesso e fraternidade entre todos se verifica dentro do Jardim das Plantas. “Que cada um ocupe os seus olhos e os seus ouvidos e dê tréguas às suas mãos, a não ser para escrever”, dizia o regulamento destinado aos estudantes, redigido por G. Delabrosse.

Eram cursos livres a que qualquer um podia assistir. O ensino era generosamente oferecido em francês. A cadeira de Botânica tinha cerca de trinta aulas. Tournefort leccionava trinta aulas no Verão e, em cada aula, demonstrava cerca de cem plantas. A cadeira de Anatomia comportava dez aulas, provavelmente mais longas, incluindo operações de cirurgia. A cadeira de Química era dada em sessenta lições.

De início, as aulas de Botânica eram dadas no próprio jardim, mas o número de alunos foi aumentando em resposta à qualidade do ensino e à divulgação dos cursos, e, em 1788, Buffon encomendou a Verniquet o projecto de um grande anfiteatro, só terminado em 1794.

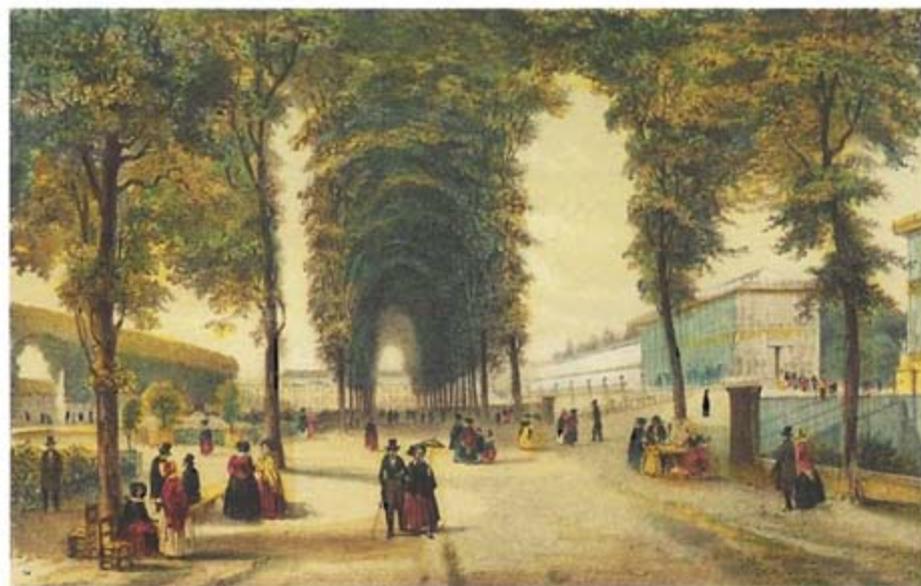
“O Sr. Desfontaines continuou durante alguns anos a demonstrar plantas na Escola, mas a sua maneira de ensinar atraíu um tão grande número de alunos que se tornou impossível que todos pudessem ouvir o professor estando numa linha recta ao longo dos canteiros. O professor decidiu então dar as suas aulas no anfiteatro.”⁴²

Entretanto, usava-se o velho anfiteatro que acolhia seiscentas pessoas e que frequentemente ficava lotado.

Durante o período que vai de 1770 até à sua morte em 1778, J. J. Rousseau viveu em Paris e retomou uma actividade antiga: a paixão pela botânica.

“Eis-me pois com a minha palha como único alimento e com a Botânica como única ocupação. [...] De repente, passados os sessenta e cinco anos, destituído da pouca memória que tinha e das forças que me restavam para percorrer os campos sem guia, sem livros, sem jardim, sem herbário, eis que me retoma esta loucura, mas com mais ardor ainda do que da primeira vez; eis-me seriamente ocupado com o sábio projecto de aprender de cor todo o *regnum vegetabile* de Murray e de conhecer todas as plantas conhecidas no mundo.”⁴³

J. J. Rousseau frequentou o Jardim do Rei e conversava com Laurent de Jussieu, aquele professor que levava os alunos a identificar as plantas, o Professor de Botânica nos Campos. Com ele *aprendia-se* a fazer herborizações, prática fundamental para a vida científica de Brotero, e primeira operação para a compilação e classificação das plantas que iriam compor as Floras.



A alameda do Jardim das Plantas ou O Jardim das Plantas, segundo Jocollet, litografia. Fotografia do Museu de História Natural, Paris.

Mas não seriam, para J. J. Rousseau, as herborizações feitas em passeios pelos campos uma forma ideal de contacto com a natureza? Contacto que o ser humano deveria sempre manter, proclamava Rousseau! O estudo das plantas herborizadas para identificação junto dos botânicos completava esta actividade perfeita do modelo romântico. A presença de Rousseau no Jardim das Plantas tinha então esta lógica que decorria da apreciação pormenorizada da natureza e do gozo que daí se obtém. Ao mesmo tempo prestigiava o jardim, a botânica e os seus cientistas, e pela sua mão se iam entrelaçando a filosofia, a moda dos *salons* e a componente científica do estudo do mundo natural.

5 – AS GUERRAS DE IDEIAS: O FIXISMO DE CUVIER E O TRANSFORMISMO DE LAMARCK, E AINDA GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE

Depois da Revolução, era politicamente incorrecto manter certos nomes. Por sugestão de Lamarck, o Jardim do Rei foi renomeado Jardim das Plantas, e o Gabinete do Rei transformado em Museu de História Natural, em 1793.

Nestas instituições havia homens pacíficos como Desfontaines, Daubenton e Thouin, que atravessaram sem incidentes os períodos turbulentos e por vezes sangrentos que em França se sucederam desde a Revolução de 1789 até à Monarquia de Juillet (1814-1830). Por outro lado, a pujança dos avanços científicos desta altura levou a que, no interior destas instituições, verdadeiros vulcões de ideias novas devastassem o *statu quo*, excitassem lutas ferozes entre cientistas de grande projecção e criassem inimizades que nem a morte anularia.

A controvérsia mais forte, durante estas décadas que antecederam a Revolução e que iniciaram o século XIX, girava em redor do tema que mais tarde Darwin apresentaria ao mundo como Evolucionismo. Bem antes de Darwin, no Jardim das Plantas, duas correntes vinham ganhando partidários, lideradas por homens que deixaram nome na História; do lado do transformismo, Lamarck e Geoffroy de Saint-Hilaire, do lado do fixismo, Georges Cuvier e os seus fiéis discípulos.

Foi Goethe quem nos deixou a melhor e mais elegante explicação deste desacordo vivido no universo científico do Jardim das Plantas, verdadeira estufa de germinação de ideias novas e das suas opostas:

“Dois homens eminentes, o barão de Cuvier, secretário vitalício da Academia, e o seu digno émulo, Geoffroy de Saint-Hilaire, avançaram um contra o outro. O primeiro, universalmente conhecido, o segundo, de quem os naturalistas concordam em celebrar o mérito, estão desde há trinta anos encarregues do ensino da História Natural no mesmo estabelecimento, no Jardim do Rei, igual e constantemente ocupados com as

questões mais elevadas da ciência, são também admiráveis por terem começado a trabalhar em conjunto e por se terem em seguida separado, levados a fazê-lo pela diversidade dos seus pontos de vista. Cuvier dedica-se com um zelo incansável à distinção e à descrição de tudo o que vê, o que leva a sua acção a um alcance imenso. Geoffroy de Saint-Hilaire entrega-se principalmente à procura das analogias, das afinidades escondidas dos seres. O primeiro passa dos objectos isolados ou do particular ao todo, estado final que é percebido por ele, não distintamente, mas por suposição. Para o segundo, pelo contrário, o todo faz-se e fica sempre presente no seu interior, daí a sua íntima convicção de que o particular pode sair do todo, à medida dos esforços necessários ao seu desenvolvimento.”⁴⁴

Partindo de uma ideia de Vicq d’Azir, Geoffroy de Saint-Hilaire formulou, em 1796, a “hipótese do plano único” e daí em diante todo o seu trabalho científico iria convergir para esta hipótese, baseando-se na permanente comparação da anatomia das várias espécies e enunciando-a convictamente na “Dissertação sobre os Makis”, na *Revista Enciclopédica*⁴⁵.

“Uma verdade constante, para o homem que observou um grande número de produções do mundo, é que existe entre todas as suas partes uma grande harmonia e relações necessárias; pois parece ser que a natureza se fechou dentro de determinados limites e só formou todos os seres vivos num plano único, essencialmente o mesmo no seu princípio, mas que variou de mil maneiras em todas as suas partes acessórias. Se considerarmos particularmente uma classe de animais, é aí sobretudo que o seu plano nos vai parecer evidente; acharemos que as diversas formas sob as quais ela quis fazer existir cada espécie derivam todas umas das outras: basta-lhe mudar algumas das proporções dos órgãos, para as tornar aptas para novas funções, e para alargar ou restringir as suas utilizações. Assim as formas, em cada classe, por variadas que sejam, resultam todas no fundo de órgãos comuns a todos: a Natureza recusa-se a empregar novos.”⁴⁶

A ideia de criar analogias entre as espécies, levando à síntese de um plano único a que se submetem todas as espécies, surge-nos como um acto de ousadia de quem detém a verdade cientificamente provada mas também sentida; uma profecia que nos emociona no século XXI, agora que conhecemos o desfecho da luta fixismo-transformismo.

Se analisarmos a formação científica de Geoffroy de Saint-Hilaire, vamos encontrá-lo a partir de 1788, tal como tantos outros naturalistas, a frequentar o Jardim das Plantas. Geoffroy de Saint-Hilaire seguiu o curso de Botânica de Antoine Laurent Jussieu, o curso de Química de Fourcroy e o de Zoologia de Daubenton, vindo a tornar-se o aluno favorito de René Just Haüy, padre fundador da cristalografia moderna. Haüy levou-o a participar nos encontros informais da Academia das Ciências, onde Geoffroy de Saint-Hilaire conheceria Lagrange, Lavoisier, Laplace, Berthollet e outros grandes nomes da ciência. Para além da formação, Geoffroy de Saint-Hilaire era conhecido pelo seu bom coração e pela sua coragem, ousando ir ao encontro do obstáculo e por vezes conseguindo resolvê-lo graças à sua convicção da verdade e à sua coragem.

Durante os anos de terror que se seguiram à Revolução, Haüy foi preso por ser padre, e o seu fim poderia ter sido igual ao dos milhares de massacrados de 1792. Revelou-se então a coragem fiel de Geoffroy de Saint-Hilaire que o defendeu, conseguindo salvá-lo de uma morte impiedosa.

O destino iria recompensá-lo e, em 1798, Geoffroy de Saint-Hilaire foi escolhido por Berthollet para integrar a equipa de sábios que acompanharia Napoleão Bonaparte ao Egipto. O que seria para um cientista, naquela época, passar três anos no Vale do Nilo a explorar a flora e a fauna e a descobrir a arqueologia riquíssima das civilizações preservadas nas areias secas do deserto? No Egipto, Geoffroy de Saint-Hilaire tornou-se especialista em crocodilos e, graças à riqueza da fauna das margens do Nilo, iria robustecer a sua tese do plano único. Uma outra vantagem insuspeitada desta exploração no deserto viria da observação dos animais mumificados. Seria possível estudar a evolução das formas anatómicas, retrocedendo no tempo cerca de 4 000 anos e comparando-as com a mesma espécie, na época.

Uma das vantagens políticas e sociais de estar em campanha foi a de privar com Napoleão Bonaparte e com os seus eleitos; conheceu Junot, o qual voltaria a encontrar mais tarde em Lisboa em circunstâncias extraordinárias, que fariam bom uso do tempo de companheirismo no Egipto. No entanto, Geoffroy de Saint-Hilaire nunca tirou partido pessoal desta proximidade com o poder: por duas vezes, recusou o cargo de *Prefeito* que lhe ofereceu o Imperador... preferiu manter-se fiel à Ciência e manteve-se no cargo de Professor de Zoologia (quadrúpedes, cetáceos, répteis, pássaros e peixes) do Museu de História Natural, partilhado com Lamarck (insectos, lagartas, vermes e animais microscópicos). Quando Lacépède regressou ao Museu em 1793, Geoffroy de Saint-Hilaire cedeu-lhe a parte dos peixes e pássaros.

Contrastando com o perfil assumidamente científico de Geoffroy de Saint-Hilaire, Cuvier ficou conhecido pela atracção pelo poder que resultou nos múltiplos cargos administrativos que foi acumulando: "Entre 1785 e 1830, a cada mudança de regime, conseguirá alargar o seu poder e aumentar as suas honras [...]". Assim, Stendhal, que tinha lidado com Cuvier no Conselho de Estado, escrevia: "Qual não foi a atitude servil e a baixeza do Sr. Cuvier perante o poder!"⁴⁷.

A coragem firme de Geoffroy de Saint-Hilaire era um traço de carácter bem vincado e voltaria a revelar-se em dois episódios históricos. Quando, ao sair do Egipto, os barcos franceses foram impedidos pelos ingleses de prosseguir com os objectos de estudo (e não só) recolhidos durante a missão, em nome da ciência e com grande poder de persuasão, Geoffroy de Saint-Hilaire encetou negociações que levaram a bom termo e ao consequente transporte do produto do Cairo para o Jardim das Plantas. Em 1807, em circunstâncias semelhantes, de novo com a esquadra inglesa, conseguiria o mesmo resultado, quando a missão científica que chefiou se via impedida de expedir os caixotes de riquezas da Natureza, recolhidas no Brasil, do porto de Lisboa para o Museu de História Natural.

Com o respeito científico e a protecção de uma grande amizade, Geoffroy de Saint-Hilaire seguiu as ideias de Lamarck, cujas teorias do uso e do desuso de partes e de órgãos nos animais seriam peças importantes na confirmação da teoria do plano único. Os dois memoráveis postulados de Lamarck, publicados na *Filosofia Zoológica* em 1809 (ano do nascimento de Darwin), abriram caminho à ideia de evolução, mas foram na sua maioria ignorados, ou ridicularizados durante a sua vida.

No primeiro postulado, é fácil detectar as bases a partir das quais o pensamento humano evoluiu para a *Da Origem das Espécies*⁴⁸.

"Em todo o animal que não ultrapassou o termo dos seus desenvolvimentos, a utilização mais frequente e prolongada de um órgão qualquer fortifica pouco a pouco esse órgão, desenvolve-o, aumenta-o e dá-lhe uma potência proporcionada à duração da sua utilização. Ao passo que a falta constante de utilização de determinado órgão o enfraquece insensivelmente, o deteriora, diminui progressivamente as suas faculdades e acaba por fazê-lo desaparecer."⁴⁹

A obra científica de Cuvier é muito vasta; em zoologia, publicou o *Quadro Elementar da História Natural*⁵⁰ e, em colaboração com Duvernoy, *As Lições de Anatomia Comparada*⁵¹. Apresentou a descrição sistemática do "reino animal". O seu princípio das correlações fundamenta a sua teoria.

"Adopta então a ideia de plano, mas, ao contrário de Geoffroy de Saint-Hilaire, que defende um plano único, Cuvier atribui a cada ramificação um plano específico. O reino animal fica assim distribuído segundo quatro planos irreconciliáveis, que correspondem a quatro formas principais, quatro planos gerais de acordo com os quais todos os animais parecem estar moldados..."⁵²

Em 1802, Cuvier herdou a cadeira de Anatomia dos Animais no Museu, passando a chamar-lhe Anatomia Comparada. A sua disciplina de trabalho era notável: começou em 1804 com 3 000 peças classificadas e, em 1832, deixou o Museu com 13 000; grande e louvável trabalho de arrumação, registo e classificação! Os seus trabalhos de paleontologia são também um marco na história das ciências; em 1812, publicou *Investigações sobre as Ossadas Fósseis*⁵³, obra em que defende o fixismo, opondo-se a Lamarck que já em 1809 tinha proposto o transformismo.

Cuvier analisava, descrevia, arrumava, sistematizava, tirando conclusões, baseadas na evidência. Hoje diríamos que Cuvier funcionava com o lado esquerdo do cérebro, enquanto Lamarck e Geoffroy de Saint-Hilaire tiravam partido do lado direito. Em 1981, Roger W. Sperry, do *California Institute of Technology*, ganhou o Prémio Nobel pelas suas publicações de 1968 que demonstravam o modo de funcionamento de cada hemisfério cerebral. Segundo Sperry, ao lado direito do cérebro pertencem formas de pensamento não-verbal, intuitivo, holístico, criando analogias entre as coisas e fazendo sínteses que se entendem como um todo. Neste hemisfério, o tempo não é

registado mas a percepção do espaço é completa, relacionando as coisas nos seus lugares, em cada momento. É o hemisfério irracional em oposição ao hemisfério esquerdo, onde o modo de pensamento é lógico, verbal, analítico, considerando os acontecimentos um a um e entendidos num quadro temporal claro. O uso do hemisfério esquerdo é útil nos processos racionais, em que se tiram conclusões baseadas em razões e factos de forma linear, cada ideia seguindo directamente a anterior levando a conclusões convergentes.

Sem conhecimento científico desta teoria, e elaborando sobre a polémica que estalara em Paris, Goethe comenta com sabedoria própria de um grande homem:

“Porque aquele que distingue e separa procede também através da experiência, apoia-se nela e não considera de forma alguma reais os seus pressentimentos, a sua intuição e a existência do particular no todo. Temeraria agir às escuras e sem direito sobre os factos que só existem para ele se ele os vir com os próprios olhos, se os tocar utilizando as suas mãos. Pelo contrário, a quem tem certezas em relação a certos princípios e se abandona a grandes e fecundas inspirações, faltará sempre a autoridade que confere a outra maneira de proceder.”³⁴

A inexplicável força interior da intuição expressa nas teses de Lamarck e Geoffroy de Saint-Hilaire não consegue ser aprovada e ter eco, e as suas profecias serão achincalhadas por Cuvier e pelos seus seguidores, durante o seu tempo de vida. A ciência iria dar-lhes razão nos séculos seguintes.

6 – TUDO SE TRANSFORMA

Junto do túmulo de Lamarck, Geoffroy de Saint-Hilaire mencionou no seu discurso de despedida o grande valor do seu mestre, e a forma como Lamarck havia sido atacado e posto a ridículo por ódios nascidos da inveja da sua sabedoria. Seguiu-se o elogio fúnebre do secretário vitalício da Academia, Cuvier, que, enumerando os factos da vida de Lamarck, os deturpou de forma perversa e o discurso seria considerado um escândalo, não chegando a ser publicado. Mesmo assim a influência social e política de Cuvier iria dominar, mantendo o fixismo como teoria aceite em França por mais umas décadas.

Goethe volta a explicar por que razão a posição de Cuvier será preferida:

“Enfim, o que torna sobretudo estas diversas opiniões inconciliáveis é que o naturalista, que se limita a distinguir os factos, trata de coisas materiais; que lhe aparecem perante os sentidos; colocando, por sua vez, perante os olhos dos seus ouvintes tudo o que faz, não reclama por isso ideias para lá das mais comuns e, por conseguinte, nunca se expõe a apresentar nada que possa parecer ou em relação ao qual o possam acusar de paradoxo. Consegue assim um público mais numeroso, ficando a ganhar perante a universalidade dos homens, quando o outro é obrigado a levar uma existência de ermita, não conseguindo sequer concordar em pleno com aqueles que acolhem o seu sistema.”³⁵

Os postulados de Geoffroy de Saint-Hilaire foram assim esquecidos durante décadas.

No entanto, mesmo para aqueles que tiveram a sorte de ver reconhecidas as suas teorias e prosseguidas as ideias que apresentaram, o período de tempo que a França viveu nesta altura foi impressionante e para alguns trágico; a guilhotina não os poupou.

É natural que muitos tenham fugido durante o *Grande Terror*⁵⁶, e ainda mais valiosa se torna a contribuição científica que nos deixaram os que resistiram e se mantiveram nas suas funções de investigação e docência.

Para melhor compreendermos estes heróis das ciências, aqui temos a história de Lavoisier: “Nada se perde, tudo se transforma”. A primeira lei da termodinâmica, enunciada em 1788, revolucionou o mundo da ciência. No entanto, apesar de os seus amigos o terem tentado salvar e apesar do seu incontestável valor, Lavoisier viu-se acusado pelo tribunal do povo e punido, juntamente com os seus colegas agricultores gerais, com a pena de morte.

A sua última carta é um monumento precioso à memória de um homem das ciências:

“Conseguí ter uma carreira razoavelmente longa, mas sobretudo bastante feliz, e acho que a minha memória será acompanhada por alguns lamentos, talvez um pouco de glória. Que poderia eu ter desejado mais? Os acontecimentos em que me encontro envolvido vão provavelmente evitar-me os inconvenientes da velhice. Morrerei inteiro, é mais uma vantagem que devo acrescentar às que usufruí. Se experimento alguns sentimentos dolorosos é por não ter feito mais pela minha família; é de estar desapegado de tudo e de não poder dar nem a ela nem a vós nenhuma prova do meu apego e do meu reconhecimento. É pois verdade que o exercício de todas as virtudes sociais, dos serviços importantes prestados à pátria, uma carreira utilmente empregue no progresso das artes e dos conhecimentos humanos não são suficientes para preservar de um fim sinistro e para evitar morrer sob a acusação de culpado!

Escrevo-lhe hoje porque amanhã não me seria permitido fazê-lo, e porque é uma doce consolação para mim pensar em si e nas pessoas que me são caras nestes últimos momentos. Não me esqueça junto daqueles que se interessam por mim, que esta carta seja também para eles... É provavelmente a última que lhe escreverei.”

Lavoisier”

Quase nos diz que a morte não o afecta, na profunda convicção de que nada se perde... tudo (até ele) se transformará. Como nas ideias que hoje herdamos dos seus escritos e naquilo que se segue depois da morte.

Neste ambiente de efervescência humana, de controvérsia científica, de miséria e de esplendor, de lutas pelo poder e de deleite pelas ciências, forjou Brotero o seu saber do mundo natural durante doze anos. Foi também este ambiente de terror que se seguiu à revolução de 1789 que o fez voltar para Portugal. A transformação do que aprendera em França, aplicado agora ao mundo universitário português e ao mundo das plantas, enraizou-se e deu frutos, tornando-o o pilar da botânica em Portugal.



Amaryllis bulbocaulis

Amaryllis bulbocaulis

Liliáceas de Redouté, BnF.

(Página deixada propositadamente em branco)

II

Mafra: o Monumento Sacro

(Página deixada propositadamente em branco)

Por mais que o rei D. João V de Portugal se esforçasse, mesmo com a ajuda dos médicos, não conseguia pela forma habitual ter um filho da rainha D. Maria Ana, vinda da Áustria há já dois anos. A cada mês que passava, a tensão aumentava tornando mais real a infertilidade. Nestas situações, a angústia aumenta a dificuldade de engravidar, e o dever de procriar, exigido politicamente às rainhas, pesava cada vez mais sobre os ombros de D. Maria Ana, bloqueando o processo reprodutivo.

José Saramago, no seu *Memorial do Convento*, conta-nos com o delicioso pormenor do quotidiano como se ultrapassou o lastimoso facto. Não deve andar longe da verdade porque também os frades deixaram o registo cuidadoso de todo o enredo, não fosse a posteridade esquecer-se de lhes atribuir para sempre o mérito de terem lançado a semente desta história ímpar que liga a arquitectura do barroco à fertilidade da rainha. Uma vez estabelecido este laço, ver-se-á ainda evoluir o convento de treze monges mendicantes para um convento de 300 franciscanos, com uma basílica, dois palácios e um hospital, ocupando em planta uma totalidade de 4 hectares com 2 000 janelas nas fachadas. O maior palácio barroco de um reino que se estendia da Índia ao Brasil e cujo rei absolutista fazia surgir obras à medida das riquezas deste enorme reino que ia para além de Espanha e dos Oceanos.

Foi a este rei que se esforçava por ter sucessão que apareceu um dia um frade superior da ordem franciscana vindo do Convento da Arrábida, que lhe disse:

“Aquele que além está é frei António de S. José, a quem, falando-lhe eu sobre a tristeza de vossa majestade por não dar filhos a rainha nossa senhora, pedi que encomendasse vossa majestade a Deus para que lhe desse sucessão, e ele me respondeu que vossa majestade terá filhos se quiser, [...] perguntou el-rei, É verdade o que acaba de dizer-me sua eminência, que se eu prometer levantar um convento em Mafra terei filhos, e o frade respondeu, Verdade é, senhor, porém só se o convento for franciscano [...]”⁵⁷

O convento de origem, o da Arrábida, e o convento pedido, o de Mafra, distam cerca de 40 quilómetros de Lisboa, um a sul e outro a norte; o contraste entre o primeiro, modesto e encaixado na sublime paisagem

da serra da Arrábida, e o novo, impondo-se na escala, riqueza e implantação à paisagem que o rodeia, confirma-nos o que já suspeitávamos; o humilde desejo dos franciscanos foi respeitado, mas... totalmente ultrapassado por todas as predilecções e desejos do rei de Portugal d'aquém e d'além-mar em África.

Mas a promessa foi cumprida; Santo António, a quem seria dedicado o monumento sacro, fez o milagre e a rainha, confiando no Santo de Lisboa e Pádua, desbloqueou a angústia que trazia consigo, e todo o resto se fez, primeiro uma menina, D.^a Maria Bárbara, depois três rapazes. D. José, o primeiro, seria o próximo rei.

Por seu lado, o rei projectou-se inteiro na arquitectura de Mafra. Fez dela o seu retrato, corrigindo e alterando os vários planos que se sucederam, ampliando-lhe intempestivamente o traçado, modificando o programa conforme crescia o seu poder absoluto e financeiro, seleccionando artistas, indo ele próprio escolher o lugar e imprimindo à construção o ritmo das suas crenças místicas. Acompanhou a obra desde esse voto de 1711 até ao final desta faraónica construção, que parecia só viver do fôlego do rei. Quando a obra terminou em 1750, o rei morreu, Lisboa viu-se sem o novo palácio real, sem a nova e magnífica basílica que imitava S. Pedro ou a *Chiesa della Sapienza*²⁸, em Roma. Tudo se construiu em Mafra, a salvo, como se o rei soubesse que daí a cinco anos Lisboa e o velho palácio real do Terreiro do Paço seria engolida por um abalo da terra e do mar. Que sabedoria era a deste rei que preparou em Mafra pedreiros, canteiros, mestres-de-obras, escultores e arquitectos para reconstruir a capital depois de um terramoto que havia de vir cinco anos após a sua morte?

1 – A OBRA DO REI

O projecto do pequeno convento germinou durante sete anos. O Rei enviou emissários para estudarem o que se fazia por toda a Europa. Chegaram-lhe desenhos dos grandes edifícios reais, religiosos e públicos, plantas e alçados, nomes de arquitectos e artistas, pinturas, gravuras, que iam alimentando a visão para Mafra, que por sua vez foi crescendo ao ritmo da competição entre monarcas.

A partir de 1721, sabemos que D. João V enviou um arquitecto e um clérigo para ver como se processava a eleição de um imperador, a coroação de um rei, de uma czarina, ou a canonização de um santo.

“José Roiz Carreira Frazão, que foi mestre-de-obras, muito estimado do Senhor Rei D. João V e por ser muito inteligente em arquitectura, foi empregado e enviado pelo mesmo Senhor Rei às Cortes estrangeiras como arquitecto para lhe tirar os desenhos

dos mais notáveis palácios, templos, e edificios da Europa, assim como de tudo quanto pertencia as funções mais celebres, que na quelle tempo se fizeram na Europa: a saber a eleição do Imperador Carlos VI que foi a 12 de outubro de 1721, e a sua coroação tanto como imperador da Allemanha em a grande cidade de Francfort, como em Rei da Bohemia em a famosa cidade de Praga; a coroação de Luiz XV Rei da França, sagrado em Reims a 25 de outubro de 1722, da Imperatriz da Russia Czarina Alexiena coroada em Moscou a 28 de maio de 1724, correndo por sua conta as plantas e desenhos de todas estas grandes e celebres funções. Depois voltou para Roma aonde se demorou até ao anno de 1728 em cuja corte assistio por ordem do dito Senhor Rei as mais celebres funções da quela Curia como forão o Conclave para a eleição do Papa Benedito XIII, a celebração do Concilio Romano em 1725, Canonisação dos Santos, Jubileu do Anno Santo."⁵⁹

Tomás da Silva Avelar, mestre-de-cerimónias da Patriarcal de Lisboa, padre da Companhia de Jesus, "foi escolhido por seus mestres por ordem que receberam de El rei D. João V para ir a Roma e a Petersburgo aprender as cerimonias e ritos da Igreja Romana, e Grega [...]"⁶⁰.

Com toda esta informação sobre a pompa e circunstância com que o poder político e religioso deve ser demonstrado ao povo, o sonho do convento expandiu-se e passou a incluir uma grande basílica de dimensões e ornamentos surpreendentes.

Estes dois homens ao serviço do Rei conheceram-se e estimaram-se. Laços familiares vieram a uni-los, José Roiz Frazão seria o avô materno de Félix de Avelar Brotero, Tomás da Silva Avelar, o seu tio paterno: ambos viriam a ser determinantes para a formação de Brotero.

Também por volta de 1721, os monarcas vizinhos começaram a construir La Granja, um palácio e jardins que seguiam a regra de Versalhes: fora da capital, preparado para o encontro e as festas da corte, ponto de contacto da corte com o rei no cenário fabuloso das melhores obras de arte de escultura, arquitectura, pintura e arte de jardins. Orsenna explica-nos que se tratava da "política do olhar", a armadilha onde haveria de cair por algum tempo a nobreza de França:

"Os Grandes contemplavam-se a si próprios. Luís XIV oferece-lhes tamanho espectáculo que nem lhes ocorre deixar de olhar para o seu rei um instante que seja. Acima de tudo, instala-os na sua residência para nunca os perder de vista. Eles observam-No, Ele observa-os, à medida que o olhar se vai tornando a arma principal da política: de manhã à noite, a tarefa principal de um cortesão é ser visto."⁶¹

À estratégia de Luís XIV para os seus nobres em Versalhes, à arte efémera das ocasiões solenes, D. João V associou o fausto e o fervor dos papas no Vaticano. Agora que um convento e uma basílica inspirados nos de Roma estavam em marcha, convinha não descurar a receita política de Luís XIV e completar a obra com um palácio real e jardins.

Ao fim e ao cabo, Mafra estava tão longe de Lisboa como Versalhes de Paris, o reino era grande e rico e, de repente, o rei alterou os planos da obra do convento franciscano de Mafra já em curso. Ainda hoje imaginamos os queixumes dos técnicos, desmotivados por ter de destruir o que estava feito, desesperando com a desorganização do “faz e desfaz”, estarecidos com as despesas acrescidas e com a perda dos jardins envolventes.

“Deu-se princípio à obra com todo o calor, desvelando-se os operários d’ela à competência em satisfazer as suas obrigações para dar gosto ao seu soberano. Quiz António Rebelo da Fonseca mostrar que não faltava à confiança que o dito Senhor fazia de seu zelo e cuidado e assim mandou logo murar uma grande distancia de terra para cerca do convento, e n’ela plantar em bem repartidos canteiros, com dilatadas ruas umas de azareiros, outras de buxos com alecrim entre-sachados, outros de roseiras e plantara vides para parreiras, em toda a sua circunferência. Mandou também fazer um dilatado pomar das fructas mais singulares deputando quantidade de homens para tratarem do seu cultivo. Já estas novas plantas começavam com os seus fructos a desempenhar o trabalho dos agricultores, quando se variou na maior parte o sitio deputado para o Convento [...] dilatando-o mais para a parte onde estavam os pomares, e então se frustrou em muita parte este trabalho. Esta mudança de sitio, e extensão da planta, [...] foi tão intempestiva, que aumentou os trabalhos, e dispêndios sem explicação, pois como não cabiam no sitio, que se tinha destinado, e a igreja estava quase concluída, foi necessário demolir e arrasar um monte para a parte Sul.”⁶²

E assim se escavou e aterrou a encosta do Alto da Vela para dar lugar aos colossais palácios.

Pode parecer estranho concentrar num mesmo edifício funções tão distintas, mas já outro rei o tinha feito e com sucesso: Filipe II de Espanha, I de Portugal, ao construir o mosteiro do Escorial como convento; fez nele os seus aposentos e o panteão da família real. O programa de D. João V sustentava-se num precedente notável, as plantas dos dois edifícios são semelhantes, a dimensão de Mafra não ficaria aquém da do Escorial. No entanto, das janelas de Mafra vê-se o mar em vez da planície árida de Madrid. O infinito do oceano tão amado dos Portugueses e tão desejado por D. João V.

Mafra começou solenemente em 1717, e a obra avançava lentamente até que o rei decidiu festejar o seu 41.º aniversário, no domingo de 22 de Outubro de 1730, com a sagração da basílica. Para cumprir datas foi necessário recrutar 50 000 homens. A afluência a Mafra e a barafunda devem ter sido babilónicas, mas o rei pagava, à medida que o ouro ia chegando do Brasil. Entre 1722 e 1745, o Brasil enviou à metrópole 46.203.612\$000 réis, além de 94 250 kg de ouro e diamantes, 4 785 kg de prata e 229 130 kg de cobre!

À curiosidade e surpresa dos forasteiros que visitavam Mafra, juntava-se uma crítica mordaz, que nos chega da parte de um médico suíço.



Vista do Convento de Mafra, fotografia de António Sachetti.

“O ordenamento está feito de forma a que o centro do Edifício constitui um templo soberbo todo em mármore. Por trás do Coro, vê-se uma Casa para alojar 200 Capuchinhos com boas rendas, para servir esta magnífica Igreja na qualidade de Capelões. A parte direita do Edifício forma um vasto Palácio para o Rei, a Família Real e os grandes oficiais da Corte. À esquerda, encontra-se outro Palácio soberbo para o Patriarca e os seus 24 Bispos postigos ou Cónegos mitrados. O Arquitecto deste edificio prodigioso foi escolhido por intriga entre os Operários do Rei. Um ourives chamado Frideriks, grão-mestre Aliborum, foi encarregue da direcção da obra. Era um alemão, bastante bruto, que sabia desenhar um pouco.”¹⁰³

Em lugar de destaque desta azáfama gigantesca estavam os artistas; dezenas de nomes em profusa actividade. Os escultores propunham estátuas, o rei encomendava ainda mais, ou vice-versa. José de Almeida chegou da Academia de Roma em 1728, de Pádua veio António Bellini, de Espanha, José Xavier de Lara, de França, Claude Laprade, da Flandres chegaram os serralleiros para montar os mecanismos e a máquina de música. Quando se estragaram as pinturas dos retábulos por excesso de humidade, Alexandre Giusti esculpiu baixos-relevos para as substituir nos retábulos; o rei aceitou e o número de esculturas foi aumentando. Assim se fez escola com discípulos que se tornariam grandes artistas da pedra.

Lá trabalharam pintores, marceneiros, pedreiros, canalizadores, ajudantes e todo o pessoal que carregava, que picava as juntas de bois para puxar,



Basílica do Convento de Mafra, fotografia de António Sachetti.

elevar e empurrar as pedras que se iam assentando, formando paredes sobre as quais assentaria o arredondado da cúpula e os 68 m das duas torres sineiras. Para tornar mais rápida a construção, os mestres-de-obras arremataram partes da obra por empreitada. A mais espectacular seria a do zimbório da basílica, que obrigou a perícia de circo e a acrobacias para pousar sobre a cúpula o lanternim e, por cima, a cruz sobre a esfera de bronze.

Toda a região saloia fervilhava. Os materiais e obras de arte vindos do estrangeiro desembarcavam em Santo Antão do Tojal, na pequena aldeia onde Brotero nasceu em 1744. As madeiras exóticas vinham do Brasil para serem talhadas em milhares de portas e portadas, mesas e cadeiras, estantes e armários. Os mármorees chegavam das pedreiras de Pêro Pinheiro ali perto, onde foram descobertos, por esta altura, filões de cores variadas. Serviriam para os desenhos geométricos do chão, embutidos uns nos outros, iriam decorar os retábulos, formar colunas inteiras a rematar os altares, com frisos, medalhões e cornucópias de frutos a convidar para o Monumento Sagrado a abundância e a fertilidade. São mármorees negros, rosa, amarelos e brancos, e os jogos de geometria dos pavimentos parecem infinitos e vertiginosos quando vistos do alto da cúpula.

A chegada dos materiais a Mafra, o curioso trabalho dos artistas da pedra, da madeira ou do metal, exercendo os seus ofícios na perfeição, transformaria Mafra num espectáculo permanente que o Rei viveu em pleno.

“O Rei tinha proibido que se fosse a Mafra sem a sua autorização, porque vivia lá familiarmente no meio dos Operários, aos quais tinha dado tantos alunos portugueses que no futuro não faltarão nem Canteiros nem Marmoristas, até poderia fornecer aos países vizinhos.”⁶⁴

O rei entusiasma-se com Mafra, Mafra entusiasma-se com o rei e o sonho vai aumentando e passando à realidade.

O fervor religioso de D. João V explica esta onda artística fazendo com que os actos da tradição católica se acompanhem de objectos de grande luxo e aparato, justificando obras de arte dos mais conhecidos artistas. É incalculável o valor dos cálices de prata lavrada, dos paramentos bordados a ouro, dos crucifixos, dos sacrários e dos objectos que acompanhavam as frequentes procissões.

“Diz-se que D. João V ao entregá-las declarara que as alfaias lhe haviam custado tanto dinheiro como todo o edifício.”⁶⁵

Para cantar os louvores ao Senhor, montaram-se dois carrilhões nos vários andares dos dois torreões que ladeiam a basílica. Ao todo, são 124 sinos ligados por um “grande tecido de arames”, pesos e alavancas que permitiam ao carrilhador, sentado, accionar os martelos sobre os sinos e emitir as notas de uma escala normal para tocar qualquer música. Mas não ficamos por aqui: um outro automatismo, uma espécie de caixa de música gigante, tinha ligação aos sinos. Eram dois cilindros com 2 m de diâmetro movidos por pesos de 800 kg cada, desencadeando o movimento nos martelos e fazendo os carrilhões tocar sozinhos... Diz-se que custaram 2 milhões de cruzados em oficinas da Antuérpia.

A quem se deve a ideia de vender estas duas caixas de música gigantes ao rei D. João V? Saberiam que Mafra fica ao pé do mar e que o ar com sal corroiria depressa os metais delicados destes elaborados mecanismos da época? Há muitos automatismos no edifício e, apesar de autónomos em parte do seu desempenho, exigiam um exército de servos, criados e até de noviços franciscanos do convento para os manter activos e oleados. Mecanismos que fazem sentido nesta obra, ou não fosse o arquitecto-chefe Frederico Ludovice de profissão ourives; associado a cada uma das caixas de música dos carrilhões estava o mecanismo de um relógio com enormes rodas dentadas que fazia tocar os sinos todos os quartos de hora. Os relógios – logo dois, o da torre norte marcava o tempo segundo o sistema romano, o da torre sul dava horas pelo sistema português – funcionavam e tocavam desde que alguém desse corda ao mecanismo durante três horas, rodando pesadas manivelas para se poder ter o tempo anunciado durante um dia. Mas era tão pesada esta tarefa que os relógios e carrilhões só tocavam quando o rei estava em Mafra, ou nos dias de aniversários reais.

O rei apreciava música, ou não fosse ele neto de D. João IV, o grande rei da música na História de Portugal. Gostava e sabia escolher tão bem que mandou vir Domenico Scarlatti para ensinar a sua filha. Fez construir junto ao seu palácio na Ajuda a primeira sala de ópera e instituiu a escola de cantochão no convento de franciscanos de S. José de Ribamar. Na biblioteca de Mafra, encontramos a marca do gosto do rei pela música profana: “Livietta e Tracollo, *intermezzo* posto em música pelo Senhor Giovanni Battista Pergolesi. Representado em Lisboa no Teatro da Trindade. 1730”. Infelizmente, o teatro de ópera que mandou construir junto ao seu paço em Lisboa foi engolido e desapareceu no terramoto de 1755.

No convento fazia-se música sacra: para fora, o som dos carrilhões era transportado até muito longe. Dentro da basílica, os franciscanos asseguravam a música nas missas encomendadas por sua Majestade. Na biblioteca mantinham-se os grandes códices de cantochão para todos os serviços litúrgicos. Vinha o rei a Mafra e a música do convento ressoava de alegria a léguas de distância.

O rei gostava de caçar e ordenou que se comprassem «[...] terrenos que começaram por se estender do sítio da Vela para sul de forma a compreender uma cerca e jardins donde os frades pudessem fazer as suas hortas. Mais tarde [...] a compra dos terrenos dilatou-se até aos 1 200 hectares da Tapada, e em 1747 mandou el-rei por decreto: “Por quanto, com a obra do convento de Nossa Senhora e Santo António junto a Mafra, cerca do mesmo e Tapada que na vizinhança dele mandei fazer; se tem ocupado muitas terras [...] para se comprarem por seu justo preço”»⁶⁶. A dimensão da Tapada é proporcional à do palácio, e para que a caça aí vivesse abundante rodeou-se todo o terreno com um muro alto que se estendia por 23 km.

Na tapada descobriram-se nascentes abundantes, e o rei mandou o seu engenheiro Manuel da Maia fazer um aqueduto que atravessasse as múltiplas e íngremes colinas desde o Sunivel, o ponto mais alto da tapada donde se vê a costa toda de Peniche ao cabo da Roca, para levar a água para o convento. São 4 km de aqueduto que conduzem a água à mãe d’água da cerca e jardim dos frades. Manuel da Maia ganhou neste aqueduto o treino necessário para poder fazer com mestria o das Águas Livres em Lisboa.

Na mãe d’água acumulavam-se 10 000 litros que serviam o convento e asseguravam as regas do jardim e da horta onde se produziam frescos e plantas medicinais para o convento.

“No centro da tapada há um palacete denominado o Celebredo, que serve para o rei descansar nos dias de caçada. Assente no fundo de um vale, entre duas montanhas que se elevam a uma altura excessiva, no meio de um maciço de verdura, banhado por estreita ribeira.”⁶⁷

O palacete continua hoje a servir para caçadores e visitas normais por ter sido pensado e mantido com simplicidade. Os reis que se seguiram a D. João V gostavam de caça e, por vezes, preferiam este palacete ao desconforto da imensidão do palácio de Mafra.

“A caça era o principal divertimento da família distinguindo-se nele a rainha D. Mariana Vitória de Bourbon, que montava muito bem com botas e calções e possuía pontaria certíssima.”⁶⁸

2 – A BIBLIOTECA, O ENSINO E A MÚSICA

O rei D. João V tinha os seus emissários nos livreiros das grandes capitais da Europa e foram-se comprando livros até que se juntaram 30 000 para a preciosa livraria do convento e paço de Mafra. Os franciscanos teriam de organizar este grande espólio que fazia parte dos interesses do rei. No ano de 1751, é impresso o *Monumento Sacro* – compilação que descreve o convento de Mafra – pelo frei João de São José do Prado, onde se menciona a grande sala que mais tarde se tornaria a biblioteca do convento, uma bela sala de 88 m por 10 m, de uma majestade simples e luminosa.

Durante o reinado de D. José, esta sala foi entregue ao arquitecto Manuel Caetano de Sousa, nascido em Mafra em 1742, quando ainda se vivia em estaleiro. Era filho de um dos empreiteiros mais abalizados das obras de Mafra e a ele vieram “[...] a mandar fazer as estantes que ainda faltavão na Livraria e com effeito as fizeram com a magestade, e delicadeza, que actualmente se vê, e a todos admira, de cuja obra foi Arquitecto Manuel Caetano Portuguez”⁶⁹. Era preciso distinguir este técnico pela sua nacionalidade, tal era a quantidade de estrangeiros a construir Mafra... uma verdadeira Torre de Babel.

Mais tarde, reencontramos Manuel Caetano de Sousa a construir o Jardim Botânico da Ajuda, onde Brotero viria a ser Director. As balaustradas de pedra dos terraços do jardim têm exactamente o mesmo desenho que as varandas das estantes da biblioteca de Mafra.

As salas de leitura da biblioteca dão para poente e, sobre o jardim de buxo e as mesas talhadas com simplicidade exigida aos franciscanos, ainda hoje é possível abrir as extraordinárias obras do século de D. João V. Entre 1755 e 1758, o catálogo dos livros existentes em Mafra foi estabelecido por Frei Matias da Conceição para a utilização pessoal dos religiosos do convento.

“Todas as obras estão sistematicamente distribuídas por ciências e disciplinas e catalogadas alfabeticamente... Entre elas perfilavam-se edições riquíssimas de 1470 a 1480 dos melhores clássicos latinos, admiráveis pela beleza do tipo e das estampas.”⁷⁰



Biblioteca do Convento de Mafra, fotografia de António Sachetti.

Por serem tão altos, os fólhos ficaram arrumados juntos nas prateleiras altas. Separados dos seus temas, os fólhos misturam, assim, áreas não afins criando um mundo à parte, onde normalmente as imagens dominam o texto e nos transportam instantaneamente para mundos e tempos passados.

Os fólhos de medicina encostam aos de arquitectura e de botânica, todos com gravuras bem mantidas e encadernações em pergaminho. Quando se abrem os enormes livros, abre-se também um mundo vasto e rico de informações – certamente proibidas para os franciscanos. Gravuras perfeitas da dissecação de músculos, de fetos e placentas, de rins desenhados a rigor, de imagens de Paris em mapas à *vol-d'oiseau* do ano de 1739, desenhadas por Louis Bretez e gravadas por Claude Lucas. A obra de Cavallo Borromini com lindíssimos desenhos de 1720 da igreja e fábrica “della Sapienza na piazza Navona”, alçados, cortes, pormenores de construção... Quanto terão inspirado os construtores de Mafra? Intercalam-se com o compêndio de Botânica de Basilius Besleri de 1613 e os livros de cantochão com pautas enormes, desenhadas de forma a serem lidas pelos frades do coro. Quem teria acesso a esta biblioteca? Certo é que este era o único espaço no edifício ao qual, com portas

e chaves diferentes, tinham acesso do lado norte os habitantes do palácio, e do lado sul os monges franciscanos.

A variedade e quantidade de livros de música impressa e manuscrita desta biblioteca confirmam a boa tradição de ensino de música no convento: “por Mafra passou um elevado número de monges que professaram expressamente para frades de coro, e cuja proveniência, pelo menos em grande parte, só poderia ter sido S. José de Ribamar”⁷¹. Aprendia-se e cantava-se em todas as ocasiões, aproveitando a boa acústica da basílica, dos claustros ou da sala do capítulo. Cantava-se *a capella* ou com acompanhamento de baixo contínuo. *A arte de cantocham resumida, para o uso dos Religiosos franciscanos, Pdre. Fr. Gabriel da Anunciação, 1735* ou *A Arte do Canto Chão e Breve Resumo das Suas Principais Regras para Cantores de Coro*⁷², *Fr. António Martin Coll, 1714*, são livros bem usados da biblioteca.

Cantava-se todos os dias as vésperas, matinas e laudas, e para acompanhar cada cerimónia religiosa aprendia-se nos livros da biblioteca, alguns deles escritos de propósito para Mafra, como o *Inchiridion de missas solemnes, evotivas e vesporas das selebridades e festas de todo o ano, com os hymnos novos, e cantocham Kyrios, Glorias, credos, sanctus, et Agnus Dei përa todas as festas; officio inteiro përa toda a semana Santa; officio de defuntos; et outras commemoraçoens varias; et no fim hum extracto de tudo o que se deve observar quando os Prelados vam visitar as Igrejas de seus bispados. Por Matias de Sousa Vilalobos, ano de 1691*.

Há indicações para compor, como o *Tratado da composição de música, por Guillaume de Nivers, compositor de música e organista da igreja de St. Sulpice de Paris, 1667*, e a aprendizagem da música entronca na da matemática. “Memórias de matemática e de física, apresentadas na *Academia Real das Ciências* por vários cientistas e lidas nas Assembleias, vol. II, Estudos sobre o Melhor Sistema de Música Harmónica e sobre o seu melhor Temperamento. Por M. Estève, Paris, 1755”.

Nas cerimónias especiais, as paredes da basílica, onde mais tarde foram pendurados os seis órgãos, soberbos mecanismos de teclas e tubos de ar, faziam uma música que subia pela cúpula e enchia todo o espaço de mármore ficando a ressoar lá em cima no zimbório até passar para o céu. Brotero fazia parte do séquito de cantores treinados no cantochão que acompanhavam o louvor a Deus que D. João V havia encomendado para salvar a sua alma.

Se o ensino da música tinha resultados imediatos no convento e o enchia das vozes masculinas do cantochão, todo o ensino dos mestres franciscanos aos seus noviços era sério e reconhecido.

O corredor mais comprido do convento tem 187 m, e é conhecido desde a origem da construção pelo nome de corredor das aulas. Na parte sul do corredor distribuem-se as aulas; das Primeiras Letras, da Teologia, da Gramática Latina, da Metafísica, da Lógica, da Física, da Moral e a sala dos actos literários.

"[...] as aulas reais de Mafra foram dadas por frades menores da ordem de São Francisco de Portugal, em execução de uma decisão tomada por D. João V."⁷³

D. José I ordenou a publicação de estatutos, criando também uma cátedra de Gramática que seria ocupada por alguém perfeitamente instruído no conhecimento do latim. Deste ensino também beneficiou Brotero.

3 – O HOSPITAL, A BOTICA E O JARDIM DO CERCO

Os desvelos do rei pelo serviço aos doentes acrescentou ainda a este programa arquitectónico, já tão carregado, a construção de uma área destinada aos enfermos. A caridade do rei levava assim a que no convento os frades servissem um hospital, com uma enfermaria, uma botica, uma casa dos alambiques e um jardim que produzisse plantas para a botica.

"Ao tempo da construção se levantou um hospital com dez enfermarias para cerca de 500 doentes que eram assistidos por médicos, cirurgiões, sangradores, vários enfermeiros e 3 boticários."⁷⁴

Os inventários da botica deixam-nos registo de uma actividade hospitalar completa, de uma farmácia em Mafra onde se manipulavam as plantas para a produção de bálsamos, xaropes, unguentos, óleos essenciais, tinturas e outras águas destiladas.

Em 1735, a *Farmacopeia Químico-Galénica* de Tubale seria publicada pelo boticário da Corte, Manuel Rodrigues Coelho. Pelas receitas que ainda nos restam no convento, podemos ver a que ponto a *Farmacopeia* de Tubale lhes foi útil, sobretudo os inventários ainda existentes que se referem às plantas utilizadas, algumas das quais cresciam provavelmente no Jardim do Cerco, onde se descreve uma horta dos frades. De lá viriam o rosmaninho para os licores espirituosos, o aipo e a salsaparrilha para os xaropes, a hortelã e erva-cidreira para a água destilada, o limão, o poejo e o tomilho para os óleos essenciais, o ruibarbo e a valeriana para as tinturas. Eis algumas das utilizações, entre tantas outras descritas nos inventários.

Para se poder produzir os medicamentos da farmácia, era indispensável conhecer bem as plantas e saber colhê-las na altura certa, identificá-las com rótulos, secá-las, destilá-las, espremer a essência do fruto, da flor ou das folhas, resumindo, tudo tarefas para as quais eram necessários conhecimentos de botânica, de que os frades franciscanos davam provas.

"[...] para perfumar os amplos compartimentos conventuais e os próprios frades, eram colocados em pequenas urnas de porcelana infusões de plantas ou resinas odoríferas,

tais como a baunilha, a bergamota e o benjoim... os vapores enchiam o espaço de um cheiro inconfundível e agradável. Os frades do Convento de Mafra eram conhecidos pelo perfume de que se encontravam impregnados os seus buréis.”⁷⁵

Para fornecer a botica de todas estas matérias-primas, o jardim do Cerco tinha o portão bem perto da enfermaria e da casa dos alambiques. A sua descrição encontra-se no *Monumento Sacro*, onde Frei João de São José do Prado escreveu:

“Neste parque encontra-se uma grande horta, de que se serve o convento: contém 5 tanques, medindo cada um trezentos palmos de comprimento e setenta de largura, encontram-se pomares de laranjeiras e de outras árvores de fruto, áleas ladeadas de treliças, assim como canteiros que produzem toda a variedade de legumes de que se alimenta o convento. Doze jardineiros tratam dele, regidos por um dos religiosos.”⁷⁶

Este tanque inclui uma caldeira para peixes, que era originalmente utilizada como depósito de água. Depois de o encher, a água saía pela descarga de nível em direcção ao jardim do buxo no pátio central do convento⁷⁷.

Os estrangeiros descrevem o jardim sublinhando a existência de plantas exóticas: “nas traseiras existe um extenso jardim, mal planeado, mas preenchido por uma boa colecção de plantas conduzidas de distantes partes do globo”⁷⁸. Seriam as plantas do chá, da baunilha, da malagueta, ou as papoilas do ópio que cresciam com os cuidados atentos dos franciscanos? Aqui também não podemos deixar de imaginar o jovem Félix de Avelar a acompanhar o amanho do jardim. Mais tarde veremos porquê.

4 – GERIR E VIVER NO REAL PAÇO DE MAFRA

D. João V foi financiando a obra de Mafra em contínuo, mas depois da sua morte em 1750 – e até aos nossos dias –, a manutenção e gestão da Tapada e do palácio tornaram-se pesadas para os cofres do Estado: muitos gastos e poucas receitas. Do lado nascente e sul do grande edifício, os franciscanos já há muito que estavam em actividade, com as celas, o refeitório, as cozinhas, o hospital, a botica, as salas de aulas, a basílica e os carrilhões, os jardins, as livrarias e os trezentos frades a fazerem funcionar um espaço onde cabiam mil. Mas o palácio mal era utilizado. O rei D. José não se identificava com a obra de seu pai. Outras prioridades concentravam a riqueza do reino, e a reconstrução de Lisboa depois do terramoto de 1755 acabou com o interesse por Mafra. A ideia de ter em Mafra jardins e palácio como os de Versalhes nunca chegou a concretizar-se, e os jardins nunca se fizeram, deixando o espaço envolvente entregue aos cuidados dos frades que o usaram para horta e jardim dos simples e drogas. O enorme edifício ficou como um girino: uma enorme cabeça sem o corpo dos jardins.

O palácio era assim gerido por um homem que tinha conquistado a confiança e a amizade do rei: José Roiz Frazão, que atrás encontrámos visitando meia Europa ao serviço do rei e

"[...] tudo desempenhou durante o espaço de muitos annos em que andou nesta comissão ausente da sua familia, e patria, correndo as cortes estrangeiras, aonde soffreu muitos trabalhos e incomodos pelas grandes e dilatadas viagens, que era obrigado a fazer soffrendo o rigor dos differentes climas e estações, porem restou-lhe somente a gloria de se ter comportado neste real serviço com inteira satisfação, fedelidade, e desinteresse, sendo o unico premio de seus grandes trabalhos, depois que chegou a Portugal alem da estima que delle fazia o Senhor Rei D. João V, que com elle se demorava por muitas horas a conversar particularmente, ser pelo mesmo Senhor empregado em 1733 Mestre das Obras, Fiel e Almojarife do Palacio de Mafra, de que recebia unicamente o tenue ordenado de nove tostões diarios!"⁷⁹

Depois da morte do rei D. João V, em Mafra passou-se a viver com austeridade.

Por seu lado, o padre Tomás da Silva e Avelar, que acompanhou Frazão às cortes da Europa, foi mais bem remunerado no seu cargo de mestre-de-cerimónias da Patriarcal de Lisboa.

"N'estas diferentes cortes [Tomás da Silva e Avelar] assistiu de companhia com o sobredito Architecto José Roiz Carreira Frazão, que também tinha sido mandado pelo mesmo Senhor Rei para os fins já relatados e com ele travou grande e íntima amizade, que depois que vieram para Portugal aconselhou seu irmão que se desposasse com a filha do seu companheiro e amigo, cujas qualidades erão d'ele bem conhecidas, o que se effectuou com grande satisfação."⁸⁰

E assim, pacificamente, a filha do almojarife, René da Encarnação, a quem foi posto este nome por ser afilhada do embaixador de França, abade de Marnai (descendente da ilustre família dos Renés da Bretanha e de N.^a Sr.^a da Encarnação), casou em 1738 com o irmão do Padre da Patriarcal, a contento das duas famílias. Ficaram a viver em Santo Antão do Tojal e a cada ano que passava nascia-lhes um filho. Em 1744, nasceria Félix de Avelar Brotero.

A sala da casa do almojarife, José Roiz Frazão, no Paço Real de Mafra é boa. É uma sala de estar contígua à cozinha e tem as janelas viradas para sul. Cinco quartos ligam-se em sequência por portas de madeira do Brasil, e o espaço é amplo. Nessa altura, entregaram-lhe os netos órfãos. São quatro miúdos, o mais novo tinha 8 anos. Morreu-lhes o pai, José da Silva e Avelar, que era um belo homem, médico, formado por Coimbra. O desgosto foi tal que a mãe, René, que sofria de perturbações nervosas e estava grávida, enlouqueceu e teve de ser internada. As crianças e o bebé que nasceu ficaram com a avó paterna em Santo Antão do Tojal. Quando a avó morreu, o tio Tomás, irmão do pai e beneficiário da Patriarcal, e o avô almojarife no Paço Real de Mafra, amigos desde as viagens pela Europa, decidiram que seria melhor as crianças crescerem em Mafra, e o almojarife viu-se responsável pela educação dos seus netos.

Felizmente, havia espaço na casa do almoxarife, junto à portaria do convento dos frades franciscanos em Maфра. À noite, o avô almoxarife sentava-se à volta da braseira e contava histórias ainda bem vivas na sua memória. Era um bom contador de histórias, até o rei se demorava a ouvi-lo quando o encontrava nas suas visitas frequentes ao convento, parava a falar com ele, sem protocolo, sem audiência marcada.

O rei mandara-o assistir aos acontecimentos mais importantes do século e trazer relatos precisos de como se mostra ao mundo a grandeza de um rei absoluto ou do representante de Deus à face da Terra. Dos pormenores da cerimónia, à música que acompanha o passo lento da procissão, são centenas os pormenores necessários ao teatro da governação. Sobretudo, é preciso dar atenção à decoração inventada para engrandecer a ocasião. Os objectos efémeros devem resplandecer durante estes acontecimentos; as tochas, as mantas bordadas a ouro, os candelabros, os arcos de triunfo em madeira revestidos de tudo o que luz, e o mais efémero de todos os espectáculos de luz e som: o fogo-de-artifício.

O almoxarife desenhou para o rei o que viu como um repórter sem máquina fotográfica, trouxe-lhe livros, e o rei aprendeu a lição dos grandes da Europa e repetiu-a bem nos oito dias que durou a sagração da basílica de Maфра. Agora restava a José Frazão a memória para reviver todo o esplendor da corte de Moscovo, da imagem da czarina a ser coroada, da majestade de Luís XV no dia da coroação... e ia contando aos netos nesse ano da graça de 1752.

Haverá na nossa memória de adultos melhor lembrança do que a de um avô que sabe contar histórias? Histórias de reis, de rainhas, de imperadores e czarinas? Histórias a sério que parecem fantasias e que nunca mais se esquecem, impressas com a ternura de um avô que fazia então de pai.

Era preciso dar aos rapazes uma instrução sólida para um dia serem alguém. Não foram José Frazão, o avô e Tomás Avelar, o tio, em vão ver o mundo por essa Europa galante e culta! Bem que perceberam que o segredo de tanta riqueza e opulência residia na qualidade da instrução nos ofícios, nas artes, nas letras, nas ciências e no brio de bem fazer. Queriam, por isso, que os seus netos e sobrinhos estudassem.

O santo padroeiro de Maфра, St.^o António, parecia protegê-los e os dois rapazes José e Félix da Silva e Avelar teriam uma instrução completa junto dos frades franciscanos. As salas de aulas eram ali mesmo ao virar da esquina do corredor da portaria onde moravam.

Foi ali que José e Félix adquiriram as bases linguísticas, a disciplina do trabalho, assim como toda a teologia que lhes poderia permitir seguir uma profissão religiosa, se não surgissem outros interesses.

O mais novo, Félix, foi para a sala das Primeiras Letras e era bom aluno. Começou cedo para que, nos anos seguintes, quando as matérias se complicassem com a Gramática Latina, a Teologia, a Lógica e a Física, ele conseguisse vingar.

Depois da morte do rei D. João v, o palácio era menos usado. D. José, quando lá ia, passava o tempo na Tapada a caçar com a rainha, que era conhecida por montar bem a cavalo e ter a pontaria certa. Mas, no convento, cada vez havia mais trabalho e nada faltava. Os que tinham queda para as letras e aprendiam rápido eram iniciados a ler nos livros da biblioteca que o rei deixou ao convento. Em 1755, Frei Matias da Conceição começou a catalogação que o rei pedira. Era preciso coragem, porque parecia infinita esta tarefa, e é possível que o jovem Félix tivesse assistido este frade na arrumação das obras da biblioteca!

A disciplina de trabalho e de oração ocupava-lhes todo o dia, com horas bem marcadas e uma austeridade completa marcada pelo silêncio só interrompido pelo canto dos frades coristas, pelos sinos que tocavam para a refeição, para a missa ou a finados. Às horas da refeição, seguia-se a regra do silêncio, nas enormes cadeiras de espaldar dispostas ao longo da grossíssima tábua da mesa corrida onde se sentavam dez irmãos. Eram 32 mesas, todas de madeira do Brasil e, a meio da sala, do alto do púlpito, os frades maiores liam o evangelho. O espaço era amplo e solene; tudo se dizia em latim, e respirava-se austeridade.

Havia tanto trabalho nas enfermarias. Nelas tomava forma o principal objectivo da ordem de S. Francisco, “o auxílio material e espiritual dado aos necessitados e enfermos”⁸¹. Pareciam ter boa mão os médicos e cirurgiões, e



A enfermaria em Mafra, fotografia de António Sachetti.

os remédios que o boticário preparava iam resultando. A fama de curarem bem em Mafra espalhara-se e cada vez chegavam mais doentes. Dos 17 097 que entraram, morreram só 1 713, e as dez enfermarias estavam sempre cheias com 535 doentes e 24 camas para convalescentes.

Para produzir os remédios era preciso trabalho de muita gente. Era preciso plantar as ervas simples no horto, lá em cima junto ao convento onde chegava a água pelo cano que vinha da nora, regá-las e sachá-las, distinguir as plantas que serviam de drogas das ervas daninhas, apanhá-las na época certa e levá-las para a botica em sacos com etiquetas e nomes. De umas, tiravam-se as folhas e o caule e maceravam-se nos almofarizes de pedra logo que chegavam, outras precisavam de ser secas em tabuleiros, calcadas e peneiradas antes de se guardarem nos frascos de vidro com etiquetas. As que serviam para as essências eram espremidas entre panos finos até deitarem algumas gotas de óleo que caíam para o coador e logo eram guardadas, arrolhadas e etiquetadas para nada se perder da força destas plantas curativas.

No hospital e na botica, para além daqueles que tinham tarefas definidas, eram precisos noventa serventes. Os netos do almoxarife podiam por lá ganhar algum dinheiro. O pai era médico, talvez algum deles conseguisse seguir a carreira paterna? Diziam os frades mestres que Félix tinha queda para os estudos, e arriscamo-nos a imaginar os primeiros passos botânicos de Félix Avelar Brotero a serem dados no horto fértil dos frades de Mafra.

No serviço da igreja, também havia muito que fazer. Um frade aprendera já a tocar carrilhão com os mestres que tinham vindo da Holanda e agora ensinava ele aos frades menores, usando os teclados de treino que não estavam ligados aos sinos. Para tocar bem o carrilhão, eram precisas muitas horas de treino nestes teclados que não fazem música. Talvez um dos netos do almoxarife tivesse jeito para estas artes da música e pudesse ajudar às missas nas ocasiões especiais em que era preciso preparar os cânticos do coro, tocar órgão ou fazer soar os carrilhões?

Da biblioteca ao horto, ao carrilhão, à botica e à prática religiosa, vários caminhos se ofereceram a estas crianças, despertando vocações desde cedo.

5 – FÉLIX DA SILVA E AVELAR

Pelas escadas de caracol, sobe-se às torres onde os imensos sinos estão pendurados. É uma felicidade para o olhar ver o mar ao longe, recortado pela forma do sino, subir as escadas de pau para ver mais longe para sul a serra cinzenta, lá em baixo. Chamam-lhe Sintra e dizem que há lá castelos de mouros e palácios com chaminés gigantes. Para o lado de onde nasce o Sol, vêem-se as árvores da Tapada. É de lá que vêm os carros de lenha para o palácio e para todas as

lareiras do convento, e é lá que vivem os bichos que o rei vai caçar quando vem a Mafra. Há veados, javalis, gamos, perdizes, e os coelhos são muitos.

Da torre dos sinos pode passar-se para o zimbório e andar por cima da basílica, nos terraços do convento. É um sítio proibido. Um dia, um viajante estrangeiro, milionário, extravagante e com sentido de humor, fugiu dos frades para os terraços do palácio e escreveu no seu diário:

“[...] subindo por uma escada de caracol, conduziu-nos aos telhados do convento e palácio, os quais formam um largo e liso terraço cercado por uma magnífica balaustrada, entremeada de chaminés, e de onde se desfruta uma vista geral dos pátios e dos jardins. Desta elevação, toda a planta do edifício se abrange num golpe de vista. No centro eleva-se o zimbório, como um belo templo no meio de espaçosas avenidas de um jardim real. É infinitamente superior, do ponto de vista do desenho, a todo o resto do edifício, e pode, certamente, ser considerado entre os mais elegantemente proporcionados da Europa. [...] entretive-me a percorrer as extensas *loggias*, aventurando, de vez em quando, um olhar para o pátio e terreiro que ficavam em baixo, mas a maior parte das vezes gozando a vista das torres que rebrilhavam sob os raios do Sol e a azulada superfície do mar distante. Um fresco ar balsâmico, trazido dos pomares de limoeiros e laranjeiras, envolveu-me quando me sentei um momento nos degraus do zimbório e veio mitigar a temperatura do éter abrasador.”⁸²

É neste fenómeno de arquitectura, nesta paisagem aberta ao mar que vai crescer Félix da Silva e Avelar, que mais tarde escolherá o nome de Brotero.



Os telhados do Convento e do Palácio de Mafra, fotografia de António Sachetti.

Deste contacto com um universo tão rico em que se misturavam as letras, as artes, a ciência e a religião, num ambiente disciplinado em que um avô com uma bagagem cultural superior lhe servia de referência de qualidade, iria formar-se um grande cientista. Ao contrário dos biógrafos de Brotero, que retratam uma infância marcada pela desgraça da qual mesmo assim saiu herói, é minha convicção que a infância de Brotero o tornou forte e a sua formação na adolescência foi rica e bem orientada, garantindo-lhe uma preparação para uma vida profundamente produtiva. Nas biografias resumidas publicadas sobre Brotero, repete-se o cenário:

“Orphão de pae aos dois annos de idade, não pode receber os carinhos maternas, porque a sua mãe tinha a razão perdida. Valeu-lhe então sua avô e aos sete annos seu avô materno, [...] mestre de obras e almoxarife dos reaes paços de Mafra, tomou-o em sua companhia fazendo-o educar pelos religiosos [...] aos dezoito annos perdeu aquelle que o tinha amparado e teve de procurar por si os meios de viver.”⁸³

Enfatizando a parte triste da infância nos primeiros tempos da vida de Brotero, as biografias não apresentam o ambiente estimulante do avô Frazão e dos paços reais de Mafra. No entanto, foi na imensidão da biblioteca de Mafra que Félix de Avelar Brotero conheceu a palavra catalogar e aprendeu a não ter medo de tarefas que parecem infinitas. Foi com os franciscanos que aprendeu latim e grego, o que permite entender com que facilidade o naturalista se refere a toda a sabedoria científica do mundo clássico nos seus escritos. A bagagem cultural adquirida junto do avô, no seio do convento, explica a desenvoltura com que partiu para a Europa. Desta enriquecida instrução deu provas em Paris, onde o manusear dos livros no mundo científico do Século das Luzes e o interesse pelas novas ideias constituíam os rudimentos do caminho da ciência.

Dizem os biógrafos com segurança que aprendeu música em Mafra e seria estranho não aventar também a hipótese de Félix de Avelar Brotero ter também estudado as plantas na botica e no jardim dos frades. Tanto a música como as plantas se aprendem nas primeiras fases da vida.

Os biógrafos afirmam que, ao chegar a Paris aos 34 anos (1788), tomou gosto pela botânica. Este gosto não era apenas teórico mas também prático, ultrapassando o interesse científico. Na botânica, Brotero descobria “a cada passo maravilhas variadas ao infinito, objectos de meditações profundas, que abrem e elevam o espírito”⁸⁴, e relevam mais do mundo das emoções que do das ciências. Ora, este tipo de vocação adquire-se habitualmente numa idade mais tenra do que os 34 anos, ao contrário do que teriam tendência para afirmar os biógrafos.

Um elemento-chave adquirido em Mafra ajudou-o a catapultar-se para fora de Portugal. Foi na grande lição cosmopolita que se testemunhou na obra

de D. João V, em permanente contacto com o que de melhor se fazia em arte na Europa, que Brotero viveu a sua adolescência. Foi graças a este mundo de ateliês abertos de escultura e pintura, de chegada de obras de arte e de permanente produção de música por vários representantes de outros países, que Félix de Avelar Brotero ganhou sensibilidade e à-vontade em relação às outras culturas e línguas. A dimensão europeia que Brotero iria revelar em Paris, estudando e publicando, tornando-se interlocutor dos melhores naturalistas, conheceu-a desde cedo em Mafra.

“Os grandes desígnios de uma vida, as mais das vezes desforras, forjam-se na infância.”⁸³ Foi também em Mafra que sonhou ser médico como o pai e um dia ir a Paris, a Roma, a S. Petersburgo ou a Praga, como o avô.

III

A Caminho de Paris

(Página deixada propositadamente em branco)

1 – A DOIS A SAUDADE DÓI MENOS; FILINTO ELÍSIO E AVELAR BROTERO

Francisco Manuel do Nascimento era poeta. Manejava bem o ritmo das palavras, cravava-lhes dentro os sentimentos, através delas passavam do seu sentir aos outros. Falava bem, animava qualquer serão, enchia com as suas palavras bem escolhidas e o seu espírito lúcido uma sala inteira. Tocava cravo, cantava, recitava poesia. Tinha amigos, e bem lhe valeram naquele 4 de Julho de 1778, em que a sua vida mudou repentinamente e, por arrasto, virou o destino do seu amigo Félix da Silva e Avelar.

Estudara Direito Canónico em Coimbra e, apesar da reforma imposta pelo Marquês de Pombal, alterando a regra do curso que antes era livre e agora exigia presença nas aulas, conseguiu terminá-lo e foi padre ordenado e clérigo de missa. A mesma sorte não teve Félix da Silva e Avelar, seu colega, que por ser capelão-cantor da Sé Patriarcal de Lisboa, desde 1763, não conseguiu cumprir a exigência de presença às aulas de Coimbra, e ficou-se por diácono.

Dos dotes musicais de Francisco Manuel diz-nos o seu amigo da velhice, Alexandre Sané, em Paris, quando aquele contava já 74 anos:

“Seria uma arte encantadora que lhe iria revelar a sua vocação pela primeira das artes: a música fê-lo poeta, operou nas suas faculdades uma revolução profunda e pareceu ter renovado o seu ser. O seminário real de Lisboa tinha na altura mestres ilustres, e alunos que se tornaram mestres. Francisco seguiu as suas lições com ardor, e ainda hoje se lembra que deve às primeiras impressões do ritmo musical, a um sentimento vivo e delicado da melodia, esta facilidade que adquiriu para polir a rudeza das suas primeiras tentativas, para combinar com uma arte mais perfeita o retorno compassado das rimas, para dar enfim à sua frase poética esta branda doçura, esta harmonia permanente que a caracterizam em todos os géneros em que ele se exercitou.”⁸⁶

As poesias de Francisco Manuel viviam da sensibilidade artística adquirida na prática musical, e os talentos de músico abriam-lhe então caminho para compor as palavras com que afinava os seus versos agora submetidos a um ritmo musical exacto. Era a arte de comover pelas palavras, tocando di-

rectamente o coração de quem o ouvia, e foram muitos os admiradores e as paixões mais incómodas...

“O tremor de terra de 1755 colocou a vida de Francisco Manuel em perigo. Nessa altura, encontrava-se na igreja patriarcal e só ficou a dever a sua salvação à velocidade das suas pernas, à feliz temeridade com que, para chegar aos campos, transpôs as ruas pejadas de ruínas, no meio de uma chuva de pedras, vinte vezes atirado ao chão pelos abalos, pensando a cada passo que tinha encontrado a morte. Algum tempo depois, a curiosidade que se interessa por todos os acontecimentos extraordinários, o amor pelo maravilhoso, levaram a esta cidade destruída vários estrangeiros de distinção; Francisco Manuel esteve com eles nas sociedades que, logo que recuperaram do pavor geral, começaram a reunir-se. Procurou esses homens instruídos, conheceu nas suas conversas os tesouros literários que possuíam a França, a Inglaterra, a Itália, estudou as suas línguas: em pouco tempo foi iniciado à literatura de três povos tão célebres...”⁸⁷

A solidez da rede de amigos nacionais e estrangeiros não se esgotava nas horas de festas, de tertúlias e por vezes de cultas noitadas nos salões galantes; no “grupo da Ribeira das Naus”, como era conhecida esta sociedade que defendia a pureza da língua portuguesa contra os francesismos e outras corrupções, pontuava o padre Francisco Manuel. Dizia ele que “queria restituir à língua portuguesa a concisão, a eufonia, a pureza verdadeiramente latinas, que tinham brilhado nos antigos clássicos”⁸⁸. Esta actividade bem intencionada, e que à luz do século XXI nos parece ingénua, tornou-se alvo de inveja, e a “Ribeira das Naus” foi atacada pelo grupo da Arcádia. A resposta foi encabeçada pelo mais talentoso, aquele que maior inveja despertava; Francisco Manuel respondeu,

“[...] a sarcasmos com sarcasmo, dente por dente, não poupando ao ridículo aqueles inimigos pequenos e perigosos, exprimindo com uma franqueza ora amarga ora alegre o seu desprezo pelo miserável sistema de poesia que eles pretendiam defender... Passou-lhe a vontade de escrever, mas não de odiar e de perseguir. É lamentável confessar que as infelicidades de Francisco Manuel começaram com a sua fama literária... Um grande talento é um grande inimigo, quando os grandes talentos são raros; Manuel sentiu na pele esta triste verdade, que todos os séculos confirmaram...”⁸⁹

Nesta combinação explosiva de talento, frontalidade e defesa de uma causa invejável, qualquer faísca faria rebentar o paiol. Logo após o afastamento do todo-poderoso Marquês de Pombal, e não sem motivo, o pretexto surgiu. Francisco Manuel dava aulas de Música e Latim às filhas do Marquês de Alorna, Leonor e Maria, e apaixonou-se por Maria. O padre-poeta adorava Horácio e seguia os heróis do mundo clássico; terá sido ele a dar a Leonor um pseudónimo que para sempre ficaria ligado à poetisa portuguesa: Alcipe. A Maria chamou-lhe Daphne, por vezes Márcia.

Um dia, o Marquês, pai de Leonor e de Maria, foi perseguido e ajudado pelo Padre Francisco Manuel, que o protegeu com sucesso. Não terá sido ajuda desinteressada, porque o padre-poeta estava mesmo apaixonado pela filha do Marquês, a jovem Maria, encarcerada com a irmã no convento de Chelas, por ordem do Marquês de Pombal.

Os versos que ambos se escreveram, as alusões ao mundo clássico que servem para elevar o seu amor acima do mundo dos mortais, para além da triste realidade do amor de um padre-poeta por uma aristocrata encarcerada, deixam prever um desfecho difícil e um enredo de sofrimento e paixão.

"Apenas de Filinto a voz divina
Fere alegre o selvático terreno,
Calam-se as Musas, 'té se cala Alfeno,
Que o grande vate todo o Pindo ensina.

Brilha suspenso o delphico luzeiro;
Doce aroma, que os ares embalsama,
Gira em torno do sábio Pomareiro;

E Alcipe absorta, bem que o assumpto tema,
Faz resoar no monte sobranceiro
Do rouco cysne a voz talvez extrema."

Filinto para ela escreve:

"Mais que os alvos narcisos Daphne alveja,
Corou mais as maçãs melhor coradas,
Nos seus olhos, que são do sol inveja,
Têm o seu throno as Graças delicadas.

Daphne, se em brando verso amor festeja,
Ou da irmã as tranças delicadas,
(Que Amor captivam) em louvar se esmera,
Amor ao mundo dá, doce amor gera.

Daphne, faz rebentar n'alma mais fria
Fértil messe de fervidos amores...

Eu amo só o espírito divino
Da bella Daphne, a quem mil cultos rendo..."⁹⁰

Bastou morrer o rei, em 1777, e ser o Marquês de Pombal afastado do poder e exilado, para que a protecção de que gozava o Padre Francisco Manuel do Nascimento se esfumasse, deixando à vista uma quantidade de pecadilhos que ao seu invejável talento o padre acumulava: plebeu apaixonado por filha de marquês.

Subiu ao trono D. Maria I e com ela o Intendente Pina Manique, alterando-se durante umas décadas as forças políticas nas quais o Padre Francisco Manuel parecia ter nadado como peixe dentro de água.

"Governar D. Maria ou governar D. João VI era o mesmo; a sacristia lá estava ao lado do trono, como herança de D. João V, e ao pé da sacristia lá estava o Manique com os seus ódios insofridos, com o seu furor de perseguir, com o seu zelo retrógrado, com toda a sua enérgica má vontade pelos homens de sciencia e pelos litteratos. A importação de livros francezes que em larga escala fazia a Academia, os jornaes e as cartas de França com destino ao Duque de Lafões e a Corrêa da Serra, traziam excitado o Intendente. Por isso elle mandava espiar, reinava a perseguição, ora surda ora declarada, mas sempre terrível, desapiedada sempre. Vivia-se em espionagem permanente, em pleno período de delações, em sobressalto contínuo. Era preciso não arriscar uma ideia, não soltar uma palavra, sem pensar primeiro não só o que tal ideia ou tal palavra em si mesmo significavam, senão também o que poderiam significar para os esbirros, para os espiões, para os assalariados do Intendente. Era o terror, a agonia de todos os instantes. Em circunstancias tais o delírio das perseguições podia naturalmente irromper; o terreno era próprio, as causas eram múltiplas..."⁹¹

O Marquês de Alorna, tendo subido para junto do poder a que a sua linhagem dava direito, passou a ser dono do seu destino, sem dever nada a ninguém; quis então ver-se livre da paixão que o padre trazia por sua filha Maria. Enviou contra ele a Inquisição pela mão dos familiares do Santo Offício, "os mesmos vampiros, por satisfazer a certo Naire (o Marquês de Alorna) a quem elle (Padre Francisco Manuel) na sua desgraça sustentara, e que então fechara os olhos aos amores d'elle com sua filha..."⁹² Com a acusação de ter proferido heresias, chegou a sua casa numa madrugada de Julho, para o prender, um familiar do Santo Offício. Com a astúcia e a coragem que marcavam o seu carácter, o padre trocou as voltas à mão certa da Inquisição e fugiu, escondendo-se em casa de um dos amigos que há pouco imaginámos com ele ao serão em tertúlias cultas, divertidas e barulhentas.

"O carácter resolutivo de Francisco Manuel e o seu vigor físico tinham-no salvo das mãos do familiar, e a dedicação dos amigos fez o resto. Enquanto se escondia de todos os olhares, no asilo mais secreto da casa do negociante, aqueles homens generosos percorriam os vários bairros da cidade, os cafés, os passeios e as sociedades, pondo-se à escuta, atentos aos rumores públicos..."⁹³

Quem era Timóteo Verdier? Que rede internacional de amigos é esta que acolhe com o risco da própria vida um padre procurado e fugido ao Santo Offício? Enviaram-se espiões por toda a cidade. "O Padre fugiu num paquete para Inglaterra", dizia-se...

E Francisco Manuel, no esconderijo mais fundo da casa de Verdier, temia pela vida; se o encontrassem, as acusações seriam fáceis, as testemunhas muitas. A sua irreverente sede de liberdade, de mundo, de gosto pelo exercí-

cio intelectual não se encaixava nos cânones que em Portugal, o Intendente Manique repôs. E, naquele tempo, se incomodava... liquidava-se.

2 – A FUGA

A única salvação para o Padre era fugir, e para bem longe. Um barco sairia do porto de Lisboa dentro de onze dias rumo ao Havre-de-Grâce. Enquanto não levantava ferros, foi preciso proteger Francisco Manuel, fazê-lo mudar de esconderijo não fosse alguma informação passar para o lado adverso e a desgraça cair sobre todos eles.

“Todas as noites saía disfarçado de várias maneiras, fugindo dos bairros populosos, indo passar a noite a todas as extremidades de Lisboa. Os amigos precediam-no e seguiam-no nestas excursões perigosas, com o olho nele, prontos a dedicarem-se para o defender.”⁹⁴

Que amigos eram estes, prontos a irem até ao fim em sua defesa? De um deles conhecemos a história. Era Félix da Silva e Avelar, o diácono da Sé Patriarcal. A solidariedade com Francisco Manuel era tal que decidiu acompanhá-lo; ou porque o queria defender até vê-lo a salvo, ou por temer talvez que a perseguição não ficasse por ali, que os amigos próximos que o ajudaram a fugir passassem a suspeitos do tribunal da Inquisição.

Outras causas que nunca saberemos terão movido Félix, mas uma, a mais humana e simples, aquela que aconteceria tanto a heróis como a comuns mortais, já a conhecemos. Não tinham ainda perdido cor as descrições de Paris e das grandes cortes da Europa que o avô de Mafra tinha deixado na imaginação do neto e não o teriam atraído desde pequeno aqueles fólios com as ruas e as catedrais de Paris, desenhados a rigor? As imagens tinham-se agora aproximado com a ideia da fuga do amigo Francisco Manuel para Paris; se ele fugia sem nenhum plano nem apoio, por que não acompanhá-lo? A dois era mais fácil suportar o exílio, aguentar a saudade. A dois tudo é mais fácil... e Paris é sempre Paris.

«Por fim, no décimo primeiro dia (15 de Julho de 1778), à meia-noite, o marquês de ****, amigo caloroso, homem esclarecido, militar cheio de coragem e de honra, entra no asilo de Francisco Manuel, abraça-o e diz-lhe: “Vai agora para França. Pois bem, pela França, seja: mas oh Portugal!... Não tem um instante a perder, ponha ainda este último disfarce”... Sobem para a carruagem do marquês, atrelada a quatro vigorosos cavalos, e vão o mais rapidamente possível... Chegaram a Paço de Arcos. O navio já só estava preso por uma âncora. Francisco mistura-se com os marinheiros na praia e empurra para bordo uma carreta cheia de laranjas, hei-lo no convés! Felix Avelar ali está, trocam olhares discretos. Era preciso passar debaixo do canhão das cidadelas do Bugio e de São Julião que defendem as duas margens do Tejo na sua foz, e dar-se a reconhecer. O proscrito tinha receios – “Fique tranquilo, disse-lhe o capitão, os comandantes são meus amigos, não vão examinar o navio”».⁹⁵

Portugal, país de brandos costumes... será que costumes tão brandos os irão salvar?

«De facto, as sentinelas contentaram-se com gritar: "Quem vem lá!" – "Navio português!" – respondeu o piloto (arvorava o pavilhão). Estão ao largo, abraçam-se, choram de alegria...»⁹⁶

3 – OS AMIGOS DE PARIS

Almeida Garrett escrevia a seu irmão,

"Eu queria dizer-te que entrasses na Maçonaria, ordem augusta e santa, que conta no seu seio as primeiras pessoas do mundo por suas luzes, dignidades e virtudes... não é outro o fim da maçonaria senão unir os homens todos, fazer que, onde quer que chegue, um homem ache irmãos seus, que o reconheçam por tal, que o amparem, que o socorram, que o agasalhem."

É nesta ordem de factos que se compreende como foi amparada a chegada de Francisco Manuel e Félix Avelar a Paris.

Mudaram de nome e constam no dicionário da Maçonaria com os conhecidos pseudónimos: Filinto Elísio e Brotero, ambos iniciados em data e loja desconhecidas. Esta informação, segura e confirmada por tradição oral que se mantém na família de Brotero, leva-nos a procurar quem foram os maçons que os ampararam, socorreram e agasalharam à chegada? Enquanto se responde a esta pergunta, encontra-se a solução para outras com mais profundas consequências. Uma delas determina esta biografia: como começa Brotero a gostar de botânica aos 34 anos, no exílio? O que aconteceu a Brotero ao chegar a Paris? Quem o levou para o núcleo mais vivo da ciência: o Jardim das Plantas?

Com esta informação revela-se uma rede de apoios eficaz e actuante, e nela sobressai António Ribeiro Sanches, que vivia em Paris desde 1747, homem muito mais velho (1699-1783), médico brilhante, com grande fama junto da corte da imperatriz Ana em S. Petersburgo, com amizades estabelecidas nos círculos próximos das ciências médicas. Félix Vicq d'Azir, o médico de Maria Antonieta, era seu amigo e fez-lhe um elogio vertido em português por Filinto Elísio⁹⁷. É o mesmo Vicq d'Azir que, graças à sua posição de genro de Daubenton, tinha ajudado Fourcroy a entrar no Jardim das Plantas e que não teria grande dificuldade em apresentar Brotero aos mestres do Jardim, que ensinavam as cadeiras de Botânica, Anatomia, Química, Zoologia e todas as necessárias ao curso de Medicina, já que o sonho confessado de Félix Brotero era ser médico... como o pai que nunca conhecera.

Num ambiente de grande actividade científica como o que pulsava no Jardim das Plantas⁹⁸ por volta de 1778, Brotero entusiasmou-se, e o seu gosto pelo

mundo das plantas foi germinando como uma semente em terreno fértil. A Revolução Francesa parecia ter chegado primeiro às ciências do que à data histórica de 1789 e praticava-se no Jardim das Plantas a liberdade de opinião, abriam-se as oportunidades de estudo com igualdade para todos, e divulgava-se, discutia-se, avançava-se publicando, testando, catalogando, comparando sem restrições. Brotero interessou-se pelas plantas, mas o seu grande objectivo era ser médico.

Brotero assistiu às aulas e deliciava-se com os conhecimentos botânicos. Teve acesso ao mundo das plantas porque o ensino era gratuito, não dependendo de inscrições, e dentro deste tinha ainda fácil acesso aos conteúdos, porque dominava plenamente o latim e o grego. Imaginamo-lo calado, atento, tomando notas, estarrecendo-se com a qualidade das publicações. Vemo-lo na biblioteca preenchendo o saber que lhe falta, acompanhando as aulas práticas no jardim, trocando informações com Thouin, o jardineiro, de quem ficou amigo, e acompanhando as saídas de campo com os botânicos para colher plantas, identificar e fazer herbários.

Balbi publicou, ainda em vida de Brotero, uma apreciação estatística do reino de Portugal no qual aprofunda cada uma das personagens de valor em cada um dos campos do saber. Na área das ciências naturais, da física, da química, da mineralogia, da botânica e da zoologia, distinguiu Brotero acima de todos os outros:

“Este Nestor dos naturalistas portugueses é um dos botânicos mais distintos da Europa. Depois de ter percorrido quase toda a França e lá ter vivido durante doze anos, que empregou para se aperfeiçoar no estudo da Mineralogia, da Botânica e da Geologia, visitou, na sua qualidade de naturalista, todas as regiões situadas ao longo do Reno desde o centro dos Países Baixos até às fronteiras da Itália, toda a parte desta última que se encontra sob o domínio do Rei da Sardenha, e quase toda a Inglaterra meridional.”⁹⁹

As herborizações, que irão preencher a vida de Brotero quando voltar para Portugal, estão na moda em França e ultrapassam o mundo dos cientistas. Rousseau, ao elevar a contemplação da natureza ao nível da filosofia, transportou os vários níveis de observação – desde a paisagem aos estames das flores – para um plano em que a ciência e a arte se casam, e *Os Devaneios do Caminhante Solitário*¹⁰⁰ passaram a ser acompanhados de herborizações com comentários, desenhos e pensamentos. Jussieu deu-se com Rousseau – o botânico e o filósofo – e tudo parecia girar em redor do mesmo círculo, cujo centro era o Jardim das Plantas.

Para se ser médico, infelizmente, o acesso era mais difícil; era preciso fazer exames, era preciso defender quatro teses, e as propinas ascendiam a valores incommportáveis: 6 000 libras para quem não tinha senão o mínimo para viver. Desfontaines, seu professor de Botânica no Jardim das Plantas, fez um percurso que podia servir perfeitamente as possibilidades de Brotero.

Começou por estudar Medicina e assistir às aulas de Vicq d'Azir e inscreveu-se depois na Escola de Medicina de Reims, que passava diplomas com bem mais facilidade do que a Faculdade de Paris. Brotero, temendo não conseguir chegar ao doutoramento, irá inscrever-se no curso de Medicina de Reims. Assim, Brotero formou-se em Medicina pela Universidade de Reims, como consta dos documentos de família e do diploma. A primeira obrigação ficou cumprida, mas a vocação não era a de médico; a verdadeira vocação ainda não se desprendera do espírito rigoroso e sensível de Félix de Avelar Brotero. Tal como Desfontaines, também Brotero não aguentava as sessões cirúrgicas, não tinha sangue-frio que lhe permitisse exercer plenamente profissão de médico.

4 – O POETA E O BOTÂNICO NO EXÍLIO

Brotero passou doze anos da sua vida em Paris, estudando, germinando e produzindo. Primeiro, traduções para sobreviver, das quais chegaram até nós os manuscritos com o nome rasurado: Brotero hesitava ainda em conviver com o novo nome de Brotero¹⁰¹. Mas o mundo das palavras e das letras passou a ter para ele um significado maior, agora no estreito convívio com Filinto Elísio, o poeta defensor da língua pura, o fiel seguidor de Horácio. A sua amizade com Filinto reforçou-se, e o encontro com outros homens livres, como Ribeiro Sanches, António de Araújo de Azevedo, então também exilado em Paris, leva-nos para ambientes próximos daqueles que já nos anos 60 do século XX, sob a ditadura de Salazar, voltamos a encontrar em Paris no seio da comunidade intelectual portuguesa, com exemplos como Vieira da Silva ou o grupo K.W.Y. A saudade de Portugal, amparada por amizades enriquecidas pela revolta do exílio, surge então como terreno fertilíssimo para a produção do poeta e do botânico do século XVIII, ou dos pintores e escultores do século XX.

Filinto descreveu em ode o brado do médico Ribeiro Sanches e a raiva à Inquisição que os dois, sentados a uma mesa de festa em Paris com Brotero, partilham:

"Ainda vive, ainda reina, para injúria dos Reis, para escárnio dos povos esclarecidos e desdém dos sábios e homens sérios, esse antro de assassinos de cabeça rapada, que tal como os Polyphemos, Minotauros (Leiam Virgílio no livro 3.^o), despedaçam as carnes inocentes das donzelas, ferozes como Cerberos ou pior ainda, põem mordagens ao saber. Quando virá um Hércules, que limpe as surtidas destas brutais Augias, e as lave com a água corrente e cristalina das ciências proveitosas? Quando virá um Hércules que ouse queimar os queimadores? Que em seus duros braços sufoque vingativo as cabeças de serpente da mais podre Hidra? Que venha e vingue os homens de bem que ilustrariam a pátria se ela não compensasse e pagasse aos criminosos. Vingue homens como Jozé Anastácio, honra da Universidade, honra do Exército a quem é curto todo o elogio! Vingue Bartholomeu Lourenço, por alcunha da Inquisição o Voador, vingue Ribeiro Sanches e Filinto Elísio.

São criminosos os que privam a pátria de homens de tanto valor, e conscientemente anulam tais cabeças, para encruar melhor o seu império na ignorância grosseira. A língua portuguesa é mal conhecida na Europa, porque os Sábios Portugueses que podiam escrever obras, que a fizessem conhecida, como ela merece, são atalhados em seus arrojos, pelas censuras dos frades, a quem nada assusta mais que o clarão das ciências.

Venha, venha em meus dias, um rei justo que dê ouvidos à razão: que aumente e melhore o reino, aniquilando os Monstros que o desgastam e aviltam. Contento morrerei, se antes da morte me chegar a notícia que os portugueses encontraram e destroçaram a caverna de Caco e lhe dançam em roda."¹⁰²

A vivacidade da esperança de Filinto e a revolta contra a Inquisição e o Santo Ofício tiveram em Brotero ecos diferentes. Não fizeram dele um contestador, mas silenciosamente foi-se preparando para um ensino público, em português, numa atitude liberal, cientificamente rigorosa e absorvendo o exemplo dos professores e investigadores do Jardim das Plantas. Não falava, escrevia, não contestava, estudava. Podia voltar a Portugal e, se voltasse, melhor seria ir preparado para começar uma missão docente, para partilhar aquilo que aprendera. Poderia contagiar pela palavra sábia e por um ensino de qualidade, como o que lá frequentava uma nova geração de naturalistas.

Para sobreviver em Paris, Brotero começou por fazer traduções e traduziu, em 1783, um texto de medicina. No manuscrito deixou registado cerimoniosamente o seguinte:

"Foi o Dr. António Ribeiro Sanchez que me fez a honra de me emprestar o caderno original que traduzi."¹⁰³

O texto, quase sem rasuras numa caligrafia segura que iremos reencontrar em tantos outros manuscritos, é de Brotero. Assinala que a carta do Dr. Alexandre Thomson a um amigo, sobre a natureza, causas e método de curar as doenças nervosas, foi traduzida por ele do inglês.

Félix de Avelar tomou gosto e à-vontade com o processo de publicação e nas relações com os editores. A esse processo não seria alheio Filinto Elísio, o homem de letras, com quem – supomos – viveu em Paris e com quem terá discutido a etimologia das novas palavras portuguesas, com que iria enriquecer os termos da moderna ciência botânica. A amizade destes dois homens, iniciada em Lisboa ou em Coimbra, reforçou-se com a grande cumplicidade na fuga de Lisboa, deixando-nos a possibilidade de supor também um gesto de fidelidade de Félix de Avelar para acompanhar o amigo no exílio. O nome do capelão-cantor não consta dos temíveis arquivos do Santo Ofício, o que nos leva a concluir que ele não foi perseguido. Se o fosse, dificilmente poderia voltar para Portugal com honras, e favores universitários, daí a 12 anos, ainda reinando D. Maria I, acompanhada pelo feroz intendente Pina Manique...

A discreta safda de Portugal indica-nos, contudo, três traços do carácter de Félix de Avelar: a cautela – não vá a perseguição estender-se aos íntimos de Francisco Manuel –, a fidelidade ao amigo em dificuldade e o gosto pelas grandes dimensões e altas empresas. Tomar o caminho da Europa por dedicada amizade, pelo gosto da aventura de descobrir o mundo com o seu animado amigo Francisco Manuel, surge-nos como uma pedra milenar do seu caminho, ao longo do qual confirmaremos fidelidades e coragem de um grande homem.

No entanto, a verdadeira história desta amizade entre Francisco Manuel e Félix de Avelar só nos é dada a compreender na carta do fim da vida que Filinto escreveu a Brotero. Como tudo o que vem da mão de Filinto, a história da carta é turbulenta e transborda de sentimentos, conseguindo mesmo assim chegar ao seu destino. A carta é comovente e despretensiosa. O estilo limpo confirma que o esforço despendido por este poeta para defender a pureza da língua portuguesa atingiu também aqui, num minúsculo testemunho pessoal, a sua meta. É um poema em prosa que só pode ser dado a ler por inteiro:

“Paris, 20 de Setembro de 1814

Tinha eu, querido e suspirado Amigo, escripto longa e circunstanciada carta, em que lhe dava conta da minha vida, em que aos pés lhe pedia perdão de offensas que a minha má criação e a falta de conhecimento do Mundo me fizerão commeter. Entreguei-a (e fiz mal) a um Portuguez para que a desse ao Encarregado dos negócios de Portugal. Veio-se-me depois com desculpas que a perdera: mas das desculpas mesmas concebi que fora lida a minha carta, e que não será entregue ao meu Avellar, que eu desejava tanto, qu'elle a lesse, e della comprehendesse quam saudosa Amisade sempre lhe conservei. Bem me podem inculcar, que eu nesta dizer posso o que ia na outra carta. Mas os que m'o disserem, não attentarão que 80 anos, que a mão me treme, cansada de escrever, da muita idade, e de aturadas consumições.

O principal motivo que me moveu a escrever a carta que se perdeu, foi a saudade, que é também o motivo desta, e o alvoroço com que receberei resposta. Ah! Que se assim como lhe escrevo me fosse dado c'os braços meus cingi-lo ao peito! Diga-me que saúde logra; como lhe honrão o seu merecimento os instruídos Portuguezes; esteja certo que os Francezes que correm a carreira Botânica e outros ainda o tratão nos livros, e na conversação o tratão com veneração e respeito, de que eu sou abonada testemunha. E bem pode ajuizar do intimo affecto, e obrigação que lhe tenho com que prazer, com que jubilo escuto os seus louvores.

Querem imprimir a versão que em metro Portuguez fiz do poema dos *Martyres* que em prosa compôs F. A. de Chateaubriand, muito louvado, e muito criticado. Dizem os Portuguezes que entendem Poesia que é a melhor cousa que eu tenho feito. Eu todavia, creio que melhor sahiria da minha mão, se ao pé de mim estivesse o meu Quintílio Avellar, que como em certa carta impressa eu disse ha muitos annos:



1944

Emissão filatélica de 1944 por Jaime Martins Barata, MC, Lisboa.

*[...] que, sem piedade,
aqui cortas o ramo mui viçoso,
alli o pêcco; o escuro me esclareces,
e o baixo e vil me dizes que levante.*

Mas, ay! Que se me estontêa a cabeça, e a mão repelle a penna. Adeos, Amigo.

Seu e sempre Seu
Francisco Manuel¹⁰⁴

O poeta elogia Brotero pela sua frontalidade e pela capacidade crítica da sua verdadeira amizade. Como bom jardineiro, a sua crítica era como uma poda nas árvores, um favor. Foi mais longe, nesta amizade exigente. Não são só os ramos pecos que precisam de ser retirados, o amigo total é também capaz de lhe dizer para podar alguns que pelo seu viço ensombram outros, iluminando os erros que o próprio que os cometeu não vê! Francisco Manuel era um espalha-brasas. Tanto em Paris como em Lisboa; qualquer plateia lhe servia. Félix de Avelar era tímido, contido e sempre atento. Mais tarde, quando se encontrassem a sós, Félix era bem capaz de lhe lembrar a lição dos franciscanos, aprendida em Mafra: os últimos são sempre os primeiros.

Maus sentimentos, ódios e desejos de vingança por certo atormentavam Francisco Manuel, o emotivo, o sentimental e sempre apaixonado. Neste elogio que faz em verso, tão perfeito que só pode ser repetido, a nobreza de carácter e a serena exigência de Félix de Avelar é cantada porque ela faz falta ao poeta; esta genuína e fiel amizade devia serenar os exaltados ânimos de Francisco Manuel.

A carta, já em segunda via, indica claramente que, num dado momento em Paris, terá havido uma zanga e foi preciso pedir perdão e confessar que tudo seria melhor se estivessem juntos. Félix de Avelar Brotero saiu de Paris um ano após a Revolução Francesa... diz-se que por não conseguir aguentar a crueza do dia-a-dia da revolução, mas terá sido só?

Terão estes dois amigos tomado partidos diferentes face aos acontecimentos a que assistiram? Discussões acesas sobre a justiça e a crueldade das medidas políticas vividas no quotidiano da Revolução Francesa, partidos tomados apaixonadamente em posições opostas? Tantas amizades que vimos desfazerem-se na revolução de Abril de 1974 em Portugal. Divergências políticas, antes adormecidas e que, no viver da revolução, se levantavam fazendo quebrar sólidas amizades por forças opostas que deixaram marcas irreversíveis.

Seguro é que Francisco Manuel e Félix de Avelar se zangaram, porque, antes de morrer, Filinto declara que "aos pés lhe pedia perdão de ofensas que a minha má criação e a falta de conhecimento do Mundo me fizeram commeter". Esperemos que Félix lhe tenha perdoado, porque daí a cinco anos o poeta, que em França defendeu a língua portuguesa contra os francesismos, morria.

IV

Publicar em Paris em Língua Portuguesa

(Página deixada propositadamente em branco)

1 – O COMPÊNDIO DE BOTÂNICA: AS FUNDAÇÕES DO EDIFÍCIO DE BROTERO

Num notável esforço de síntese, Brotero resumiu tudo o que sabia sobre Botânica, deu-lhe o nome de *Compêndio de Botânica* e vendeu o manuscrito para publicação em Paris, no ano de 1788. O trabalho é de grande abrangência e inclui tudo o que Brotero aprendeu nas suas viagens pela Europa, com os botânicos do Jardim das Plantas, na Universidade de Reims e em experiências passadas. Sobre esta vasta compilação, Brotero afirmou o seguinte, sem qualquer modéstia:

“Depois de ter vendido o Manuscrito da presente Obra achei acertado acrescentar-lhe algumas notas para lhe dar o complemento necessário, e nam receyo actualmente de assegurar que sem embargo de ser hum Compendio, o Leitor nam achará tractado algum elementar de Botânica mais completo de quantos se tem athe agora publicado.”¹⁰⁵

A auto-estima e a convicção deste novo botânico sobre a qualidade da sua obra surpreende e previne que um talento acaba de nascer para a ciência... desta vez é português!

Brotero era convictamente português, senão porquê publicar em Paris um tema de interesse geral num idioma lido por tão poucos? Já em 1563 Garcia de Orta publicava em Goa os *Colóquios dos Simples e Drogas da Índia* em português, explicando que fazia falta aos físicos portugueses o conhecimento da flora oriental e que, por isso, decidiu não utilizar o latim. Também Orta, físico, cristão-novo e homem de grande inteligência, tinha partido para a Índia para fugir ou adiar a perseguição do Santo Ofício. Escapou, publicou e, depois da sua morte, os Inquisidores vieram a Goa queimar os seus livros em conjunto com os seus ossos desenterrados. Felizmente, para a Ciência, Clusius, o grande botânico dos Países Baixos, tinha comprado uma cópia em Lisboa e traduziu-a em 1578 com enorme sucesso editorial.

No caso de Brotero, publicar em português terá sido influência do seu amigo Filinto Elísio que, em Paris, publicava profusamente versos¹⁰⁶, traduzindo também para português os poetas franceses de renome? Das 240 fábu-

las de La Fontaine, traduziu trinta! Traduziu e passou para verso o *Oberon*, de Wieland e *O Cinto Mágico*, de J. B. Rousseau.

Mesmo com estas influências e antecedentes, a publicação de um texto com 888 páginas sobre Botânica, escrito em português, em Paris, um ano antes da Revolução Francesa, por um anónimo que constava ser exilado político, de 34 anos, que saiu de Lisboa como capelão-cantor em companhia de um padre-poeta, surpreende e suscita curiosidade. Nas múltiplas biografias resumidas que se fizeram de Brotero, este é apresentado quase como um génio de geração espontânea. Aprendeu a botânica aos 34 anos – idade já ingrata para decorar tantos termos latinos – com professores de Paris, que alguns biógrafos retiram da biografia de um seu parente¹⁰⁷; uns dizem Daubenton, Jussieu, Buffon, outros dizem Fourcroy, Lamarck e Vicq d'Azir, etc. Depois tirou um diploma em Medicina que não lhe iria servir para nada porque, infelizmente, a sua sensibilidade não lhe permitiu exercer... e, de repente, em pouco mais de dez anos, tornou-se um autor conceituado, reconhecido por toda a Europa...

A vida de Brotero foi descrita em pequenas biografias dispersas por vários lados e é como um *puzzle* ao qual faltam peças. Os diplomas, inscrições ou exames na Universidade de Paris e de Reims foram procurados e não aparecem. Tal como se tem perpetuado na tradição, a história da aprendizagem e do sucesso internacional de Brotero não convence.

2 – O DESPERTAR DE UM SÁBIO

O que se terá passado na vida de Félix de Avelar em Paris para se ter instruído por si próprio, desprendendo livremente a sua vocação e criando os alicerces de uma vida integralmente dedicada ao mundo das plantas? Que ingredientes haveria em Paris, necessários para se formar um cientista?

O acesso à melhor informação, um mínimo de bases para uma estabilidade económica, bons mestres e bons exemplos, a possibilidade de lhes apresentar ideias, discuti-las, afiná-las sob o estímulo de ideias opostas... ainda que esta prática se realize em liberdade ou em oposição escondida. Para além disto, era ainda preciso ter uma forte disciplina de trabalho e persistência. Para se tornar génio, o Homem tem de libertar a sua vocação e ter um gosto infinito por tudo aquilo que produz.

Para aceder à informação em Paris, era preciso saber as línguas que a ciência usava. Graças ao ensino dos franciscanos em Mafra e aos seus estudos em Coimbra, Brotero foi para Paris equipado para aceder à informação em grego e em latim, e falava francês. Já vimos que, no Jardim das Plantas, o ensino era gratuito e o acesso à informação generoso; aulas, biblioteca, visitas de estudo, herbários, colecções, tudo aberto ao público. A rede internacional de maçons

COMPENDIO
DE
BOTANICA,
OU

*NOÇÕES ELEMENTARES DESTA CIENCIA,
segundo os melhores Escriitores modernos,
expostas na lingua Portugueza*

POR FELIX AVELLAR BROTERO.

TOMO PRIMEIRO.

Perfectio Botánicas ab individuorum singulorum inter se affinitate, eorumque identico-
rum characterum notitiâ essentialiter pendet. *Netter. Physiol. Muscor.*



PARIS.

Vende-se em Lisboa, em casa de PAULO MARTIN,
Mercador de Livros.

M, DCC, LXXXVIII.

também não o deixou ficar sem apoio em Paris, foram aparecendo trabalhos para traduzir e este *Compêndio* ia sendo vendido, indicando que havia interesse na matéria. O embaixador de Portugal também o protegia nos seus estudos e assim ele lhe agradeceu na dedicatória. No ambiente de trabalho de Paris, não faltavam bons exemplos de mestres, com Lamarck a produzir o dicionário de botânica, Thouin a fazer o catálogo das plantas do jardim e as aulas práticas de Antoine Laurent de Jussieu, Professor das Plantas no Campo, todos eles personagens inesquecíveis e estimulantes exemplos para Brotero.

Buffon produzira a *História Natural* com a maior qualidade, prestigiando para sempre a ciência dedicada aos animais e às plantas. Publicar era a ferramenta mais eficaz que estes sábios tinham para se fazer ouvir. Brotero seguiu este exemplo sem qualquer desvio e vendeu o manuscrito para publicação, sem medo e com toda a lúcida observação do que aprendera, do que sabia e juntando-lhe abertamente a sua opinião.

A disciplina de trabalho e a persistência tinha-as adquirido na infância ou na adolescência. Mas a vocação pelo estudo da Botânica, quando teria surgido? De onde vêm as vocações? Nascem normalmente cedo e pairam no ar como sementes aladas até que um meio próprio, na justa medida de calor e humidade, lhes permitam agarrar o solo e crescer tenazmente; para baixo a raiz, para cima o caule, as folhas, as flores e, finalmente, os frutos. Para quem de fora vê crescer miraculosamente a planta de um grande talento, é a vocação que explica a facilidade e o gosto com que tudo cresce e frutifica. Quem teria alimentado a vocação de Brotero, de forma tão intensa que o fez deixar as ordens religiosas, a música e a medicina?

O *Compêndio de Botânica* foi lido à luz destas variadas perguntas que pairavam sem resposta, e é dentro dele que encontramos pistas para estas questões, que ajudam a explicar o talento de Brotero para o estudo das plantas. São dois volumes precedidos de um prólogo e um discurso preliminar de 68 páginas, no qual se faz uma apresentação exaustiva do estado do conhecimento da Botânica na época.

A obra é dedicada a D. Vicente de Sousa Coutinho, embaixador na Corte de Versalhes, senhor de Alva, etc., em termos que indicam a abrangência de usos que Brotero reconhece na Botânica.

"[...] mas sendo V. Exc. servido de aceitar o que presentemente lhe faço na dedicação dos fructos do meu trabalho sobre a Sciencia dos Vegetaes, permitirá hum fraco testemunho à minha gratidam... e protegerá ao mesmo tempo uma Sciencia, cuja utilidade he bem reconhecida pela frequêcia com que he applicada à medicina, agricultura, e Artes."¹⁰⁶

Brotero escreve bem, com clareza, novidade e faz uma notável apresentação da história da relação entre os Homens e as Plantas.

No Prólogo, Brotero justifica a escolha da língua portuguesa, escrevendo em português para aqueles que não dominam o latim e por isso não têm acesso a um saber essencial. Oferece assim este seu primeiro esforço em prol da comunidade de língua portuguesa. Havendo uma lacuna, ele colmata-a:

“Entre nós contudo os princípios desta Sciencia tem sido athe agora somente conhecidos em latim, e daqui resulta que todos os que ignoram esta língua, ou tem fracas luzes della ficam privados de adquirir as nocoens de huma Sciencia que muitas vezes em razam do seu estado lhes sam absolutamente necessárias.”¹⁰⁹

De onde viria esta certeza a quem fora somente no seu país capelão-cantor? Ribeiro Sanches conviveu dois anos em Paris com Brotero e ter-se-á lastimado desta falta de bases em português para o uso dos boticários e médicos. Tanto tempo trabalhou Ribeiro Sanches fora de Portugal, desde 1733, que ficou por S. Petersburgo¹¹⁰ e veio para Paris viver o final da sua vida com ténues ligações a Portugal... Será que o conhecimento que Brotero tinha da prática médica em Portugal proveio de tudo a que assistiu no convento dos franciscanos em Mafra, no hospital? Na botica? No horto dos frades do Jardim do Cerco?

3 – A FORMA GERAL DO COMPÊNDIO

O primeiro volume constitui o essencial da obra. Quando Brotero terminou o seu manuscrito, vendeu-o e só depois compilou os documentos que constituem o segundo volume: “achei acertado acrescentar-lhe algumas notas para lhe dar o complemento necessário”. O texto é escoreito, objectivo e de fácil leitura.

Os comentários de Brotero, as opiniões pessoais e os factos mais sentidos que pensados caem em notas de rodapé, e aí se obtém informação preciosa que permite reconstituir a vida académica de Brotero em França e alguns traços marcados do seu carácter. Nos *Colóquios dos Simples e Drogas da Índia*, Garcia de Orta vai expondo a sua sabedoria na forma de diálogo entre Ruiz e Orta com perguntas ingénuas que levam a explicações elucidativas, e nesse tom quase familiar se vai registando a ciência médica ligada ao uso das plantas.

Brotero já não pode usar esta forma de exposição no século das Luzes e apresenta ao longo do texto, pragmática e metodicamente, a compilação de definições de todas as partes das plantas, mas não resiste a quase entrar em diálogo com o leitor, comentando em rodapé as várias controvérsias, as suas intuições ou recomendações, neste tom:

“[...] porém o melhor será reservar o nome de flor imperfeita para as criptogâmicas e o de perfeita para as outras classes”¹¹¹.

O segundo volume é constituído por apêndices que completam o primeiro. Abre com o sistema de Lineu aplicado até à exaustão em 137 páginas. Segue-se um dicionário de 268 páginas que transpõe para português os termos latinos. Vê-se que esta compilação começou por servir de texto de apoio a Brotero para compor a sua obra. Chegando ao fim metodicamente, a ela foi juntando todos os autores que contribuíram para a botânica e assim adiciona um índice de autores ao dicionário.

As estampas tiradas das obras de Lineu ajudam a memória visual do leitor a reter tantos termos novos e estranhos, e um índice de nomes comuns das plantas em português é sempre útil. Muitos deles são ainda hoje utilizados nos guias de campo.

É forte a vontade de utilizar – e até de celebrar – a língua portuguesa, oferecendo-lhe um repositório de definições e conceitos numa matéria tão extensa como a ciência dos vegetais. Não se consegue dissociar este reforço da cultura portuguesa da defesa que Filinto Elísio fazia da língua portuguesa e da necessidade de acompanhar o avanço da ciência com novas palavras. Ao mesmo tempo que Brotero declarava a sua intenção de encontrar termos científicos em português, Filinto Elísio escreveu uma ode:

“Nos vergeis da ciência. Novas cousas. / Novos nomes requerem. [...] / E dos antigos termos saudoso / Desejava que à vida os revocassem / Dando-lhe alma nos livros duradouros.”¹¹²

A nova nomenclatura introduzida por Brotero para elementos até aí só designados noutras línguas garantiu uma linguagem botânica clara de raiz latina mas adaptada à língua portuguesa.

“Na traducçam dos termos latinos segui os nossos Diccionarios, e me aproveitei de algumas palavras dispersas pelas nossas Provincias, que se nam acham ainda em Diccionario algum; muitas vezes fui obrigado a formar novas do latim, como faziam os antigos Romanos do Grego, e como fez Barredes em Hespanhol, Lee em Inglez, Dalibard e Lamarck em Francez, etc. Talvez serei em algumas notado pelo vulgo; mas pouco importa; todos os termos que formei tem o cunho Portuguez, e foram innovados segundo o génio da Lingua [...]”¹¹³

4 – HISTÓRIA DA BOTÂNICA E DOS BOTÂNICOS

No primeiro volume, o Discurso Preliminar começa com a origem, o progresso, a situação da Botânica no período pré-histórico, a que se sobrepõe uma consulta à Sagrada História, o jardim do Paraíso, os homens vegetarianos. “Não achamos no Genesis hum so lugar expresso de que os homens usassem de alimentos animaes nos seculos antediluvianos”¹¹⁴, e Brotero cita

Varro e Ovídio para corroborar a sua ideia de que “aservas e fructos da terra eram por conseguinte os seus usuaves alimentos”.

Brotero divide a história da Botânica em 8 Épocas. Na *Época I*, que designa por “Botânica applicada e traditiva”, é frequente o uso das plantas para efeitos medicinais, e o nosso botânico volta a citar Ovídio e Hesíodo:

“[...] e à proporçam que mudavam de lugares se viam precisadas a fazer tentativas de novas produçoens vegetaes para nutrirse e curarse, guiadas ora pela semelhança das que já conheciam, ora pelo instincto dos animaes.”¹¹⁵

Avisa que Plínio “foy de parecer que o cão tinha ensinado a vomitar o homem”¹¹⁶.

À *Época II*, Brotero dá o nome de “Botânica applicada e supersticiosa, escrita entre os Egypticos e Asiaticos”. Fala dos druidas, dos encantos de Medeia e Calipso, das feitiçarias de Circe, sempre relacionadas com o uso das plantas, e comenta:

“Do ministerio fuperfticiofo, que estas perfonagens exerciaõ com os vegetaes, principalmente os que obraõ com força fobre o systema nervofo, fe originou provavelmente o grande numero de metamorphoses e muitas fabulas, e preftigios, que a Poesia nos tranfmittio. Quem bem reflectir no que a credulidade de muitas peffoas attribue ainda hoje às anacardinas, e attender aos effeitos dos aromas, do vinho, opio e outros narcoticos, á fingularidade de huma especie de *Arum*, que fegundo Sloane faz emmudecer, &c., não achará eftranho efte meu parecer.”¹¹⁷

Fala dos múltiplos usos das plantas que se desenvolveram desde a guerra de Tróia até ao uso ornamental das mesmas.

“Nesta epoca os conhecimentos dos vegetaes parecem nam se terem limitado somente ao util, porquanto os achamos ainda empregados no agradável, como se collige da breve descripçam que nos deixou Homero do jardim de Alcínoo.”¹¹⁸

A *Época III* é para Brotero a época da “Botânica applicada, e physica escrita entre os Gregos”. Apresenta Hipócrates e Crateias, acrescentando copiosas notas de rodapé sobre Teofrasto e Dioscórides.

“Elle tinha sido militar, e feito diferentes viagens em varios paizes do Levante antes de compor os seus cinco livros de *Materia Medica*. Neste tractado ajuntou mais cem plantas ao numero das mencionadas por Theophrasto, com os nomes com que eram conhecidas na Grecia e paizes vizinhos, e as distribuiu em aromaticas, alimentares, medicinaes e vinosas.”¹¹⁹

Com todo este processo de revisão bibliográfica, Brotero adquiriu uma familiaridade que lhe provinha do domínio da língua e do profundo estudo

da literatura clássica e que lhe permitiu considerar a *Época IV* como a “Botânica dos Antigos Gregos e Romanos quase perdida de todo” e depois a *Época V* como a “Botânica dos antigos Gregos e Romanos em parte restaurada, ou Botânica quase fundada de novo”.

As abundantes notas de rodapé sucedem-se recheadas de pareceres que revelam o carácter forte e opinioso do autor. Tal como Filinto, a quem acusavam de fazer longas notas de rodapé, ele afirma: “Dizem-me que dou muitas satisfações nas minhas notas. Que querem que eu faça? Não tenho com quem conversar, converso com o papel.”¹²⁰

Brotero não resistia a dar ao leitor – que quisesse descer às notas de rodapé – um gosto do enquadramento histórico que apimentava as descrições secas e pesadas do mundo científico das plantas. No fundo de todas as páginas ia-se assim enriquecendo a informação, quase em forma de diálogo labiríntico que passa de um tema científico para outro trivial, pertença de outra parte longínqua do conhecimento: fluxos transdisciplinares do inquieto cérebro humano onde se acumulam conhecimentos de toda a sorte. Não resistia a fazer associações que se combinavam indisciplinadamente e donde surgiam ainda mais ideias.

Remete-nos para uma nota que informa:

“a opinião de considerar as sementes dos vegetaes, como ovos he antiquíssima, e foy a de Empédocles, Hippocrates, Aristotele, Theophrastos, &c. Orpheo e Pythagoras celebraraõ o ovo como o promordio de todas as gerações, e se diz que entre antigos Egepcios e Syrios houvera uma tradiçãõ de que os seus deoses tinhaõ nascido de ovos.”¹²¹

Em algumas páginas, o texto das notas é bem maior do que o texto principal, e toda a vivacidade da leitura se concentra nesta “área de serviço” à importante leitura da ciência... indisciplinas de quem tem muito a partilhar e o faz livremente.

Por vezes, Brotero sai descaradamente do tema das plantas para falar sobre a paisagem, a gestão do litoral:

“Nós damos o nome de albufeiras (paludes marítimas), ás grandes lagoas que são vizinhas do mar, e contem agoa salgada e doce misturadas: em alguns lugares costumaõ abrir estas lagoas a fim de desalgar os campos, e os aproveitar em pastos e searas.”¹²²

É nas notas de rodapé que Brotero oferece também o seu lado humano, que não arrisca no texto científico. É delas que saem os elogios a Thouin e o reconhecimento a Jussieu.

“O Real Jardim Botanico de Paris contem quase cinco mil diferentes espécies de plantas de diversos climas do globo terrestre, e este número de todos os dias augmentado

pelas novas remessas que o douto Thouin, Jardineiro Mor do dito jardim, recebe dos paizes estrangeiros.”¹²³

Revela quem foram os seus mestres, transcrevendo as suas opiniões.

Durante a *Época VI* – que corresponde ao Renascimento – Brotero atribui a Andre Cesalpino o mérito de ter sido o primeiro

“que imaginou huma destribuição toleravel quanto à propriedade das partes fundamentaes das suas divisões, e porisso mereceu o titulo de primeiro Systematico entre os Botânicos. Valendo-se do seu descanso e da facilidade de comparar e observar, que lhe offereciam os jardins botânicos de Italia fundados no seu seculo, publicou em 1583 huma destribuição methodica de 840 plantas em quinze classes, todas estabelecidas em relações tiradas do fructo [...]”¹²⁴

Aproveita para apresentar em rodapé os jardins botânicos da Europa, terminando orgulhosamente com “os de Lisboa e Coimbra no glorioso reynado do Senhor D. Jozé I”¹²⁵.

Segue-se a apresentação de todos os métodos de classificação com as respectivas críticas abertas em nota de rodapé. A *Época VII* e a *Época VIII* são as épocas em que viveu Brotero, e dela faz parte a hipótese de análise dos vegetais ao microscópio e a controvérsia em seu redor.

Na *Época VIII*, período da “Botânica reformada em todas as suas partes; géneros innovados nos methodos artificiaes; tentativas do Methodo Natural”, avultam-se as dificuldades, pois as plantas de outros continentes começavam a chegar, exigindo um sistema de classificação flexível e simples. Em oito páginas, Brotero apresenta o botânico que soube inventar esse método:

“Linneo completou em fim a doutrina dos sexos, e lhe deo toda a extensam, de que ella era susceptivel, compilando a seu favor todos os argumentos de que se tinham servido os seus predecessores, ajuntando algumas novas observaçoens, e fundando nella hum novo Systema no anno de 1737 e o dividio em 24 classes [...]”¹²⁶

Apesar das críticas que choeram,

“Linneo teve a constancia de nam responder, aproveitando-se do conselho do grande Boerhave, de que em toda a sua vida guardasse hum profundo silencio a respeito das críticas, que lhe fizessem das suas obras.”¹²⁷

Uma lição usada por Lineu e não menos por Brotero, que na Botânica seguiu o seu caminho apesar de todas as dificuldades que o esperavam em Coimbra e em Lisboa.

Depois de apresentar as críticas que entre si os botânicos arremessam a cada método que inventam, Brotero disse preferir o Método Natural e avisou que este não podia ser confundido com o Método Perfeito e, ao fazê-lo, intro-

duziu as suas noções sobre o evolucionismo (na altura lamarckismo) que tanta polémica viria a despertar no Jardim das Plantas.

“[O] Methodo natural [...] nam deve ser confundido (como he ordinariamente) com o Methodo perfeito, o qual é certamente impossivel às forças do entendimento humano... A natureza parece tender tanto a reunir os entes como a distinguilos; considerar todas as relações naturaes de uniformidade, todas as diferenças que se acham nas diversas partes dos vegetaes, todas as suas defferentes linhas de separaçam e a serie que ellas guardam entre si, nam he impossivel, nem igualmente o chegar a dispolos em hum Methodo, que se approxime ao perfeito, que nam perturbe as affinidades naturaes, e mereça por isso mesmo o titulo de natural.”¹²⁸

Brotero parece, tal como afirmou ao princípio, ter um conhecimento total desta matéria e, cheio da sua certeza, critica Lineu. Numa nota de rodapé que enche toda a página, opina firmemente:

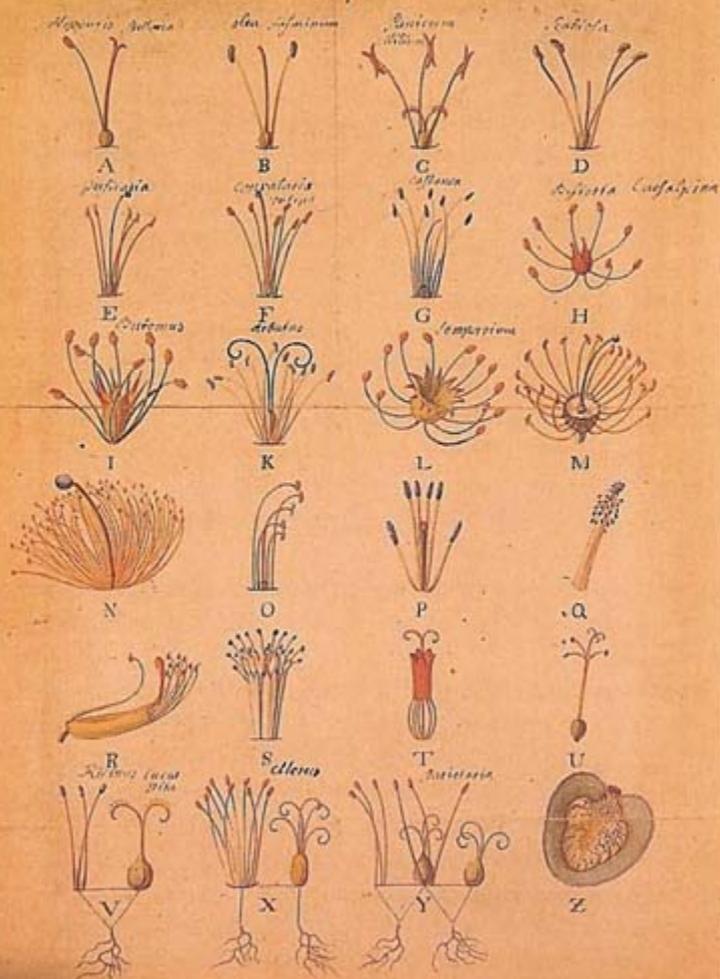
“Linneo dizia que o numero das plantas de todo o Globo era menos do que se pensava, e que fegundo o feu calculo ellas montavaõ quando muito a dez mil [*numerum plantarum totius Orbis longé pauciozem effe, quàm vulgô creditur, fatis certo calculo intellexi, utpotè qui vix ac ne vix 10,000 attingat*] [*Spec. Plant. ad. Proef. edit 1754*]: mas o feu calculo não tem a certeza que elle pertendia; os Hervários de Adanfou, Juffieu, e Sloane contem oito mil efpecies, o de Vaillant nove mil, o de Sherard dez mil, e quantas mil alem destas não contem os sertões de Africa, Áfia, e America, e outros paizes da Terra aonde nenhum botanico tem ainda penetrado?”¹²⁹

E o nosso jovem sábio tinha razão... ainda hoje no século XXI não se consegue dar certezas sobre a fabulosa diversidade de espécies vegetais que o globo terrestre produz...

“O desafio aos sistemas de classificação não cessa, tendo-se atingido a identificação de cerca de 300 mil espécies de plantas. Foi estimado por Turrill, em 1938, que, em cada ano, 2 mil novas espécies fossem descritas, valor este que se tem mantido razoavelmente constante.”¹³⁰

Para terminar o estado da arte da botânica, Brotero inflecte a sua atenção para Portugal e, prestando homenagem aos Lusitanos, conta-nos que “no tempo em que a Lusitania esteve debaixo do dominio dos Romanos, lemos nos antigos Autores que os seus habitantes eram muito cuidadosos da Botanica applicada, e Plinio lhes attribue o descobrimento da *Bettonica* e *Scorpinaca*”¹³¹, e deixa para o fim o seu grande predecessor: “Garcia de Horta, celebre Profeffor da noffa Univerfidade de Coimbra, tendo deixado a fua cadeira de Medicina em 1534, e paffado à India e China publicou em Goa o feu Tractado das Efpeciarias do Oriente, o qual foy depois traduzido do Portuguez em varias linguas pela fua novidade e exactidaõ.”¹³²

DOCT: LINNÆI MD
 METHODUS plantarum SEXUALIS
 in SYSTEMATE NATURÆ
 descripta



G.D. EHRET.
 FECIT & EDIDIT
 Lugd: bat. 1756.

Ilustração do Sistema Natural de Lineu, publicado em Estocolmo em 1740, fotografia da Autora.

5 – A ANATOMIA DOS VEGETAIS, AS VIRTUDES DAS PLANTAS E O CHÁ

Na primeira parte do *Compêndio*, Brotero dá as noções de fisiologia e anatomia dos vegetais e explica os termos técnicos mais usados. Tem muito cuidado em simplificar as designações que considera em “estado inútil de complicação, sem necessidade”. Ao explicar por escrito, vê-se despontar em Brotero uma característica de bom professor, uma consciência pedagógica evidente nos seus pensamentos:

“Os termos de bagas seccas, e de drupas seccas não mereciam de ser usados em botânica, elles são oppostos ás ideas que se tem ordinariamente das bagas, e dos fructos de caroço, servem de confusão aos principiantes, e de ambiguidade ainda aos que estão adiantados. Eu confesso que devemos ser restrictos na innovação de termos technicos, e que devêramos antes cuidar em diminuilos do que augmentalos; mas taõbem penso que vale mais adoptar hum termo novo bem definido, do que empregar hum antigo indeterminadamente, ainda mesmo contra a sua definição. Pelo que parece-me que não seria desacertado comprehender debaxo do novo termo de escrino ou escrinulo (scrinum, s. scrinulum) todas as bagas seccas, druppas seccas e ainda mesmo algumas nozes a que Linneo chama pericarpos e não sementes...”

A recomendação de Brotero não foi seguida, pelo que hoje ainda reina uma névoa propícia à confusão entre drupas, nozes reclusas, bagas, frutos de três tegumentos, etc.

A segunda parte do texto expõe os métodos de classificação e remete o de Lineu para um capítulo especial, que não cabendo neste volume passa para o segundo volume.

Na terceira parte, apresenta uma enorme descrição histórica do chá, também intrigante pelas dimensões: são 65 páginas e uma estampa dedicada à Senhora Dona Maria de Noronha e Sylva. Porquê uma explicação tão vasta e com tanto pormenor? Pode-se explicar por alguma paixão que a Sr.^a D.^a Maria, apreciadora de chá, lhe tenha despertado. Por outro lado, é nesta descrição exaustiva que Brotero fala dos Kew Gardens, onde viu a planta do chá em floração. Os usos do chá, vantagens e inconvenientes, são apresentados por Brotero e, sendo um assunto controverso, diz-nos:

“O meu fim não he criticar nem fazer elogio do chá; o meu intuito he somente tractar desta substancia com toda a imparcialidade. Eu não tenho menos magoa em saber que se achão neste exotico qualidades perniciosas, do que prazer em reflectir que elle serve à mesma hora de mimoso regalo a muitos milhões dos meus compatriotas: as occasiões que elle dá a conversações agradaveis, as innocentes associações para que elle convida, e entretem sem precizaõ de bebidas espirituosas suggerem na verdade a hum coração social os mais gratos sentimentos. Mas he preciso ser justo.”¹³³

A imparcialidade e o rigor são qualidades que já conhecíamos em Brotero, mas agora, em Paris, parecia ter aprendido também a frontalidade e opinava livremente. Este *Compêndio* não podia ter sido escrito em Lisboa, nem em Coimbra. Respira-se liberdade de expressão e sente-se que o autor está à vontade com a crítica. Na parte dedicada ao método, Brotero dá todo o crédito a Lineu e elogia a forma simples que aplicou à classificação das plantas. No entanto, quando chega ao uso médico das plantas está sempre em desacordo, fundamentando muito bem a sua sabedoria sobre a virtude... etc.

"Linneo pertendeo ter achado nos nectarios hum meyo para poder taõ bem reconhecer as más qualidades de algumas plantas, e estabeleceo a este respeito o aphorismo seguinte: *as plantas, que dam flores com hum nectario distincto das petalas, commumente sam venenosas (b)*. Mas esta regra naõ merece o nome geral; porquanto me parece que naõ seria muito difficil de demonstrar que o numero das excepções he muito maior do que os objectos comprehendidos na dicta regra."¹²⁴

Nesta matéria, Brotero sabia de facto mais do que Lineu, pois, de repente e sem apoio das citações de outros autores, consegue transmitir o que conhece do laboratório da botica do Convento de Mafra, para o qual o avô Almojarife o mandou.

"[...] as virtudes dos vegetaes; foraõ por consequente tractados por expressões, triturações em agoa, infusões em espirito de vinho ou agoa, distillações a fogo brando ou forte, e por todos os meyoys que conduzem a analysar os seus principios; a sua analyse tem dado a conhecer as suas partes extractivas, gomas, mucilaginosas, saccharinas, amiláceas, resinosas, oleosas, stípicas, aromaticas, e os differentes saes e terras, que entraõ na sua composiçaõ. Naõ se pode negar que todos estes conhecimentos reunidos com alguns dos que acima mencionei saõ bastantemente uteis para nos fazer discorrer sobre a natureza dos vegetaes com maior segurança do que os antigos discorriaõ."¹²⁵

Nos capítulos anteriores do *Compêndio*, as afirmações de Brotero são sustentadas por outros autores e cuidadosamente citadas as obras em que aparecem, mas, nas "Virtudes", Brotero dispara princípios, opiniões e certezas que parecem surgir da sua experiência em horticultura e uso das plantas medicinais. O texto passa a não ter suporte científico. Aquilo é o seu terreno, desde há muito, e agora em Paris põe por escrito o que aprendeu na botica do convento de Mafra e no Jardim do Cerco, sobre as virtudes terapêuticas dos vegetais. O mundo da plantas era a sua vocação, vinda de longe nos tempos em que no Jardim do Cerco ajudava o frade hortelão? Passava horas a ajudar o mestre boticário a fazer as infusões, os unguentos e aquela pasta resinosa de baunilha e bergamota que espalhava pelos corredores do convento um cheiro forte e limpo. Se não foi em Mafra que aprendeu, que força é esta que sobressai ao chegarmos ao capítulo XL das "Virtudes, propriedades e usos dos vegetais", vimos Brotero atacar livremente os errados princípios de Lineu quanto

ao uso medicinal dizendo que “a dicta regra he sujeita a algumas excepções”¹³⁶ e, quase sem corroborar as suas afirmações noutros autores, critica ferozmente o grande mestre botânico, argumentando com toda a razão.

Conhecimento empírico com o qual ele abate todos os princípios de Lineu, descaradamente e com toda a segurança. Os anos de estudo e prática no convento deram-lhe uma audácia e uma segurança que o levam a destruir com várias excepções as belas regras de Lineu.

Nesta parte do *Compêndio*, já quase não recorre a notas de rodapé, e as comparações com os métodos de secagem da Europa do Norte e Sul revelam que ele sabe deste ofício quando praticado na Europa do Sul. Deve ter sido bom reencontrar no Jardim das Plantas o mundo das suas plantas deixadas no jardim de Mafra e estudá-las a fundo, dedicar-lhes todo o seu tempo. Sente-se que o enorme esforço para produzir o *Compêndio* foi para Brotero um divertimento, um gosto, por ser essa a sua vocação!

Link, um botânico que mais tarde visita Portugal para estudar a sua flora, elogiou o *Compêndio* de Brotero e com razão, porque a compilação de informação sobre a história do mundo das plantas, desde a Antiguidade até ao momento da passagem de Brotero por Paris (1778 a 1790), é notável. Seria esta obra que lhe viria a abrir as portas no regresso a Portugal e o lugar de professor de Botânica na velha Universidade de Coimbra.



Planta do Chá, in “Compêndio de Botânica”, dedicado a Maria de Noronha e Sylva, BISA, fotografia de Miguel Coelho de Sousa.

V

Coimbra.

O Ensino da Botânica, o Jardim
Filosófico e a Flora de Portugal:
Guerra com Todo o Mundo!

(Página deixada propositadamente em branco)

Coimbra é uma bela cidade. Em 1797, um alemão versado em botânica e mineralogia descreveu-a enquanto homem de ciências. Rigoroso e profundo, a cada passo da sua descrição não resistiu a desviar-se para testemunhar a beleza de Coimbra.

"Só se começa a ver a cidade depois de se ter descido até ao vale, mas, em compensação, oferece-se-nos então o aspecto mais magnífico e mais surpreendente. A localização é soberba; inúmeros mosteiros e igrejas estão espalhados pelas vertentes das colinas embelezando-as."¹³⁷

É Henrich Link, que veio a Portugal para acompanhar o nobre e erudito conde de Hoffmannsegg, director do Jardim Botânico de Berlim. Vieram com um objectivo primeiro: o de estudar a flora deste país ocidental, sobre a qual se faziam os mais contraditórios relatos. Se por um lado se pasmavam com a opulência dos seus reis, por outro descreviam-se a imundice e o atraso das cidades em que viviam os seus súbditos; tanto se espantavam com as grandes inovações políticas, como se horrorizavam com o relato da Inquisição sorrateira, ambas praticadas pelos seus ministros. A curiosidade sobre a faixa de terra virada para o oceano fascinava os homens de ciências do século XVIII, e Hoffmannsegg vem a Portugal determinado a fazer a sua própria Flora de Portugal.

1 – A UNIVERSIDADE DE COIMBRA VISTA POR UM CIENTISTA ALEMÃO NO FINAL DO SÉCULO XVIII

Nesse tempo, os estrangeiros que descrevem Portugal são unânimes sobre a beleza da paisagem; as cidades antigas como Coimbra são brancas, ocupam lugares altos, próximos dos rios. A luz cai doce sobre o casario, onde manchas de árvores verde-escuras compõem com a luz e sombra uma renda de contrastes. A quantidade de plantas que conseguiam viver ao ar livre em Portugal era muito superior ao que se observava nos outros países da Europa, e os portugueses navegadores foram trazendo e aclimatando tantas novidades, que a surpresa é imensa para um botânico estrangeiro.



A colina da velha vila de Coimbra e Universidade, fotografia da Câmara Municipal de Coimbra.

"Os arredores de Coimbra são de uma beleza extraordinária e, apesar de montanhosos, não deixam de estar bem cultivados. As montanhas estão coroadas por pequenas florestas de pinheiros, e mesmo de carvalhos da Alemanha. Os vales são entrecortados por ribeiros e estão cheios de jardins, de quintas, de casas de recreio e de mosteiros. A oliveira, a laranjeira e o belo cedro do Buçaco encontram-se em grandes quantidades. O Mondego, que banha os muros da cidade, serpenteia majestosamente numa planície estreita mas fértil, que este rio rápido inunda no Inverno."¹³⁸

Parece injusto haver na Terra lugares que mais parecem o paraíso...

Hoffmannsegg escreveu a Vandelli, o Lente de História Natural de Coimbra, e começou a preparar a sua vinda a Portugal numa viagem de reconhecimento e recolha como aquelas que os portugueses faziam pelo Brasil e por África, e que vimos Desfontaines fazer nas Montanhas do Atlas para publicar a *Flora Atlântica*. De facto, Portugal ainda não tinha publicado a sua Flora, apesar de Lineu ter incentivado o seu longínquo discípulo, Domenico Vandelli, a fazê-lo. Quando, em 1765, Vandelli pediu a opinião do sábio sueco sobre a sua vinda para Portugal, Lineu respondeu-lhe:

“Depois de toda a Europa ter sido percorrida pelos pés dos Botânicos, resta agora apenas Portugal, a que se costuma chamar a Índia Europeia e a Terra da fertilidade!”¹³⁹

O registo da flora portuguesa estava por fazer, e Lineu encoraja Vandelli a trabalhar nesta terra cujo clima e variedade de solos garante uma biodiversidade tão rica. Sugere-lhe ainda que vá mais longe, até às extensões de Portugal:

“Oxalá tu possas ir ao Brasil, que ainda ninguém percorreu, salvo MacGrave com o seu Pisão; mas enquanto a tocha ainda não estiver acesa na História Natural, todas as novidades devem ser descritas e trazidas para a luz!”¹⁴⁰.

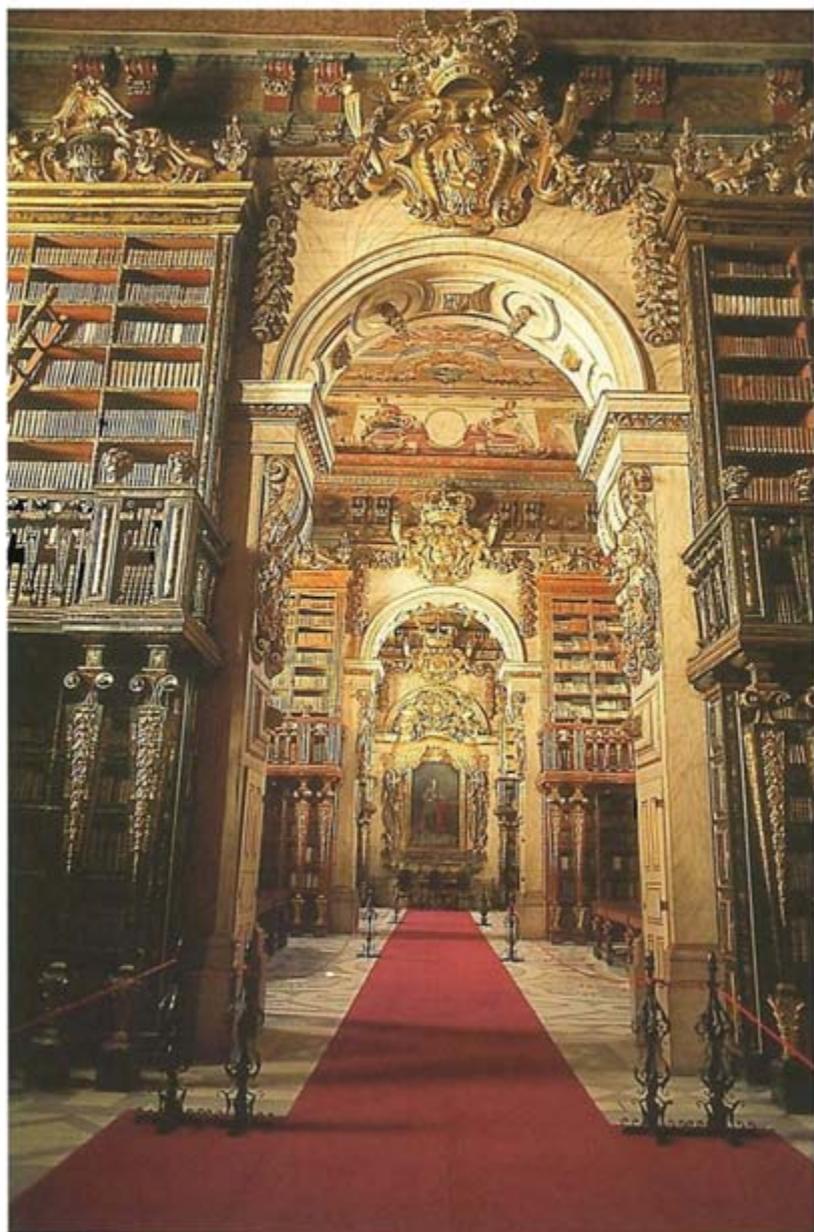
Quando, em 1797, Hoffmannsegg e Link chegaram a Portugal, já lá iam mais de trinta anos sobre esta carta e a Flora ainda não estava publicada. A tarefa era de facto ciclópica, muito trabalhosa e não era nada rentável... Vandelli não parecia tê-la como uma prioridade na sua intensa vida, mas, tentando seguir a recomendação de Lineu, publica uma pequena *Amostra da Flora Portuguesa*.

Por outro lado, e a pedido do Reitor D. Francisco de Lemos de Faria Pereira Coutinho, Vandelli e Della Bella apresentaram o primeiro plano para o jardim botânico, ou filosófico, na Universidade de Coimbra; os seus primeiros desenhos (*circa* 1773) para este jardim são uma cópia do Jardim de Pádua, e a decoração arquitectónica é opulenta.

O Marquês de Pombal reagiu e reprovou o desenho, temendo que ali sucedesse o mesmo em termos de gastos que acontecera no Jardim Botânico da Ajuda em Lisboa.

[...] Os dítos Professores são Italianos; e a Gente desta Nação costumada a ver deitar para o ar centenas de mil cruzados de Portugal em Roma; e cheya deste entusiasmo; julga que tudo, o que não é excessivamente custozo, não é digno de Nome Português, ou do seu nome delles. [...] Eu porem entendi até agora, e entenderei sempre, que as couzas não são boas, porque são muito custozas e Magnificas; mas sim e taõ somente, porque são próprias, e adequadas para o uzo, que dellas se deve fazer. [...] Debaxo destas regulares medidas, deve pois V. Ex.^a fazer delinear outro Plano, reduzido somente ao numero de Ervas Medicinaes, que são indispensáveis para os exercicios Botânicos, e necessários para se darem aos Estudantes as noçoens precisas para que não ignorem esta parte da Medicina. [...] se faça a Planta delle com toda a especificação das suas partes; e se calcule por hum justo Orçamento o que hade custar o tal Jardim de Estudo dos rapazes, e não de Ostentação de Príncipes, Cultura de Brêdos, Beldroegas, e Poejos da Índia da China e da Arábia.”¹⁴¹

O Jardim limitou-se assim a uma pequena parte a que chamaram o “Quadrado”, situado na encosta da cerca do convento beneditino onde se instalara a Universidade por altura da reforma pombalina. Como sempre, os conventos ocupam lugares de grande beleza, sujeitos a duas condições: que exista água e que haja sítios com vistas sublimes sobre a paisagem, lugares propícios à contemplação e à oração. O convento e cerca de S. Bento no alto da colina



A biblioteca de D. João v, Universidade de Coimbra, fotografia de António Sachetti.

de Coimbra satisfaziam estas condições e, assim, o edifício de ensino da Filosofia e da História Natural, assim como o jardim botânico da Universidade de Coimbra, herdaram uma situação de vista excepcional sobre o Mondego, mas só ocuparam com o seu Jardim Botânico parte da área da cerca.

Link resumiu desta forma a importância e a organização da Universidade em Coimbra nesse final do século XVIII:

"A coisa mais admirável de Coimbra é a sua universidade [...]. A Universidade começa por ter um reitor escolhido pelo Rei mas quase sempre fora da Universidade. Costuma ser um eclesiástico. [...] Deveria depender do reformador, mas estes dois cargos estão reunidos actualmente na pessoa de Dom Francisco Rafael de Castro. [...] O chanceler da Universidade é o chefe de tudo o que diz respeito à instrução. Nomeia a nível dos vários graus nas promoções, é responsável pela inspecção das aulas e preside aos exames dos estudantes. Este lugar pertence ao prior e general dos Agostinhos em Coimbra [...] mas esta inspecção de um monge e de um simples indivíduo, que regula o modo de ensino, só pode desagradar a um alemão, e não podemos espantar-nos se professores de grande mérito não obtêm qualquer êxito."¹⁴²

A clareza da exposição e a lógica da crítica quanto ao sistema de ensino em Coimbra são como uma abertura de uma ópera¹⁴³; aos primeiros acordes já sentimos que aí vem o drama expresso num tema que irá engrossar com o desenrolar da história. Os actores serão o velho professor Domingos Vandelli, da escola de Pádua, e Félix de Avelar Brotero, acabado de chegar da escola de Paris.

2 – O PROFESSOR DE HISTÓRIA NATURAL: DOMINGOS VANDELLI

Domingos Vandelli era filho de um médico e professor universitário de Pádua e veio de Itália a convite do rei D. José I para cumprir uma função de ensino e de promoção da Filosofia Natural. Chegou a Lisboa no ano de 1764 e desde logo brilhou, tendo sido chamado para criar o Real Jardim Botânico da Ajuda. De todos os períodos da sua vida, nas múltiplas áreas do saber que lhe interessavam, Vandelli deixou uma grande quantidade de fascículos, cartas, memórias, pareceres e relatórios. Em 1768, acumulou o lugar do Jardim da Ajuda com o de professor de História Natural em Coimbra.

No espólio da Sociedade Lineana, encontram-se cerca de cinquenta cartas manuscritas inéditas, enviadas a Lineu e assinadas por Vandelli, que registam uma contínua troca de informação e a preocupação de ser o pioneiro na identificação de novo material botânico. Por ordem real, Vandelli foi também encarregue de construir, junto ao Jardim Botânico da Ajuda, o Museu de História Natural, o Laboratório Químico e a Casa do Risco onde se desenhavam as plantas para as registar e preparar os dados científicos para um projecto editorial que teria sido de extraordinário mérito para Portugal: "A História Natural das Colónias". O Real Jardim Botânico era um ponto nevrálgico de

todo este projecto baseado no estudo da Filosofia Natural e, no seu início, teve apoios enormes para o tornar tão rico quanto possível.

Na última década do século XVIII, partem do Jardim da Ajuda missões botânicas às possessões portuguesas nos diversos continentes com o objectivo de estudar as flores locais e trazer herbários e plantas vivas para o jardim. Estas missões, conhecidas por "viagens filosóficas", eram preparadas com antecedência, e Vandelli escreveu um longo documento para a preparação dos naturalistas (versados em mineralogia, química, botânica, zoologia e desenho) que saíam assim à descoberta de novos mundos. Ao estudo da África, América e Ásia se dedicaram diversos naturalistas: João da Silva Feijó em Cabo Verde, Manuel Galvão da Silva em Moçambique, Alexandre Rodrigues Ferreira no Brasil. Novas plantas, especialmente aquelas que fossem julgadas de maior utilidade para estudo e uso na medicina, nas artes e na agricultura, eram recolhidas e enviados os herbários para o Museu de História Natural da Ajuda.

Chegaram ao reino centenas de caixotes bem acondicionados de tudo o que iam encontrando de novo, e os desenhos e aguarelas produzidos durante as viagens filosóficas são de grande qualidade. "A volumosa produção gráfica daqui resultante, sobretudo da viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira, é ainda parcialmente consultável nos arquivos portugueses e brasileiros e em publicações recentes."¹⁴⁴ Paisagens fluviais registadas com a emoção do primeiro contacto, de um primeiro olhar científico do mundo europeu lançado sobre as extravagâncias das formas da natureza que os trópicos produzem na floresta amazónica. Apesar desta riqueza, Vandelli não classificou o que veio do Brasil, e a notável recolha de elementos manteve-se encaixotada sem classificação. Os comentários de cientistas estrangeiros louvando a qualidade e novidade do espólio não deixam de criticar o abandono a que foi votado. "O Gabinete do Príncipe do Brasil contém muitas coisas raras e preciosas de todo o género (...) A colecção de pássaros, de peixes e de conchas é rica e contém muitas coisas novas que mereciam ser descritas e não ser enterradas aqui sem utilidade."¹⁴⁵ Até 1808, não houve nenhuma publicação sobre este espólio fabuloso, apesar dos pedidos de reforço de pessoal e verbas por parte de Vandelli: "Completados que sejam todos os Riscos dos novos generos e especies de plantas, e de animaes etc; experimentando-se os mesmos Dessinadores a abrir em cobre, abrirão em chapas todos os sobreditos riscos p.^a unir-se a Historia Natural das Colónias, no caso, que S.Mag.de p.ra gloria do seu Reinado, utilidade publica, e augmento da Historia Natural, resolva esta Historia se imprima."¹⁴⁶

Sem classificação, a recolha que representava todo o esforço dos naturalistas portugueses pioneiros na descoberta de novas formas de vida, manteve-se no Museu da Ajuda até chegar Geoffroy de Saint-Hilaire, o naturalista amigo de Junot. A partir daí começa a intriga que levará Vandelli à deportação por traição.

Hoje em dia Vandelli surge-nos como um homem de muitos talentos, com uma grande rede de conhecimentos por toda a Europa, na área da história natural e da economia dos produtos naturais. No *Compêndio*, de 1788, Brotero refere-se a ele em termos elogiosos:

"O Dr. Domingos Vandelli, cujo merecimento he bem conhecido nas principaes Academias da Europa. Este sábio restabeleceu não só a Botânica em Portugal, mas ainda a Zoologia, Mineralogia, e Chimica de que foy igualmente nomeado professor pelo Senhor D. Joseph I."¹⁴⁷

Porém, dez anos mais tarde, ao visitar o Jardim Botânico da Ajuda, Link analisa Vandelli com os olhos críticos que se baseiam no saber científico da Europa.

"Se pedir informações, o professor Vandelli abre-lhe o *Systema Vegetabilium* de Lineu e, se lhe aparecer uma descrição que tenha algo a ver com a planta em questão, este botânico não hesita um instante em lhe dar o seu nome. Aliás, esse doutor Domingos Vandelli, nascido em Itália, é conhecido dos naturalistas por algumas obras, mas não especialmente pelas suas ligações com Lineu."¹⁴⁸

O tom de desprezo insinua-se nas entrelinhas como se Vandelli pouco soubesse e nada aprofundasse do estudo da Botânica para merecer o cargo que ocupa.

As frases que se seguem aumentam ainda mais a dúvida quanto à seriedade de toda a obra de Vandelli e deixam transparecer a crítica feroz do naturalista que vê em Vandelli um homem primeiramente interessado no dinheiro e não tanto no mundo natural.

"Não se pode pôr em causa que tenha sido estudioso na sua juventude, nem que tenha empreendido muito para adquirir celebridade [...]. Para além do mais, foi nomeado assessor da *Aula do Commercio*. Por diversos meios, conseguiu obter um rendimento anual de mais de 800 cruzados. Quanto ao demais, está bem atrasado nos conhecimentos. Mal conhece as plantas que ele próprio descreveu no passado..."¹⁴⁹

Pasmamos com a franqueza de Link, que não poupa agora ao director do Real Jardim Botânico a acusação de ridícula ignorância e de sofrer do grande mal que sempre se lhe associa: a inveja!

"[...] é também mau mineralogista, e as suas *Memórias de Químico*, inseridas nas *Memórias da Academia*, cobriram-no de ridículo perante eruditos. Poderia perdoar-se-lhe a sua ignorância se ele não fosse, como dizem, invejoso e intolerante em relação àqueles que estão acima dele por mérito próprio."¹⁵⁰

A partir destas frases publicadas sem nenhuma reserva já não podemos imaginar Vandelli como o "sábio professor de História Natural", e o elogio que lhe fez Brotero de Paris começa a ser posto em dúvida.

Afinal, quem era Vandelli antes de vir para Portugal? Vandelli foi educado no meio universitário de Pádua e terminou a sua licenciatura em 1756. Aos 26 anos, Vandelli publicou um *Tratado das Termas Paduanas*¹⁵¹, obra controversa visto que o jovem Vandelli, ao serviço do professor Lavagnoli, “deve ter pensado que não era necessário pôr o nome Lavagnoli no seu trabalho, e até mesmo que era possível nunca este ser citado”¹⁵².

A fama de Vandelli como plagiador em Pádua não melhora, pelo contrário. “Certo é que Vandelli, quando se tratava de publicar, não olhava a meios”¹⁵³ – sendo sempre protegido pela fama ilustre de seu pai, professor prestigiado da Universidade de Pádua, que o defendia das punições aplicáveis ao plágio.

O escândalo rebentou com a história da tartaruga enviada pelo papa Clemente XIII ao professor de História Natural de Pádua. Enquanto este faz a descrição do enorme animal marinho, fundamentando-a numa pesquisa bibliográfica longa e demorada, Vandelli “envia uma primeira descrição da tartaruga a Lineu, numa carta”¹⁵⁴ que se encontra no espólio de Lineu¹⁵⁵, e inclui uma descrição da tartaruga com um esboço. A ambição desmedida para marcar posição no mundo das ciências, registando a tartaruga do Papa em primeira mão junto de Lineu, revela bem o homem! Apesar de já marcado pela falta de ética no meio académico, Vandelli continua a fazer herborizações com Pietro Arduino nos arredores de Pádua, Bréscia e Bolonha, e mais uma vez engana Arduino, enviando a Lineu a descrição das plantas que haviam sido estudadas pelo colega, sem o mencionar.

As coisas azedaram-se entre Vandelli e a Universidade de Pádua, a tal ponto que ele partiu repentinamente para Portugal, e foi Arduino quem deu a notícia a Lineu em termos que deixaram no ar a dúvida sobre o carácter (ou a falta dele) deste professor convidado para Lisboa:

“Repentinamente fugido de Pádua dando grande desgosto ao pai. Dizia-se que teria ido para Portugal.”¹⁵⁶

A declaração de guerra e a falta de respeito que Vandelli passou a ter por Pádua levaram-nos a desencaminhar Mattiazzi, em segredo e sem o mínimo de escrúpulos.

“Era o jardineiro-chefe do horto botânico de Pádua que, repentinamente, como transparece nos nossos registos, abandonou em 1768 o seu posto em Pádua e sabe-se agora que o seu destino foi Lisboa. É fácil imaginar que Vandelli, necessitando de um colaborador prático e hábil, tenha proposto a Pombal a nomeação de Mattiazzi.”¹⁵⁷

Já depois de se instalar em Portugal, continuam as críticas e agora mais graves: “Vandelli, professor em Coimbra, sempre o considereei, sem ofensa, um pseudo-naturalista, e o seu segundo artigo aumenta a minha convicção” e Spallazani prossegue numa carta subsequente: “fareis óptima obra desmascarando a impostura de Vandelli”¹⁵⁸.

No século XX, escreveu-se em Portugal um livro sobre Vandelli que confirma a ideia de Link sobre o primeiro director do Jardim Botânico da Ajuda; não fala de botânica nem de história natural; intitula-se *Domingos Vandelli – Aritmética Política, Economia e Finanças*, faz parte da colecção de Obras Clássicas do Pensamento Económico Português, editada pelo Banco de Portugal em 1994, e coloca a contribuição científica de Vandelli mais no domínio da Economia do que no da História Natural.

3 – BROTERO: A CHEGADA A COIMBRA PELA MÃO DA RAINHA

Em 1790, Brotero voltou para Portugal na companhia de D. Francisco de Menezes e veio com pouco mais do que os seus livros e a sua preciosa publicação do *Compêndio de Botânica*. Durante alguns meses, ficou instalado em casa de D. Francisco à procura de emprego.

Foi nessa altura que alguém o recomendou a Vandelli, e sabe-se com precisão que, em princípios de Maio, quando uma fantástica abundância de flores invade espontaneamente os campos de Portugal, Brotero é convidado por “Vandelli a ir com dois viajantes russos Legaway e Doubatchewskoy¹⁵⁹ para herborizar nos montes dos subúrbios de Lisboa, aos quais deixou admirados dos seus vastos conhecimentos”¹⁶⁰. Era a sua primeira Primavera em Portugal desde que se tornara um verdadeiro botânico! Brotero brilhou, e Vandelli não deve ter apreciado a luz que lhe iria fazer sombra!

Para Brotero, o regresso significou também retomar as relações com a família. A irmã Francisca Rosa, três anos mais velha, tinha dez filhos, foi ama da Infanta D.^a Maria Ana, filha da Rainha D.^a Maria I e do Rei D. Pedro III. Até aqui, tudo normal, mas a intimidade e amizade aumentaram quando o Rei D. João VI ficou doente e foi Francisca Rosa que deu leite do peito ao rei. Dizem as crónicas que “Francisca Rosa tanto por este serviço como por ter creado a sua irmã conseguiu do rei muitas mercez”¹⁶¹.

Brotero tinha então uma família em ligação directa com a casa real. Terá esta facilitado a abertura surpreendente de uma cadeira nova na Universidade e a ordem da rainha D.^a Maria I, determinando que a Universidade o aceitasse sem mais provas?

A 25 de Fevereiro de 1791, a Universidade de Coimbra recebeu uma carta régia de D.^a Maria I e anunciou que uma nova cadeira de Botânica e Agricultura seria criada e que Félix de Avelar Brotero a iria leccionar, bem como tomaria a seu cargo a direcção do Jardim Botânico, “fazendo-lhe igualmente a especial mercê em atenção ao seu grande mérito de lhe mandar dar gratuitamente por esta universidade o Capello em filosofia”¹⁶². Era então reitor o Principal Castro e recebeu Brotero como novo Professor. Seria sempre, até sair em 1799, um defensor de Brotero.

Que mais podia desejar Brotero ao chegar à Universidade de Coimbra? Uma disciplina só para ele, destacada da Filosofia Natural para que começasse com um programa novo o ensino da Botânica e da Agricultura? Coimbra sempre foi a cidade dos sábios, dos professores e dos estudantes. E, com raízes na boa aprendizagem de Mafra, o estudo sempre foi para ele um universo de satisfação.

Na época, Brotero dominava e deleitava-se nesta ciência em que lhe era fácil interiorizar o conhecimento das plantas, saber-lhe o nome latino, conhecer-lhe a forma da flor, o número de anteras férteis, o número de estiletos e estigmas, os sucos que dentro delas circulam, a melhor forma de as colher, as virtudes de cada planta sobre o frágil equilíbrio do Homem... Saber que, aplicando certas partes das plantas sobre as partes doentes do Homem, os males se aliviam, se reparam. Saber que os vegetais são o complemento essencial à presença dos homens na Terra.

"O estudo dos vegetaes he tam antigo como a espécie humana, ella parece ter sido obrigada a adquirir ideas particulares destes entes antes de todos os mais conhecimentos da natureza."¹⁶³

Eram estes os grandes talentos de Brotero... foi neste terreno, que lhe deram então como área de ensino, que ele descobriu a sua vocação!

Organizar todo este saber em escrita também lhe dera muita satisfação; afinal não era só o seu amigo Filinto que conseguia escrever em bom português! Ele também publicara, com menos graça e menos talento literário, mas conseguira registar com clareza tudo o que sabia sobre plantas, mesmo a tempo, um ano antes da Revolução Francesa. A publicação do *Compêndio de Botânica* marcou uma viragem na sua vida, e aquela ideia de publicar em português tornara-o um livro para apoio ao ensino superior... uma premonição para voltar a Coimbra¹⁶⁴. Sem o *Compêndio*, não teria sido possível esta entrada triunfal na famosa Universidade.

Enfim, de novo em Coimbra, agora para ensinar, para devolver e desmultiplicar todos os anos de estudo, de leitura e de escrita que acumulara. Juntamente com a cadeira de Botânica, era preciso iniciar o ensino de um novo corpo de conhecimento.

"A phytogeurgia ou agricultura pura e philosophica, que se acha reunida com a botânica na mesma cadeira, tem por objecto a cultura dos vegetaes e terrenos em geral, illuminada pelos diversos ramos scientificos da philosophia experimental, e da medicina vegetal ou comparada com a dos animaes. Foi esta agricultura philosophica, a que me foi proposta pelo Marquez mordomo mor, e que eu me obriguei a ensinar compendiosa, e metodicamente, quando fui nomeado lente proprietário da nova cadeira de botânica e agricultura."¹⁶⁵

Seja! Será preciso estudar e até talvez traduzir algum livro para apoiar esta nova parte da cadeira que se designa por Agricultura. Em menos de um ano, Brotero publica *Os Princípios da Agricultura*.

Quando a Botânica fazia parte do ensino da História Natural, professado por Domingos Vandelli, limitava-se a 14 aulas ao longo de um mês:

"[...] e os estudantes [...] ficavão quasi inteiramente inertes em Botânica e tão ignorantes no conhecimento practico dos vegetaes, como dantes eraõ. Donde resultou que a Augusta Sr.^a rainha D.^a Maria I annuindo ás sábias representações, que então lhe fez o judicioso e muito benemérito Reformador Reitor da Universidade o Exm^o Principal D. Francisco R. de Castro, julgou acertado determinar, que se erigisse huma nova cadeira, na qual se ensinasse a Botânica juntamente com a Agricultura Philosophica e pura, que com ella tinha grande analogia."¹⁶⁶

Brotero ia agora poder expandir o ensino desta matéria como cadeira independente passando a ocupar 116 aulas. Tudo certo à primeira vista, mas de facto a entrega de uma nova cadeira a um professor vindo de fora de Coimbra, nomeado Catedrático sem passar pelo crivo dos velhos professores da Universidade, criou um grande mal-estar e uma enorme desconfiança relativamente a Brotero. Imagina-se a inveja entre lentes e opositores e calcula-se a guerra surda que lhe irão mover!

Conhecendo já o seu jeito para a opinião crua sobre aquilo que lhe parecia mal, não nos surpreendem as cartas que enviou a Vandelli – ingenuamente Brotero faz dele seu confidente – a pôr em causa as formas de ensino do sistema coimbrão, a escassez de livros e o baixo nível de ensino.

"Tenho que trabalhar em hum breve rezumo de noçoens geraes de Agricultura, por não me agradarem os que há impressos conhecidos por mim; mas que tempo terei eu para isso, com as formalidades, e obrigaçoenz annexas ao meu Lugar? Eu compáro esta Universidade a hum grande Collegio, bem similhante aos que há em París para os Estudos menores; nos quaes se examinaõ no fim do anno os rapazes. Não quero dizer mais; V.S. tem viajado, e sabe entender o resto que cálo."¹⁶⁷

Inocentemente, comenta a distância em que o colocam os estudiosos que na Universidade de Coimbra antes dele se dedicavam à Botânica, e numa carta de 24 de Abril do mesmo ano diz:

"Este moço tem talento, e paixão pela Botanica. He o que dizem ter aqui feito mais estudos nesta Sciencia, e eu o creio; porem como o persuadirão de que lhe tinhaõ feito injustiça com a minha nomiação, não o tenho podido conciliar a ser menos meu antagonista; o que não deixa de me desgostar, porque me parece poderia vir a ser muito util á Universidade, se comigo fizesse sincera harmonia."

As suas aulas eram boas e interessavam os alunos. Espalhou-se a fama dos seus grandes conhecimentos e do empenho em ensinar bem. Este sucesso conjugou-se com o brilho da nova cadeira para desencadear a inveja profunda e silenciosa dos seus colegas, movendo-se e juntando adeptos contra

Brotero, tornando a sua vida académica uma tarefa árdua, isolada e sem compensações senão a do gosto pelos discípulos, pelo jardim e pelas plantas. Segundo Júlio Henriques, professor de Botânica e Director do Jardim a partir de 1865, os seus alunos deixaram testemunhos da qualidade das suas aulas:

“Nós assistimos à primeira preleccção de Botânica do Dr. Brotero em Coimbra e presenciámos a affluencia, consideração e enthusiasmo com que elle foi desde logo ouvido, não só pelos seus discípulos obrigados, mas por muitos espectadores, em cujo numero se comprehendiam doutores e mestres de outras faculdades e profissões, que vinham ouvir as lições de Botânica, attrahidos pelo vasto saber, clareza e amenidade de tão digno homem, como hábil professor.”¹⁶⁸

Este sucesso tornou ainda mais viva a inveja – “[...] este monstro cruel que tem o coração humedecido de fel e a língua coberta de veneno, e de ordinário anda sempre a par do merecimento...”¹⁶⁹ – e começaram a chegar as cartas anónimas, calúnias e invectivas insolentes. Brotero foi assim mal recebido e, no constrangimento em que esta guerra surda o deixava, refugiava-se nas suas longas viagens em busca de plantas novas: “[...] percorria os campos e os montes que cercam Coimbra e aí com a sua vasta sciencia ensinava como tinha aprendido com Jussieu”¹⁷⁰.

4 – O JARDIM FILOSÓFICO

O quadrado de jardim traçado por Vandelli, o Jardim Filosófico onde os estudantes de Medicina podiam identificar umas centenas de plantas, passou para a responsabilidade de Brotero. Em breve, iria aqui aplicar todo o saber que reunira e vira apresentado no Jardim das Plantas. O Reitor Castro pedira-lhe que, juntamente com a regência da cadeira, se applicasse na melhoria e aumento do Jardim Filosófico que agora se podia estender pelos terrenos da cerca de S. Bento.

Brotero não perdeu a oportunidade de aumentar o jardim, tal como Buffon fizera no Jardim das Plantas, podendo assim dar aulas práticas no próprio jardim.

“Na nossa Universidade todas as demonstrações costumão ser feitas na Aula, como em Upsal; como pois segundo os seus Estatutos¹⁷¹ as demonstrações devem ser feitas no Jardim, a Aula por consequente, em que ellas houverem de se fazer, deve estar no Jardim, e isso tanto mais, porque será muito útil que os estudantes, logo depois da demonstração desçam á Eschola methodica para nella melhor e mais extensamente se instruírem nos conhecimentos das plantas da Classe e Ordem de que nesse dia se tiver tratado. Pode-se edificar esta Aula entre as duas estufas, aonde o local permite que ella possa tere a mesma grandeza que as do Museu [...]”¹⁷²

Inicia-se, assim, um programa novo para dar vida ao Jardim Botânico!

Poder transformar aquela encosta lindíssima que descia até ao Mondego num jardim onde milhares de plantas viveriam bem regadas, com bom solo, protegidas dos ventos, acarinhadas por jardineiros e estudadas para o bem da humanidade! Que tarefa mais extraordinária poderia ele desejar? Nas aulas iria poder explicar aos estudantes a identificação e o funcionamento do interior das plantas como tinha aprendido nas aulas de Desfontaines e depois sair para o jardim, para a demonstração das plantas vivas, em estado de plântula, ou já com flor ou fruto. É claro que teria de preparar um jardineiro para ter o apoio deste na aula prática... como o mestre-jardineiro Thouin fazia ao preparar as plantas para as aulas de Desfontaines no Jardim das Plantas.

Já imaginava os longos canteiros a formarem as Escolas de Botânica. Nestes canteiros, rematados por buxo podado, iria dispor as plantas por famílias, aplicando o sistema de Lineu. Este sonho escreveu-o um dia ao Reitor, identificando sem rodeios que tudo o que imaginava lhe tinha sido inspirado pelo seu colega Lamarck, que conhecera em Paris quando este era responsável pelo Jardim das Plantas.

"O jardim botânico de huma Universidade he um espaço de terreno conveniente, aonde se cultiva um grande numero de diversas plantas tanto indígenas como exóticas, para a instrução e utilidade publica. O fim a que se destina esta sorte de estabelecimento segundo as sabias intenções de todos os soberanos da Europa, não são, como algum dia restrictos puram.te ao conhecimento de plantas medicinais."¹⁷³

Brotero enuncia as novidades que conhece da Europa; para ele os jardins botânicos passaram a ser um terreno no qual se obtêm dados para várias áreas do conhecimento, para o desenvolvimento da economia e para o aprofundamento do conhecimento do mundo natural.

"[...] Eles são um reservatório de plantas vivas preciosas principalmente exóticas, onde se costumam fazer tentativas para as naturalizar e onde de mais disso costumam de todas as províncias nacionais recorrer os farmaceuticos, diferentes agricultores e pessoas ricas curiosas de promover a cultura de algumas plantas para bem das artes e do comércio. Estas utilidades pois serão tanto mais avultadas quanto maior fôr o número de diferentes espécies, que nestes Jardins houverem: tal é a opinião dos maiores Botânicos (a) Principalmentente do grande Linneu, que chegou mesmo a atribuir a causa da instituição dos Jardins botânicos aos grandes números de plantas."¹⁷⁴

Brotero começa então a descrever como se prepara um jardim para que este sirva como colecção de plantas e, ao mesmo tempo, como lugar de bem-estar.

«No Jardim botânico de uma Universidade costuma haver duas sortes de partes, umas essenciais e de primeira necessidade, outras de secundária. Conforme o celebre Lamarck, um dos maiores botânicos actuais e superintendente do Jardim botânico de Paris, as partes essenciais de semelhantes jardins são as seguintes: "1.º – Uma escola metódica (Franç. *ecole*), esta é um

local espaçoso onde todas as espécies, que houverem dentro do Jardim estejam arranjadas por classes, ordens e géneros e bem nomencladas, tudo segundo o sistema adoptado pelo Professor. Este local pode ser separado por estacadas, mesmo com varandas ou com grades de ferro, como o da escola de Paris. As árvores também só aí terão lugar enquanto forem pequenas, pois se deverão cortar ou transplantar para as lamedas, logo que forem grandes".»¹⁷⁵

A descrição que se segue confirma-nos que o essencial dos tabuleiros do Jardim Botânico de Coimbra é da autoria de Brotero, e os tabuleiros foram tão bem localizados e tão bem calculados que ainda hoje, mesmo sem as 3 000 espécies que Brotero ali juntou, o traçado é bom, a rega foi pensada, a exposição é a melhor na colina virada ao Mondego, a drenagem funciona e quem quiser refazer a colecção broteriana não terá grande dificuldade em plantar as famosas escolas, segundo o sistema de classificação que se entender. Em breve, Brotero descrevia:

"Esta escola está terminada e estabelecida no plano inferior do Jardim da Universidade; está cercada de muros com varandas e fechadas com portas de ferro. As plantas estão nela classificadas segundo o sistema de Linneu, que adoptei por ser o mais fácil e hoje o mais seguido nas Universidades da Europa; tem já um grande número de espécies, que cada vez mais se vai aumentando pelas minhas correspondências em toda a Europa, pelas minhas viagens por este reino e pelas remessas de sementes das colónias portuguesas."¹⁷⁶

Se descermos do primeiro para o segundo tabuleiro, encontramos exactamente o que Lamarck prescrevia e Brotero preparou.

"Junto à escola metódica deve haver um vasto Tabuleiro repartido em numerosos canteiros (Franç. Parterre), destinado a conter principalmente plantas vivazes, herbáceas, subarbustos e arbustos, que resistam aos frios do Inverno postos sem classificação e sem maior ordem do que aquela que pode contribuir para a observação. Aí de cada espécie se poderão cultivar até quatro ou cinco individuos que contribuirão muito para facilitar a instrução dos curiosos alunos de botânica, e serão ao mesmo tempo tutelares das espécies da escola metódica, cuja vida algumas vezes por diversas contrariedades se não pode conservar. Este tabuleiro está estabelecido no plano superior imediatamente à escola metódica; mas não está ainda acabado; faltam-lhe muitos canteiros, a cortina ambiente com os seus ornatos, dos tanques para regas que devem ficar situados cada um no meio do seu quadro respectivo junto aos ângulos do lado oriental, e enfim faltam-lhe duas escadas da banda da rua principal."¹⁷⁷

Estas faltas foram colmatadas e hoje verificamos que foram segundas as intenções de Brotero quanto à localização de tanques e de escadas de acesso.

A passagem do tabuleiro superior para o inferior foi resolvida com um arco e um portão que dão acesso a uma escada de lances simétricos. Brotero aproveitou para deixar a sua marca numa inscrição em latim, fazendo perceber que boa parte deste jardim é de sua autoria. Na inscrição lemos ainda hoje: "Maria Aug. Pai. Largiss. Scient. Fautrix clemss. Lus. Mater Florae. Cer. Et Pomonae Ob.Philos. Et. Artes PI. AN.A. CH. N. MDCCXCI", o que nos dá a

data de entrada ao serviço de Brotero como Director do Jardim e como responsável pela construção de uma grande parte do mesmo.

Brotero envolveu-se a fundo nas tarefas de concepção e construção do jardim, mas queixava-se a Vandelli do pouco tempo que podia dedicar à recolha de plantas para o Jardim.

"A *Cadeira*, as formalidades, as vizitas, e mil outras couzas, que eu não pensava, me levaõ o tempo todo, e não posso adiantar nada no Jardim, nem agora, nem depois; porque vem os *Exames*, que levaõ todo o tempo igual mente; e as ferias são para descansar o espirito. Dezejára ter ao menos hum pouco de tempo dos *Exames* aliviado, para ir aos montes. [...] O Ministerio podera attender a isto, veremos."¹⁷⁸

A construção do jardim é uma actividade que lhe foi pedida para além do ensino e das exigências da vida académica. Parece difícil conciliar tudo, e Brotero vai pedir para ser dispensado de assistir aos exames.

A descrição metódica para o projecto do jardim é longa e tem como objectivo a forma de construir um Jardim para o ensino da Botânica, fazendo lembrar a



As escolas de Sistemática, JBC, Coimbra, fotografia da Autora.

memória descritiva de um arquitecto paisagista; e esta nova capacidade, a adicionar a todos os outros talentos de Brotero, surpreende uma vez mais. O botânico não se limita a saber de plantas; vai mais longe e fala dos muros de suporte necessários para criar os canteiros, preocupa-se com os tanques de rega e reservas locais de jardim onde o microclima permite o crescimento de plantas exóticas, deixando grandes perspectivas abertas para as alamedas de árvores.

"Eu tinha destinado para lugar de sementeiras um pedaço de terreno sumamente abrigado dos ventos sobreditos da banda dos Arcos chamado o quintal do jardineiro, e nele principiei a fazer um sítio adequado para certas árvores exóticas, aí as plantei, pelas não perder; elas têm prosperado, e hoje pela sua sombra não permitem que o dito lugar seja empregado com sementeiras, ele contudo poderá ainda servir parte para elas e em parte para viveiros de árvores e arbustos; o lugar mais baixo do prédio que há pouco se comprou pode servir para o resto delas."¹⁷⁹

Destina locais para o crescimento completo das árvores sem podas, sem alterações e não deixa que grandes árvores cresçam nos canteiros das Escolas... preocupações funcionais e estéticas mais do que botânicas. Voltando a citar Lamarck, diz que em sexta prioridade está:

"[...] lugar um tanto extenso e de terra funda para a lameda e bosquetes (Franc. Emplacement des arbres de pleine terre). No plano inferior e superior acima mencionados (n.ºs 1.º e 2.º) não podem subsistir muito tempo árvores sem serem podadas, entretidas baixas ou enfim arrancadas antes de adultas, aliás fariam muito mal às plantas herbáceas vizinhas com a sua sombra. É pois indispensável que haja um sítio ou sítios destinados a entreter árvores silvestres, tanto indígenas como exóticas, com uma vegetação livre sem jamais se fazer violência à sua rama, nem as desfigurar por sorte alguma das podas a fim de que possa formar um justo juízo da sua estatura, fisionomia e fructificação."¹⁸⁰

Segundo recomendação de Lamarck, aos microclimas da encosta da Cerca fará corresponder áreas de plantação para as plantas mais adequadas:

"7.º – Um sítio sombrio e um tanto húmido (Franc. Un lieu ombragé et un peu humide); este lugar deve constar de terra solta e húmida, ficar baixo nas abas de alguma colina, e assombrado da banda do Sul: como é próprio para as plantas da América septentrional e das altas montanhas, tais como os *Mirtilus*, *Andromedas*, *Zimbros*, *Saxifragas*, &.[...] A exposição setentrional da colina vizinha à Cerca dos P.P. Benedictinos, sendo um terreno preparado pode servir para a boa vegetação das sobreditas plantas."¹⁸¹

A colecção do jardim não estaria completa sem as plantas exóticas que exigem temperaturas e humidade altas. Diz-nos Brotero que, segundo Lamarck, o terceiro elemento de um jardim botânico é constituído por:

"Duas estufas, uma de calor brando, outra de calor forte (Franc. Serres temperée, serre chaude); estas estufas são indispensáveis porque sem elas não é possível conservar

muitos vegetais preciosos, que se tem alcançado, nem haver esperanças de aumentar o seu número: ambas devem ser expostas ao Sul, ter fornalhas cujos seus tubos competentes, a ser alta e largamente vidraçadas. [...] A estufa de calor brando está concluída; falta a de forte, que poderá edificar ao lado da outra simetricamente, medindo contudo entre ambas o vestíbulo da Aula. Esta segunda estufa deverá ter mais fundo do que a outra, se nela se houver de fazer o tanque de pó tanico, o qual também se pode estabelecer em um pedaço do terreno destinado para o edificio seguinte.”¹⁸²

A adopção das regras de Lamarck não é um plágio da parte de Brotero. Pelo contrário, a cada elemento é atribuído um comentário de bom senso para o adaptar à realidade do sítio e ao clima totalmente diferentes do que encontramos no Jardim das Plantas.

“4.º – Um abrigadoiro (Franc. Orangerie ou Serre froide) é um edificio mais ou menos extenso, conforme fôr necessário, e sem fornos, destinados a conter em si, durante o Inverno e parte do Outono, os vegetais que os frios e geadas podem matar, e que se satisfazem com modico calor. Nele a temperatura do ar, durante o Inverno, deve ser compreendida entre os 2 a 10 graus acima do de congelação. Será cercado de muros grossos com abobada, e sem janelas de todos os lados, excepto da banda Sul, onde convém que seja bem vidraçado e iluminado.”

“O local para este abrigadoiro está já preparado e nele já alguns muros principiados da banda oriental ao lado da estufa branda, que se acha concluída.”

“[...] Este edificio que pode abrigar um grande número de plantas exóticas nos poupará grandes despesas com estufas, que não precisarão ser mais nem maiores do que as duas que mencionei. Coimbra tem um clima incomparavelmente muito mais benigno à vegetação, do que os países do norte da Europa, onde para a conservação dos vegetais exóticos é preciso maior extensão e aparato de estufas: basta dizer que as laranjeiras e limoeiros, que em Paris precisam no Inverno de abrigadoiros, vivem aqui no inverno ao ar aberto, e que muitas árvores, arbustos e ervas dos países quentes da Ásia, África e América se acham já entre nós aclimados.”

Para quê um abrigadoiro em Coimbra se as laranjas crescem ao ar livre nos amenos jardins de Portugal?

5 – A ÁGUA E AS PLANTAS NO JARDIM DE COIMBRA

A água é vital num jardim e absolutamente imprescindível nos jardins portugueses. Todas as plantas precisam de ser regadas durante os longos e áridos meses de Verão. Brotero preocupava-se com a gestão desta água vinda das minas acima do jardim e canalizada pelos Beneditinos para a sua cerca. A água tinha agora de ser bem distribuída por todos os novos socalcos e canteiros e assegurar o crescimento dos milhares de plantas que Brotero se propõe juntar no Jardim Filosófico:

"A quantidade das aguas do Jardim da Universidade e o seu local ainda que não permita grandes Aquários, são comtudo compatíveis com alguns, os quaes se bem q pequenos seraõ sufficientes. Para este fim (e ainda por causa de outras distribuções necessárias) a agua do novo chafariz, que se fizer, não deverá ser dada em tanta quantida.de ao povo, como athe agora se tem feito. Dentro do Jardim é indispensável haver huma bica de agua perenne [...]. Para o referido fim também será necessário aproveitar para dentro do jardim toda a agua que corre das bicas de ferro do chafariz nos intervallos que o povo não enche com ella os seus differentes vasos, e será frustrado ahi estabelecer pias para dar de beber aos animaes porque a experiência tem mostrado que os daninhos as quebram, nem mesmo tanques fortes porque a sua agua será todos os dias inficiionada com o sabaõ e suj.des da lavagem da roupa, athe agora toda a vigilância da policia não tem podido fazer evitar."

Depois destas considerações, Brotero propõe uma distribuição da água no jardim com uma lógica de economia. Aproveitava os desníveis para repuxos e passava os excedentes de uns patamares para os outros, de forma a assegurar a rega em todas as novas áreas do jardim.

Muita desta sabedoria sobre o traçado do jardim, pensado em função de uma manutenção cuidada e económica, pode ter vindo daquilo que Brotero viu em Paris, mas a parte hidráulica leva-nos de novo a lembrar Mafra em que a vida das plantas no Jardim do Cerco dependia da água trazida pelo longo aqueduto da Tapada de Mafra, bem distribuída pelos tanques e socalcos do Jardim.

Foi possível aumentar e melhorar o jardim enquanto o reitor era o Principal Castro, e cada ano ficou assinalado com uma melhoria: em 1794, negociou-se a dotação de água para o jardim tratando com o Cabido da Sé, construiu-se a Aula de Botânica, os canteiros de cantaria, os lanços de escadas, parapeitos e pórticos que se encontram no quadrado inferior. Nesse ano foi feito o Arco de D.^a Maria onde se inscreve a data de 1791, atribuindo-se a este período da História o tempo em que, sob a direcção de Brotero, o jardim teve o seu apogeu, tanto em termos de superfície como de organização. Com a inveja que era seu tom, Vandelli irá um dia maldizer este registo – *quase ali natura* – de Brotero no jardim.

As plantas iam chegando para encher os canteiros que constituem as escolas. Vinham plantas do Jardim da Ajuda, sementes dos jardins europeus com quem Brotero estabelecia trocas.

"Grande numero de vegetaes cultivados nesta epocha são indígenas, colhidos pelo Director nas suas longas herborizações. O numero de espécies cultivadas chegou a ser superior a 3 000 [...]. Todas as espécies estavam metodicamente distribuídas scientificamente nomencladas, indicando-se em relação a cada uma a sua applicação pratica. Nenhuma comparação offerece este estado com aquelle em que se achava o Jardim no fim da epocha anterior."¹⁶³



A eritrina plantada por Brotero, MC, Lisboa, fotografia de Jaime Martins Barata (1944).

Mas quando, em 1799, foi novamente nomeado para reitor o Principal Lemos Pereira Coutinho, Brotero ficou sem qualquer protecção, sem qualquer apoio para prosseguir a obra do jardim, e começou então a sua lenta e dolorosa caminhada para o que afinal viria a ser o ponto mais alto da sua vida: a publicação da *Flora Lusitanica*.

No entanto, neste início do século XIX, Brotero terá tido três alegrias até ao momento da publicação da *Flora*, em 1804. A primeira foi a grande amizade e conforto que recebeu de Simão de Cordes Brandão e Ataíde quando se iniciou contra Brotero um processo de calúnia através de panfletos anónimos. Todos os biógrafos são unânimes em afirmar que, sem o Prof. Cordes, Brotero teria abandonado Coimbra, pois tudo o que fazia era posto em causa; a própria cadeira de Botânica voltava a ser considerada para reintegrar a cadeira de Filosofia Natural. Como forma de desprezo, o Jardim Botânico deixou de ser visitado pelos superiores e depositou-se lá entulho de forma a reduzir o espaço para novas plantações.

A segunda alegria foram as cartas encorajadoras vindas de D. Rodrigo de Sousa Coutinho e do Abade Correia da Serra, pedindo-lhe que publicasse a *Flora*: um, dando-lhe segurança no reconhecimento internacional que já conquistara, o outro, suportando os gastos das viagens de estudo para esse fim e incentivando os estudos:

"Londres, 12 de Janeiro de 1799

Senhor Félix de Avellar Brotero

Se hum de nós estivesse em Macao, não podia a correspondencia ter sido mais ronqueira, mas não hê culpa minha nem sua, hê inteiramente do canal por onde ella tem ido. O meu amigo Simão Pires Sardinha metido em grandes especulações de commercio tem tido nisso huã negligencia, que mal pôde ser desculpada, ainda mesmo pela preguiça natural dos Brasileiros, porque hã cartas da minha familia que hã perto de hum anno estão na sua mão, e ainda me não chegarão. Esta carta remeto por outra via, e o mesmo lhe peço queira fazer com a resposta.

Recebi no principio das ferias da Sociedade Linneana, o seu papel que logo apresentei, e foi lido a seu tempo nos ajuntamentos da mesma Sociedade com aplauso, de que posso darlhe huã prova não equivocada na unanimidade com que determinarão escolhello para Socio estrangeiro da mesma, como sem duvida o será a 24 de Mayo do corrente anno, em que celebrão o anniversario do nascimento de Linneo, e o da fundação da Sociedade. Desejão tãoem imprimir nas actas o seu fasciculo, mas hê preciso para isto queira mandar, exemplares seus das plantas, para se compararem com outras do herbário original de Linneo, que cà està, e com outras publicações antes do anno passado, para pôr a novidade fora de controversia. O estado actual da Botanica requer isto a que se sujeitão não só os Botanicos cujas memorias são publicadas nas actas da Academia Linneana, mas muitos delles o fazem para segurança, ainda que pelo respeito a obras grandes e separadas, de que tenho neste instante hum grande exemplo que allegarlhe que hê o Prof. Jacquin com as plantas que intende publicar na continuação do *Hortus Schoenbrunensis*. Na falta de hum Linneo, a intenção dos Botanicos Inglezes na formação desta Sociedade tem sido a de se fazerem por assim dizer um Conselho de regencia, e servir de ponto central às coimunicações, para o progresso da Botanica ser uniforme, e não se originar confusão por falta de Chefe.

No dia em que acabou de ler o seu fasciculo e depois, me fallarão muito dos Socios, do desejo que tinham que o Senhor Brotero publicasse huã completa *Flora Lusitânica*, pelo muito que a sua selecção e methodo em descrever as plantas geralmente agradou. Tãoem eu dezejo quizesse emprender esta publicação porque o trabalho já o tem certamente feito. Portugal e a Botanica carecem de huã tal obra, que nas mãos do Senhor Brotero havia de fazer honra à nação.

Espero ter occaziões de mostrarlhe a estimação que faço do seu saber, e da sua pessoa; por ora contentome com dizer-lhe que tenho sido recentemente informado por testemunhas oculares, dos louvaveis esforços que faz para pôr esse jardim Botanico em estado de ser util, e ao mesmo tempo da difficuldade que tem achado em o fornecer de plantas. Se por ventura lhe não for tediozo mandeme hum Catalogo das que tem, poderei talvez fornecerlhe um grande numero de sementes, sem que isso cause a menor despeza, e fallo-hey com grande gosto, não só pelo motivo de promover a Botanica na nossa terra, mas muito particularmente para mostrarlhe deste modo, quanto, e quão de veras sou

Seu criado e sincero venerador
Jozê Corrêa da Serra¹⁷⁸⁴

Finalmente, em 1803, e como terceiro conforto, a sobrinha Isabel Matilde veio viver com ele. Em Coimbra, vivia Teresa, uma das filhas da sua irmã

Francisca Rosa. Teresa casou em 1794 com um estudante de Medicina (que família de médicos, estes Avelar!) de nome António Joaquim Pegado. Brotero assistiu ao casamento e gostava deste novo sobrinho. Gostava tanto que, quando Pegado não passou as provas na Universidade, ele contactou os seus colegas de Edimburgo e pagou ao sobrinho o fim dos estudos de Medicina nesta famosa cidade da Escócia, onde avultavam os doutores em leis e em medicina. Pegado doutorou-se brilhantemente e veio a curar o Ministro D. João de Almeida de uma moléstia grave. Mais tarde, Pegado foi embaixador em Inglaterra. A grande rede internacional de conhecimentos de Brotero deu mais uma vez bons frutos.

No entanto, a grande ternura de Brotero era a sobrinha mais nova, Isabel Matilde, nascida em 1787 (quarenta e três anos mais nova que Brotero), que vivia com a sua irmã Teresa em Coimbra. Brotero pediu para que fosse educada no convento das religiosas Urcelinas de Pereira, para aprender “uma perfeita educação civil e religiosa, livre de fanatismo, as primeiras letras, coser, bordar, cantar e tocar piano”¹⁸⁵. Chegando à idade de 16 anos, o tio levou-a para sua companhia, e Isabel Matilde passou a governar a casa sem nunca o deixar, acompanhando-o na velhice e na doença. Foi esta a sobrinha herdeira a quem Brotero deixou tudo, incluindo a sua preciosa biblioteca.

Para além destas alegrias, a produção do manuscrito da *Flora* é uma história de dificuldades e desalentos que nos leva a pensar que ela foi como um refúgio no qual Brotero conseguia esquecer o mundo de mediocridade à sua volta. Já Desfontaines se tinha refugiado, durante os tempos do Grande Terror em Paris, a escrever a *Flora Atlântica*...

6 – PUBLIQUE-SE A FLORA DE PORTUGAL!

Grandes obras se preparam quando o Poder e a Ciência se encontram e se estimam. Para quem avança no lento e árduo caminho da Ciência, a força da palavra vinda do Poder dá uma força ilimitada e a esperança suficiente para levá-la por diante.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Ministro, teve com Brotero uma correspondência assídua e defendeu-o abertamente quando este foi atacado pelo vice-reitor Monteiro da Rocha, da Universidade de Coimbra. O Ministro enviava-lhe sementes de plantas, pedia pareceres sobre as madeiras para os barcos, prometia projectos de melhoria do saber, incentivava publicações e ouvia, ao mesmo tempo, os sonhos de Brotero.

Estabelecida a confiança entre os dois, as cartas de 1799 e 1800 trocavam-se ao ritmo de duas por mês e Brotero respondia sempre com informações precisas. Sobre o Cedro do Buçaco, indica que Tournefort lhe deu o nome de *Cupressus lusitanica*:

"Nós temos em Coimbra algumas arvores desta espécie junto da Fonte das Lagrymas, na cerca do P.P. de Sta Cruz e eu também as tenho encontrado pelas Serras do Bispaço de Viseu, semeadas por alguns curiosos. Ellas são fáceis de se propagar por sementes tiradas das suas pinhas e imediatamente semeadas."¹⁸⁶

D. Rodrigo quis saber se o vinhático que lhe enviaram se dava por cá, pedia informação sobre o arroz que se cultivava no Brasil, e sobre a junca para dar aos porcos, vinda da ilha de S. Miguel nos Açores. Brotero respondeu a tudo com sabedoria e clareza e comentou confortado:

"Eu não me heide descuidar de dar parte disso ao nosso reitor Bispo Conde, p^a q elle se haja de aproveitar, a bem desta Universidade dos grandes e illuminados disvelos, com que V. Ex^o tanto se interessa pelo progresso das Sciencias Naturaes e felicidade da Nação, não se esquecendo jamais, no abismo de tantos negócios da sua repartição, da menos coisa, que possa ser-nos útil."¹⁸⁷

Face ao estímulo do interesse de D. Rodrigo, soltaram-se ideias que hoje ainda seriam úteis se aplicadas às florestas portuguesas.

"A vasta charneca de Montargil não deve só ser empregada com as duas miseráveis espécies de *Pinus marítima* & *pineae*, que somente ha no reyno; ella he própria para muitas espécies de *quercus* que dão uma madeira óptima para a Marinha, e de que Portugal he sumamente pobre, não porque lhe falem boas espécies indígenas de carvalho, mas porque não tem havido cuidado de com ellas formar Florestas bem ordenadas."¹⁸⁸

Por três vezes, D. Rodrigo pediu notícias dos trabalhos de Brotero:

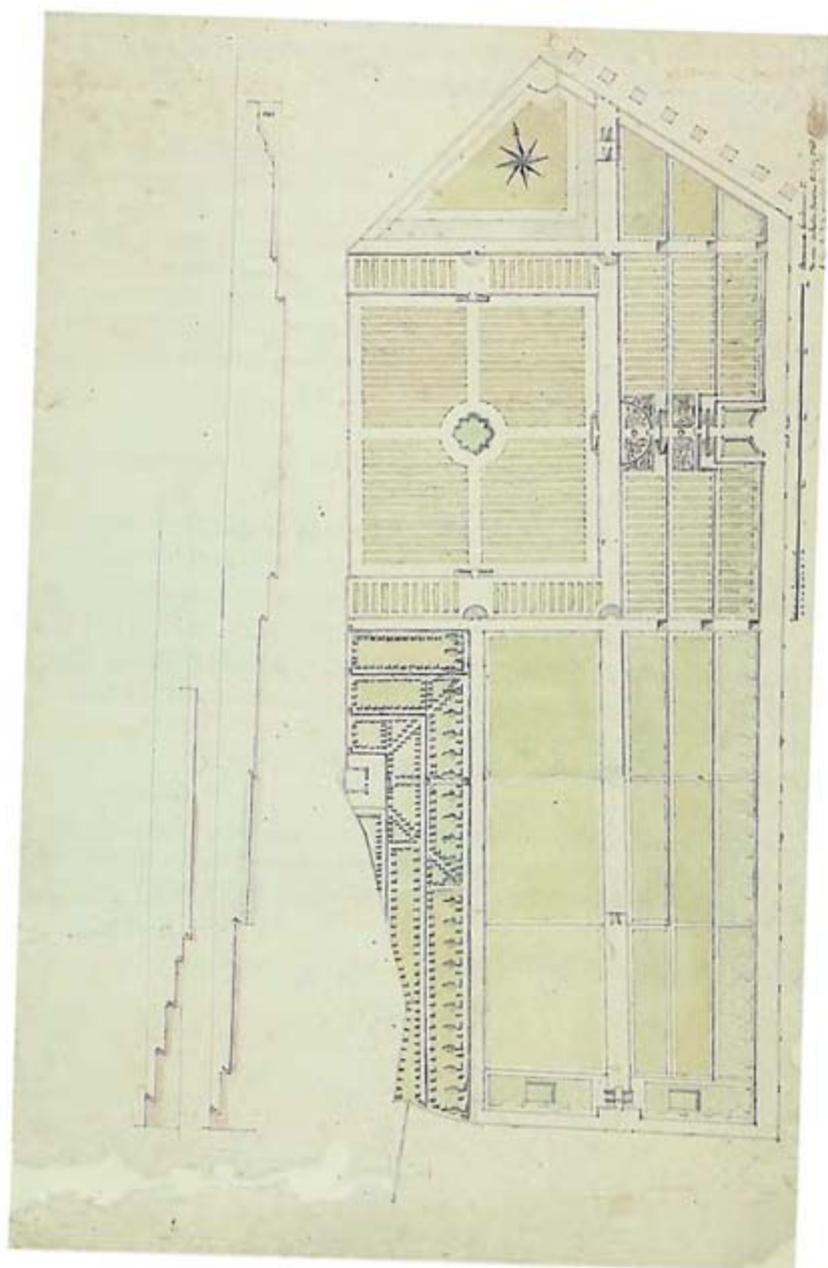
"Também Vm. poderá dizer-me se terá ja adiantado a sua Flora Lusitanica, pois que Sua Majestade lhe mandaria aqui publicar com as estampas que Vm. julgasse necessárias."¹⁸⁹

Era o estímulo que lhe dava força e o protegia contra os males nascidos da inveja mesquinha que o rodeavam.

No Jardim Botânico, o vice-reitor Monteiro da Rocha, para o impedir de trabalhar e brilhar com o sucesso do jardim a crescer e a consolidar-se, retirou-lhe as verbas atribuídas ao jardim e impediu que o aumento deste seguisse a proposta de Brotero.

"Remetto a v. Ex^a o risco antigo do jardim muito mal tractado, e o novo de Brotero. N'este não somente se pretendia tomar muito terreno para a parte de Sancta Anna, mas também a cerca toda dos Marianos. Parece-me inadmissivel."¹⁹⁰

Uma troca de cartas entre reitor e vice-reitor revela-nos o escárnio e a troça com que Brotero era tratado, "o da Barretina". Mesmo depois das ordens



O plano do Jardim feito no tempo de Brotero, DBUC, fotografia de José Manuel Esteves.

superiores, foi-lhe recusado o dinheiro que deveria receber pela renda da casa que ocupava. Brotero zangou-se, excedeu-se, e nova troca de cartas agora entre D. Rodrigo e o vice-reitor indica que ambos se queixaram ao Ministro, o qual mais uma vez defendeu Brotero:

"[...] lembrando a v. Ex^a que se o momento de bilis no dr. Brotero poude ter produzido as queixas que formou, parece que se deve revelar em favor do zelo pela sciencia que professa, e que tão distintamente o faz conhecido dos sábios estrangeiros. Por outra parte conhece v. Ex^a perfeitamente que se a Universidade tem dado e pode esperar-se que dê debaixo do regímen de v. Ex^a passos úteis para augmento das sciencias, ella não está ainda no ponto que é para desejar; e não convem por isso desanimar professores que a podem honrar, instruindo a nação em sciencias úteis. Nem é certamente considerável a despeza que em doze annos se tem feito no Jardim Botânico, maiormente attendidas as forças da Universidade."¹⁹¹

Foi então possível fazer mais despesas no jardim, e Brotero seria reembolsado dos valores que lhe deviam!

Os "cães ladram e a caravana passa", e Brotero partiu para os campos com mais entusiasmo; mas a desautorização em que o Ministro deixara o Vice-Reitor iria transformar-se em ódio e, quanto mais se aproximava a publicação da *Flora*, mais inimigos se uniam, uns em Lisboa outros em Coimbra, todos contra Brotero. A ele já nada o detinha, o grande Ministro tinha nele confiança, e a *Flora* tinha de ser escrita depressa e por um português, antes de Link e Hoffmannsegg chegarem ao fim da deles.

D. Rodrigo transmitiu-lhe o desejo do rei D. João VI:

"Finalmente o mesmo Augusto Senhor manda recomendar a Vmce que cuide em publicar, ou em todo ou em parte, os seus trabalhos e observações sobre as Plantas do Reino, e que não deixe roubar por Estrangeiros à Nação esta Gloria."

Que mais queria ouvir Brotero?

VI

Uma Flora
em Corrida contra o Tempo

(Página deixada propositadamente em branco)

Em Portugal, no mês de Abril e ainda mais no de Maio, os campos e os montes revestem-se de cores vivas, extraordinárias, sobre um fundo de frescura ainda verde do Inverno que demora. Depois vem o Verão sem água e os calores escaldantes passam tudo a seco; só por baixo da copa das árvores se pode estar e as flores escasseiam. Mas em Abril e Maio qualquer estrada ou caminho avança entre flores. Parecem milhares de espécies diferentes, tantas que é impossível memorizar-lhes os nomes. Foi a partir das formas extravagantes que tomam os órgãos reprodutores das flores que Lineu inventou um sistema de classificação. A observação do número de órgãos sexuais das flores é suficiente para a sua classificação, com uma divisão por classes, ordens, famílias, géneros e espécies.

Foi bem-sucedido o sistema publicado em 1737 com o título *Genera Plantarum*, na fria Upsala, porque em poucas décadas foi sendo adoptado pelos botânicos de norte a sul da Europa. Lineu propôs uma forma de classificação baseada na sexualidade das plantas, comparando-a com ingenuidade, mas eficácia, ao mundo dos homens:

"[...] a descrição que fazia do mundo das flores era a de 'maridos e mulheres numa liberdade despreocupada'. Assim, a classe *Monandria* era descrita como 'um marido num casamento', a *Diandria* como 'dois maridos no mesmo casamento', a *Polyandria* como 'vinte ou mais homens na mesma cama com a mulher' – situação da papoila e da tília –, enquanto a *Calendula* correspondia a um arranjo especial na classe *Polygamia*, 'onde as camas dos casados ocupavam o disco central e as das concubinas a circunferência'. O sistema de Lineu divertiu e escandalizou muitos dos seus contemporâneos e sucessores, mas o seu carácter prático tornou-o o de maior aplicação em botânica até 1810."¹⁰²

No *Compêndio de Botânica*, Brotero explica o sistema de Lineu e utilizou-o mais tarde no jardim botânico de Coimbra para dispor as plantas por famílias, nos canteiros longos rodeados de buxo, designadas por escolas sistemáticas, juntando as plantas cujas flores têm os mesmos caracteres e, por isso, pertencem às mesmas famílias.

Finalmente, para elaborar a *Flora*, Brotero usou também o sistema de Lineu e adaptou-o a Portugal. Este incorrigível perfeccionista tinha de deixar a marca da sua opinião e melhorar o estabelecido... no *Compêndio* critica o sistema de Lineu, na *Flora* altera-o sem rodeios.

1 – SAIR PARA O CAMPO USANDO O SISTEMA DE LINEU

Brotero definiu em breves palavras o objectivo destas saídas para o campo que iriam suportar o essencial do seu projecto de elaboração da Flora de Portugal. Partindo do princípio que ainda nada nesta matéria estava escrito que valesse o nome de Flora, Brotero teve então de partir do ponto zero, o que hoje chamamos de recolha de dados. As herborizações eram por ele assim definidas:

“As herborizações são passeios ou caminhadas, que se fazem para apanhar ou observar plantas; dizem-se publicas, quando são feitas (hum dia na semana) na companhia de hum professor de Botânica; e particulares, quando não são presididas pelo dicto professor, como quando alguém herboriza só ou com um hervolario, jardineiro, dois ou três amigos instruídos em botânica.”¹⁹³

Das herborizações trazem-se herbários onde as plantas secas intercaladas em papel ficam espalmadas e são depois estudadas nas salas do herbário.

Chegando a Primavera, Brotero podia herborizar e identificar as plantas ao vivo, a partir da observação das flores. Saía em longas caminhadas pelos campos por longos períodos. Percebe-se que tivesse pedido escusa dos exames e actos onde outros professores podiam bem fazer o seu papel. Reservava-se para aquilo que só ele sabia fazer. Os trajectos eram longos. Brotero saía de Coimbra para só voltar daí a meses. Ia normalmente só, e raramente terá levado o Dr. Neves. Como veremos mais tarde, no prefácio da *Flora*, é este o único colaborador a quem agradece.

Brotero relatou em carta o itinerário da sua primeira viagem em 1792, lançando-se pela Beira até ao Alentejo, dormindo em humildes estalagens, acompanhado só da sua mula.

“Parti de Coimbra a 26 de Julho do presente anno de 1792, no intuito de me instruir sobre a natureza dos terrenos e vegetaes próprios do Alentejo e do Algarve. [...] Corri a Beira Baixa desde a Sertã até perto de Castello-Branco, passei a Montalvão onde o Tejo entra no Reino, fui a Castello de Vide, Portalegre e Marvão. Cheguei a Arronches e depois de ter feito algumas observações sobre o terreno e vegetaes á roda d’esta Vila falei ao Governador que me acolheu muito bem e retirei-me à estalagem fatigado e na intenção de ali pernoitar.”¹⁹⁴

Algumas das desventuras a que escapou, durante estas explorações pelas profundezas do país, revelam que andava sempre só.

Imaginamo-lo vestido de batina preta pelos caminhos de pé posto, acompanhado da sua mula para carrego de todo o equipamento e bagagem, despertando a curiosidade dos camponeses que o viam passar sem perceber a sua função. “Será padre? A colher ervas é mais certo que seja bruxo. Vê lá se

avisas o magistrado!” Assim foi que o levaram para a prisão por suspeita de ser um tal abade Walk. Por mais que Brotero confessasse que era diácono (afinal o currículo religioso sempre ajudava a botânica) e que perdera o breviário, o juiz que o interrogava não desarmava da sua convicção e concluía:

“Sr. Padre, ainda que trouxesse trinta passaportes havia de ficar em prisão até se justificar, visto que tem todas as circunstancias como depois soube erão os cabellos loiros, um dente fora adiante, idade de quarenta e tantos annos e falar bem Francez o que tudo concorria no Abade Walk que a policia intenta prender, e mais quatro francezes, como dissimuladores de máximas antimonarchicas e capazes de destruir a fidelidade e constituição portugueza [...] resolveu o Juiz de fora que eu havia de ficar preso...”¹⁹⁵

Deixaram-no ir na sua mula de Arronches até Vila Viçosa, sob escolta, para ser entregue ao General que o enviou, direitinho e sem ser ouvido, para a cadeia. Passou quase uma semana na prisão até que o Desembargador António Henrique da Silveira o mandou libertar com urgência e penitenciando-se do erro.

“O General quiz-me por fim ver e fallar; deu-me então muitas desculpas privadas e ofereceu-me chá e caffè e muitas cartas de recomendação o que tudo rejetei: era acudir com agua depois de queimadas as Casas inteiramente. Depois de lhe ter exprobadado (dentro de modos civis) a sua grande precipitação e deshumanidade, parti para Extremoz.”¹⁹⁶



As paisagens solitárias da serra da Estrela percorridas por Brotero durante as herborizações (fotografia da Autora).

De qualquer forma, o seu carácter orgulhoso, a consciência do valor próprio e a sua integridade não lhe permitiam escapar aos riscos destas viagens. Esta tarefa de herborizar era, de facto, perigosa não só pela inovação que representava, como pelo estado de desconfiança e atraso da vida interna da nação.

Nas paisagens mais solitárias da serra da Estrela, os pastores desconfiados daquele homem de batina a colher ervas – função bizarra! – quiseram maltratá-lo. Desenvencilhou-se por pouco, mas escapou! Na solidão da serra – quando pensamos no risco de uma queda, medimos a coragem de Brotero – na subida, por penhascos inclinados, caiu e ficou mal. Desconhecemos como se salvou! Teimosa e perigosamente só, Brotero foi avançando com uma determinação e uma coragem que ninguém até aí tivera.

Chegaria ao fim? Era o que se comentava entre os professores de Coimbra, alguns desejando que não conseguisse terminar, que se perdesse nos caminhos ou lhe faltasse a energia e inteligência que o pareciam levar até onde tantos não conseguiram chegar, ficando pelo caminho!

2 – A CONTURBADA PUBLICAÇÃO DA *FLORA*

Quanto mais próximo estava o final da *Flora*, mais aumentava a inveja daqueles que a deviam ter feito... Vandelli não se conteve, teceu-lhe severas críticas e conhecia-lhe os pontos fracos. Tinha ainda aquelas cartas em que Brotero desabafando, ingénuo, ao chegar a Coimbra se queixava e se azedava contra a Universidade. Era tempo de pô-las cá fora para fragilizar a posição de Brotero. Inibiu-se, sabia já que em Portugal a frontalidade não é bem recebida. Melhor será fazê-lo pela calada, fazer chegar a informação anónima, fazê-la chegar a todos, dispersá-la em panfleto anónimo para dar início à calúnia, para que, do mal-estar em que Brotero vivia junto dos seus colegas, passasse mesmo à angústia, ao desespero e finalmente desistisse.

Foi assim que, em 1803, quando começaram a chegar à tipografia os primeiros fascículos da *Flora* para publicação, surgiu um panfleto que escarnecia sobre toda a actividade de Brotero, baseando-se nas suas afirmações e cartas, amesquinhando com maldade, por vezes fina outras grosseira, a figura do professor e do cientista. Em desespero, Brotero respondeu por escrito para se defender, mas a calúnia estava lançada e Coimbra era uma cidade pequena, todos se conheciam, todos comentavam.

Distribuiu-se então novo panfleto anónimo e a resposta de Brotero foi então esquetejada para se intervalarem nos seus parágrafos chicotadas de escárnio e troça, para enfraquecer o argumento, para lançar o veneno sobre o seu passado de fugido e rebelde político. Rezava assim o panfleto (e claro que a *Flora* era o tema primeiro):

“Vejo o que ouvia; porque recebo de Coimbra a *Tremenda* do Sr. Brotero. Analisemo-la como merece; e fico que ao seu Autor não deveremos nada do que lhe restamos. Enthusiasmado como está este homem, de ser elle só o Reformador de todos, não haverá ninguém que o reforme a elle?

Remetto (principia elle) 17 Cadernos de continuação da minha Flora Luzitanica; brevemente espero remetter os outros repectivos ás duas ultimas Classes, que faltão para concluir a dita Flóra.

Ainda agora, Sr. Dr.? Algum bizoiro lhe zunio á orelha; e assim mesmo ao cabo de 12 annos ainda não remette os Cadernos respectivos ás duas ultimas Classes que faltão.

Vertigens, e muitas outras indisposiçoens que soffri neste Inverno, por cauza do muito trabalho da Aula, e applicaçoes assiduas, me não permittirão ter acabado a Obra, como muito dezejava.

Vertigens no Inverno de 1803 não lhe permittirão acabar a Obra, que principiou em 1791! Purgue-se, como deve, tome diluentes e refrigerantes, que cessarão as vertigens de que se queixa. Indisposição de estomago, grossura de sangue, e humor atrabiliar são as causas d'ellas; e não o muito trabalho da Aula, que não passa de hora e meia por dia. Guerra com todo o Mundo; porem sempre paz com os Medicos. [...] Quanto ás suas applicaçoes assiduas, a que objeto se referem ellas? Se á Flora, bastante vagar tem tido para a fazer: se ás Liçoens de Agricultura, elle as tem explicado em tiras de papel, e não em Compendio que tenha feito: se ás Disciplinas subsidiarias da Cadeira de Botânica, e Agricultura, essas já se lhe disse que *oportebat studuisse, non studere*.

Eu já não tenho aqui onde pôr plantas; o local que resta está todo cheio de entulhos, caliças e pedras; e de proposito se teima em não querer dar-me os meios p.^o o preparar.

Mente Sr. Rdo., e hajão vista as Folhas das Despezas do Jardim. [...] Se com semelhante despeza ainda o Jardim está cheio de entulhos, e de caliças, isso verdadeiramente procede não de falta de dinheiro, se não de descuido de administração. Quanto mais, a quem quer elle persuadir, que já encheu os lugares do Plano inferior, com as plantas com que contou?

Não ha no Jardim mais do que huma muito piquena Estufa, apenas para cem Vazos, a qual mandou fazer o Principal Castro, e não me querem conceder que faça outra, nem ao menos hum abrigadeiro; por isso perdi neste Inverno com as geadas mais de trezentas especies Exoticas.

Porque razão não fez elle se não huma estufa, podendo fazer duas em tempo do Sr. Principal Castro, que tanto o protegeu, e auxiliou? E se não fez se não huma, porque razão não a fez maior, e capaz de mais de cem vazos? Quem a requereu? Quem a delineou? E quem a fez executar se não elle? E se neste Inverno perdeu mais de trezentas especies Exoticas, ande lá que não foi tanto por falta de abrigadeiro, como de zelo, e cuidado seu, e do seu Joaquim.

Joze Monteiro, a pezar de passar continuamente pela porta do Jardim, indo para a sua Quinta, teima em não querer entrar dentro d'elle; e desde que acabou o Reitorado do

Principal Castro, ainda nelle não entrou huma só vez; nem mesmo quando o Duque do Infantado a elle veio; pois antes quiz passar por grosseiro, despendindo-se d'elle no Museo, do que acompanha-lo ao Jardim. Tal he o odio, e o desprezo com que se trata este Estabelecimento!

Mr. Brotero! Vós não aprendesteis em Paris este modo grosseiro e incivil de tratar o vosso Prelado! Quando o Sr. Joze Monteiro da Rocha não se fizesse recomendavel se não pelo Lugar que ocupa; vós por isso mesmo o devieis tratar com mais decencia, e veneração; e quando o seu talento não fosse, se não mediocre, devieis respeitar ao menos as suas Virtudes. Não entrou nunca no Jardim, depois do Reitorado do Sr. Principal Castro, para não observar elle mesmo os descuidos da vossa Administração; e observando-os ver-se obrigado a reprehender-vos. Se não acompanhou ao Duque do Infantado, quando elle foi ao Jardim, bem podia ser que o fizesse por etiqueta, a qual vós não entendeis, como Professor que sois de *Re Rustica*, e não de etiquetas de Cortes, e de Universidades.

O seu [do Vice-Reitor Monteiro da Rocha] systema he de deixar arruiná-lo (o Estabelecimento do Jardim), e não menos a Botanica na Universidade: elle não cessa de clamar nas Congregações de Philosophia, que a Botanica, segundo o ultimo Decreto, deve ser reunida com a Zoologia, e Minerologia, como era d'antes nos primeiros annos da Universidade reformada; isto he reduzida a quinze Lições, ou pouco mais.

Diria melhor se dissesse assim: que o seu systema tem sido de soffre-lo a elle com paciência, huma vez assim o permittirão os Fados da Universidade: *Sic Fata tulerunt!* [...]

Para mais me desgostarem, ate me privarão d'essa piquena Graça que S. A. R. me tinha feito, em me mandar satisfazer para renda de cazas o mesmo que pagou ao Dr. Vandelli meu Antecessor; renda que se me tinha prometido.

E por que razão a elle, e só a elle devia a Universidade pagar renda de cazas? Era algum estrangeiro, a quem se tivesse desacomodado da sua caza e expatriado do seu Paiz, para vir honrar o nosso com o seu Magisterio? Coitado! Alto favor lhe fazia a Patria em o recolher ao seu gremio, depois de elle ter dezertado d'elle; e porquê? [...]

A minha saude com este, e outros desgostos que tenho aqui tido; e juntamente com o muito trabalho, está bastantemente arruinada; e antes que ella acabe de todo de se arruinar, solicitarei neste Veraõ de S. A. R. a permissão de me deixar acabar o resto da minha vital carreira, com mais serenidade de espirito, e livre de desprezos em algum cantinho da terra retirado, e conversando com os meus innocentes vegetaes.

Para que he tanta verbiagem, como esta? Se intenta pedir a demissão da Cadeira, e do Jardim de Coimbra, com o olho no de Lisboa, faz bem, que isto de quem mais perto está do lume, mais de pressa se aquece; porem veja que tambem mais de pressa se queima. Fóra d'esse cazo, em algum cantinho da terra he que he o viver, como em Alemquer; e com os seus innocentes vegetaes he que he o conversar; que isto de velhacos com velhacos, em se conhecendo lutz aos outros, mutuamente se repellem e não se dão quartel no terreno que desfrutaráo. Os Russos de hoje já não são Fungos, nem pedras, como d'antes.

Mas para que he condenar-se elle a si mesmo a viver em algum cantinho da terra? Não está ahí Amsterdão, ou Londres, ou Paris, que sempre foraõ o Jardim do Eden, para os nossos Padres tristes, e descontentes? [...] Voltemos a elle, que continua dizendo:

Enquanto o Jardim da Ajuda não tiver hum bom Botanico, e o Museo hum Sabio Zoologista, e hum verdadeiro Mineralogista, taes Estabelecimentos serviraõ mais de descredito á Nação, do que de honra, e utilidade. Estes tres Naturalistas saõ indispensaveis; e no cazo que em Lisboa se haja de estabelecer algum dia hum Curso Philosophico, como he de toda a necessidade, o numero dos ditos Naturalistas deverá ainda ser augmentado.

Não diz nada de novo; porque essa trempe já todos sabem que há muito se anda armando; bem entendido que fazendo elle huma perna d'ella. [...]

Quanto a novidades desta Universidade, posso assegurar com a opinião geral que ella se acha em summa decadencia, e bem como antes da Reforma; á excepção da obrigação que tem os Estudantes de frequentar. Grandes Ordenados, e Premios dados aqui a pessoas de muito fraco merecimento, tem desanimado os benemeritos não premiados, principalmente nas Sciencias Positivas; de tal sorte que na maior parte do tempo lectivo, os Lentes Proprietarios, e mesmo os Lentes Substitutos, deixaõ de ir ás suas Aulas respectivas: As liçoens por consequente estaõ abandonadas a Oppozitores novos, ordinariamente de muito curtas luzes; e por isso nos poucos momentos que se demoraõ nas Aulas, servem os Estudantes sómente rizadas; e se tem visto por isso muitas Aulas fechadas durante algumas semanas.

Vista ás Partes, para responderem em termos.

O Cofre da Universidade está carregado com a despeza de quarenta mil cruzados de mais annualmente, com decadencia conhecida da Instrucção Publica; sendo huma voz geral de todo o Corpo Academico, que se isto continua mais algum tempo, não só porá as rendas da Universidade na agonía; mas igualmente o seu ensino publico.

Responda o fiscal da Fazenda da Universidade.

Lisboa em 3 de Maio de 1803.¹⁰⁷

Abílio Fernandes, em meados do século XX, estudou a fundo a vida de Brotero e publicou estes textos anónimos, comentando o mistério de que se revestem por não serem enviados a ninguém, nem serem assinados. Demonstrou que o seu destinatário era Vandelli, que, disfarçado por este estratagem, era também o seu autor anónimo. De Vandelli, sabemos já, que era mal formado e já assim viera de Pádua, mas pasmamos com a baixeza dos termos dos panfletos, ainda enegrecidos pelo anonimato, a mais temível forma de terrorismo intelectual. Brotero desesperou e quis desistir. Ter-lhe-á valido então a amizade de Simão de Cordes e as cartas animadoras de Sousa Coutinho.

Em 1800, Brotero enviou o primeiro fascículo intitulado *Phitographia Lusitaniae Selectior* para a Casa Literária do Arco do Cego, dirigida pelo franciscano Frei Mariano da Conceição Veloso; este primeiro esforço de obedecer ao pedido de D. Rodrigo de Sousa Coutinho compõe-se de 74 páginas e 7 gravuras.

FELICIS AVELLAR BROTERI,

EQ. SAC. ORD. DIV. BEN. AV., DOCT. M. AC PHIL.,
BOTAN. ET AGR. IN ACAD. CONIMB. PROP. ORD.,
SOCIET. LINN. LONDIN. ET ALIARUM SODALIS,

FLORA LUSITANICA,

SEU

PLANTARUM, QUAE IN LUSTANIA VEL SPONTE
CRESCUNT, VEL FREQUENTIUS COLUNTUR, EX
FLORUM PRAESERTIM SEXUBUS SYSTEMATICE DIS-
TRIBUTARUM, SYNOPSIS.

PARS I.



J. M. Mendes

OLISSIPONE.
EX TYPOGRAPHIA REGIA.

M.DCCC.IV.

Regia Facultate.

Prostat }
 } Olissip. }
 } In eadem Typographia,
 } Et apud Franc. Tavares,
 } Et Petr. Jos. Rey.
 } Paris. apud Petr. Theoph. Barrois.



Frontispício da *Flora* de Brotero, BISA, Lisboa, fotografia de António Sachetti.

Nesta tipografia e casa literária, projectada e tutelada por D. Rodrigo de Sousa Coutinho, já se tinham publicado 83 títulos em 28 meses. Estranhamente, a qualidade da publicação desta primeira *Phitographia* era, segundo Brotero, bastante má, talvez porque não pôde deslocar-se a Lisboa para fazer a revisão das provas. A obra saiu mal impressa e com erros, tendo sido retirada do mercado, a pedido de Brotero. Em 1801, surgiu uma segunda edição, também pela Casa do Arco do Cego.

A verdadeira obra botânica de Félix de Avelar Brotero, agora intitulada *Flora Lusitânica*, seria publicada na *Typographia Regea* (sucessora da Casa Literária do Arco do Cego) em 1804. A obra contém um bom prefácio e 1 225 plantas classificadas e descritas, mas não ilustrada. A apresentação da obra é feita em latim no prefácio, de forma sistemática e concisa, e optamos por transcrevê-lo na íntegra como informação completa, de fonte segura, que nos aproxima do discurso e do modo de pensamento de Brotero.

«Prefácio¹⁹⁹

A Lusitânia de hoje, ou Portugal, situa-se na região mais ocidental da Europa, entre os 9º e 12º graus de longitude e os 37º e 42º graus de latitude. É cercada a norte pela Galiza de Lugo; a sul e a oeste pelo oceano Atlântico; a este pela Bética e outras terras de Espanha. As suas províncias (o Algarve, o Alentejo, a Estremadura, a Beira, o Douro ou "Entre-os-Rios" e Trás-os-Montes) são irrigadas por nascentes e inúmeros ribeiros e também por grandes rios, vindos de todas as partes, entre os quais os célebres Guadiana, Sado, Tejo, Mondego, Douro e Minho, navegáveis numa vasta extensão.

Possui um clima ameno. O seu solo é variado, argiloso, calcário ou arenoso, e são inúmeras as suas diferenças: desde a Beira Baixa até ao Algarve, ao longo de várias léguas desde a zona costeira, encontra-se mais frequentemente o calcário, assim como o mármore nas serras; no Norte, o solo é mais húmido e mais montanhoso; nesta zona, as serras são xistosas, de grés silicioso¹⁹⁹ e graníticas: algumas serras subalpinas, tal como, na Beira, os Montes Hermínios, vulgarmente conhecidos por serra da Estrela; no Douro, o *Juressus*, ou Gerês; o Marão e outras serras em Trás-os-Montes, onde crescem não poucas estirpes próprias da Alemanha e dos Alpes; assim como no Sul, sobretudo no Algarve, o seu solo particularmente fértil produz espontaneamente algumas estirpes originárias tanto de Itália e da Grécia como do Norte de África e da Ásia Menor, além daquelas que, um pouco por toda a parte, são, na maioria, características do próprio país.

Outrora, Clúsius foi o primeiro a descrever uma pequena parte delas, que observara em passo acelerado. Depois, Gabriel Grisley, como tivesse percorrido quase todo o país, nomeadamente seis áreas florestais, editou um extenso catálogo delas, com o título *Viridarii Lusitanici*²⁰⁰. Nesta obra, ele não seguiu qualquer ordem sistemática nem verdadeiramente alfabética. Não se tendo dedicado o suficiente às obras dos Botânicos, ele não considerou como descritas bastantes plantas que já tinham sido descobertas e descritas por outros Botânicos; e, de resto, não descreveu nem um único exemplar novo. Os nomes das espécies que publicou eram demasiado incompletos e confusos; misturou as plantas exóticas (que estavam no pequeno horto de plantas medicinais de Lisboa, situado perto de Xabregas e que eram, nessa altura, cultivadas por outros) com as espontâneas, e não acrescentou qualquer marca de distinção nem fez qualquer

menção aos lugares onde descobrira as autóctones; entretanto, atribuiu dois nomes, com números diferentes, a uma mesma espécie. A sua obra é deplorável e muitas vezes distante da inteligência, ainda que tenha sido recentemente ilustrada por Vandelli com a nomenclatura Lineana, isto somente em relação aos nomes muito conhecidos e nem sempre rigorosamente os mesmos.

O ilustre Tournefort, tendo também visitado outrora Portugal, descobriu aqui algumas espécies e integrou-as cuidadosamente nos seus respectivos géneros; no entanto, nem as descreveu, nem as distinguiu completamente com frases específicas; e, tendo sempre omitido o *habitat* dos países, em certos casos, considerou como próprias somente de Portugal algumas plantas que cresciam espontaneamente também no Sul de França e noutros lugares.

Vandelli, que observou, sem grande insistência, a Beira Litoral e a Estremadura, publicou um certo *Florae Lusitanicae Specimen*²⁰¹, no qual se encontram, a muito custo, alguns genéricos e triviais nomes de plantas, classificadas segundo o sistema sexual de Lineu; não foram fornecidas quaisquer informações sobre os locais onde as plantas se podem encontrar. Que outros concluam o que se deve pensar sobre esta pequena e tão pobre obra; por isso, eu confesso que ela em nada me foi útil.

O muito ilustre Lamarck também se dedicou, no seu *Dicionário de Botânica*, a certas plantas características de Portugal que são conservadas nos herbários de Paris; e ele analisou-as tão fielmente quanto é possível fazer-se a partir de plantas secas.

No entanto, como eu considere que as pesquisas destes autores eram insuficientes, demasiado superficiais e incompletas para a *Flora Lusitanica*, da qual a Botânica tinha absoluta necessidade, decidi percorrer todo o país, província a província, e investigar novamente as espécies vegetais – fossem quantas fossem – que cresciam em Portugal, descrever as novas e menos conhecidas e classificá-las todas num sistema. E não me afastaram deste propósito nem as emboscadas dos ladrões no Alentejo, nem as doenças endémicas de certos lugares, nem o solo insalubre de alguns vales e pântanos, nem a agrura do Gerês, da serra da Estrela e de outras serras, nem finalmente os mil incómodos e perigos da vida, para além da quantidade de despesas.

Na verdade, eu reordenei as plantas que recolhera nos trajectos percorridos ao longo de vários anos, de acordo com um novo sistema; dele, escolhi onze Classes, a partir de um número de anteras férteis, e as Ordens, a partir de um número de estiletos, no caso de estes serem inexistentes, a partir de um número de estigmas; no entanto, eliminei, da última Classe, os vegetais cujos órgãos sexuais eram demasiado irregulares, invisíveis e até, em certos casos, dúbios ou rejeitados por alguns botânicos; dividi esta última Classe em quatro Ordens, segundo Lineu. Pus de parte alguns Fungos muito pequenos, situados no limite extremo do reino vegetal, pois resolvi ocupar-me deles no futuro, quando eu tiver mais tempo livre do que agora para os observar mais cuidadosamente e para os colocar nos seus verdadeiros géneros, que, até agora, continuam a oscilar por causa das suas características demasiado vagas.

No que concerne a este novo sistema, embora eu reconheça que o número de partes da flor, que escolhi para determinar as divisões de nível mais alto, dependa de uma variação e não seja suficientemente sólido para o estabelecimento de um sistema universal dos vegetais, não percebo, contudo, por que razão se considera inconveniente a um sistema de vegetais artificial relativamente pequeno, ou seja, adaptado a uma pequena região como Portugal: o número de estames e pistilos é constante nos géneros de algumas Ordens naturais e principalmente nos géneros da maior parte das Ordens artificiais. Se, na realidade, em alguns Géneros esse número é variável – e isto acrescenta uma

certa imperfeição a um sistema sustentado em si mesmo –, acaso existe algum sistema completamente perfeito? Acaso não deverão os Géneros ser admitidos na Botânica, apenas porque é raro observar-se algum em que não se verifiquem anomalias numa parte da frutificação?

Suprimi estas ligeiras aberrações ou anomalias, que ocorrem em poucas situações do novo sistema, do mesmo modo que Lineu o fez no seu sistema, em relação a umas semelhantes. Como são poucos os géneros de plantas que se descobrem em Portugal, tendo em conta os géneros de todo o nosso planeta Terra, instituí, por essa mesma razão, poucas ordens; além disso, se, por vezes, elas apresentam muitas divisões, então o processo até se identificar a planta procurada não é difícil, desde que se examinem correctamente as suas características conhecidas.

Para que a obra não crescesse desmesuradamente, quase nunca adicionei os sinónimos às espécies. Em muitas ocasiões, pretendi recordar o nome tão ilustre de Lineu ou de outro recente botânico sistemático, que se dedicara a determinada planta e ao seu respectivo sinónimo.

Aquelas espécies novas que por vezes nenhum autor menciona foram descobertas por mim. No entanto, eu não referi os usos médicos e económicos, uns por causa do que disse anteriormente, outros por me ter sido destinado no espírito estudá-los a fundo separadamente: e ainda para que os muitíssimos autores médicos e económicos, que se debruçaram sobre estes assuntos, possam facilmente ser consultados, a propósito dos usos de muitas dessas plantas, a partir do nome que lhes foi atribuído.

No que respeita à Flora desta região, reconheço que os botânicos mais modernos costumam ocupar-se apenas das plantas autóctones e que se dão no país; mas, como os agrónomos meus conterrâneos me tinham pedido para juntar, às plantas espontâneas e às que se dão no país, também as cultivadas – tendo em vista o bem da agricultura portuguesa –, achei que era da minha obrigação submeter-me à vontade deles; assim, acrescentei-as e assinalei-as com um asterisco (*) e com o verbo *Colitur*; as autóctones e as quase espontâneas, assinalei-as com o verbo *Habitat*.

Algumas vezes, mudei e corriji as características dos Géneros e das Espécies de Lineu, depois de, com base na experiência, numerosos Géneros novos e Espécies terem sido descobertos por botânicos mais recentes, uma vez que eles próprios se preocupam com incorrecções de Tournefort, tantas quantas outrora Lineu, ou outros, introduziram. E, até aqui, deixei muitas incorrectas, que os vindouros corrigirão; na verdade, a sorte dos momentos da Botânica não me falhou, sorte essa que, apesar de ser ainda uma criança que a custo saiu do berço a vacilar, alguns consideram (e tão injustamente) que geralmente atinge o grau mais importante da perfeição.

Adicionei algumas espécies cujo conhecimento (além da extraordinária honra) da Academia e da sua Pátria o ilustre Henrique Fred. Link, Professor de Rostock, um botânico muito talentoso, quis partilhar benevolamente comigo, enquanto também percorria Portugal por causa do seu amor à Flora. Ainda acrescentei outras, que me foram, amavelmente, fornecidas pelo ilustre colega Conde de Hoffmannsegg, incansável perscrutador, ao longo de vários anos, da Natureza em Portugal, um Homem nobre, dotado de um talento aguçado, a glória dos Saxões, e mais valioso do que todos os meus louvores. De facto, sempre que referi as estirpes, das quais eu tinha tido conhecimento unicamente graças a estes ilustríssimos Homens, eu assinalei-as sempre com os célebres nomes deles, como eterna recordação do meu agradecimento.

Eu também não posso deixar de registar os meus maiores agradecimentos ao ilustre António José das Neves, outrora demonstrador particularmente inteligente e discípulo muito cumpridor nas minhas herborizações; de facto, ele partilhou amigavelmente comigo não só as suas escrupulosas observações, mas também me auxiliou nos meus escritos, que tinham de ser organizados.

Agora, confesso que alguns vegetais, que o nosso tão fértil Portugal esconde no seu território, são honestamente procurados; e, no futuro, eu tratarei de pesquisá-los na medida das minhas forças e de divulgá-los aos Botânicos. E também não negarei que as estirpes novas e menos conhecidas, mencionadas até agora, deveriam ser ilustradas com imagens; mas, como neste momento tenho falta de um riscador²⁰² hábil, mandarei editá-las, depois desta obra, na minha *Phytographia Lusitaniae*.²⁰³

Repare-se no tom de desprezo que toma Brotero quando se refere aos botânicos que em Portugal o antecederam. Grisley – coitado – não seguiu qualquer ordem sistemática, não descreveu nada de novo, apresentava nomes incompletos e confusos, misturava plantas exóticas e autóctones, enfim fez uma obra deplorável. O tom negativo sobe e uma zanga incontida se desfere contra o italiano; é que mesmo a miserável obra de Grisley é aproveitada (plagiada até) por Vandelli que a usa e lhe aplica o sistema de Lineu mas só em relação às plantas fáceis “e nem sempre rigorosamente nos mesmos”. É tal a necessidade de publicar algo antes de Brotero, que Vandelli publica Grisley... e é tal a necessidade de Brotero se vingar de Vandelli que deixa esta nota excessiva de intriga incómoda na sua obra-prima.

O contraste da crítica feroz contra Vandelli aumenta com o tom benévolo com que Brotero apresenta Tournefort e Lamarck. Escolhe advérbios simpáticos ao ouvido do cientista como “cuidadosamente”, “fielmente”, e desculpa-lhes a omissão do *habitat* onde as plantas foram encontradas. Crítica suave, tolerância e admiração pelos cientistas franceses!

E para quem o quisier traduzir do latim para o português mais cru, Brotero desfaz em duas penadas a obra de Vandelli, *Florae Lusitanicae Specimen*. O tom de desprezo: Vandelli estudou “sem grande insistência”, e quando se procura nesta obra algo, a muito custo se encontram mesmo os nomes triviais; e finalmente Brotero avisa o leitor:

“Eu demito-me de adjectivar esta obra, para além de pequena e pobre. Que fique para outros a conclusão, que, para mim, a sua inutilidade foi total.”

A guerra estava declarada, por escrito, e desta vez assinada. Quem semeia ventos colhe tempestades, mas o primeiro a semeá-los foi Vandelli; no entanto, não tendo assinado, será sempre Brotero a surgir como o incómodo que critica em público e se posiciona arrogante com o seu saber sustentado na ciência vinda de França. Em Portugal, não se perdoa a arrogância. Daqui para a frente e até hoje não haveria tréguas entre estes dois homens e os seus partidários.

3 – REACÇÕES À FLORA

Sem interlocutores em Portugal, Brotero enviou a *Flora* para Paris, Rostock, Londres, Bona, Madrid, e obteve críticas positivas e reacções de encorajamento. De novo, o Abade Correia da Serra estimulou, propôs e actuou para prestigiar a obra de Brotero. Escreveu-lhe então de Paris, em Abril de 1806:

"[...] Vamos agora à sua *Flora*, e começarei por dar-lhe muitos agradecimentos da cópia que me mandou, e que chegou muito antes, do que as que teve Barrois. Foi preciso emprestalla a todos estes Botânicos de primeira ordem que todos lhe fazem elogios. Anunciei-a duas vezes nos *Archives Littéraires* e dei hum pequeno extracto a La Mettrie para o *Journal de Physique*, pois que esse jornal não comporta extractos grandes. Outro maior porei no *Magasin Encyclopédique*, logo que Millin me avize que ha lugar nelle. A sua reputação de excellente Botânico està cá feita, e como nesta terra hê alguma coisa e là menos que nada pois que não tem olhos para o conhecer, e hade ser posposto a todos os chartões grandes e pequenos, aconselho-o bem de veras que em tendo a sua jubilação que não pode tardar, venha para cá gozar da estimação que por tantos titulos merece e viver com os verdadeiros sabios, na comunhão da páz e da sciencia. Terei então o gosto que nunca tive de o conhecer e honrar pessoalmente.

Pelo mesmo caminho receberà com esta carta huã copia de huã memoria minha sobre a familia das Laranjeiras que se imprimio nos *Annaes do Muzeo de Historia Natural* e que será seguida de alguãs outras, que terei cuidado lhe cheguem tambem. Muita couza teria saído se não me tivessem dado tão má vida, e não me tivessem estragado a saude, não os estrangeiros porque se não fossem elles já teria acabado meus dias, mas a gente entre os quaes tive a infelicidade de nacer.

Mas deixemonos de queixas e passo a assinar-me do coração
Criado e muito grande venerador

Jozé Corrêa da Serra

P.S.: a minha morada é n.º 2 Rue Ste. Hyacinthe Place St. Michel"

Por seu lado, Link, apesar de ter confessado já uma admiração ilimitada, de onde decorria um affecto genuíno pelo seu melhor interlocutor em Portugal, criticou a *Flora* pela ausência de ilustrações:

"Eu sou amigo de Feliz Avelar Brotero, professor de Botânica. Os seus conhecimentos desta ciência são preciosos: nas suas viagens por Portugal ele procurou, sobretudo, estudar as plantas do seu reino, aumentando consideravelmente o mundo das plantas. Ele respondeu quase sempre satisfatoriamente às minhas questões, pelo que posso com toda a certeza considerá-lo um dos melhores botânicos de todos os países que percorri; e, o que é surpreendente, é que ele estudou melhor a botânica que muitos outros sábios mais conhecidos, que obtêm o seu conhecimento a partir de grandes tomos teóricos, e que não conhecem mais do que o género e a espécie das plantas às quais fazem menção nas suas obras."²⁰⁴

Depois de publicar a *Flora*, Brotero passou a ser alvo da crítica de Link, agora concorrente na tarefa de autor da primeira *Flora* de Portugal. Face à escolha entre publicar com estampas e depois dos concorrentes estrangeiros, ou de publicar a tempo mas sem poder acompanhar a sua *Flora* com ilustrações botânicas, Brotero entregou o manuscrito na Tipografia Régia logo que terminou o texto e sem esperar pelos riscadores.

Brotero ficaria para sempre a expiar este pecado da *Flora* a contra-relógio, ao deixar para depois as estampas e tantas outras plantas que sabia faltarem neste primeiro esforço. Mesmo assim conseguiu descrever primorosamente 1 225 plantas da *Flora* de Portugal e não largou D. Rodrigo até conseguir ter um bom desenhador em Coimbra para o acompanhar no traço rigoroso das ilustrações das próximas obras. Seria Queiroz que chegará a Coimbra em 1805, depois, os discípulos de Bartolozzi. Brotero quis sempre o melhor.

4 – O DISCÍPULO E AMIGO, O BOTÂNICO JOSÉ FRANCISCO VALORADO

A partir de 1808, entrou na vida profissional de Brotero uma personagem nova que o iria ajudar nesta longa e ilimitada caminhada de encontrar, registar, descrever e fazer desenhar as plantas de Portugal. Era José Francisco Valorado, um antigo aluno de Brotero em Coimbra, médico, casado com uma abastada senhora de Sintra. Valorado exercia medicina de forma descontraída, tendo por isso muito tempo livre para herborizar. Da relação do mestre e do seu fiel aluno restam quarenta e quatro cartas²⁰⁵ nas quais se revela uma intensa troca de conhecimento botânico, e finalmente se conhece um pouco de afecto no velho Mestre para com o seu aluno.

As cartas a Valorado revelam-nos finalmente o lado humano de Brotero. Misturando-se com a informação científica, estas cartas vêm cheias de queixumes e algumas ternuras que nos aproximam do homem bom, cumpridor, tão ingénuo na sua verdade e na sua ciência que se expõe sem cautela. As cartas começam todas por agradecer remessas de plantas, sementes, estacas, enfim, um comércio botânico que se repetiu todos os meses durante quase vinte anos. O tom cerimonioso do início dá o passo a um tom familiar e contente pela regularidade das expressões da amizade, todas elas botânicas.

"Recebi hontem a sua carta com huma remessa de duas espécies de plantas seccas, para sobre ellas dizer o que botanicamente pensava [...]" ou noutra carta: "[...] que muito lhe agradeço, reconhecendo pela remessa o quanto é amigo da amável sciencia botânica."²⁰⁶

A amizade foi-se tornando mais íntima: "Amigo e senhor que summamente estimo, recebi com prazer a sua ultima carta"²⁰⁷, e Valorado convidava-o para ir passar uns dias a Sintra, ou a ir visitá-lo.

"Senti não ter estado em casa quando aqui veyo honrar-me com a sua visita, pois não só teria o gosto de o ver, mas tãobem o de conversarmos em objectos botânicos."²⁰⁸

Para além da amizade sempre declarada, sempre repetida em todas as cartas, o tema centrava-se na botânica e não havia outro tema que não lhe fosse auxiliar.

"Recebi a sua carta e sementes que se dignou remetter-me, que muito lhe agradeço, e muito principalmente por ter noticias suas [...]. Eu não posso deixar de continuar a conservar a minha paixão botanizadora a pezar da minha fraca saúde, e sinto que na verdade que a Botânica hoje em Portugal se ache quasi na agonía."²⁰⁹

Nesta frase impressiona o desalento pelo estado em que caíram as ciências e o estudo dos vegetais, em particular depois das invasões napoleónicas, mas sobressai ao mesmo tempo a declaração de uma inviolável paixão de Brotero pela Botânica.

Para ele a Botânica era também divertimento, um paliativo para os desconsolos, e o entusiasmo com que recebia as plantas e sementes de novas espécies pode comparar-se ao *frisson* dos coleccionadores quando descobrem um objecto novo para a sua colecção.

"Estimarei que lhe continue saúde para se poder divertir e dissipar por esses amenos sitios com a sciencia dos vegetaes."²¹⁰

Valorado, mantido sempre na posição de discípulo, passou a ser o interlocutor que colaborava de forma espontânea para o aumento da *Flora*, então remetida para a futura *Phytographia*, e que diligentemente fez também aumentar o número de plantas do Jardim Botânico da Ajuda.

"Eu reconheço agradecido, na remessa que me fez, hum bom alumno e hum bom amigo... O caixote foi logo remettido para o Real Jardim da Ajuda com recomendação ao jardineiro delle que o cultivasse com o mais exacto cuidado, porque o quero mandar desenhar e fazer conhecer ao Orbe Botânico, como uma nova espécie nova."²¹¹

A costela médica de Brotero manteve-se sempre e surgia como uma espécie de hipocondria lúcida e cautelosa, quando muito se queixava a Valorado e receitava para si mesmo as formas de cura:

"Era preciso abandonar livros, tomar banhos de mar, usar de equitação, mas he o que por ora não posso fazer. Paciência."²¹²

Queixumes que aparecem em todas as cartas... como um aperitivo obrigatório que logo dava lugar ao entusiástico tom de comentário científico cúmplice. Entre Brotero e Valorado relatavam-se aventuras, descobertas, e o mestre aproveitava para ensinar e comentar o uso de cada espécie.

"He a maior *Oenanthe* que tem Portugal, chamada embude pelos pescadores em Coimbra os quaes com ella pisada atordoão os peixes, e assim facilmente os pescão."²¹³

Ainda hoje estas técnicas permanecem e dá gosto esta continuidade do mundo vegetal. Os homens mudam, as plantas ficam, e saibam eles fazer bom uso delas!

Analisando uma pedra enviada por Valorado, Brotero escreve:

"[...] os Francezes lhe chamarão Pierre de porc, Pedra de porco. A cor azul he devida a óxido de ferro, segundo Mrs d'Arcet e Daubenton, meus mestres."²¹⁴

Com este assunto lateral à botânica, confirmamos a passagem fundamental de Brotero pelo Jardim das Plantas. O mestre Daubenton que encontramos celebrado em Paris por baixo dos cedros, "Primeiro Director do Museu de História Natural (1716-1799)", professor de Mineralogia – querido mestre a quem Geoffroy de Saint-Hilaire dedica o seu livro de filosofia anatómica – deixou também marcas em Brotero!

Marcas que reconfirmamos em muitas cartas onde o ensino de Brotero a Valorado vai descontraidamente deixando referências à aprendizagem que teve em Paris. Desfontaines foi talvez seu melhor modelo; a sua *Flora Atlântica* é mencionada em muitas das plantas identificadas para a Flora de Portugal. As suas viagens botânicas no Norte de África, pelas montanhas do Atlas, aproximam-no dos estudos de Brotero:

"Esta *Ononis* cultivada cá no jardim sahio com folhas todas simples, e agora vejo com admiração que as de baixo são ternadas, o que me faz variar as minhas ideas, e fico vendo se Monsieur Desfontaines a achou em África, ou se he já conhecida."²¹⁵

A fitogeografia ainda não era uma ciência e já Brotero comentava com Valorado:

"A costa septentrional de África tem hum grande numero de espécies que se dão igualmente em Portugal, como vejo pela Flora Atlântica."²¹⁶

É com grande à-vontade que Brotero se movimentava no mundo internacional do conhecimento botânico. Estava a par de tudo e criticava sem rodeios os outros botânicos num tom de superioridade e certeza que, enquanto era escrito para Valorado, só enriquecia o conhecimento trocado, mas que deve ter sido uma das grandes acusações que os seus inimigos lhe faziam. Apesar de ter a razão do seu lado (que o tempo em muitos casos veio a confirmar), a arrogância e a frontalidade pagam-se caro!

Assim, justificando as suas oposições através de longas dissertações sobre os caracteres das plantas observadas, discordava secamente da opinião de botânicos já na altura conceituados.

"Mr Decandolle, actual professor de Mompelher, em cujos redores esta especie se dá, fez della hum género novo, e lhe chamou Leuzea, a que não posso conformar."²¹⁷

A Flora de Link e Hoffmannsegg, que esperaríamos ver elogiada como foram os seus autores, foi também objecto de crítica por ser no mesmo território que a disputa se desenrolava.

"Mandei tirar hum desenho, que nunca tinha visto, e que, por informação do Professor Link, puz na *Flora Lusitana* no género Lótus com o nome de *Lotus argenteus*. Link enganou-se com esta planta pela razão de a achar só com duas flores, muito curta e enfezada, sendo só huma variedade do *Lotus creticus* muito novinho e enfezado em mau sitio."²¹⁸

A variação das espécies dependente das condições exteriores foi maravilhosamente comentada por Brotero, e criticava duramente a tendência dos botânicos para dar novos nomes a espécies que, de facto, eram só variações, ou melhor, variedades de uma mesma espécie.

"[...] na *Flora Lusitana* do professor Link e do Conde Hoffmannsegg vejo espécies acrescentadas à minha Flora, e muitas que eu tinha por variedades consideradas por espécies novas na conformidade da mania actual dos botânicos modernos de multiplicarem entes sem necessidade, mas tão somente por gloria de novidade [...]."²¹⁹

Seguro das suas convicções sobre a variabilidade destes seres vivos, confirmou escrupulosamente o seu saber com um dos grandes botânicos do seu século, e comentou com Valorado:

"Os climas fazem notáveis mudanças. Eu tenho mandado sementes das nossas plantas para a Alemanha, ellas lá tem mudado de habito consideravelmente, e Willdenow mo declarou muitas vezes; por isso eu sempre evitei o mais que pude de fazer espécies do que só considerei como variedades. [...] Os botânicos hoje são menos escrupulosos do que eu em fazer das variedades espécies."²²⁰

As cartas a Valorado revelam-nos um universo rico sobre a relação de cumplicidade científica entre Willdenow e Brotero, e temos o professor a revelar novidades científicas ao seu fiel aluno.

"Recebi com a sua de 7 do corrente o volume da Cryptogamia com a familia dos Fetos publicada pelo meu amigo Carlo Luiz Willdenow [...]. Eu sabia que elle intentava dar huma nova forma com revolução à classe Cryptogamia. Elle, Persoon, Erhart, Link, Hedwig, Hoffman e outros professores de Botânica em Allemanha, tinham preparado esta revolução, para a qual tão bem hum pouco tinham concorrido os de França e de Inglaterra; mas estes últimos precisão hoje de aprender dos Allemães esta nova Botânica, quasi toda microscópica."²²¹

A última frase é deliciosa por indicar as novas possibilidades de classificação através de uma nova ferramenta de observação... Inovações, novas técnicas, segredos do que se preparava na ciência ("eu sabia que ele tentava"), é admirável como neste canto distante da Europa Brotero continuava a sentir o pulsar da ciência e conhecia os movimentos mais vanguardistas. Muito lhe renderam os anos de estudo em Paris!

Mas a grande frase destas cartas surge quando Brotero confessa que se em vez de um discípulo dedicado tivesse mais, espalhados pelo país, a *Flora* ficaria completa. Tudo indica, como vimos, que para trabalhar Brotero preferiu andar só do que mal acompanhado, mas soube-lhe bem esta ajuda espontânea. No entanto, para um trabalho tão ciclópico como é a *Flora* de um país, ele certamente teria feito mais e melhor com uma equipa:

"V. Mercê sempre me manda novidade, e se os meus alumnos estabelecidos em diversas provincias de Portugal o imitassem, saber-se-hia o que falta á minha *Flora*, e se enriqueceria a Botânica com muitas espécies novas, e com o que tem Portugal em vegetaes."²²²

O sentimento de que a *Flora* não estava completa, de que muito se devia ainda acrescentar-lhe, acompanhou-o para o resto da vida, e esta inquietação partilhou-a também com Valorado: "Quanto se não pode accrescentar a minha *Flora*?"²²³, para depois lhe prestar a mais sincera homenagem, aquela a que o cientista das plantas aspira, a frase que ficou gravada em livro, na página 139 da *Phytographia* e que Brotero anuncia, demonstrando-lhe a sua profunda amizade:

"A *Ononis* é tãobem, sem duvida alguma, huma espécie nova, de que já mandei tirar hum desenho, e lhe chamo *Ononis cintrana*. Na descrição que della fiz, declaro que V. Mercê a descobrio."²²⁴

Assim, Valorado foi contribuindo para enriquecer a *Phytografia*, tanto pela descoberta de novas espécies como pelo envio de plantas para que os desenhadores completassem a longa obra em curso.

"Eu preciso, como lhe mandei dizer, de hum ou dous indivíduos dessecados da *Oenanthe apiifolia* (embude) com huma boa folha radical, huma boa umbrella, e algumas sementes bem maduras, tudo para por ellas mandar fazer um desenho que me falta para a obra que brevemente se começará a imprimir. O *Aster lusitanus* já está desenhado e gravado em chapa."²²⁵

Já depois de publicado o volume da *Phytographia* de 1816, continuaram as remessas de plantas e o envio de perguntas para a identificação de plantas. Brotero passou a pedir abertamente ajuda a Valorado, que parecia não hesitar em a dar, contribuindo assim também para o próximo volume que se ia preparando para publicação em 1827. Não era só Valorado que mandava, mas Brotero que pedia:



Estantes com herbários de Vandelli e Brotero.
Jardim Botânico da Faculdade de Ciências de Lisboa,
fotografia de José Paulo Barrilares Ruas.

“Mas desejara que dessecase lá alguns indivíduos com raiz e espigas em flor para aqui mandar fazer desenhos, pois que he huma planta de que dei huma Memoria à Sociedade de Linneana de Londres, e ainda não pude dar huma estampa della.”²²⁶

Enquanto director do Jardim Botânico, Brotero era muito solicitado pelas sociedades botânicas estrangeiras a que pertencia e não podendo mais deslocar-se – já ia em 79 anos – pediu a Valorado:

“Desejara saber se, em alguma parte das serras de Cintra, V. Mercê achou alguma vez a Urze alta de flores brancas, *Erica arborea*, pois se me pede com grande empenho para Londres, e no caso que a haja nas serras de Cintra, lá se irão buscar alguns pés e cápsulas com as suas sementes.”²²⁷

As sementes vindas de Sintra foram postas a germinar nos estufins do Jardim Botânico, para depois em planta adulta, florida, serem desenhadas na Casa do Risco logo abaixo do jardim, ao lado do Museu de História Natural criado por Vandelli, junto à casa do Director do Jardim.

Nesta troca epistolar, as plantas são tratadas como pessoas e misturam-se os comentários de saúde, nascimento e morte num único universo de seres vivos, independentemente da sua forma, locomoção e “consciência”.

Brotero tinha a ingenuidade das plantas, a integridade do mundo natural, a autenticidade dos processos de vida. Assim tratava tudo e assim escolheu para si próprio o cognome de “amante dos mortais” que, do grego, pode ainda ser traduzido para “amante dos seres vivos”, por serem mortais todos os que estão vivos. Se não soubéssemos que o *Cytisus* é um tojo, que *Aster* é um malmequer, podíamos admitir que faziam parte da família Avelar Brotero, quando ele escreve:

“O *Cytisus* não nasceu e o *Aster* morreu, mas ficou a sua estampa que publicarei se tiver saúde, que he já muito pouca. 1815.”²²⁸

5 – FLORA E PHYTOGRAPHIA: OBRAS COMPLETAS DE BROTERO

Sendo claro que a *Flora* de Brotero é a sua obra-prima, é também evidente que a produção da *Flora* não ficou terminada aquando da publicação de 1804. Como vimos pelas cartas a Valorado, na cabeça de Brotero a publicação e o registo de todas as plantas do país eram uma obsessão que nunca mais o largaria, prolongando-se até à sua morte. Tudo o que ficou por fazer na *Flora* junta-se para publicação nas duas “Fitografias”, uma em 1816 e outra já em 1827, um ano antes do fim da vida de Brotero.

No prefácio da *Phytografia*, dedicado ao Rei D. João VI, voltamos a ouvir o elogio da Botânica e a tentativa de despertar o interesse do Rei para a abundân-

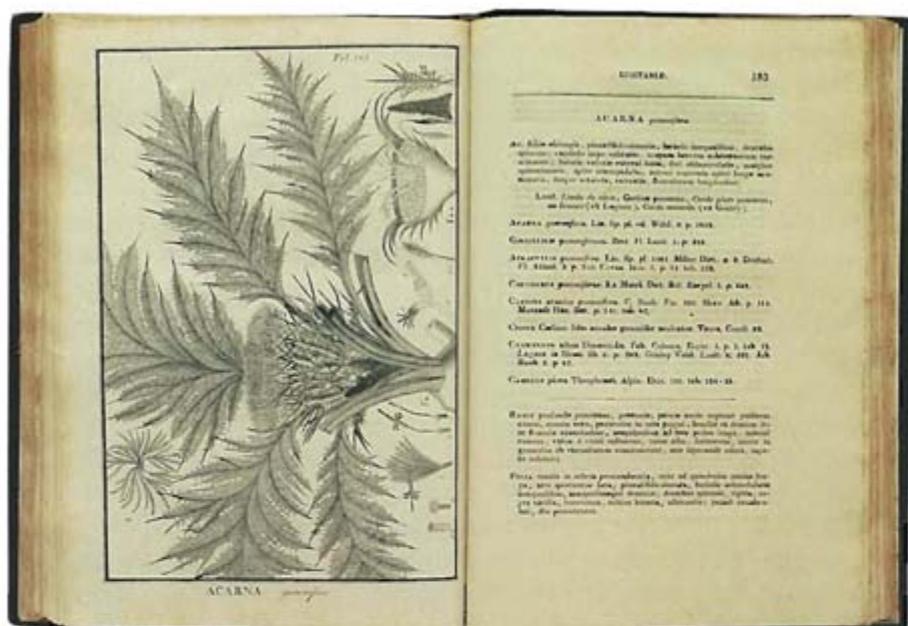


Ilustração da *Acarna gummifera* na *Flora Lusitana* de Brotero, 1827, BISA, Lisboa, fotografia de António Sacchetti.

cia de plantas que nos seus domínios falta estudar... pelas Áfricas e pelo Brasil, o apelo ao exotismo, ao desconhecido e, quiçá, ao rendimento económico que tudo aquilo que faltava explorar poderia trazer. Assim, escreve Brotero:

"Na verdade, que abundantes riquezas relativas à Botânica os Vossos súbditos não reúnem em toda a Terra, tanto nas ilhas como no continente? Que raríssimas plantas, desconhecidas e tão úteis, os Vossos enormes domínios não produzem, tanto no Brasil, como em África? De facto, o Vosso País é extremamente fértil nas mais variadas plantas, das quais, até agora, umas permanecem completamente desconhecidas e outras pouco estudadas. Por isso, percorri quer as planuras dos seus campos e vales, quer as aprazíveis colinas, quer as alturas das serras, e foi-me possível descobrir, através de uma cuidadosa investigação, todas as coisas novas ou muito pouco estudadas relativas à Botânica. A pouco e pouco, decidi publicar esta investigação com o título *Phytographia Lusitaniae Selector*. Na verdade, achei que o seu prólogo, assim como o epilogo, não deviam ser dedicados a mais ninguém senão ao Vosso venerável nome e a tantas nações e povos da Terra, de modo que esse privilégio – de que usufruem, da Vossa parte, as ciências, em geral, e a Botânica e a Agricultura, em particular – perdurasse, o mais possível, por toda a parte. Peço-vos, portanto, que recebeis esta minha obra fitográfica, com a peculiar benevolência a que nos habituastes, como exemplo de consideração, e que não recuseis apoiar os meus projectos. Para mim, nada será mais agradável nem mais honroso do que atingir este propósito."²²⁹

Como para Desfontaines, a gravação das estampas da obra botânica de Brotero vai representar um esforço continuado. Era necessário conseguir bons desenhadores, financiamento para lhes pagar e depois passar da aferição da qualidade botânica da produção à gravação em chapa para publicação. Mais uma vez, recorreu a D. Rodrigo de Sousa Coutinho para a ilustração dos primeiros fascículos em preparação no ano de 1799: "Ainda não sei, se desta vez poderei obter um desenhador..." e referiu Basílio, um bacharel formado em Direito que precisava então de seguir o curso de Botânica²³⁰ para ser aceite como desenhador. O Ministro deu o seu apoio mas, das 35 espécies publicadas na primeira *Phytografia*, só 7 são ilustradas e nem sequer assinadas (só os gravadores Santos e Vieira deixaram a sua assinatura).

Depois da publicação da *Flora* sem ilustrações, Brotero multiplicou esforços para trabalhar com um desenhador e conseguiu que D. Rodrigo accionasse a autorização e pagamento para que o mais talentoso desenhador Gregório Francisco de Queiroz viesse trabalhar para Coimbra durante as Primaveras de 1805, 1806 e 1807. Basta olhar para as fabulosas imagens da *Phytographia* para perceber que a mão de um grande mestre andou por ali. Infelizmente, Queiroz só assinou a estampa 45 (*Ornithogalum arabicum*) e a 59 (*Astragalus cymbiformis*) com as seguintes referências: *Queiroz ad vivum deli. Et sculp.e Queiroz sculp. et de.*

Brotero não descuidava o controlo das chapas que saíam para publicação e acompanhava rente o rigor do desenhador. Porque a imagem era indispensável à ciência botânica, completando-a e enriquecendo-a, Desfontaines conseguiu obter os recursos necessários para que Redouté e Marechal, os melhores ilustradores de Paris, fossem chamados para desenhar as magníficas plantas da *Flora Atlântica*. Brotero conhecia bem os ingredientes necessários para produzir com qualidade a *Flora Lusitânica*!

A Imagem Útil é o título bem elucidativo do livro onde foram publicadas pela primeira vez "duas provas de gravuras de espécies botânicas aprovadas para publicação [...] por Félix Avelar Brotero". Note-se o apontamento manuscrito por Brotero, elucidativo na colaboração estreita entre artistas e cientistas: "aprovado fazendo humas leves emendas que lhe disse."²³¹ A sensibilidade à qualidade do desenho e ao rigor da reprodução indica o clima de exigência que Brotero pôs na produção da *Phytographia*, agora que já estava na casa do risco "dotando o Jardim Botânico de uma escola de desenho de História Natural [...].

Exigência que só podia existir se a qualidade dos desenhadores o permitisse e é de salientar a herança que Vandelli deixou, preparando bons desenhadores.

A Casa do Risco do Real Jardim Botânico seguiria [...] os passos de outros estabelecimentos de formação artística integrados em que predominava o exercício de desenho aplicado [...]."

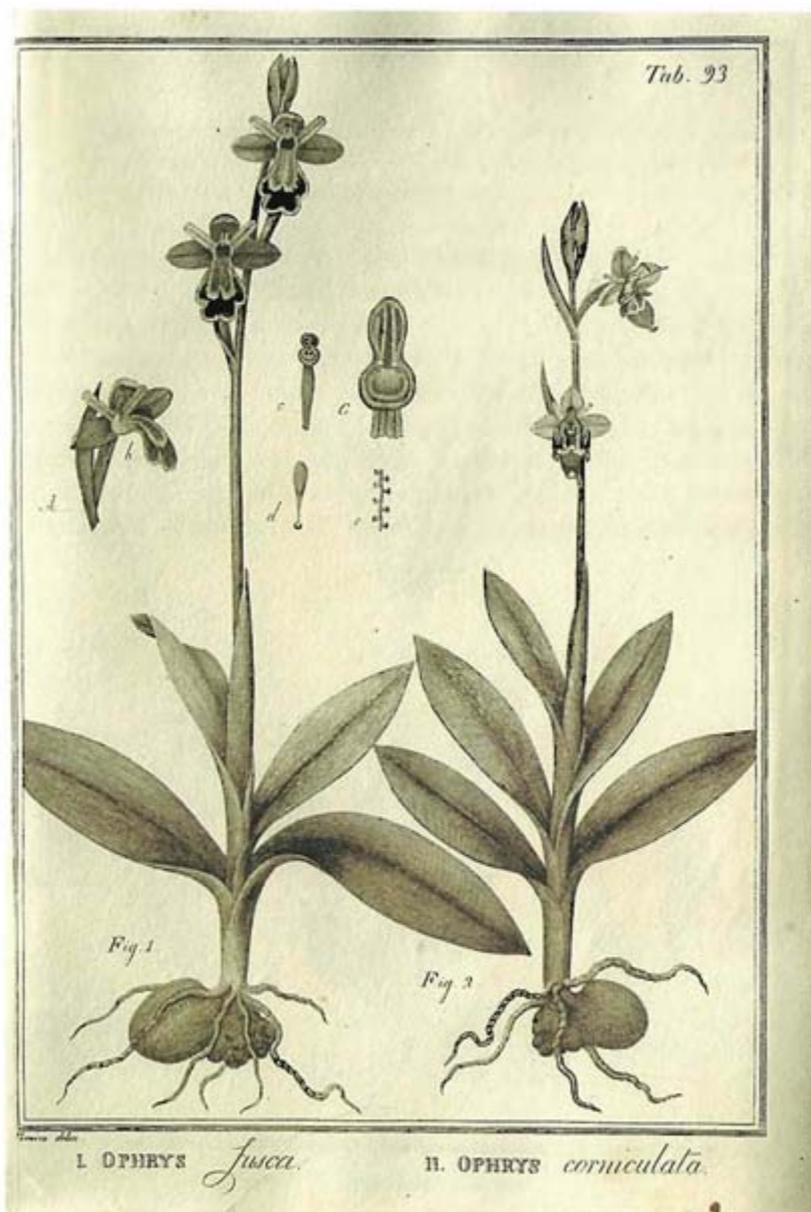


Ilustração da *Ophrys fusca* e *Ophrys corniculata* na *Flora de Brotero*, 1827, BISA, Lisboa, fotografia de António Sacchetti.

Já no *Compêndio de Botânica*, uma nota sobre a necessidade de ilustrações posicionava Brotero – aliás em contradição com Lineu – enquanto defensor da enorme utilidade da imagem como complemento da descrição escrita.

“As estampas são na verdade de grande socorro, mas he rarissimo de encontrar alguma em que não hajão defeitos e descuidos; demais disso ha muitas circumstancias que não se podem nellas bem exprimir, as quaes se podem pelo contrario bem expor nas descrições.”²³²

As estampas das duas “Fitografias” são extraordinárias pelo seu rigor científico e são de grande qualidade artística! Com uma persistência ilimitada e um sentido de orientação sem distrações (não há tempo para banhos de mar nem equitação!) nem desvios, Brotero conseguiu até aos seus 83 anos ultrapassar todos os obstáculos e completar com estas estampas a sua *Flora Lusitânica*. Seria preciso publicar, numa só obra, a *Flora* e as “Fitografias”, juntando as descrições às estampas e completando o *puzzle* da obra magistral de Félix Avelar Brotero. Mas até aos dias de hoje, em que se completam duzentos anos sobre a primeira publicação da *Flora*, tal ainda não sucedeu!

VII

Brotero,
Director do Real
Jardim Botânico da Ajuda

(Página deixada propositadamente em branco)

Foi durante o tempo de director do Jardim Botânico da Ajuda (de 1811 a 1828) que Brotero mais publicou e melhor alimentou as suas relações internacionais.

Durante este período de relativa calma, foi chamado para deputado do reino, entrou na Academia das Ciências e foi admitido como sócio correspondente em tantas outras Sociedades Científicas, espalhadas pela Europa. E como em todos os períodos da sua vida, Brotero entremeia as funções de estudioso, teórico com a vivência ou a prática de construir jardins. Do Jardim do Cerco em Mafra para o Jardim das Plantas em Paris, daí para o Jardim Botânico de Coimbra e finalmente para o Real Jardim Botânico da Ajuda.

Infelizmente, desapareceu o manuscrito de Brotero intitulado “Generalidades respectivas à agricultura das arvores das florestas, e das que podem servir para ornar os jardins, conforme as ideias de alguns autores ingleses”. Nele é provável que se pudesse descobrir a contribuição de Brotero para a prática de construir jardins; prática em que se mistura a experiência do jardineiro, a sensibilidade do pintor e o projectar do arquitecto.

O manuscrito desapareceu da Academia das Ciências, e não se encontram cópias dele nem nas bibliotecas de Coimbra nem na do Jardim Botânico da Faculdade de Ciências de Lisboa. Ficamos sem saber de que forma Brotero teorizava sobre o uso das plantas ornamentais, restam-nos as próprias árvores por ele plantadas. São espécies exóticas que Brotero aclimatou nos jardins que dirigiu, e debaixo delas nos sentamos hoje ainda, no Real Jardim Botânico da Ajuda. Algumas delas, depois de crescerem com sucesso na encosta amena da Ajuda foram plantadas por toda a cidade de Lisboa; são os *Jacarandas*, os *Ficus*, os *Brachychitons*, os *Podocarpus*, as *Erythrinas*, as *Chorisias*, as *Tipuanas tipu*, e as *Lagestroemias*. Essas ficaram a testemunhar o esforço do botânico que, aumentando o leque de espécies novas e de cores vibrantes, capazes de viver e florir em Lisboa, preparou o caminho para os jardineiros e paisagistas que se seguiram e que as plantaram com segurança por toda a cidade.

Oito anos depois da morte de Brotero, em 1828, chegava a Lisboa D. Fernando de Saxe-Cobourg-Gotha, príncipe consorte e rei, amante da natureza e dos jardins. Em conjunto com o seu jardineiro Bonnard, D. Fernando irá avançar



Jardim Botânico da Ajuda com o Tejo ao fundo, Lisboa, foto da Autora, 1991.

pelo caminho aberto por Brotero, plantando na Tapada das Necessidades – o primeiro jardim do jovem Rei – tantas árvores já aclimatadas no Real Jardim da Ajuda, podendo com elas ornamentar o seu paraíso. Ali, Bonnard ganhou experiência para poder divulgar e usar todas estas novidades no Jardim da Estrela, no Passeio Público, no Jardim de S. Pedro de Alcântara.

A partir destes lugares públicos, a moda alastrou, e os jardins privados de Lisboa, os arruamentos novos, as praças e pracetas receberam a novidade da cor e da beleza numa renda de copas e cores que marcará para sempre a imagem de Lisboa. Brotero, entusiasta e estudioso da aclimação de árvores exóticas, para ela contribuiu!

1 – A SAÍDA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA EM 1808

A saída de Coimbra decorre primeiro de um incidente que não dependia da vontade de Brotero: a chegada de Masséna a Coimbra e, quase ao mesmo tempo, uma jubilação solicitada por Brotero que se realizou sem pompa e sem brilho. A relação de Brotero com a Universidade estava gasta e, quando ao som da entrada de Masséna em Coimbra o botânico foge para Lisboa, é dada a machadada final nesta relação que ficou sempre por resolver. Já vimos Brotero fugir aos horrores da guerra que se vivera em Paris e, neste momento, esta parecia persegui-lo até à remota Coimbra. Brotero não hesitou e fugiu com a sobrinha para Lisboa.

Enquanto se refugia em Lisboa, as tropas napoleónicas saqueiam a sua casa em Coimbra e danificam a biblioteca. A vontade de regressar torna-se mais curta e, por outro lado, logo à chegada a Lisboa vai ao Jardim Botânico da Ajuda, e volta a ganhar alento – há ali um jardim para onde se pode mudar! Começou então uma aproximação à Ajuda e uma vontade de recomeçar um novo jardim... Desse momento em diante, Brotero não sossegou até chegar a carta de jubilação e nomeação para Director do Jardim, assinada pelo Rei D. João VI. Para a conseguir, Brotero apresentou as razões que lhe pareciam justas para ser nomeado Director do Jardim da Ajuda. Escreveu assim ao Conde da Barca:

“O Bispo de Coimbra, que foi, em França, de todos os seus collegas, o mais copiosamente assistido com dinheiros, e se julga ter sabido valer-se delles, acha-se hoje já dentro de Portugal, na Beira Alta, e segundo diz com licença do Imperador: elle pelo seu carácter polymorpho talvez possa ainda continuar em ser Reytor da Universidade, e continuar nas dissensões comigo.”²³²

Assim, Brotero pediu para deixar Coimbra e pareceu partir sem saudade.

Na teia de sentimentos e emoções que se foram descobrindo para reconstruir a fibra essencial em que se apoia o ser humano, fica por resolver uma dificuldade no corte repentino que Brotero faz com o jardim de Coimbra. Esta aparente contradição conheço-a bem de experiência própria; um jardineiro não deixa de ânimo leve o seu jardim. O mestre que o aumentou, que para ele fez correr as águas, que armou os terraços, que traçou os canteiros e os encheu de plantas... o mestre que a cada dia escolheu os melhores sítios para as árvores vindas dos países longínquos; as *Erythrinas*, as Sequóias, os Cedros do Atlas e os do Malabar, os *Ficus* de troncos imensos e tantas outras que viu resistir aos meses frios e recompor-se depois de cada Inverno, agradecendo a Primavera... um jardineiro destes, que conhece uma a uma a história dos milhares de espécies que juntou e fez viver, não larga o seu jardim. Já vi morrer em poucos meses um mestre-jardineiro do Jardim Botânico da Ajuda, que, depois de 40 anos a tratar do “seu” jardim, se reformou como manda a lei...

Brotero sofreu por ter de deixar o Jardim de Coimbra. Mas as condições de trabalho que a administração lhe conferia para a gestão do jardim tornaram-se insuportáveis; as plantas sem manutenção perdem-se, e um jardim novo, em poucos meses de abandono, vê-se morrer pouco a pouco. Terá sido fundo o sofrimento de Brotero durante o período em que ficou o vice-reitor Rocha à frente dos destinos da Universidade e logo do Jardim Botânico, para o qual mandou despejar entulho! E assim se percebe que Brotero preferisse separar-se do seu jardim, de tão desalentado que estava, já sem esperança, pois nada indicava que alguma vez melhorassem as condições de gestão do jardim. Tal como ele previa, o reitor Pereira Coutinho – o polimorfo – em breve voltaria a assumir o seu cargo depois da visita que fizera a Napoleão. Assim, mais valia para Brotero não assistir à morte lenta do seu jardim!

Passados muitos anos, já Brotero tinha oitenta e continuava preocupado com o Jardim de Coimbra. Escreveu:

"Portanto mandei ao Procurador João Manuel Lima hum maço com as ditas sementes, e outro ainda mais com algumas deste Real Jardim Botânico do Palácio da Ajuda e de outros estrangeiros, com cujos Professores estou em correspondência, e recomendei ao dito Procurador [...] e este cuide em fazer semear a tempo todas as sementes contidas nos ditos maços, e se interesse pela sua boa cultura."²³⁴

Brotero, já octagenário, continuava a velar pelo seu jardim de Coimbra... Seria normal esperar que a passagem para Lisboa fosse simples... mas não. A tarefa foi longa e difícil até chegar ao Jardim Botânico da Ajuda. Vandelli tinha armadilhado todos os acessos para evitar que Brotero viesse para Lisboa dirigir o Real Jardim Botânico. Mas, depois do exílio de Vandelli por suspeita de colaboracionismo com as tropas napoleónicas, Brotero desmontou toda a estrutura vandelliana, apresentando-se ao rei através de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, como única escolha acertada para o cargo de Director do Jardim Botânico da Ajuda. Fê-lo com toda a arrogância, crua, e é em termos algo incómodos e excessivos:

"O Dr. Domingos Vandelli foy daqui expulso, como v. Ex.cia sabe, e demais disso a sua propecta idade o tem posto já em estado de inaptidão, e de ser aposentado; o seu filho que hoje sollicita o seu lugar de Inspector do Jardim da Ajuda, não teve princípios, nem escola, nem pratica Botânica e Historia natural; O Dr. Alexandre, subalterno de Vandelli e inspector das Quintas do Infantado, acha-se ha trez annos convulso e entevado em huma cama [...], por outro lado o Jardim Real da Ajuda, que com o Museu tem custado mais de milhões, e algumas Quintas reaes, que custarão grandes sommas, estão em muita decadência, e precisão de hum Inspector intelligente, que vigie e cuide na sua conservação, a qual pode muito bem effectuar-se com certa economia, havendo quem saiba concilia-la com as possibilidades actuaes de Estado. S.A.R. tem de mim sufficientes noções para ser servido despachar-me no sobredito emprego de Inspector do seu Jardim Real da Ajuda."²³⁵

O tom é agressivo e percebe-se que Brotero, quando se tratava de coisa séria, não era homem de rodeios, talhando a direito, magoando e fazendo inimigos de morte, como fomos vendo ao longo da sua vida.

Ao chegar ao Jardim, fez um rol de queixas e comentários críticos sobre o estado do mesmo, apontando para soluções difíceis de atingir:

"O Jardim Botânico foi fundado à maneira dos antigos jardins, e sem classificação alguma scientifica, posto que nela hajão muitas plantas raras e úteis á Medicina, Agricultura e Artes; para o reformar e estabelecer á moderna, pelo methodo, com que formei o da Universidade de Coimbra, seria necessário arrancar todas as plantas, todos os ornatos de buxo, e caixas de lagedo do terreno superior, aonde elle se acha estabelecido; os trabalhos desta reforma durarão alguns annos, nelles se perderião muitas espécies, e as despesas serão enormes."²³⁶

Apesar de todas estas dificuldades, o gosto por este trabalho era grande, porque, ao ser nomeado, Brotero aceitou o cargo de Director sem qualquer remuneração. Só recebia como ordenado a reforma da Universidade, mas infelizmente esta verba também não lhe chegava às mãos durante largos períodos. Como toda a família dependia dos ganhos do tio, a situação tornou-se muito angustiante, e é assim que encontramos ao longo dos anos múltiplos pedidos²³⁷ e queixas de Brotero para que lhe paguem a ele e aos jardineiros.

2 – AS INVASÕES FRANCESAS

Inesperadamente, neste final de vida de Brotero, reapareceram várias personagens que décadas antes haviam marcado momentos importantes da sua vida. Verdier, o comerciante francês; Sr. Correia, o famoso abade Correia da Serra; Thouin, o jardineiro do Jardim das Plantas; Geoffroy de Saint-Hilaire, o cientista defensor de Lamarck, participaram nesta altura em episódios que ocorreram durante a direcção de Brotero no Real Jardim Botânico e Real Museu da Ajuda.



Vista geral da colina da Ajuda. Em primeiro plano, Jardim Botânico e edifícios do Museu de História Natural. Foto de António Mil Homens, 1994.

A função de direcção abrangia as duas instituições; quem dirigisse o jardim recebia também a incumbência de gerir o Museu de História Natural e seus anexos: Casa do Risco, Laboratório Químico, Cartório e Biblioteca. Se a história do Jardim é razoavelmente pacífica, já a do Museu é um sem-fim de relatos contraditórios, opiniões opostas, nações ofendidas, vinganças, reclamações, punições e exílios em que, de novo, nos aparece a figura controversa de Vandelli.

O Museu enriqueceu graças às viagens filosóficas preparadas por Vandelli e efectuadas pelos seus discípulos. Um espólio riquíssimo vindo maioritariamente do Brasil e recolhido por Alexandre Rodrigues Ferreira foi-se acumulando ao longo de nove anos de viagens a subir os afluentes do rio Amazonas. Os muitos baús que chegaram ao Museu da Ajuda deveriam ter sido classificados, registados e descritos para a ciência, a fim de serem bem conservados. Porém, nada disso aconteceu. Vandelli terá lutado pelo aumento de pessoal especializado, “acentuando a urgência de contratação de naturalistas e a necessidade de se definir um empreendimento editorial aglutinador”²³⁸, mas não tendo conseguido isso e sem uma equipa para completar os trabalhos das viagens filosóficas, todo o espólio ali ficou armazenado, parado e inacessível. Uma lástima, sentida sobretudo por Alexandre Rodrigues Ferreira que, ao chegar do Brasil, se deparou com o seu enorme esforço de recolha sem continuação. Os relatos dos estrangeiros que nos visitavam iam circulando no meio científico, pois os naturalistas que visitavam o Museu da Ajuda espantavam-se com tanta e tão variada novidade mal tratada e sem uso.

Foi assim que o projecto de Vandelli ficou inacabado, e as histórias que circulavam em redor do Museu da Ajuda misturavam a verdade com a lenda, aumentando a fantasia e a cobiça das novidades trazidas das viagens filosóficas. Foi assim que um viajante dinamarquês descreveu os tesouros da Ajuda:

“O Gabinete do Príncipe do Brasil contém muitas coisas raras e preciosas, de todo o género [...]. A colecção de pássaros, de peixes e de conchas é rica e contém muitas coisas novas que merecem ser descritas e não ficarem aqui enterradas sem qualquer utilidade [...]”²³⁹

A existência do Museu da Ajuda era conhecida em Paris e, durante as invasões francesas (1808 a 1810), um naturalista com experiência é nomeado para vir a Lisboa, atravessando uma Espanha em guerra só para recolher os tesouros acumulados em Portugal. É assim que voltamos a encontrar Geoffroy de Saint-Hilaire, o homem que com Napoleão e Junot tinha passado três anos no Egipto em campanha. Aqui o temos de novo na sua função de naturalista em viagem para recolher, estabelecer relações científicas e reconhecer o estado dos Museus de História Natural estrangeiros e estabelecimentos de ciência.

A travessia de Espanha foi acidentada, e por pouco Geoffroy não morreu. Mais uma vez, valeu-lhe o seu coração e sua capacidade de negociar a bem de todos. A sua história mais parece um romance de cavalaria, no qual Geoffroy mostra as suas qualidades de grande senhor.

"Socorre uma dama espanhola ligeiramente ferida quando a sua carruagem se voltou. Oferece-lhe os seus serviços, empresta-lhe os seus cavalos, indo ele próprio a pé até à aldeia mais próxima."²⁴⁰

Ao chegar a Mérida, numa área em que se resistia às tropas napoleónicas, Geoffroy foi encarcerado e a multidão exigiu a sua condenação à morte. Foi a vez da nobre senhora antes socorrida, sobrinha do Governador da Extremadura, detentor do poder sobre a vida ou morte de Geoffroy, interceder em seu favor. O tio cedeu, libertando-o para prosseguir a viagem até Lisboa. Amor com amor se paga, e Geoffroy era homem de grande coração.

Chegou a Lisboa e Junot recebeu-o a 17 de Maio de 1808. Trazia consigo a missão dúbida de reconhecimento, recolha e troca científica em todos os museus, gabinetes de história natural e bibliotecas. Curioso e ainda sem salvo-conduto, dirigiu-se logo à Ajuda para o avaliar, e descreveu aquilo que viu para os seus colegas em Paris:

"Acabo de ir ver as colecções de história natural da Youda [...]. Vou hoje jantar a casa do general em chefe, espero resolver com ele a maneira como irei receber tantas riquezas."²⁴¹

Fica aqui bem claro o valor do precioso espólio recolhido no Museu da Ajuda, validado por um experiente naturalista. Uma nota também por omissão: Saint-Hilaire nem fala do Jardim Botânico da Ajuda, nessa altura dirigido por Vandelli.

Outra missão mais pessoal de Geoffroy era a de entregar uma carta a Brotero, pretexto para conhecer o famoso botânico tão recomendado pelo M. Correa e que parecia sofrer da total indiferença da sua nação. M. Correa era o Abade Correia da Serra que, por volta desta data, estudava no Jardim das Plantas em Paris. Desfontaines em carta a P. de Candolle elogiou-o, pois dele vinha a única ajuda que tinha na ciclópica tarefa de arrumar os herbários do Jardim das Plantas.

"Acabado o nosso herbário geral, tratarei do arranjo e da determinação das espécies. O Sr. Correa é muito assíduo e ajuda-nos tanto quanto pode."²⁴²

Era bem estimado o Abade e sabia que Brotero vivia na miséria, fugido de Coimbra. Recomendou-o a Geoffroy que, como é seu traço pessoal, fará tudo para o ajudar.

Reza assim a carta que Geoffroy de Saint-Hilaire entregou a Brotero, vinda da parte de Correia da Serra:

"Paris, 18 de Março de 1808

Senhor Felix de Avellar Brotero

Aproveito a occasião de hir para Portugal Mr. Geoffroy de St. Hilaire, em qualidade de commissario para sciencias e artes, não só para escreverlhe estas duas regras e acuzarlhe a recepção da sua ultima carta dos fins de Dezembro passado, mas tambem para que faça o conhecimento deste Senhor que hê membro do Instituto, Professor do Jardim das plantas, e que me honra com a sua amizade. Elle vai disposto a empregarse a favor do Senhor Brotero, e estou certo que poderá remediar alguãs das injustiças que se lhe tem feito. Hê tudo quanto eu desejo e procuro como seu Criado e sincero venerador

Jozè Corrêa da Serra"

Geoffroy e Brotero encontraram-se e deste encontro, em que certamente Brotero matou saudades dos seus tempos no Jardim das Plantas e ouviu as últimas histórias e ideias em debate, temos a seguinte notícia:

"Estive com o Sr. Brotero que está aqui [...]. Vou fazer os possíveis, como pode imaginar, para ajudar o Sr. Brotero. Ele é da opinião que eu posso tudo mas engana-se muito, e na opinião que ele se fazia esperava-me como se eu fosse o restaurador da botânica e o benfeitor dos que dela tratam: no entanto, vou tratar disso."²⁴³

Brotero estava, de facto, sem ordenado e por isso vivendo mal. Geoffroy intercedeu junto de Junot para que lhe fossem pagos os valores em dívida, mas Junot não iria abrir excepções e recusou-se a pagar a ele e a tantos outros.

Geoffroy, tão teimoso quanto generoso, pagou do seu bolso uma parte da dívida e recomendou a Brotero que não agradecesse, porque era em segredo que o General Junot queria fazer-lhe esta excepção. Brotero, tão teimoso quanto bem-educado, agradeceu por carta a Junot. O General enfureceu-se, julgando tratar-se de uma ironia, e zangou-se com Saint-Hilaire. Aqui entrou em força a relação informal, nascida nas dificuldades e alegrias da campanha do Egipto, e transpareceu um grande à-vontade na relação destes dois homens. A discussão foi acesa e Saint-Hilaire gritou a Junot:

"Ao menos aproveita os bons elogios e a estima com que um grande cientista te honra! Goza-os e agradece-os mesmo sem os mereceres!"

Esta bravata entrou no coração de Junot, que reconheceu o que estava em jogo no esforço humanitário de Geoffroy. Mandou pagar as quantias em falta ao velho professor esquecido e, uma vez mais, Geoffroy revelou as suas qualidades de diplomata e de bom homem, atingindo o seu objectivo.

As opiniões dividem-se quanto ao espólio que do museu da Ajuda seguiu para o Museu de História Natural de Paris. Enquanto os Franceses asseguram que Geoffroy só levou exemplares repetidos, e que os trocou por peças de mineralogia e insectos, os Portugueses consideram que se tratou de uma usurpação²⁴⁴ e que foram roubados os seus melhores exemplares. O conservador do Museu era, na altura, Vandelli e foi com ele que Saint-Hilaire negociou a escolha das peças a levar para Paris. O encontro começou por ser tenso e, com outro naturalista que não Geoffroy, certamente o processo seria mais duro e conflituoso, mas terá havido um bom entendimento e os registos dizem-nos que o francês soube trocar impressões, sugerir uma arrumação mais lógica, emendar etiquetas que estavam erradas e escolher os duplos (quer se tratasse de animais, conchas, herbários, fósseis ou conjuntos de mineralogia) que não afectariam o espólio do Museu.

Mais tarde, em 1854, foi Barbosa du Bocage quem se interessou por todo este processo e tentou remediar o sentimento de espoliação, partindo das duas listas efectuadas, uma por Vandelli: "Relação dos produtos naturais que por ordem do general Junot levou deste Real Museu M. Geoffroy Saint-Hilaire em Junho e Agosto de 1808", e a outra elaborada por Saint-Hilaire, que acompanhava os caixotes que chegaram ao Jardim das Plantas. Também desta vez, assistiu-se a um conflito com a Marinha inglesa que auxiliava as tropas portuguesas e impedia a saída dos caixotes rumo a Paris. Como já o fizera no Egipto, Saint-Hilaire voltou a negociar a saída de caixotes levando a bom porto as suas caixas de preciosidades do mundo natural, ainda tão desconhecido.

Enquanto a referida lista portuguesa se limita a um elenco, a lista francesa é mais completa, e a chegada das "amostras da Ajuda escolhidas para Paris" será registada e comentada por Cuvier, e as caixas entregues para avaliação a cada um dos professores responsáveis pela matéria: Desfontaines para a botânica, as aves e os mamíferos, Lacépède para os répteis e os peixes, Lamarck para as conchas e a entomologia. Voltamos assim a reencontrar os mestres com quem estudou Brotero e que se vão maravilhar com o espólio da Ajuda. Cuvier introduziu o relatório dos outros cientistas nos seguintes termos:

"Vossa Ex.^a verá o quanto esta remessa oferece objectos novos para o Museu, quantos objectos novos até para a Ciência, isto é, que ainda não foram descritos por ninguém. Este aumentar das riquezas confiadas à nossa administração é tal que, à excepção dos casos do Gabinete do Governador e da expedição Baudin, nunca tínhamos recebido nada igual."²⁴⁵

Para que não haja dúvida sobre o seu trabalho e sucesso, em 1809, Saint-Hilaire publicou o documento definitivo "Recapitulação dos catálogos que contêm o pormenor dos objectos recolhidos em Portugal", no qual interessa notar que a lista é superior àquela já mencionada, elaborada por Vandelli: Mamíferos 68, Aves 443, Répteis 62, Peixes 162, Conchas 490, Crustáceos 12,

Insectos 722, total 1959, e os herbários feitos na sua maioria no Brasil, no Peru, em Goa, na Conchinchina, etc., compostos por cerca de 3 000 plantas. A explicação dada para justificar que o conjunto chegado a Paris seja maior que o da Ajuda é simples:

"Estes números correspondem à totalidade dos objectos de história natural efectivamente trazidos, qualquer que seja a sua proveniência: Gabinete da Ajuda, colecções de Hoffmannsegg, doações da Academia de Lisboa, de Brotero, etc."²⁴⁶

Ficamos assim a saber que Brotero, confiando em Saint-Hilaire e acreditando na organização com que Desfontaines classificava o Herbário Geral, ofereceu partes do seu próprio trabalho que chegaram ao "seu" Jardim das Plantas... Terá ele oferecido a Saint-Hilaire o seu herbário?²⁴⁷

E sobre a avaliação dos herbários e mamíferos vindos de Lisboa, Desfontaines titular da cadeira de Botânica no Museu, apresentou em Assembleia o seguinte parecer:

"Tenho o maior gosto em lhe anunciar que, no que diz respeito aos objectos que me encarregou de examinar, esta viagem ultrapassou de facto em muito as esperanças que V.Ex.a. tinha."²⁴⁸

E termina referindo-se ao aumento de espécies de aves e mamíferos:

"O acrescentar de tantas coisas importantes a colecções tão numerosas e tão consideráveis como as nossas vai deixar memória na história do Museu e ficará também assinalada nos fastos da Ciência à medida que todas as novidades forem publicadas."²⁴⁹

O conjunto de invertebrados trazidos de Lisboa foi entregue a Lamarck, titular da cadeira de Zoologia, dos insectos, vermes e animais microscópicos. Foi o grande Lamarck contemporâneo de Brotero no Jardim das Plantas que redigiu o parecer nos seguintes termos.

"Não temo dizê-lo: esta colecção de conchas e de insectos é uma das mais preciosas que o Museu recebeu até hoje: forneceu-lhe não apenas objectos maiores, mais bem conservados e mais completos do que possuía até hoje, como acrescentou muitas novas espécies a uma série já tão considerável..."²⁵⁰

Depois destes comentários que não deixam qualquer dúvida sobre o valor científico do espólio do Museu de História Natural da Ajuda, fica-nos a tristeza de não ter havido em Lisboa ninguém a dar continuidade ao esforço e à coragem dos naturalistas portugueses. Ficou mais uma vez incompleto este grande projecto da História Natural em Portugal para o qual o trabalho de campo – a parte mais perigosa e difícil, recolhendo amostras por quatro continentes – se encontrava lançado com garantido sucesso internacional...



Fonte central do Jardim Botânico da Ajuda, restaurada em 1997. Foto da Autora

3 – AS FOCAS DO MUSEU DA AJUDA: CORRENTES FIXISTAS E TRANSFORMISTAS VISTAS POR BROTERO

No relatório de Lamarck, uma discreta nota chama a atenção para a grande controvérsia que nessa altura corria no Jardim das Plantas: transformismo *versus* fixismo. Diz Lamarck, comentando o valor das amostras trazidas por Saint-Hilaire:

“O Brasil, no que diz respeito aos seus domínios meridionais, aproxima-se muito da Guiana, o que faz com que os objectos vindos do Pará nos tenham oferecido espécies comuns com essa terra de onde já tínhamos tirado muitas produções. Estes objectos não deixaram por isso de nos ser úteis para nos dar a conhecer aquilo em que essas regiões se aproximam.”²⁵¹

É de anatomia comparada que aqui trata Lamarck. Analisando espécimes comuns às duas regiões e comparando-os, encontrou características naturais semelhantes na Guiana e no Brasil, levando à identificação de caracteres próximos numa mesma espécie, decorrentes da adaptação a um mesmo meio e confirmando o seu postulado:

“Tudo aquilo que a natureza fez adquirir ou perder aos indivíduos, pela influência das circunstâncias a que a sua raça se encontra exposta há muito tempo, perpetua-se por via de geração.”²⁵²

Esta lei serviu de base ao desenvolvimento das ideias de Geoffroy de Saint-Hilaire sobre o famoso caso dos crocodilos da Normandia que, em 1825, abriria guerra dura entre Cuvier e Saint-Hilaire. Este propunha uma evolução conduzida por mudanças nas condições físicas do globo, as quais explicavam a tese da evolução e as afinidades naturais entre os crocodilos do Nilo e os fósseis da Normandia; sugerindo uma continuidade viva – e não sucessivas criações como pretendia Cuvier – Saint-Hilaire admitia que, ao longo desta contínua descendência, as espécies podiam transformar-se.

Para além dos problemas práticos que Geoffroy queria resolver na sua vinda a Lisboa, terá o encontro com Brotero permitido trocar opiniões sobre estas teorias de vanguarda, e das quais Saint-Hilaire, como vimos no Jardim das Plantas, era protagonista? Debate aceso que Brotero seguia à distância e sobre o qual tomou posição quando se lançou na inesperada – porque vinda de um botânico – publicação das “Noções históricas das focas em geral e particular, com as descrições das que se conservão no Real Museu do Paço de Nossa Senhora da Ajuda”. De que terão falado em Lisboa Brotero e Saint-Hilaire? Neste tratado, datado de 1817, Brotero afirma, opondo-se a Cuvier:

"[...] não me atrevo a assegurar que as variedades de Phocas, que costumão apparecer nas Costas de Portugal, sejam as mesmas que se dão no mar Cáspio, nem que pertencão á mesma espécie de Phoca, que he própria do mar Cáspio, antes conjecturo o contrario; porque não só a experiência de muitos annos, mas também a authoridade de grandes Naturalistas me fazem acreditar, que em todas as gradações dos entes orgânicos, animaes e vegetaes, a diversidade dos climas e dos lugares de habitação contribue e tem quase tanta influencia para fazer produzir diversas espécies e diversas variedades da mesma espécie, como a copula de diferentes individuos proximadamente coespecificos, e a dos das espécies de géneros naturaes immediatamente contíguos costumão ter para o mesmo fim [...]. Temos actualmente n'este Real Museu dois individuos, macho e fêmea, ambos próprios do pequeno braço de mar de Setúbal, os quaes constituem uma notável variedade da predita espécie, que não sei que se ache descrita em obra alguma de Zoologia. A femea costumava sair fora da agua nas praias da Arrabida, arrastava-se sobre a areia, e ajudada das mãos e dentes trepava nas penhas vizinhas; e ahí tomava o sol e luar ate adormecer [...]."²⁵³

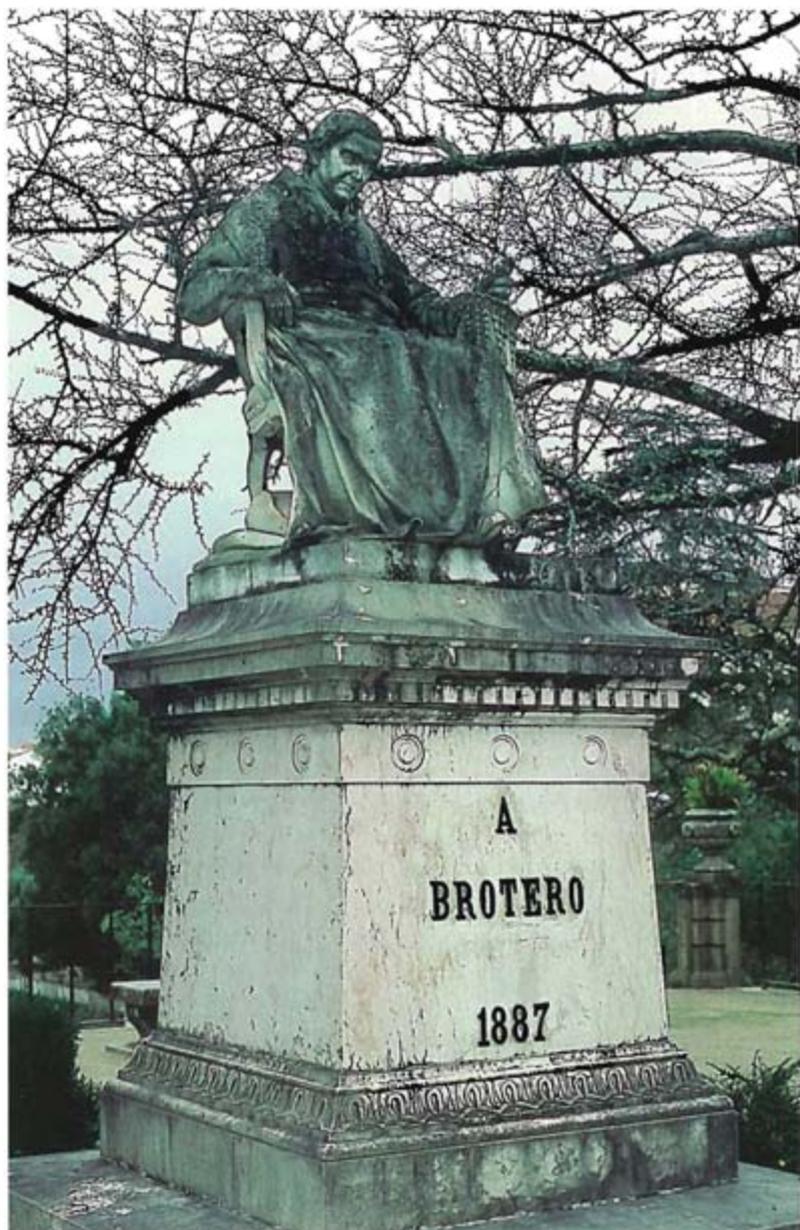
O pormenor e o rigor foram sempre o traço marcante das descrições de Brotero e, mais uma vez, a partir da análise minuciosa da foca da Arrábida comparada com tudo o que foi escrito sobre anatomia e classificação das focas, voltava a opor-se aos mestres:

"Mas estas notas características não se conciliam com a estrutura das Phocas, que se conservão n'este Real Museu [...] por quanto 1.º na Phoca pequena, verdadeira Otaria, que o dito célebre Cuvier tem por variedade de Urso Marinho [...]" Vai apresentando as diferenças e conclui que "[...] os distinctivos característicos das duas Divisões das Phocas, não são tão certas e invariáveis como pensa o célebre Cuvier [...]"

Nas entrelinhas fica a posição de Brotero contra o fixismo de Cuvier, e a sua abertura já às propostas transformistas de Lamarck.

Brotero conhecia bem a obra de Cuvier, e no *Quadro Elementar da História Natural dos Animais*, deste mesmo autor, traduzido por A. de Almeida, a nomenclatura portuguesa é da sua responsabilidade. Brotero cuidava assim da semântica da zoologia e intervinha plenamente na divulgação dos conhecimentos do mundo natural, fixando-os – esses sim precisavam de ser fixados – em quadros e designações que haviam trazido fama mundial a Cuvier. Já para o mundo das plantas, Brotero tinha criado no seu *Compêndio* a linguagem botânica que ainda hoje nos serve.

Todavia, a relação de Brotero com Lamarck é bem mais funda do que aquela que o aproxima de Cuvier, apesar de não confessada. Já o vimos a seguir de perto as regras de Lamarck para a construção do jardim da Universidade de Coimbra e não é por acaso que ambos publicam a *Flora* do seu país natal. O dicionário de Botânica de Lamarck terá também servido de inspiração ao dicionário, que, sem ter sido publicado como obra independente, ficou incluído no *Compêndio de Botânica*. Ambos publicaram obras que divulgam as



Estátua de Brotero, de Soares dos Reis, Jardim das Plantas de Coimbra.
Fotografia de António Sacchetti.



Estátua de Lamarck no Jardim das Plantas, em Paris. Foto da Autora, 2004.

árvores do seu país para os agricultores e silvicultores. Outras coincidências os juntam; nasceram no mesmo ano, morreram com a mesma idade e nos jardins onde trabalharam ficaram as suas estátuas esculpidas em pedra, ambos sentados numa atitude de estudo e reflexão.

4 – O CATÁLOGO DE PLANTAS DO JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA

Encontra-se na biblioteca do Instituto Superior de Agronomia um manuscrito intitulado *Catalogo Geral de todas as Plantas do Real Jardim Botânico d'Ajuda distribuídas segundo o Systema de Linneo, da edição do Dr. Willdenow, Feito com assíduas observações de muitos annos athe ao presente, Por F. de A. Brotero*. A letra é perfeita e o arranjo por famílias com espaço para anotações indicam ambos que se trata de uma cópia mandada fazer a partir do catálogo inicial que foi descrito por Abílio Fernandes²⁵⁴ e que se encontra no Instituto Botânico da Universidade de Coimbra sob o título *Horti Reg. Olisiponensis ad Aulam Regiam in Ajuda siti [...]*.

Ao fim de quatro anos de trabalho no Jardim da Ajuda, durante os quais foi aumentando a colecção com trocas e chegadas de sementes, Brotero completou o catálogo das plantas e enviou-o ao Reitor Pereira Coutinho de Coimbra – o polimorfo! Por que razão exactamente ao Reitor? Bofetada de luva branca a quem não lhe deu as condições para completar o jardim de Coimbra? Ou obrigação superior para uma correcta troca de sementes entre os dois jardins? Talvez as duas razões sejam válidas!

Atentemos ao conteúdo da carta de 1815. Escreve então Brotero:

"[...] tenho a honra de remeter a V. Ex.ª o catalogo das plantas que n'este real jardim se cultivam, o qual acabo de concluir depois de quatro annos de observações assíduas, porque, quando aqui entrei a servir, não achei catalogo algum, nem geral nem particular, mas tão somente a memoria do jardineiro, fraca e cheia de erros, e o mesmo me succedeu proporcionalmente no Museu, que se podia chamar uma vasta desordem de bellas cousas [...]."

Ou seja, Brotero anunciou que as 4 000 espécies juntas e identificadas neste novo jardim são do seu exclusivo mérito! E se houvesse alguma dúvida sobre o seu valor, o recado era claro – o Sr. Reitor deve lembrar-se que:

"Todos sabem quanto na minha profissão tenho sido util á nossa Universidade, e quanto pelos meus escriptos tenho cooperado para que ella e a Nação se não julguem na Europa estar em atrazamento nas sciencias naturaes; todos os nossos fidalgos que estiveram em Paris e aqui têm chegado, assim o attestaram ao Governo, e actualmente, por ordem do exmo. Marquez de Borba, todos os discipulos do celebre Bartolozzi estão gravando os desenhos de muitas plantas raras, que devem formar o tomo 1.º da minha *Phytographia*

Lusitana, que é a illustração da minha *Flora Lusitana* com estampas e extensas descrições latinas: n'esta obra, que espero se principiará n'este anno a imprimir na impressão regia, são contidos os desenhos que fez Queiroz em Coimbra, e outros mais que mandei fazer pelos desenhadores effectivos d'este real Muzeu e Jardim Botânico."²⁵⁵

Nada nesta carta joga com a modéstia da vida que atrás detectámos no testamento de Brotero. Mas talvez se explique esta segurança, que rasa a arrogância, pelo orgulho ferido com que saiu da Universidade de Coimbra.

Os termos de Brotero denotam a necessidade de, com todo o brio, informar o reitor de que a *Phytografia*, parte ilustrada da *Flora*, que em Coimbra não lhe foi possível fazer, está quase pronta e que desta vez é enriquecida com os desenhos feitos por Queiroz e pela equipa de desenhadores, discípulos de Bartolozzi, efectivos, às suas ordens no Museu e Jardim da Ajuda. De qualquer forma, todas as informações do catálogo do jardim são preciosas, registando as plantas que lá existiram e das quais se destacam aquelas que pela mão de Brotero lá chegaram pela primeira vez e foram aclimatadas²⁵⁶.

Para além do valor documental, o catálogo da biblioteca do Instituto Superior de Agronomia serviu de referência à equipa que restaurou o Jardim Botânico de Ajuda, na última década do século passado²⁵⁷ e dele foi extraída uma lista actualizada com a designação moderna das plantas. Foram também plantadas em sua honra, em frente à estufa poente do jardim botânico, duas eritrinas que florescem de encarnado-vivo em Janeiro, lembrando a aguarela que Brotero enviou para Londres em 1812.

O catálogo tem comentários à margem com a letra de Brotero, dando-lhe um cunho pessoal, e muita informação por analisar (a *Murraya brasiliensis* n. sp.²⁵⁸ Brotero, árvore de Minas Gerais de onde veio como sendo aroeira).

A introdução das plantas exóticas que iam chegando dos vários jardins botânicos e das colónias portuguesas foi uma prática que permitiu aclimatar centenas de espécies. De Paris, Thouin pedia plantas a Brotero numa troca contínua entre bons amigos. O Jardim da Ajuda foi certamente também o repositório da *Flora* de Portugal; ali se juntaram as plantas vivas a partir das quais as pinturas e as estampas puderam ser feitas pelos desenhadores que Brotero conseguiu juntar em seu redor.

Apesar de ter havido algum reconhecimento dos políticos, incluindo o Rei D. João VI, o de um ou outro ex-aluno, o do seu sobrinho que saiu da carreira eclesiástica para dar continuidade à obra do tio, o de Geoffroy de Saint-Hilaire, e do Conde da Barca e do Duque de Saldanha, Brotero parecia indiferente ao louvor.

Seria o calo já ganho para resistir à crítica na Universidade que acabou por torná-lo insensível ao reconhecimento? De qualquer forma, a vontade de cumprir e acabar as ciclópicas tarefas da *Flora* e das suas ilustrações, o recommear uma boa colecção botânica de um jardim, e as publicações dos mais

variados assuntos da botânica e da agricultura sobrepunham-se a tudo, e pouco espaço lhe deixavam para saborear o reconhecimento de outrem...

5 – PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E ACADEMIAS DE CIÊNCIAS NA EUROPA

A modéstia de Brotero contrasta com a notável lista de Academias e Sociedades Científicas espalhadas pela Europa que o receberam como sócio, como testemunham os diplomas em termos tão impressionantemente laudatórios quanto humilde foi sendo a vida deste cientista esquecido pelos seus. Abílio Fernandes²⁵⁹ encontrou parte destes diplomas e transcreveu-os, documentando os termos exactos das sociedades mais diversas.

Foi de Paris que veio a primeira aceitação como sócio correspondente, assinada pelo tão falado Cuvier e pelo não menos célebre matemático Poisson e rezava assim: "A Sociedade Filomática de Paris, na sua sessão de 27 de Dezembro de 1806, aceitou o Sr. Brotero como seu correspondente."²⁶⁰ Terá sido em reconhecimento do valor da sua *Flora*? Terá sido por sugestão do Abade Correia da Serra, que por esta altura estava em Paris?

Só em 1810 a Academia das Ciências de Lisboa o tomou como sócio, "[...] sancionando por consenso unânime e aplauso que o Ilustríssimo Varão Félix de Avelar Brotero fosse eleito para o número e ordem de sócios [...]"²⁶¹, assinando como presidente o Conde do Redondo, Fernando Maria de Sousa Coutinho Castello Branco e Menezes.

Em 1817, chegou uma nomeação que nos leva a pensar até onde o nome de Brotero já era reconhecido nesta altura; vem da Sociedade de Ciências Naturais de Marburgo e do alemão se transcreve o seguinte: "A Sociedade para o Progresso das Ciências Naturais de Marburgo nomeia por este Diploma o Senhor Professor Brotero de Lisboa seu membro ordinário e roga-lhe que auxilie os seus esforços científicos, dignando-se contribuir para as suas publicações e colecções na medida do possível [...]"²⁶². O diploma é assinado por J. C. Ullmann e L.V. Wildungen Wurzer e Merrem.

A Sociedade Imperial Academia Leopoldina-Carolina das Ciências de Bona inscreveu-o no seio dos seus associados com um texto em latim de grande eloquência, do qual se transcreve um excerto: "Pelo que não poderá deixar de ser desejado e grato para nós o teu acesso, Varão excellentíssimo e peritíssimo, tanto mais que a tua erudição e zelo em perscrutar as admiráveis obras da natureza são conhecidos e patentes não só por nós, mas também por todo o mundo culto. Sê pois pelo teu mérito, também nosso agora. Sê brilho e aumento da Imperial Academia das Ciências. Parabéns pelo teu valor e trabalho! E aceita, segundo o nosso antigo costume, como distintivo da nossa ordem, na qual agora te inscrevo, o cognome de Clusius."²⁶³



Erythrina coralloides plantada no Jardim Botânico da Ajuda pela Autora em 1997 em honra de Brotero. Fotografia da autora.



Museu de História Natural de Lisboa.
Fotografia de Antóni Sacchetti.

Das relações com Link terá vindo a nomeação para sócio da Sociedade de História Natural de Rostock e, das relações com D. Rodrigo de Sousa Coutinho, a passagem a sócio da Sociedade de História Natural de Turim, mas não sabemos através de quem Brotero foi nomeado para a Sociedade Fisiográfica de Lunden, na Suécia.

Da Sociedade de Horticultura de Londres existe um diploma rasgado, datado de 1819, do qual foi possível identificar o conteúdo e a assinatura do seu presidente, Thomas Knight, um famoso fisiologista, assim como a de Joseph Sabine, o seu secretário. Da Sociedade Médico-Botânica de Londres existe a carta que o nomeia seu membro: "Por esta carta queremos que o doutíssimo Varão Senhor Félix A. Brotero, Professor de Botânica da Universidade de Coimbra seja considerado sócio correspondente desta Sociedade."²⁶⁴ E ainda de Londres sabemos que foi aceite, em 1814, como sócio estrangeiro da Sociedade Lineana onde ainda existem os manuscritos e as aguarelas que Brotero mandou para publicação e das quais algumas foram publicadas²⁶⁵ nas Actas (*Transactions*) desta Sociedade.

Um dos tributos mais apreciados por um botânico é a utilização do seu próprio nome na designação de um novo género ou uma nova espécie. Assim Cavanilles apresentou a *Brotera phoenicia*, Sprengel, a *Brotera trinervata* e a *Brotera persica* (*in honorem summi botani Felici Brot. Prof. Conimbricensis*). Como já vimos nas cartas a Valorado, Brotero era amigo de Willdenow e manteve com ele uma correspondência epistolar durante muitos anos, o que lhe

permitiu estar a par de uma série importante de descobertas e teses científicas no mundo da botânica. Willdenow também propôs uma planta com o nome de *Brotera corymbosa*.

Em carta, Brotero agradeceu a Cavanilles nos seguintes termos:

"Agradeço-lhe muito particularmente a honra, que se dignou fazer-me, de dedicar-me hum novo Genero de plantas, eu o acho muito bem caracterizado; mas quasi no mesmo periodo de tempo o Professor Sprengel em Hale na Saxonia, me fez tãobem a honra de dedicar-me outro novo genero, a que elle chama *Broteria persica*, e que tãobem não he mal caracterizado; sem embargo visto como os botanicos nem sempre são concordes, elles escolherão para o Systema universal o que quizerem; da minha parte so estou a beijar as mãos a quem tanto me honra. Eu acceito com a mais prompta vontade a sua correspondencia respectiva, não só ás remessas de sementes, mas sobre qualquer objecto botanico e de Agricultura. Incluso na presente remessa tenho a honra de mandar-lhe algumas sementes de plantas de Portugal relativas às descripções, que dei ao publico na minha *Phytographia Lusitana & C.*, de que que tãobem remetto o primeiro Fascículo, pedindo-lhe que me desculpe algumas *erratas*, que não pude obviar."

Sempre preocupado com o rigor e acompanhando a teoria com a prática da jardinagem, troca sementes para enriquecer a colecção do Real Jardim Botânico da Ajuda. Se, por um lado, é bom verificar a diversidade de reconhecimentos que o mundo das Ciências na Europa lhe prestava, por outro contrasta penosamente com as dificuldades com que o cientista se defrontou sempre dentro do seu próprio país, no qual nem mesmo o ordenado a que tinha direito lhe era regularmente entregue.

6 – A CONTRIBUIÇÃO PARA A AGRICULTURA

Foi com Brotero que se iniciou, em 1791, o ensino da Agricultura como área de conhecimento científico e foi também Brotero que representou nas Cortes de 1821 a defesa política dos temas relativos à Agricultura.

A publicação do título *Principios de Agricultura Philosophica*, que serviria de apoio às aulas de Coimbra, apresentava os conhecimentos botânicos da estrutura e do funcionamento das plantas (do tronco, da casca, do cerne, dos ramos, das raízes, etc.) como bases do ensino para quem viesse a produzir plantas; applicava-se assim tanto à Agricultura como à Silvicultura. Os mecanismos de crescimento são explicados com o rigor habitual, em termos simples e próximos do entendimento humano. "Na germinação seminal a humidade ajudada do ar, calor e das substancias..."²⁶⁶

Fala também dos solos: "Todas as raízes em geral estendem-se mais em terras substanciosas, húmidas e fofas, cavadas e de fácil penetração, do que nas opostas a estas;" e passando à investigação directamente verificável diz-nos: "basta fazer um rego fundo junto às raízes de huma arvore e tornalo a encher

da mesma terra para vermos as raízes fazer aí mais progresso, do que as outras da mesma arvore..."²⁶⁷ Há uma intenção declarada, desde o primeiro parágrafo deste livro, de apoio aos alunos para promover a agricultura e a ciência:

"A Agricultura considerada não como huma cega tradição de certos trabalhos, ou mero empirismo, mas sim como uma sciencia da mais proveitosa cultura das terras e vegetaes, abrange huma grande vastidão de philosophicos conhecimentos. Entre estes os que pertencem á estructura interna, usos, e funções das differentes partes do corpo vegetal no seu sadio estado, são geralmente tidos pelos mais necessarios, e merecem com justa razão ser o objecto das nossas primeiras ponderações."

Numa nota vinda de Boston com as sementes de pinheiros, D. Rodrigo escreveu:

"[...] fui de propozito à pequena Aldêa de Weymouth, que fica no Estado de Massachusetts, para indagar se lá havia alguma espécie particular de Pinhos e achei que naquellas vizinhanças se não produz Pinho de qualidade alguma, e que o Pinho chamado de Weymouth, he o mesmo White Pine dos Americanos, ou *Pinus strobus* de Líneo, e que os Inglezes chamão New England Pine, que he talvez a melhor Madeira para Mastros que se conhece, pois os vi de mais de cem pés de alto e de huma textura admirável."²⁶⁸

A que Brotero respondeu:

"[...] por ora tenho a honra de participar a V. Excia que os pinheiros de Lord Weymouth, cujas sementes V. Excia me fez remetter pelo nosso Prelado, vão vegetando bem no Jardim desta Universidade."²⁶⁹

As experiências nem sempre são bem-sucedidas, mas Brotero não alterava a verdade para agradar ao poder... Um dia tinha escrito: "A verdade não deve jamais emudecer tímida perante a autoridade" e foi assim que avisou D. Rodrigo:

"Devo contudo declarar a V. Ex^a que o bom êxito da germinação destas sementes não me parece seguro, porque ellas costumam facilmente alterar-se quando não vem nas suas pinhas, e mesmo assim devem ser sementeas logo apenas chegam. O *Pinus strobus* vai vegetando bem nos lugares mais frescos e sombrios do nosso jardim athe ao presente, porque tanto este como os demais pinheiros do Norte, que V. Excia tem mandado vir, são próprios dos lugares frios, e só junto das nossas mais altas montanhas creio que vegetarão bem; por isso elles jamais se poderão cultivar no jardim da Ajuda [...]"²⁷⁰

Durante o tempo em que dirigiu o Jardim Botânico de Coimbra, Brotero foi solicitado a dar um parecer a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, que lhe pedia informação sobre várias plantas de interesse económico para a construção naval. D. Rodrigo enviava-lhe sementes para que as experimentasse no jardim. Foi-se estabelecendo um diálogo cada vez mais próximo e cúmplice en-

tre estes dois grandes homens, um de Estado, outro de ciência, em que a troca de informação se fazia no mundo das plantas.

Uma visão mais ampla do problema florestal do país levou-o a recomendar a florestação com espécies das quais conhecia o sucesso:

“O Mondego é navegável acima de Coimbra cinco legoas ou mais, elle tem ao longo das suas margens ladeiras elevadas incultas que podem dar mattas de ulmos, de *Ficus sylvatica*, do *Pinus sylvestris*, do *Pinus strobus*, *Picea*, *Abies*, *Cedrus* [...]”²⁷¹

E quando D. Rodrigo lhe enviou sementes de vinhático (*Plathymentia reticulata*, *Pithecellobium glaziovii*), esperando que ele se produzisse bem no Reino, Brotero plantou e experimentou. Os resultados não chegariam a este extraordinário ministro, que entretanto morre, e só daí a 11 anos voltou Brotero a ter interlocutor para as experiências botânicas que pudessem ter continuidade e interesse económico para o país, o Conde de Suberra.

Desta vez o Governo interessou-se pelo Ópio, as plantas tintureiras e pelo tabaco e Brotero redigiu um longo texto que o Conde de Suberra decidiu imprimir. Apareceram assim três publicações de fim de vida: uma sobre as plantas dormideiras²⁷² e outra também encomendada sobre a *Orzella*²⁷³, um líquen tintureiro (*Rocella tinctoria*) de muito difícil cultura, e ainda outra sobre o tabaco²⁷⁴. Finalmente, um ano antes de morrer, Brotero escreveu um tratado sobre as resinosas que se podem dar no nosso país²⁷⁵. Muitos outros pareceres e memórias foram pedidos a Brotero durante a sua estada no Jardim Botânico.

Outra frente de trabalho estendeu-se às colónias: no Brasil, o novo jardim Botânico do Rio queria ouvir conselhos do Mestre, em Goa avançava-se a intenção de estabelecer um jardim botânico, e Brotero respondeu:

“O nosso Garcia de Horta tendo sido recomendado pelo Ministério e igualmente pelo nosso Camões ao Vice-Rey dos Estados da Ásia, estabeleceo hum Jardim botânico em Bombaim, aonde fez cultivar as principaes plantas que davam as especiarias e drogas úteis da Ásia, do que resultou não so ser elle o primeiro entre todos os Botânicos que illuminou a Europa sobre as dictas plantas e seus productos, mas tãobem ter sido a causa de que se começassem a transplantar do dicto Jardim para o Brasil e outras colónias Portuguezas as mais preciosas plantas do Oriente, plano sábio [...]. Já que Goa é tão pezada ao Estado, tiremos della todas as utilidades possíveis, e huma dellas seja o ter hum Jardim botânico ou de collecção de todas as mais preciosas plantas da China, Índia e Ilhas adjacentes, afim de lá se transplantarem para o Brasil e outras nossas colónias.”²⁷⁶

O interesse económico das plantas tropicais que podiam diversificar as produções do Brasil era uma preocupação que assentava sobre bons conhecimentos botânicos, e Brotero, por seu lado, assegurava a parte científica, própria de uma visão económica de maior alcance. Chegavam-lhe pedidos de opinião dos

mais diversos temas e, num cumprimento empenhado do dever, Brotero redigiu, com 83 anos, um parecer do maior interesse pela perspicácia da análise, ainda hoje tão actual, sobre a desertificação nas ilhas de Cabo Verde:

“Mas ainda que seja certo que os climas influem muito nos vegetaes, e que dessa influencia depende muito o seu progresso vegetativo, de sorte que nem todos podem igualmente prosperar no mesmo clima; comtudo a experiencia tem mostrado que ha vegetaes indigenas de climas mais ou menos quentes que se tem naturalizado em outros bem distantes mais ou menos frios, como tãobem, *vice versa*, que ha vegetaes indigenas de climas mais ou menos frios que se tem naturalizado em outros assaz distantes mais ou menos quentes: as *Figueiras Opuncias* por exemplo, e as Piteiras naturaes dos climas quentes da America Meridional tem-se naturalizado em Portugal e athe mesmo na fria Suissa; as *Amoreiras*, branca e preta, indigena dos climas quentes da China, achão se hoje naturalizadas mesmo nos paizes frios da Prussia e Hungria; o Cipreste de Goa, natural do Malabar, está hoje ha muitos annos naturalizado em Portugal na Serra do Bussaco, ahi cresce e propaga de maneira que parece indigena, e lhe dão por isso os Portugueses o nome de *Cedro do Bussaco*; em fim he bem notorio que alguas Arvores e outros vegetaes indigenas dos paizes frios da America Setentrional pouco a pouco se tem naturalizado nos paizes da Europa Meridional. Donde resulta pois não ser sem fundamento a conjectura de que tanto os Pinheiros da Europa meridional e Africa Setentrional, como tãobem alguns outros vegetaes arboreos e arbustivos, dos quaes o Dr. Vandelli no seu Catalogo fez menção, possão com tentativas hortenses ir pouco a pouco prosperando nas ilhas de Cabo-Verde, athe nelas chegarem a aclimar-se, se a sua cultura lhes for bem appropriada, e do modo que extensamente expuz em outro Escripto impresso neste anno proximo passado por Ordem do Governo.

Se, como se anuncia, nas ditas ilhas se vay experimentando falta de Arvoredos, a causa disso parece proceder dos seus habitantes terem cortado e continuarem a cortar as matas de Arvores indigenas e talvez ainda de outras já aclimadas nas mesmas Ilhas, sem comtudo terem cuidado de lhes substituir e fazer plantio de outras semelhantes em naturalidade, como deverião ter feito para remediar a sua respectiva falta.

No Catalogo, adjuncto a esta Exposição, por meio do qual se dá notícia das Arvores naturaes das ilhas de Cabo-Verde, ha muitas de que se pode tirar utilidade para madeiras, lenhas, e muitos diferentes usos, conforme as informações que tenho obtido; são estas pois as que me parecem la deverem ser preferidas para plantações de Arvoredos, ainda que não duvido que tãobem se devão empregar para esse fim Arvores de outros paizes, se a experiencia tiver mostrado que ellas se achão já bem naturalizadas sem duvida alguma nas ditas Ilhas. Este genero de plantio he o que julgo lá dever seguir-se com primazia porquanto he o mais facil, o mais seguro na sua efficacia, e o mais economico.

Tal he o meu parecer, que smmetto a qualquer outro, que o Governo julgar mais digno de ser aprovado. Deus Guarde a V. Ex.^ª muitos annos

Real Museu e Jardim Botanico em 15 de Abril de 1828

Ill.mo e Ex.^o Senhor

José Antonio de Oliveira Leite Barros”²⁷⁷

Aos oitenta anos Brotero surpreende-nos com uma iniciativa de divulgação em Portugal de uma planta que, segundo ele, os nossos agricultores deveriam experimentar: o algodão.

“Tendo recebido dos Estados Unidos da América huma boa quantidade de uma preciosa espécie de Algodoeiro, estava prompto a distribuilas pelos agricultores curiosos que com ellas quisessem fazer algumas tentativas de cultura a qual podia ser muito útil.”²⁷⁸

Anunciou na *Gazeta de Lisboa* do dia 17 de Janeiro de 1824, a quem quisesse experimentar o algodão, que a sementeira se faz em Abril e que “a analogia do clima indica, que esta espécie de algodoeiro [...] pode ser cultivada também em Portugal, principalmente no Algarve, e sítios marítimos do Alentejo, em extensas culturas com igual feliz successo” e assegura ainda que os “agricultores curiosos que quizerem fazer taes tentativas, poderão recorrer ao dito Director que com prompta vontade lhes fará entregar sufficiente quantidade de sementes de que precisarem para as mesmas tentativas”. E deixamos assim estarecidos com a vitalidade da sua pronta vontade e empenho pelo bem da agricultura e pelo saber do mundo das plantas a divulgar por todos.

Muitos outros relatórios e memórias foram pedidos a Brotero e ficaram assim manuscritos sobre o ananás, a batata-doce, a cultura do arroz e da oliveira, as formas de tratamento das árvores frutícolas e muito mais²⁷⁹.

De que forma prosseguiu o esforço agrícola de Brotero? Terá tido seguimento na sua dupla componente agrícola e florestal? Em 1944, comemoraram-se 200 anos do nascimento de Brotero, e o Prof. Mário de Azevedo Gomes foi a Coimbra representar o Instituto Superior de Agronomia em sessão solene na Sala dos Capelos. Deixou palavras sentidas sobre a qualidade científica de Brotero, sobre o seu pioneirismo na agricultura e na silvicultura. Azevedo Gomes resumiu ainda os traços de carácter de Brotero, deixando palpitar o seu exemplo para os que o souberem sentir e perceber:

“Apêgo ao estudo, cultura do senso crítico como condição imprescindível da personalidade, probidade, força no trabalho; dedicação pelo bem público; culto entusiástico da Natureza; e ainda: amor raciocinado da Liberdade, espírito de Tolerância e respeito profundo pela Dignidade Humana.”²⁸⁰

Em 1816, Brotero fez o seu testamento e deixou tudo à sobrinha, a quem deu – tal como a seus irmãos – o seu próprio cognome, passando ela a chamar-se Izabel de Avellar Brotero. Tudo é pouco, como ele próprio regista: “[...] e porque julgo ser muito módica a Herança as honras e funeraes que me mandar fazer, não excederão huma decente simplicidade, dará algumas esmolas, e as Missas que por sufrágio mandar dizer serão todas ditas por eclesiásticos parentes [...]”²⁸¹ e indica-nos a sua preocupação de bom católico, dando esmolas e mantendo tudo na simplicidade franciscana que tão bem conhece.

O facto mais notável do testamento confirma-nos o grande interesse e preocupação primeira do cientista; não tem bens, não refere quadros, móveis,

jóias, refere apenas umas casas em Alcolena onde vivia com a sobrinha; a sua riqueza são os seus livros e para eles prevê o seguinte futuro:

“Quanto aos meus livros se eu não dispuser delles, ella, dita minha sobrinha, e Herdeira, ficará sua legítima possuidora, mas nenhum delles poderá vender sem expresso consentimento de seus dois Irmãos José de Avellar Brotero e Joaquim de Avellar Brotero, por que lhes deixo a estes o seu uzo rogando-lhe que tãobem o permita a meu sobrinho António Pegado [...]”²⁸²

Este depoimento final é extraordinário por nos revelar a sua genuína prioridade de vida: o estudo e o conhecimento são a sua riqueza. Não pretende pompa nem aparato, não deixa os livros como valor mas como material de consulta. Quis manter uma continuidade espiritual e assegurar que os seus livros estariam à disposição de todos.

Ao chegar ao fim da vida, Brotero e a sua obra fundem-se e confundem-se. No capítulo do fim da vida já é mais fácil o trabalho do biógrafo, porque os traços do biografado coincidem com aquilo que se pensa dele e que o tempo se encarregará (ou encarregou) de perpetuar. Brotero morreu incógnito, e além da família poucos foram ao seu enterro. Só os Franciscanos do Convento de S. José de Ribamar lhe cantaram a missa de Requiem.

*

Ao terminar este capítulo – o mais sofrido e difícil por não se querer perder esta companhia de quem, sem licença prévia, nos aproximámos nos últimos anos durante fins-de-semana, noites de trabalho e passeios solitários –, mantemos intacta a admiração que ao longo dos capítulos fomos ganhando; Brotero o trabalhador incondicional, o homem frontal até à ingenuidade, o cientista rigoroso defensor da verdade lúcida, o curioso e interessado leitor, o amigo e tio, mas sobretudo o valente, o corajoso defensor de uma causa que viria a ser, dentro em breve, abraçada por todos: o estudo e o respeito pelo mundo natural.

A Botânica constitui agora um conhecimento basilar da ciência que o século XX entronizou com o nome de Ecologia, e é à luz do que vimos suceder durante estes dois séculos passados, que já deram lugar a um novo, que Brotero surge como um pioneiro, de inquebrantável convicção, sem se desviar nunca da contribuição – quase uma dádiva – para a ciência deste país.



Estátua de Brotero executada pelo escultor António Duarte em 1970/71 e colocada no Alto do Restelo. Fotografia cedida pelo Arquivo do Atelier Museu António Duarte.

(Página deixada propositadamente em branco)

NOTAS

- ¹ *Jardin des Plantes*, em Paris.
- ² *Jardin du Roi* era a designação do Jardim das Plantas antes das grandes alterações ocorridas após a revolução de 1789.
- ³ *Démonstrateur de l'intérieur des plantes sous le titre de professeur de botanique*.
- ⁴ *Sous démonstrateur de l'extérieur des plantes*.
- ⁵ Laissus, Yves e Torlais, Jean, *Le Jardin du Roi et le Collège royal dans l'enseignement des sciences au XVIII^e siècle*, Collection Histoire de la Pensée, Hermann, Paris, 1986, p. 333.
- ⁶ Rego, F. C., "O arboreto do Parque do Tejo e Trancão", *O Livro Verde*, Edição Parque Expo, Lisboa, 1998, p. 135.
- ⁷ *Musée d'Histoire Naturelle*.
- ⁸ *Histoire Naturelle*.
- ⁹ *Garde du Cabinet d'Histoire Naturelle*.
- ¹⁰ *Académie des Sciences*.
- ¹¹ Carta de Dombey de 6 de Junho de 1777.
- ¹² *Flore française*.
- ¹³ *Dictionnaire de Botanique de l'Encyclopédie méthodique*.
- ¹⁴ Humbert, Henri, "L'oeuvre botanique de Lamarck dans le cadre de son temps", *Bicentenaire de J. B. de Monet de Lamarck*, Éditions du Muséum, Paris, 1946, p. 19.
- ¹⁵ *Les galeries d'anatomie comparée et de Paléontologie*.
- ¹⁶ *Cabinet du Roi*.
- ¹⁷ *Galerie de Minéralogie, de Géologie et de Paléobotanique*.
- ¹⁸ *Professeur royal en anatomie au Jardin royal*.
- ¹⁹ Kersaint, G., *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Tomo II, Éditions du Muséum, Paris, p. 14.
- ²⁰ *Professeur en chimie aux écoles du Jardin Royal des plantes*.
- ²¹ Kersaint, G., *op. cit.*, p. 109.
- ²² *Garde du Cabinet des Drogues*.
- ²³ *Flore de France*.
- ²⁴ Kersaint, G., *Mémoires, op. cit.*, p. 114.
- ²⁵ *L'Ecole de Botanique*.
- ²⁶ *Ibid.*, p.117.
- ²⁷ Chevalier, Auguste, *La Vie et l'oeuvre de René Desfontaines*, Éditions du Muséum, Paris, 1939, p. 27.
- ²⁸ *Ibid.*, p. 120.
- ²⁹ Masson, Frédéric, *Joséphine impératrice et reine*, P. Ollendorff, Paris, 1905, p. 349.
- ³⁰ *Histoire des arbres et arbrisseaux qui peuvent être cultivés en pleine terre sur le sol de France*.
- ³¹ Chevalier, Auguste, *op. cit.*, p. 142.
- ³² Chevalier, Auguste, *op. cit.*, p. 124.
- ³³ *Ibid.*, p. 125.
- ³⁴ *Catalogue des espèces cultivées au Jardin des Plantes*.
- ³⁵ *Jardin royal des plantes médicinales*.
- ³⁶ *Jardin du Roi*.
- ³⁷ *Cabinet d'Histoire naturelle*.
- ³⁸ Laissus e Torlais, *op. cit.*, p. 295.
- ³⁹ Laissus, Y.; Torlay, J., *Le Jardin du Roi, op. cit.*, p. 295.
- ⁴⁰ *Ibidem*, p. 301.
- ⁴¹ *Ibid.*, "Trois caractères de base assurent à cet enseignement une diffusion aussi large que possible: les cours sont gratuits, ils sont publics et leur audition ne nécessite ni inscription préalable, ni formalité d'aucune sorte, enfin ils sont dès l'origine professés en français, ce qui est

assez remarquable dans la première moitié du xviii^{ème} siècle”, p. 300, e “Un enseignement portant sur trois matières, botanique, chimie, anatomie, avec deux chaires pour chacune d’elles, une chaire principale dont le titulaire porte le titre de professeur et une chaire secondaire où le titulaire n’est que démonstrateur.”, p. 303.

⁴² Deleuze, J. P. F., *Histoire et description du Muséum royal d’histoire naturelle*, Tomo I, Paris, 1823.

⁴³ Rousseau, J. J., *Les Rêveries du promeneur solitaire*, Folio Classique, Paris, 1980, p. 120.

⁴⁴ Goethe, J. W., “Principes de philosophie zoologique, discutée en Mars 1830, au sein de l’Académie des Sciences”, *Revue médicale française et étrangère*, cahier de décembre 1830, pp. 1-15. Citado das notas de Guyader, H., *Geoffroy de Saint-Hilaire un naturaliste visionnaire*, Belin, Paris, 1998, p. 295.

⁴⁵ “Dissertation sur les Makis”, *Magazine encyclopédique*, tomo VII, Paris, p. 20.

⁴⁶ Guyader, Hervé Le, *Geoffroy de Saint-Hilaire un naturaliste visionnaire*, Belin, Paris, 1998, p. 331.

⁴⁷ Guyader, *op. cit.*, p. 20.

⁴⁸ *On the origin of species*.

⁴⁹ Humbert, H., *op. cit.*, p. 28.

⁵⁰ *Tableau élémentaire de l’Histoire naturelle*.

⁵¹ *Les leçons d’anatomie comparée*.

⁵² Guyader, H., *op. cit.*, p. 25.

⁵³ *Recherches sur les ossements fossiles*.

⁵⁴ Goethe, J. W., *op. cit.*, p. 295.

⁵⁵ Guyader, H., *op. cit.*, p. 296.

⁵⁶ *La Grande Fear*.

⁵⁷ Prado, Frei João de S. José do, *O Monumento Sacro*, Mafra, 1751, p. 2.

⁵⁸ Igreja da Sabedoria.

⁵⁹ Biblioteca do departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, *Árvore de Geração de Félix de Avelar Brotero*, Manuscrito.

⁶⁰ *Idem*.

⁶¹ Orsenna, Érik, *O Jardineiro do Rei-Sol – Retrato de Um Homem Feliz*, Livros Horizonte, Lisboa, 2003, p. 65.

⁶² Conceição, Frei Cláudio da, *Gabinete Histórico*, Imprensa Régia, tomo VIII, cap. XI, Lisboa, 1820.

⁶³ Merveilleux, *Mémoires Instructifs pour un voyageur*, H. Du Soyzet, Amsterdão, 1738.

⁶⁴ Carvalho, Ayres de, *D. João V e a Arte do seu Tempo*, ed. do autor, 1962, p. 270.

⁶⁵ Conceição, Frei Cláudio da, *op. cit.*, p. 45.

⁶⁶ Santos, Rogério Caldeira, “A Tapada de Mafra”, cita 32 escrituras do cartório do tabelião de Mafra, p. 275.

⁶⁷ Gomes, Conceição, *O Monumento de Mafra*, pp. 60-1.

⁶⁸ Gorani, Giuseppe, *Portugal – A Corte e o País nos Anos de 1765 a 1767*, Editorial Ática, Lisboa, 1945, p. 142.

⁶⁹ Frei João de Santana, 1751.

⁷⁰ Gomes, Conceição, *op. cit.*, p. 58.

⁷¹ Azevedo, João de, *Biblioteca do Palácio de Mafra, Catálogo dos Fundos Musicais*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1985.

⁷² *Arte de cantollano y breve resumen de sus principales reglas para cantores de choro*.

⁷³ Guilherme, J. F. Assunção, *À Sombra do Convento*, ed. autor, Mafra, s.d., p. 77.

⁷⁴ Prado, Fr. João de S. José do, *op. cit.*

⁷⁵ Guilherme, J. F. Assunção, *op. cit.*, p. 217.

⁷⁶ Landman, George, *Historical Military and Picturesque Observatorium on Portugal*, T. Cadete et D. Strand, Londres, 1818, p. 170.

⁷⁷ Raimundo, Helena S. R., *Jardim do Cerco em Mafra*, relatório do trabalho de fim de Curso de Arquitectura Paisagista, ISA, 1997 (inédito).

⁷⁸ Landman, George, *Historical Military and Picturesque Observation on Portugal*, T. Cadele and A. Strand, Londres, 1818, p. 170.

⁷⁹ Ms. *Árvore de Geração*, *op. cit.*

⁸⁰ Ms. *Árvore de Geração*, *op. cit.*, disponibilizado pelo Sr. Eng.º Frederico Braga, descendente por afinidade de F. A. Brotero, e a quem agradecemos.

⁸¹ "História dos mosteiros e conventos", anónimo, in Carvalho, Ayres de, *Obras Mafrense*, Maфра, 1992, p. 138.

⁸² Beckford, William, *Diário de William Beckford em Portugal e Espanha*, Biblioteca Nacional, Lisboa, 1988, p. 117.

⁸³ Palhinha, Ruy Telles, "Félix de Avelar Brotero – O Mestre", Sep. do *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. XIX, 2.ª série, Coimbra, 1944, p. 24.

⁸⁴ Brotero, Félix de A., *Compêndio de Botânica*, Paris, 1788.

⁸⁵ Orsenna, Érik, *op. cit.*

⁸⁶ Sané, A. M., *Poésie lyrique portugaise ou choix des odes de Francisco Manuel*, Cériouss jeune, Paris, 1808, p. v.

⁸⁷ *Ibid.*, p. VIII.

⁸⁸ *Ibid.*, p. X.

⁸⁹ *Ibid.*, p. XXI.

⁹⁰ Filinto Elísio, *Obras Completas*, Vol. IV, Ed. APPACDM, Braga, 1999, p.229.

⁹¹ Matos, Júlio, "Portugueses Ilustres", *O Porto Culto*, 1912, p. 456.

⁹² Midosi, Paulo, Carta inédita ao Compadre Lagosta. Ms. da Academia das Ciências, Londres, Junho de 1829.

⁹³ Sané, A. M., *op. cit.*, p. XX.

⁹⁴ *Ibid.*, p. XXI.

⁹⁵ *Ibid.*, p. XXIII.

⁹⁶ *Ibid.*, p. XXIV.

⁹⁷ In *O Instituto*, p. 339, na Ode de Filinto Elísio.

⁹⁸ As biografias de Brotero mal reconhecem o valor do ensino e investigação no Jardim das Plantas e por ter ficado registado no Manuscrito da *Árvore de Geração* a seguinte afirmação: "Com effeito o seu unico recreo era visitar o Jardim das plantas de Paris, passear os arredores desta Cidade hospitaleira, e ahi estudar as diversas producções da natureza, mas sobre tudo os vegetaes: consultando e ouvindo os mais sabios Botânicos, entre os quaes seu nome começava ja a assinalar-se".

⁹⁹ Balbi, Adrien, *Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve, comparé aux autres États de l'Europe*, Tomo II, Paris, Chez Rey, 1822, p. Ij.

¹⁰⁰ *Les Rêveries du promeneur solitaire*.

¹⁰¹ Ms. Academia Real das Ciências.

¹⁰² Elísio, Filinto, "Odes", *Obras Completas*, Edição Fernando Moreira, APPACDM, Braga, 1999.

¹⁰³ Ms. Academia das Ciências de Lisboa.

¹⁰⁴ *Boletim da Sociedade Broteriana*, III, fascículos 3 e 4, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 1885, pp. 240-1.

¹⁰⁵ Brotero, F. A., *Compêndio de Botânica*, Paris, 1788, "Prefácio".

¹⁰⁶ Elísio, Filinto, *Oeuvres Complètes*, éd. de A. Bobée, Paris 1817-19.

¹⁰⁷ "Nesta cidade fascinado por huma paixão innata, lutando com a indigencia, situado bem como o immortal Linneo no triste estado de pobreza, seu unico passatempo consistia em frequentar as escolas de Medicina, Botanica, Mineralogia, Zoologia, Quimica, e Physica; não tardou a fazer-se observar por seus mestres, e em pouco tempo os Vicq. d'Azir, os Aubenton, os Brisson, os Jussieu, etc. apressarão-se a ajudar as felizes disposições de hum discipulo, que devia fazer hum dia a sua reputação, assim como a sua gloria." Ms. da família.

¹⁰⁸ Brotero, F. A., *op. cit.*, "Dedicatória".

¹⁰⁹ Brotero, F. A., *op. cit.*, "Prólogo".

- ¹¹⁰ Leclerc, Daniel, *Biographie Médicale*, éd. B. M., Israël, Amsterdão, 1967, p. 286.
- ¹¹¹ Brotero, F. A., *op. cit.*, p. 118.
- ¹¹² Elísio, Filinto, *op. cit.*, p. 27. Carta de 1790 ao Sr. Francisco José M. de Brito, Secretário da Embaixada de Portugal, e seu amigo nas horas de dificuldades económicas durante o seu exílio.
- ¹¹³ Brotero, F. A., *op. cit.*, "Prólogo", vij, viij.
- ¹¹⁴ *Ibid.*, xx.
- ¹¹⁵ *Ibid.*, x.
- ¹¹⁶ *Ibid.*, xij.
- ¹¹⁷ *Ibid.*, xix.
- ¹¹⁸ *Ibid.*, xx.
- ¹¹⁹ *Ibid.*, xxiv.
- ¹²⁰ Elísio, Filinto, *op. cit.*, p. 40.
- ¹²¹ Brotero, F. A., *op. cit.*, p. 181
- ¹²² *Ibid.*, lxj.
- ¹²³ *Ibid.*, lxxij.
- ¹²⁴ *Ibid.*, xxxij, xxxiv.
- ¹²⁵ *Ibid.*, xxxiv.
- ¹²⁶ *Ibid.*, xivij.
- ¹²⁷ *Ibid.*, xivij.
- ¹²⁸ *Ibid.*, lxvj.
- ¹²⁹ *Ibid.*, lxvij.
- ¹³⁰ Rego, F. C., *O Livro Verde da Expo'98*, Parque Expo, Lisboa, 1998, p. 139.
- ¹³¹ Brotero, F. A., *op. cit.*, lxxj.
- ¹³² *Ibid.*, lxxij.
- ¹³³ Brotero, F. A., *op. cit.*, vol. I, p. 411.
- ¹³⁴ *Ibid.*, pp. 441-2.
- ¹³⁵ *Ibid.*, p. 447.
- ¹³⁶ *Ibid.*, p. 431.
- ¹³⁷ Link, H. F., *Voyage en Portugal, depuis 1797 jusqu'en 1799*, Tomo I, Levrault Schoell, Paris, 1805, p. 378.
- ¹³⁸ Link, *op. cit.*, p. 395.
- ¹³⁹ Carta de 12 de Fevereiro de 1765 de Lineu a Vandelli, Ms. da Sociedade Lineana, Londres.
- ¹⁴⁰ *Ibid.*
- ¹⁴¹ Marquês de Pombal, Carta ao reitor D. Francisco Pereira Coutinho, datada de 5 de Outubro de 1774, in Almeida, M. Lopes de, *Documentos da Reforma Pombalina*, Universidade de Coimbra, Coimbra, 1937, pp. 104-6.
- ¹⁴² Link, *op. cit.*, pp. 382-3.
- ¹⁴³ Orsenna, Érik, *op. cit.*, p.
- ¹⁴⁴ Brigola, J.C.P., *Coleções Gabinetes e Museus em Portugal no século XVIII, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 2003*. Os originais dos desenhos de Codina, Freire, Donati e Manuel Tavares da Fonseca mantêm-se consultáveis no acervo do Arquivo Histórico do Museu Bocage (Cfr., entre outros, *Methodo de Recolher. Preparar, Remeter e Conservar os Productos Naturais. Segundo o Plano. que tem concebido, e publicado alguns naturalistas, para o uzo dos Curiosos que visitão os Certoins. e Costas do Mar (1781)*, Res. - 17; *Roteiro das Viagens, que fez Alexandre Rodrigues Ferreira Pelos Capitanias do Pará, Rio Negro, Matogrosso e Cuiabá, (1783-1791)*, ARF -1). No Rio de Janeiro publicaram-se, em 1971, os *Desenhos... Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá Copiados no Real Jardim Botânico em 2 volumes*; e mais recentemente em Coimbra, *Memória da Amazônia. Alexandre Rodrigues Ferreira e a Viagem Philosophica pelos Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792 (Catálogo da Exposição, 1991, que reproduz ilustrações existentes no AHMB.*
- ¹⁴⁵ Abildgaard, *Lettre d'un naturalist danois en passage à Lisbonne au siècle dernier, 1895-96*, pp. 27-128. Publicado por Paul Choffat.

¹⁴⁶ Brígola, J.C., *Coleções, Gabinetes e Museus em Portugal no Século XVIII* Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 2003; citando Domingos Vandelli, *Relação da Origem...*, ANTT, Ministério do Reino, maço 444.

¹⁴⁷ Brotero, *Compêndio de Botânica*, Paris, 1788, "Discurso Preliminar", LXXV.

¹⁴⁸ Link, *op. cit.*, p. 300.

¹⁴⁹ *Idem.*

¹⁵⁰ *Ibidem*, p. 301.

¹⁵¹ Vandelli, Domenico, *Tractatus de hermis patavanis*, Pádua, 1761.

¹⁵² Giormani, Virgilio, "Chimica del '700: un gruppo di ricerca dell'università di Padova", *Studi veneziani*, n.s. XV, Pisa, Giardini Editori e Stampatori, 1988, p. 286.

¹⁵³ *Idem.*

¹⁵⁴ *Ibidem*, p. 287.

¹⁵⁵ Manuscrito 393, carta n.º 35, datada de Janeiro 1760.

¹⁵⁶ Giormani, Virgilio, *op. cit.*, de uma carta de Pietro Arduino para Lineu, datada de 20 de Julho de 1764, p. 292.

¹⁵⁷ Saccardo, P. A., *op. cit.*, p. 75.

¹⁵⁸ Giormani, Virgilio, *op. cit.*, p. 293.

¹⁵⁹ Daubat-Chawskay, segundo Júlio Henriques.

¹⁶⁰ Biblioteca do Departamento de Botânica, Universidade de Coimbra, Ms. *Árvore de Geração*, *op. cit.*

¹⁶¹ *Ibidem*, p. 28.

¹⁶² *Ibid.*, p. 13.

¹⁶³ Brotero, F. A., *op. cit.*, p. ix.

¹⁶⁴ Segundo o Prof. Abílio Fernandes, o *Compêndio de Botânica* "foi escrito de harmonia com as disposições dos Estatutos Pombalinos, sendo portanto evidente que Brotero o destinava a ser utilizado na Universidade portuguesa" in *História da Botânica em Portugal até finais do sec. XIX*, Academia das Ciências de Lisboa, Lisboa, 1986.

¹⁶⁵ Brotero, 1816, Ms III-i Sol. 1. n.º 10, Biblioteca do Departamento de Botânica da F. C., Universidade de Coimbra.

¹⁶⁶ Brotero, manuscrito citado por Abílio Fernandes in "Um parecer de Brotero sobre a Reforma da Faculdade de Filosofia", Separata do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XVII, Coimbra, 1951, p. 17.

¹⁶⁷ Brotero, F. A., Carta a Vandelli in Fernandes, A., "Novos dados sobre os conflitos de Brotero", Sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XVI, Coimbra, 1950.

¹⁶⁸ Valorado, J. F., "Notícia Biográfica de F. A. Brotero", Imprensa Nacional e *Diário do Governo*, 1847, n.º 75 e 82.

¹⁶⁹ Ms. *Árvore de Geração*, *op. cit.*, p. 13.

¹⁷⁰ Henriques, Júlio, *O Jardim Botânico de Coimbra*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1876, p. 16.

¹⁷¹ Estatuto da Universidade, vol. III, p. 396 (citado por Brotero no Ms. seguinte): "Para dar um conhecimento exacto das plantas fará (o Lente) a demonstração dellas na Jardim Botânico todas as vezes que for necessário principalmente no tempo em que ellas florecem e se distinguem melhor pelos seus caracteres".

¹⁷² Brotero, "Sobre a distribuição e aplicação do terreno que actualmente a Universidade possui destinado para seu Jardim Botânico", 1807, Ms. XXXIII/8 (Biblioteca do Departamento de Botânica, F. C. Universidade de Coimbra).

¹⁷³ Brotero, F. A. "Sobre a distribuição e aplicação do terreno que actualmente a Universidade possui destinado para ser Jardim Botânico", 1807, Ms. XXXIII/8 (Biblioteca do Departamento de Botânica, F. C. Universidade de Coimbra).

¹⁷⁴ *Ibidem.*

¹⁷⁵ *Ibidem.*

¹⁷⁶ *Ibidem.*

- ¹⁷⁷ Ms. Brotero, *ibid.*, p. 187.
- ¹⁷⁸ Brotero, F. A., Carta a Vandelli, *op. cit.*
- ¹⁷⁹ Ms. Brotero, *ibid.*
- ¹⁸⁰ Ms. Brotero, *ibid.*
- ¹⁸¹ Ms. Brotero, *ibid.*
- ¹⁸² Ms. Brotero, *ibid.*, p. 188.
- ¹⁸³ Henriques, Júlio, *op. cit.*, p. 18.
- ¹⁸⁴ In *Boletim da Sociedade Broteriana*, III, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1885.
- ¹⁸⁵ Ms. *Árvore de Geração*, *op. cit.*
- ¹⁸⁶ Ms. de Brotero in Arquivo Histórico Colonial do Reino, papéis avulsos, 10 de Junho de 1799.
- ¹⁸⁷ *Ibid.*, códice n.º 939, fl. 119.
- ¹⁸⁸ *Ibid.*, 4 Nov. 1799.
- ¹⁸⁹ *Ibid.*, fl. 15.
- ¹⁹⁰ Carta de Monteiro da Rocha para D. Rodrigo de Sousa Coutinho.
- ¹⁹¹ Carta de 20 de Agosto de 1803.
- ¹⁹² Rego, F. C., *op. cit.*, p. 139.
- ¹⁹³ Brotero, F. A., *Compêndio de Botânica*, Tomo I, Paris, 1788, p. 463.
- ¹⁹⁴ Carta escrita por Brotero ao conde de Rio Maior (Livreria do Sr. Conde de Rio Maior, maço 2).
- ¹⁹⁵ Carta de Brotero, in *Gazeta de Portugal*, n.º 1189 de 11 de Novembro de 1866, Lisboa.
- ¹⁹⁶ *Idem.*
- ¹⁹⁷ Fernandes, A., "Novos Dados sobre os Conflitos de Brotero", Sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XVI, Coimbra, 1950, pp. 18-25.
- ¹⁹⁸ Tradução de Joana Serafim.
- ¹⁹⁹ No original: "cotarii", ou seja, "de pedra de amolar".
- ²⁰⁰ Jardins Portugueses.
- ²⁰¹ Amostra da Flora Portuguesa.
- ²⁰² Riscador: ilustrador botânico.
- ²⁰³ Brotero, F. A., *Flora Lusitanica*, Lisboa, Tipografia Régia, 1804.
- ²⁰⁴ Link, H. F., *op. cit.*, p. 391.
- ²⁰⁵ A maioria destas cartas encontra-se na Biblioteca do Museu de História Natural de Paris, Ms. 2441-2446.
- ²⁰⁶ Bourdon, L., "Lettres de Brotero à Valorado", in *Anuário da Sociedade Broteriana*, Coimbra, Ano XXXVI, Dezembro, 1970, p. 80.
- ²⁰⁷ *Ibid.*, p. 50.
- ²⁰⁸ *Ibid.*, p. 80.
- ²⁰⁹ *Ibid.*, p. 83.
- ²¹⁰ *Ibid.*, p. 25.
- ²¹¹ *Ibid.*, p. 32.
- ²¹² *Ibid.*, p. 46.
- ²¹³ *Ibid.*, p. 54.
- ²¹⁴ *Ibid.*, p. 41.
- ²¹⁵ *Ibid.*, p. 61.
- ²¹⁶ *Ibid.*, p. 65.
- ²¹⁷ *Ibid.*, p. 64.
- ²¹⁸ *Ibid.*, p. 65.
- ²¹⁹ *Ibid.*, p. 27.
- ²²⁰ *Ibid.*, pp. 68-9.
- ²²¹ *Ibid.*, p. 37.
- ²²² *Ibid.*, p. 34.
- ²²³ *Ibid.*, p. 43.
- ²²⁴ *Ibid.*, p. 66.
- ²²⁵ *Ibid.*, p. 55.

- ²²⁶ *Ibid.*, p. 67.
- ²²⁷ *Ibid.*, p. 81.
- ²²⁸ *Ibid.*, p. 48.
- ²²⁹ Brotero, F. A., *Phytographia Lusitaniae Selectior*, Lisboa, Tipografia Régia, 1816.
- ²³⁰ Lima, A. Pires de, "Cartas inéditas de e para Brotero", *Anuário da Sociedade Broteriana*, Ano X, Coimbra, 1944, pp. 28-9.
- ²³¹ Faria, Miguel F., *A Imagem Útil*, Universidade Autónoma Editora, Lisboa, 2001, p. 87.
- ²³² Brotero, F. A., *op. cit.*, prefácio, xv.
- ²³³ Fernandes, A., "Quatro Cartas Inéditas de Brotero ao Conde da Barca", Sep. da *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. XVI, Coimbra, 1947, p. 87.
- ²³⁴ Fernandes, A., "Uma carta de Brotero", Separata do *Anuário da Sociedade Broteriana*, Ano XIX, 1953, p. 7.
- ²³⁵ Lima, A. Pires de e Santos Júnior, J. R., *Cartas inéditas de e para Brotero*, Instituto de Botânica Dr. Gonçalo Sampaio da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto, 1944, p. 27.
- ²³⁶ Brotero citado por Sousa Viterbo, *A Jardinagem em Portugal*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1909, p. 116.
- ²³⁷ *O Instituto*, Coimbra, 37, Dez. 1889, Carta dirigida ao conde de Rio Maior, na Calçada do Galvão, Lisboa, a 8 de Julho 1808, pedindo a sua interferência no sentido de lhe serem pagas várias importâncias.
- Gazeta de Portugal*, n.º 1189 de 11 de Novembro de 1866.
- ²³⁸ Brigola, João C. P., "Museologia e História Natural em Finais de Setecentos – o Caso do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (1777-1808)", *Anais da Universidade Autónoma de Lisboa*, vols. VII-VIII, Lisboa, 2001, p. 228.
- ²³⁹ Abildgaard, M., *Lettres d'un naturaliste danois en passage à Libonne au siècle dernier*, Paris, 1805.
- ²⁴⁰ Guyader, Hervé Le, *op. cit.*, p. 292.
- ²⁴¹ Daget, Jacques e Saldanha, Luiz, *Histoire Naturelle franco-portugaise du XIX^e siècle*, INIP, n.º 15, Lisboa, 1989, p. 63.
- ²⁴² Chevalier, Auguste, *La vie et l'oeuvre de René Desfontaines, fondateur de l'herbier du Muséum – La carrière d'un savant sous la Révolution*, Éditions du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1939.
- ²⁴³ Archives Nationaux, AJ xv 561. Carta de Geoffroy de Saint-Hilaire aos professores-administradores do Museu, reproduzida in Hamy, 1908, carta XI: 44-46.
- ²⁴⁴ Almaça, Carlos, *Museu de História Natural, Zoológico e Antropológico*, Lisboa, 1996, p. 21.
- ²⁴⁵ Carta de Cuvier a S. E. Ministro do Interior, Conde do Império, reproduzida in Hamy, 1908, pp. 23-4.
- ²⁴⁶ Daget, J. e Saldanha, L., *op. cit.*, p. 119.
- ²⁴⁷ Ao longo do tempo, as plantas que chegaram a este herbário foram distribuídas e arrumadas por espécies, não se podendo aceder a elas pela origem do colector. Quando tentámos encontrá-las em 1999, foi-nos dito que era procurar agulha num palheiro!
- ²⁴⁸ *Ibid.*, p. 125.
- ²⁴⁹ *Ibid.*
- ²⁵⁰ Ms. 2715-II, Bibliothèque Centrale M.N.H.N.
- ²⁵¹ *Ibid.*
- ²⁵² Jeannel, René, "Lamarck zoologiste et philosophe" in *Bicentenaire de J. B. de Monet de Lamarck*, Éditions du Muséum, Paris, 1946, p. 28.
- ²⁵³ Brotero, F. A., "Noções históricas das phocas em geral e particular", *Jornal de Coimbra*, 1817, vol. XI, n.º LVII, pp. 151-72.
- ²⁵⁴ Fernandes, A., "Um manuscrito de Brotero", Separata da *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. XIV, Tipografia da Atlântida, Coimbra, 1945.
- ²⁵⁵ "A sciencia e a penúria de Brotero", *O Instituto – Revista Científica e Litteraria*, volume XXXVII, Segunda Série, n.º 6, Dezembro 1889, Imprensa da Universidade, Coimbra, p. 358.

²⁵⁶ Das plantas novas identificadas por Abílio Fernandes (*op. cit.*, 1945) registam-se as seguintes: *Buddleia brasiliensis*, *Salvia tiliosa*, *Murraya brasiliensis*, *Erythrina secundiflora*, *Grewia pendula*, *Passiflora racemosa*, *Furcraea agavephylla*, *Aristolochia maximiflora*.

²⁵⁷ Equipa do Instituto Superior de Agronomia (ISA), organismo que tutela o Jardim Botânico. A Autora coordenou esta equipa à qual pertenceu também o Prof. João do Amaral Franco, a Dr.^a Maria da Luz Afonso, as Arquitectas Paisagistas – Ana Luísa Soares e Teresa Chambel, a Dr.^a Iole Sala, a Eng.^a Teresa Vasconcelos e, ainda, o então Presidente do Conselho Directivo do ISA, Prof. Francisco Castro Rego.

²⁵⁸ Que significa “nova espécie” e surge apenas na primeira publicação.

²⁵⁹ Fernandes, A. e Reis, P.^a M. Póvoa, “Alguns Diplomas de Brotero”, Separata do *Anuário da Sociedade Broteriana*, Ano XXII, Set., Coimbra, 1956.

²⁶⁰ *Idem.*

²⁶¹ *Idem.*

²⁶² *Idem.*

²⁶³ *Idem.*

²⁶⁴ *Idem.*

²⁶⁵ Brotero, F. Avelar, “An account of the frutification of *Lycopodium denticulatum*”, *Transact. Linn. Soc. London*, Vol. V, 1800; outro tem por título “Description of *Callicocca ipecacuanha*”, *Transact. Linn. Soc. London*, Vol. VI (1 estampa). As aguarelas de grande qualidade que se encontram na Linnean Society não foram aí publicadas a cores e pertencem ao artigo “Description of two new species of *Erythrina*”. Só em 1999 foram descobertas e publicadas por Castel-Branco, C. e Rego, F. C., in *Jardim Botânico da Ajuda*, “O mundo das plantas e a Ciência”, capa e p. 101. Há ainda outro artigo nas *Transactions*: “Descriptions of a new genus of plants named *Araujia*, and of a new species of *Possiflora*”, Vol. XII, 1818, pp. 62-75.

²⁶⁶ Brotero, F.A., *Principios de Agricultura Philosophica*, p. 69.

²⁶⁷ *Ibid.*, p. 63.

²⁶⁸ Lima, Américo P., “Cartas Inéditas de e para Brotero”, *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano X, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1944.

²⁶⁹ *Ibid.*, doc. n.º 15.

²⁷⁰ *Ibidem.*

²⁷¹ *Ibid.*, p. 25.

²⁷² *Noções geraes das dormideiros, da sua cultura e da extracção do verdadeiro ópio que ellas contém*, Impressão Régia, Lisboa, 1824.

²⁷³ *Historia natural da Orzella*, Impressão Régia, Lisboa, 1824.

²⁷⁴ *Noções botánicas das espécies da Nicotiana mais usadas nas fabricas de tabaco e da sua cultura*, Impressão Régia, Lisboa, 1826.

²⁷⁵ *Historia natural dos pinheiros, larices e abetos, remetida à Secretaria d’Estado dos Negócios da Marinha e Ultramar*, Impressão Régia, Lisboa, 1827.

²⁷⁶ Lima, A. Pires de, “Cartas Inéditas de e para Brotero”, *op. cit.*, p. 25.

²⁷⁷ *In História natural dos pinheiros*, Cap. 3, Impressão Régia, Lisboa, 1827.

²⁷⁸ Fernandes, Abílio, “Uma carta de Brotero”, *op. cit.*, pp. 8-9.

²⁷⁹ *Breve Tractado dos usos e cultura das batatas doces, vulgarmente chamadas batatas das ilhas a cuja planta Linneo deu o nome de Convolvulus batatas; Deduzido de Boze e outros agrónomos*, 1828; *Tractado do Ananáz da coroa; Phytologia ou a philosophia da Agricultura e Horticultura ou compendio de Phyturgia e Geurgia philosophicas por Erasmo Darwin, doutor em medicina*, (trad. de Brotero), 1800; *Dissertação de Beraman sobre as terras geonómicas que obteve o premio dobrado da Academia de Montpellier em 1773* (Trad. de Brotero).

²⁸⁰ Gomes, Mário A., “Brotero e a Agricultura Portuguesa”, *Comemorações do II Centenário do Nascimento de Brotero*, Coimbra, 1944.

²⁸¹ Lima, A. Pires, “Brotero e a sua lição”, Separata do *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. XIX – 2.^a série, Coimbra, 1944, p. 25.

²⁸² *Ibid.*, p. 26.

BIOBIBLIOGRAFIA DE FÉLIX DA SILVA E AVELAR (BROTERO)
 Segundo artigo do *Diário do Governo* de 29 de Março de 1847, pp. 298-301

Ano	Acontecimento / Obras (manuscritas e publicadas)	Local
1744	25 de Novembro. Nascimento. Filho do Dr. José da Silva e Avellar, médico formado pela Universidade de Coimbra, e de D. Maria René da Encarnação Frazão.	Santo Antão do Tojal, Loures
1746	Morte dos pais; educado até 1752 pelo avô paterno, Bernardo da Silva.	<i>idem</i>
1752	Morte do avô paterno, educado pelo avô materno, José Rodrigues Frazão, almoxarife dos Paços Reais da Vila de Mafra, que procurou proporcionar-lhe todos os meios para o desenvolvimento dos seus estudos (Gramática Latina, Retórica e Filosofia Racional), no Colégio dos Religiosos Arrábidos, em Mafra. Distinguiu-se desde logo pelo seu profundo empenho nos estudos.	Mafra
1763	Por falecimento do avô materno, teve de recorrer ao seu talento de "Canto-chão", que cultivara com os Religiosos Arrábidos, sendo-lhe conferido o lugar de capelão-cantor da Igreja Patriarcal de Lisboa. Em paralelo, continuou os seus estudos de Letras e Ciências, nomeadamente da língua grega e de Direito Canónico na Universidade de Lisboa, que não pôde finalizar por viver em Lisboa.	Lisboa
1766	Destinando-se ao serviço eclesiástico, obteve do rei D. José, por Decreto de 19 de Julho de 1766, um moio de trigo no almoxarifado de Alviela, a título de património para poder ordenar-se. Não chegou a receber mais do que a ordem de Diácono.	Alviela
1778	Juntamente com o P. ^o Francisco Manuel do Nascimento (Filinto Elísio), com quem cultivava os estudos de Filosofia e Letras, foi envolvido em suspeitas do Tribunal do Santo Ofício. Embarcaram, sem mais recursos do que os seus talentos, na Trafaria para Havre de Grace, em França, no navio de Nicoláo Roque, através de diligências de Mr. Timotheo Lecussan Verdier.	Lisboa
1778	Já em Paris, seguiu a moda dos jovens estudiosos, adoptando um nome filantrópico, Brotero, apelido composto das raízes gregas <i>brothos</i> e <i>eros</i> , que significa <i>amante dos mortais</i> .	Paris
1778	Por doze anos, frequentou as aulas de Ciências Naturais.	Paris
1790	a Aprofundou especialmente o estudo da Botânica. Em paralelo, para garantir a sua subsistência, vendia composições e traduções a livreiros. Durante este período, foi apoiado por portugueses e estrangeiros, nomeadamente o embaixador de Portugal em França, D. Vicente de Sousa Coutinho, D. Fernando de Lima, D. Francisco de Menezes e o Doutor António Nunes Ribeiro Sanches.	

	Conquistou a amizade de Vicq d'Azir, Daubenton, Desfontaines e muito especialmente de Antoine Laurent Jussieu, quem primeiro lhe reconheceu a vocação para a Botânica.	
1781	1 de Dezembro. Assistiu ao Curso de História Natural que Mr. de Valmont de Bomare abriu na Rue de La Verrerie.	Paris
1781 a 1786	Assistiu às demonstrações de Botânica de Mr. Buisson no Colégio da Farmácia. Conviveu com Buffon, Condorcet, Cuvier, Lamarck e outros sábios contemporâneos.	Paris
1782	Concluídos os principais estudos de História Natural, doutorou-se na Escola de Medicina de Reims, com o intuito de exercer medicina. No entanto, a sua repugnância física para o exercício clínico determinou a entrega total ao estudo da Botânica.	Paris
1782	Traduziu do inglês a 3. ^a edição da <i>Carta do Dr. Alexandre Thomson a hum amigo, sobre a natureza, causas, e methodo de curar as doenças nervosas</i> .	Paris
1788	Publicou em português <i>Compendio de Botanica, ou Noçoens Elementares desta Sciencia, segundo os melhores Escriitores modernos, expostas na lingua Portuguesa</i> .	Paris
1790	Em consequência da Revolução Francesa, abandonou Paris e o P. ^o Francisco Manuel do Nascimento, chegando a Lisboa na companhia de D. Francisco de Menezes. Em Maio, foi convidado por Domingos Vandelli e pelos viajantes russos Legaway e Doubat-Chewskoy, para uma herborização nos montes vizinhos de Lisboa, onde impressionou pelos vastos conhecimentos botânicos.	Lisboa
1790 a 1800	<i>Correspondência da Academia Real das Ciências de Lisboa</i> .	Coimbra
1791	Nomeado Lente de Botânica e Agricultura na Universidade de Coimbra, por Decreto de 25 de Fevereiro. Simultaneamente, é-lhe conferido o Capelo gratuito na Faculdade de Filosofia.	Coimbra
1791 a 1800	Arranjo científico, segundo o sistema de Lineu, do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra. Herborizações frequentes nos montes vizinhos de Coimbra.	Coimbra
1793	<i>Diccionario portuguez das plantas com o nome vulgar e o seu correspondente pelo sistema de Lineu</i> , in: <i>Memnich, Ph. Andreas – Allgemeines polygloton Lexicon der Naturgeschichte</i> .	Hamburgo
1793	Publica <i>Principios de Agricultura philosophica</i>	Coimbra
1797	Conhece Link, e relaciona-se com ele até 1799.	Coimbra
1800	Como remuneração pelos seus valiosos serviços, D. João VI, então Príncipe Regente, fez-lhe mercê de um benefício simples da Ordem de S. Bento de Aviz na Colegiada de Santa Maria de Beja.	Coimbra

1800	Publica na Linnean Society <i>An account of the frutification of Lycopodium denticulatum.</i>	Londres
1800	Publica a primeira <i>Phytographia Lusitaniae selectior, seu novarum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones.</i>	Lisboa
1800	Traduz <i>Phytologia ou Phil.^o da Agricultura e Horticultura. Parte I, II, III: Physiologia da Vegetação [por Erasmo Darwin].</i>	Coimbra
1801	Publica na Academias das Ciências <i>Callicocca Ipecacuanha in: Memoria sobre a Ipecacuanha fusca do Brasil ou Cipó das nossas boticas.</i>	Lisboa
1802	Publica na Linnean Society, <i>Description of Callicocca Ipecacuanh, in Transactions.</i>	Londres
1802	Traduz do inglês <i>Observações sobre as doenças, feridas e outras imperfeições das arvores fructíferas e silvestres de toda a especie, com um methodo particular de as curar, descoberto e praticado por Guilherme Forsyth, jardineiro de Sua Magestade Britannica. Traduzido do inglês.</i>	Coimbra
1804	Solicitado por dois ministros de Estado, D. Rodrigo de Sousa Coutinho e D. João de Almeida de Mello e Castro, para concluir a <i>Flora Lusitanica.</i>	Coimbra
1805	Publica sem imagens <i>Flora Lusitanica, seu plantarum, quae in Lusitania vel sponic crescunt, vel frequentius coluntur, ex florum presertim sexubus systematice distributarum, synopsis.</i>	Lisboa
1806	Nomeado membro da Sociedade Filomática de Paris.	Paris
1807	<i>Representação de Felix de Avelar Brotero à Junta da Fazenda da Universidade de Coimbra (15 de Março).</i>	Coimbra
1807	Redige um parecer <i>Sobre a distribuição e aplicação do terreno que actualmente possui a Universidade destinado para o seu Jardim Botânico.</i>	Coimbra
1808	Publica o <i>Parecer sobre a cultura do arroz em Portugal.</i>	Coimbra
1810	Eleito Membro da Real Academia das Ciências de Lisboa.	Lisboa
1810	Apresentou uma colecção de plantas indígenas, nunca antes conhecidas nem descritas, quando o general Masséna entrou em Coimbra, logo depois da batalha do Buçaco.	Lisboa
1811	Nomeado por Decreto de 27 de Abril de 1811 de D. João VI, então Príncipe Regente, Director do Real Museu e Jardim Botânico. Procedeu à classificação metódica das plantas existentes e à elaboração de um Herbário, empregando o sistema de Lineu. Procedeu também à classificação da colecção zoológica e de parte da de mineralogia. Procurou autorização régia para a elaboração do novo plano do Jardim Botânico, a qual não foi concedida.	Lisboa
1811	Jubilado por Decreto de 16 de Agosto de 1811.	Lisboa

1813	Apresenta <i>Planos de tres Tractados ou Memorias de Economia Rural</i> .	Lisboa
1813	Redige a nomenclatura botânica na obra de P. Blanchard: <i>Thesouro de Menino, Resumo de historia natural para uso da mocidade d'ambos os sexos, e instrucção das pessoas que desejam ter noções da historia dos tres reinos da natureza, traduzido do francês por Matheus José da Costa</i> .	Lisboa
1814	Eleito Membro da Sociedade de Horticultura Lineana.	Londres
1815	27 de Fevereiro. Envio da <i>Carta comunicando ao Reitor da Universidade de Coimbra a remessa do Catálogo do Jardim da Ajuda. Belém (c. 5 000 espécies)</i> .	Lisboa
1815	Redige a <i>Nomenclatura Portuguesa para o Quadro Elementar da Historia Natural dos Animaes de Cuvier, traduzido por António de Almeida</i> .	Coimbra
1815	Redige <i>Reflexões sobre a agricultura de Portugal, sobre o seu antigo e presente estado; e se por meio de escolhas ruraes praticas, ou por outros, ela pode melhorar-se, e tornar-se florente</i> .	Lisboa
1816	Publica a <i>Phytographia Lusitaniae selectior, seu novarum, rariorum, et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, ejusdemque floram spectant, descriptiones iconibus illustrate (ilustração da flora)</i> , volume 1.	Lisboa
1816	<i>Representação, ao reformado reitor da Universidade de Coimbra, sobre o estado em que se achava o ensino de botânica e agricultura, e o do Jardim Botanico da Faculdade Philosophica</i> .	Coimbra
1816	Publica a <i>Ode saphica latina à Revolução Francesa</i>	Lisboa
1816	Eleito Membro da Sociedade de Ciências Naturais de Hamburgo.	Hamburgo, Alemanha
1817	Publica na Academia das Ciências <i>Noções historicas das phocas em geral e particular, com as descripções das que se conservão no Real Museu do Paço de Nossa Senhora da Ajuda</i> .	Lisboa
1818	Nomeado Sócio da Sociedade dos Curiosos da Natureza de Bona, que o saudou com o apelido de Clusius, por alusão ao célebre botânico alemão deste mesmo nome, um dos primeiros a visitar a Península Ibérica.	Bona, Alemanha
1818	Eleito Membro da Sociedade de História Natural de Rostock.	Rostock
1818	Publica a <i>Descriptions of a new genus of plants named Araujia, and of a new species of Passiflora. Transact. Linnean Society London, vol. XII, pp. 62-75, 3 estampas</i> .	Londres
1819	Nomeado Membro da Sociedade de Horticultura Médico-Botânica de Londres.	Londres
1820	Eleito Membro da Sociedade Fisiográfica de Lunden.	Lunden

1820	Nomeado Membro da Sociedade dos Curiosos da Natureza de Turim.	Turim, Itália
1820	Envia uma <i>Carta dirigida ao Conde de Rio Maior pedindo a sua interferência no sentido de lhe serem pagas várias importâncias referentes ao seu ordenado. Cç. do Galvão, 8 Julho, O Instituto, Coimbra, 37 (6), Dezembro 1889, pp. 403-4.</i>	Lisboa
1821	26 de Janeiro. Eleito Deputado às Cortes Gerais, Extraordinárias e Constituintes pela Província da Estremadura.	Lisboa
1821	7 de Maio. Concedido o cancelamento das funções de deputado, por não poder exercer assiduamente.	Lisboa
1824	Lança o <i>Anúncio sobre a distribuição de sementes de algodoeiro recebidas dos Estados Unidos da América a partir do jardim Botânico da Ajuda.</i>	Lisboa
1824	<i>Historia natural da Orzella.</i>	Lisboa
1824	<i>Noções geraes das dormideiras, da sua cultura, e da extracção do verdadeiro ópio, que ellas contém.</i>	Lisboa
1825	Publica na Linnean Society of London <i>Descriptions of two new species of Erythrina.</i>	Londres
1826	Publica <i>Noções botanicas das espécies de Nicotiana mais usadas nas fabricas de tabaco, e da sua cultura.</i>	Lisboa
1827	Publica a <i>Historia natural dos pinheiros, larices e abetos, remettida à secretaria de estado dos negócios da Marinha e Ultramar.</i>	Lisboa
1827	<i>Phytographia Lusitaniae selectior, seu novarum, rariorum, et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, ejusdemque florum spectant, descriptiones iconibus illustrate (ilustração de flora), volume II.</i>	Lisboa
1828	<i>Breve tractado dos usos e cultura das batatas doces, vulgarmente chamadas batatas das ilhas, a cuja planta Linneu deu o nome de Convolvulus batatas. Deduzido de Bosc e outros agronomos, em 1828.</i>	Lisboa
1828	4 de Agosto. Falecimento. Alcolena de Belém.	Lisboa
Manuscritos sem data		
s. d.	<i>Instrucções sobre o modo de obter varias especies de animaes, de os preparar e remeter dos paizes que visitam os viandantes, para os museus de Historia natural pelo dr. Mauduis. Traduzidas em português e adicionadas pelo dr. Felix de Avelar Brotero.</i>	
s. d.	<i>Instituições de pathologia medicinal por Hier, Dav. Gaubio. Traduzido do latim da 3.ª edição de Leyde de 1781.</i>	
s. d.	<i>Memoria sobre os cortes das arvores do Brasil, e os melhores meyoys de preparar as suas madeiras para mais conservarem as suas boas qualidades, por Balthasar da Sylva Lisboa, existindo uma anotação assinada por Felix de Avelar Brotero.</i>	

- s. d. *Anotações e additamentos a alguns artigos das memorias dos drs. J. A. Dalla-Bella, Vicente Coelho de Seabra, e Antonio Soares Barbosa, sobre a cultura das oliveiras.*
-
- s. d. *Enxertia. Demonstrações elementares sobre a enxertia das árvores. (Incompleto)*
-
- s. d. *Tractado do ananaz da corôa. (Incompleto)*
-
- s. d. *Generalidades respectivas à agricultura das arvores das florestas, e das que podem servir para ornar os jardins, conforme as ideias de alguns autores inglezes. (Incompleto)*
-
- s. d. *Dissertação de Bergman sobre as terras geoponicas, que obteve o premio dobrado da Academia de Montpellier em 1773. Tradução portuguesa.*
-
- s. d. *Uma memoria manuscripta sobre as oliveiras, suas diferentes variedades, e suas doenças. (Incompleto)*
-

MANUSCRITOS DE BROTERO

- BROTERO, Felix de Avellar, *Correspondência da Academia Real das Ciências de Lisboa desde de 1790 até 1800*.
- *Parecer sobre a estufa de Banger na Ilha da Madeira*, Coimbra, 6 de Julho de 1803.
 - *Representação de Felix de Avelar Brotero à Junta da Fazenda da Universidade de Coimbra em 15 de Março de 1807*.
 - *Sobre a distribuição e aplicação do terreno que actualmente possui a Universidade destinado para o seu Jardim Botânico* (1807).
 - *Parecer sobre a cultura do arroz em Portugal*, 1808.
 - *Carta de Jubilação de Brotero na Cadeira de Botânica e Agricultura da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra*, 17 de Agosto de 1811.
 - *Carta datada de Alcolena de Belém 28 de Dezembro de 1812 acerca do Almoarifado do Alviela*.
 - *Planos de tres Tractados ou Memorias de Economia Rural, Gado Lanigero, Abelhas*, 1813.
 - *Carta comunicando ao Reitor da Universidade de Coimbra a remessa do catálogo do Jardim da Ajuda*, Belém, 27 de Fevereiro de 1815.
 - *Representação ao reformador reitor da Universidade de Coimbra, sobre o estado em que se achava o ensino da botanica e agricultura, e o do Jardim Botanico da Faculdade Philosophica*, 1816.
 - *Memória ao programa da Academia Real das Ciências de Lisboa para o ano de 1820*.
 - *Carta dirigida ao Conde de Rio Maior pedindo a sua interferência no sentido de lhe serem pagas várias importâncias*, Cç. do Galvão, Lisboa, 8 de Julho de 1820.
 - *Anúncio sobre a distribuição de sementes de algodoeiro recebidas dos Estados Unidos da América*, 1824.
 - *Breve tractado dos usos e cultura das batatas doces, vulgarmente chamadas batatas das ilhas, a cuja planta Linneu deu o nome de Convolvulus batatas. Deduzido de Bosch e outros agronomos*, 1828.
 - *À Ill.ma e Ex.ma Sr^a. (hoje Condessa da Caparica) na ocasião em que o Auctor lhe dedicou uma estampa das flores do chá da China em Paris*, Coimbra, s.d.
 - *Anotações e additamentos a alguns artigos das memorias dos drs. J. A. Dalla-Bella, Vicente Coelho de Seabra, e Antonio Soares Barbosa, sobre a cultura das oliveiras*, s.d.
 - *Enxertia. Demonstrações elementares sobre a enxertia das árvores*. (Incompleto), s.d.
 - *Epigrama anacreontico*, s.d.
 - *Epistola ad Borgiam Amicum*, Coimbra, s.d.
 - *Memoria sobre os cortes das arvores do Brasil, e os melhores meyo de preparar as suas madeiras para mais conservarem as suas boas qualidades*, s.d.
 - *Tractado do ananaz da corôa*. (Incompleto), s.d.
 - *Uma memoria manuscripta sobre as Oliveiras, suas diferentes variedades, e suas doenças*. (Incompleto), s.d.
 - *Catalogo Geral de todas as Plantas do Real Jardim Botanico da Ajuda, distribuidas segundo o sistema de Linneo da edição do Dr. Wildenow. Feito com assiduas observações de muitos annos athe ao presente*, s.d.
 - *Horti Reg. Olisiponensis ad Aulum regiam in Ajuda siti novarum, rariorum et aliarum minus cognitarum stirpium descriptiones iconibus illustratae*, 1815.
 - *Reflexões sobre a Representação, que o Exm.^o Marquez de Abrantes, D. José, fez immediatamente a S.A.R. a bem da Agricultura e Industria nacional*, s.d.
 - *Reino Vegetal Portuguez ou Flora Portugueza contendo os fundamentos dos Methodos de Tournefort, Linneo, e Jussieu, as classes, ordens, generos, especies, e variedades de plantas indígenas, e exoticas mais cultivadas e naturalizadas, distribuidas pelo sexo*, 1804.

MONOGRAFIAS E PUBLICAÇÕES

- Brotero, Felix de Avellar, *Compendio de botanica, ou noções elementares desta sciencia, segundo os melhores escritores modernos, expostas na lingua portugueza*, Paris, s. ed., 1788 (Lisboa, Paulo Martin).
- Brotero, Felix de Avellar, *Diccionario portuguez das plantas com o nome vulgar e o seu correspondente pelo sistema de Lineu*, in Memnich, Ph. Andreas, *Allgemeines polygloton Lexicon der Naturgeschichte*. Hamburg, s. ed., 1793, vol. 3.
- Brotero, Felix de Avellar, *Principios de Agricultura philosophica*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1793.
- Brotero, Felix de Avellar, *An account of the frutification of Lycopodium denticulatum*, Transact. Linnean Society, vol. v, Londres, 1800, pp. 162-8.
- Brotero, Felix de Avellar, *Phytographia Lusitaniae selectior, seu novarum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones* (fasc. 1), Olissipone, Typ. Domus Chalcographicae, Typoplasticae, ac Litterariae ad Arcum Caeci. (8 estampas), Lisboa, 1800.
- Brotero, Felix de Avellar, *Callicocca Ipecacuanha* in Gomes, Bernardino António, *Memoria sobre a Ipecacuanha fusca do Brasil ou Cipó das nossas boticas*, Of. do Arco do Cego, Lisboa, 1801.
- Brotero, Felix de Avellar, *Phytographia Lusitaniae selectior, seu novarum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones* (fasc. 1), Olissipone, Typ. Domus Chalcographicae, Typoplasticae, ac Litterariae ad Arcum Caeci, Lisboa, 1801. Tratar-se-á de uma 2.ª edição e como tal foi considerada expressamente por Sampaio, Gonçalo, "Adições e correcções à flora portuguesa", *Boletim da Sociedade Broteriana*, Coimbra, 2.ª série, vol 7, p. 143. Ver ainda: Sampaio, Gonçalo, *Phytographia selectior*, A Águia, Porto, 2.ª série, vol. 2, Agosto 1912, pp. 60-2.
- Brotero, Felix de Avellar, *Description of Callicocca Ipecacuanha*, Transact. Linnean Society, vol. vi, (1 estampa), Londres, 1802, pp. 137-41 + 1 estampa.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução do inglês), *Observações sobre as doenças, feridas, e outras imperfeições das arvores fructíferas e silvestres de toda a especie: com um methodo particular de as curar, descoberto e praticado por Guilherme Forsyth, jardineiro de Sua Magestade Britannica*, Real Imprensa da Universidade, Coimbra, 1802.
- Brotero, Felix de Avellar, *Flora Lusitânica, seu plantarum, quae in Lusitania vel sponic crescunt, vel frequentius coluntur, ex florum praesertim sexubus systematico distributarum, synopsis*. 2 vols., Typographia Regia, Olissipone, 1804.
- Brotero, Felix de Avellar, "Botanica", *Thesouro de Meninos*, por P. Blanchard, traduzido do francês por Mateus José da Costa, Impressão Régia, Lisboa, 1813.
- Brotero, Felix de Avellar, "Reflexões sobre a agricultura de Portugal, sobre o seu antigo e presente estado; e se por meio de escholas ruraes praticas, ou por outros, ela pode melhorar-se, e tornar-se florente", *Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, 1815, tomo IV, parte 1.ª, Lisboa, pp. 75-92.
- Brotero, Felix de Avellar, *Resumo de historia natural para uso da mocidade d'ambos os sexos, e instrucção das pessoas que desejam ter noções da historia dos tres reinos da natureza*. Traduzido em portuguez por Mateus José da Costa com muitas correcções e artigos novos, in Blanchard, Pierre, *Thesouro de meninos*, vol. 2, Impressão Régia, Lisboa, 1815.
- Brotero, Felix de Avellar, "Nota sobre a caprificação" in Blanchard, Pierre, *Thesouro de meninos*. Mateus José da Costa, vol. 2., tomo II, Impressão Régia, Lisboa, 1815.
- Brotero, Felix de Avellar, "Prefacção do nomenclador portuguez" in Cuvier, Georges, *Quadro elementar da historia natural dos animaes*. Traduzido em portuguez e offerecido a S. A. R. o Principe R. N. S. por Antonio d'Almeida. 1.º vol., pp. XI-XIV, H. Bryer, Londres, 1815.

- Brotero, Felix de Avellar, *Phytographia Lusitaniae selectior, seu novarum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones iconibus illustratae*, tomo I, Ex-Typographia Regia, Olissipone, 1816.
- Brotero, Felix de Avellar, *Ode saphica latina à Revolução Francesa*, J. Bellas Artes ou Mnemosine Lus., Lisboa, tomo 1, 1816, p. 176. Tradução portuguesa por José Maria da Costa e Silva. Transcrito em Henriques, Júlio Augusto, "Felix de Avellar Brotero", *O Instituto*, vol. XXXVII, 2.ª série – n.º 6, Coimbra, Dezembro 1889, p. 374.
- Brotero, Felix de Avellar, "Noções historicas das phocas em geral e particular, com as descrições das que se conservão no Real Museu do Paço de Nossa Senhora da Ajuda", *Jornal de Coimbra*, vol. XI, n.º LVII, Coimbra, 1817, pp. 151-72.
- Brotero, Felix de Avellar, *Descriptions of a new genus of plants named Araujia, and of a new species of Passiflora*. Transact. Linnean Society, vol. XII, Londres, 1818, pp. 62-75 (3 estampas).
- Brotero, Felix de Avellar, *Noções geraes das dormideiras, da sua cultura, e da extracção do verdadeiro ópio, que ellas contêm*, (1 folheto), Impressão Régia, Lisboa, 1824.
- Brotero, Felix de Avellar, *Historia natural da Orzella*, Impressão Régia, Lisboa, 1824.
- Brotero, Felix de Avellar, *Descriptions of two new species of Erythrina*, Transact. Linnean Society London, vol. XIV, (3 estampas). Linnean Society, Londres, 1824.
- Brotero, Felix de Avellar, *Noções botanicas das espécies de Nicotiana mais usadas nas fabricas de tabaco, e da sua cultura*, (1 folheto), Impressão Régia, Lisboa, 1826.
- Brotero, Felix de Avellar, *Historia natural dos pinheiros, larices e abetos, remettida à secretaria de estado dos negócios da Marinha e Ultramar*, (1 folheto), 4.º, XII, Impressão Régia, Lisboa, 1827.
- Brotero, Felix de Avellar, *Phytographia Lusitanae selectior, seu novarum, rariorum, et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, ejusdemque florum spectant, descriptiones iconibus illustrate*, Olissipone, Ex-Typographia Regia, tomo II, Lisboa, 1827.
- Brotero, Felix de Avellar, "Catalogo geral de todas as plantas do Nacional e Real Jardim Botânico d'Ajuda, feito, com assíduas observações de muitos anos, pelo nosso celebre professor o Sr. Felix Avellar Brotero; achado entre os seus manuscriptos, e offerecido à Sociedade Pharmaceutica de Lisboa pelo Sr. J. D. Correa", *Jornal da Sociedade Pharmaceutica de Lisboa*, Lisboa, 1849.
- Brotero, Felix de Avellar, "Parecer sobre a cultura do arroz em Portugal" (1808), in Coelho, José Ramos, "Manuscriptos do Dr. Felix de Avellar Brotero", *O Instituto*, vol. XXXVII (2.ª série), Coimbra, 1889, pp. 600-2.
- Brotero, Felix de Avellar, "Sobre a distribuição e applicação do terreno que actualmente possui a Universidade destinado para o seu Jardim Botânico" (1807), *O Conimbricense*, 18 de Novembro de 1902, p. 2.
- Brotero, Felix de Avellar, "Catálogo das plantas do Jardim Botânico da Ajuda", publicação póstuma in *Jornal da Sociedade Pharmaceutica Lusitana*, s.d., s.l., Coimbra.

TRADUÇÕES MANUSCRITAS

- Brotero, Felix de Avellar (tradução), *Dissertação de Bergman sobre as terras geopônicas, que obteve o prêmio dobrado da Academia de Montpellier em 1773*, s.d.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução do latim da 3.ª edição de Leyde de 1781), *Instituições de patologia medicinal por Hier. Dav. Gaubio*, s.d.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução do inglês da 3.ª edição publicada em Paris em 1782), *Carta do Dr. Alexandre Thomson a um amigo, sobre a natureza, causas, e método de curar as doenças nervosas*, 1783.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução e adições), *Instruções sobre o modo de obter várias espécies de animais, de os preparar e remeter dos países que visitam os viajantes, para os museus de História natural pelo dr. Mauduis*, s.d.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução), *Generalidades respectivas à agricultura das árvores das florestas, e das que podem servir para ornar os jardins, conforme as ideias de alguns autores ingleses* (incompleto), s.d.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução), *Phytologia ou Phil.^{ia} da Agricultura e Horticultura*. Parte Primeira: *Physiologia da Vegetação* por Erasmo Darwin, s.d.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução), *Phytologia ou Phil.^{ia} da Agricultura e Horticultura*. Parte Segunda: *A Economia da Vegetação* por Erasmo Darwin, s.d.
- Brotero, Felix de Avellar (tradução), *Phytologia ou Phil.^{ia} da Agricultura e Horticultura*. Parte Terceira: *Agricultura e Horticultura* por Erasmo Darwin, s.d.

BIBLIOGRAFIA GERAL

- ABILDGAARD, *Lettre d'un naturalist danois en passage à Lisbonne au siècle dernier*, 1895-96, pp. 27-128. Publicado por Paul Choffat.
- ALMAÇA, Carlos, *A Natural History Museum of the 18th Century: the Royal Museum and Botanical Garden of Ajuda*. Museu Nacional de História Natural, Lisboa, 1996.
- ALMEIDA, João D. e TAVARES, Ana Cristina, "A Escola Médica do Jardim Botânico de Coimbra". *Anuário da Sociedade Broteriana*, Coimbra, 1996.
- ALMEIDA, M. Lopes de, *Documentos da Reforma Pombalina*, Universidade de Coimbra, Coimbra, 1937.
- ALTPETER, Gisela, *Die "Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg" Ihre Entstehung, Entwicklung und Bedeutung*. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften (Dr.rer.nat) dem Fachbereich Pharmacie und Lebensmittelchemie der Philipps-Universität Marburg vorgelegt, Marburg/Lahn, 1992.
- AVELLAR, Ignacio Quintino de, "Apontamentos Biographicos sobre a vida e escriptos do Dr. Felix de Avellar Brotero", *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, tomo XXIV, n.º 1 Janeiro, pp. 100-10, Imprensa Nacional, Lisboa, 1860.
- AZEVEDO, João de, *Biblioteca do Palácio de Mafra, Catálogo dos Fundos Musicais*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1985.
- BALBI, Adrien, *Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve, comparé aux autres états de l'Europe*, tomo II, Chez Rey, Paris, 1822.
- BECKFORD, William, *Diário de William Beckford em Portugal e Espanha*, Biblioteca Nacional, Série Portugal e os Estrangeiros, Lisboa, 3.ª ed., 1988.
- Biblioteca do Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, Manuscritos de Brotero, Árvore de Geração de Félix de Avelar Brotero.
- Bicentenaire de J. B. de Monet de Lamarck (1744-1829)*, Publications du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1946.
- BLANCHARD, Pierre, *Thesouro de meninos*, vol. 2, Impressão Régia, Lisboa, 1815.
- BOURDON, L., "Lettres de Brotero à Valorado", *Anuário da Sociedade Broteriana*, Coimbra, Ano XXXVI, Dezembro, 1970.
- BRIGOLA, João C. P., *Coleções, Gabinetes e Museus em Portugal no século XVIII*, Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Ministério da Ciência e do Ensino Superior, Lisboa, 2003.
- , "Museologia e História Natural em Finais de Setecentos – o caso do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (1777-1808)" in *Anais da Universidade Autónoma de Lisboa*, vols. VII-VIII, Lisboa, 2001.
- BRITO, Antero de, *Historia da Botanica em Portugal*, David Corazzi Editor, Lisboa, 1883 – Biblioteca do Povo e das Escolas, 9.ª série, 65, Brotero: pp. 12-4.
- BROTERO, Felix de Avellar, *Compendio de botanica, ou noçoens elementares desta sciencia, segundo os melhores escritores modernos, expostas na lingua portugueza*, Paris, s. ed., 1788 (Lisboa, Paulo Martin).
- , *Principios de Agricultura philosophica*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1793.
- , *Phytographia Lusitaniae selectior, seu novorum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones* (fasc. 1), Olissipone, Typ. Domus Chalcographicae, Typoplasticae, ac Litterariae ad Arcum Caeci (8 estampas), Lisboa, 1800.
- , *Phytographia Lusitaniae selectior, seu novorum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones* (fasc. 1), Olissipone, Typ. Domus Chalcographicae, Typoplasticae, ac Litterariae ad Arcum Caeci, Lisboa, 1801. Tratar-se-á de uma 2.ª edição e como tal foi considerada expressamente por SAMPAIO, Gonçalo,

- "Adições e correcções à flora portuguesa", *Boletim da Sociedade Broteriana*, Coimbra, 2.ª série, vol. 7, p. 143. Ver ainda: SAMPAIO, Gonçalo, *Phytographia selector*, A Águia, Porto, 2.ª série, vol. 2, Agosto 1912, pp. 60-2.
- , *Flora Lusitanica, seu plantarum, quae in Lusitania vel sponic crescunt, vel frequentius coluntur, ex florum praesertim sexibus systematice distributarum, synopsis*. 2 vols., Olissipone, Typographia Regia, Lisboa, 1804.
- , *Phytographia Lusitaniae selector, seu novarum et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, descriptiones iconibus illustrate*, tomo I., Olissipone, Ex-Typographia Regia, Lisboa, 1816.
- , *Phytographia Lusitaniae selector, seu novarum, rariorum, et aliarum minus cognitarum stirpium, quae in Lusitania sponte veniunt, ejusdemque florum spectant, descriptiones iconibus illustrate*, Olissipone, Ex-Typographia Regia, tomo II, Lisboa, 1827.
- , "A sciencia e a penuria de Brotero". Carta comunicando ao Reitor da Universidade de Coimbra a remessa do catálogo do Jardim da Ajuda, in *O Instituto*, Coimbra, Dezembro 1889, pp. 358-9.
- , "Carta dirigida ao Conde de Rio Maior pedindo a sua interferência no sentido de lhe serem pagas várias importâncias", *O Instituto*, Coimbra, Dezembro de 1889, pp. 403-4.
- , 'Epigrama anacreontico' in "Manuscriptos do Dr. Felix de Avellar Brotero", por J. Ramos Coelho, *O Instituto*, vol. XXXVII, 1890.
- , "Epistola ad Borgiam Amicum", *O Instituto*, vol. XXXVII, (9), 1890, p. 602, publicada por José Ramos Coelho, Coimbra, s.d.
- , 'Parecer sobre a cultura do arroz em Portugal' (1808) in "Manuscriptos do Dr. Felix de Avellar Brotero" por José Ramos Coelho, in *O Instituto*, vol. XXXVII (2.ª série), Coimbra, 1889, pp. 600-2.
- , "Uma carta inédita de Brotero para Corrêa da Serra", Sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XLII, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1976.
- BROTERO, Frederico de Barros, *Descendentes do Conselheiro José Maria de Avelar Brotero*. Colaboração do Dr. Dario Abranches Viotti. São Paulo, s.n., 1961.
- BROTERO, José de Avelar, *Notícia biographica do Doutor Felix de Avellar Brotero, tirada dos apontamentos escriptos por um seu parente e coordenada por um distincto litterato*. Imprensa Nacional, Lisboa, 1847. O autor era sobrinho de Brotero e viveu com ele muitos anos; o "litterato" referido era o conselheiro Filipe Ferreira de Araújo e Castro, ao qual é muitas vezes atribuída a autoria exclusiva da Notícia. Transcrito também em Diário do Governo, 29 de Março de 1847 e 8 de Abril de 1847.
- , *Compendio de botanica do Dr. Avelar Brotero, adicionado e posto em harmonia com os conhecimentos actuaes desta sciencia, segundo os botanicos mais celebres, como Mirbel, De Candolle, Richard, Lecoq, e outros*. (Apresentado à Academia Real das Sciencias, e dedicado a El-Rei o Senhor D. Fernando seu presidente perpétuo por Antonio Albino da Fonseca Benevides), 2 vols., Academia Real das Sciencias de Lisboa, Lisboa, 1837-1839.
- CARVALHO, Ayres de, *D. João V e a arte do seu tempo*, edição do autor, p. 270.
- CARVALHO, Joaquim Augusto Simões de, *Memoria historica da Faculdade de Philosophia*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1872.
- CARVALHO, Joaquim Martins de, "Relação dos Doutores da Faculdade de Philosophia desde a reforma de 1772 até 1865, com a designação da filiação, naturalidade, dia, mez, e anno, em que tomaram o grau" in *O Conimbricense*, Coimbra, 30 de Dezembro 1865, 20 Janeiro 1866, pp. 1-2.
- , "Representação, que fez no anno de 1816 o Dr. Felix Avellar Brotero ao reformador reitor da Universidade de Coimbra, sobre o estado em que se achava o ensino de botanica e agricultura, e o do Jardim Botanico da Faculdade Philosophica" in *O Conimbricense*, Coimbra, 25 e 26 de Março de 1872.

- CARVALHO, Rómulo de, *História do Ensino em Portugal*, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- Castel-Branco, Cristina, e Rego, F., *Jardim Botânico da Ajuda*, Jardim Botânico da Ajuda, Lisboa, 1999.
- Castel-Branco, Cristina, e Rego, F., *O Livro Verde da Expo 98*, Edição Parque Expo, Lisboa, 1998.
- CHEVALIER, Auguste, *La vie et l'oeuvre de René Desfontaines, fondateur de l'herbier du Muséum – La carrière d'un savant sous la Révolution*, Publications du Muséum National d'Histoire Naturelle, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1939.
- COELHO, José Ramos, "Manuscriptos do Dr. Felix de Avellar Brotero" in *O Instituto*, vol. XXXVII, Coimbra, 1890, p. 602.
- COELHO, José Ramos, e BROTERO, Felix de Avellar, "À Ill.ma e Ex.ma Sr^a. (hoje Condessa da Caparica) na ocasião em que o Auctor lhe dedicou uma estampa das flores do chá da China em Paris" in *O Instituto*, vol. XXXVII, Coimbra, Março, 1890, p. 603.
- COLMEIRO, Miguel, *La botánica y los botánicos de la Peninsula hispano-lusitana. Estudios bibliográficos e biográficos*. Imprenta y Estereotipia de M. Rivadeneyra, Madrid, 1858.
- CONCEIÇÃO, Frei Cláudio da, *Gabinete Histórico*, tomo VIII, Imprensa Régia, Lisboa, 1820.
- COUTINHO, António X. P., *Plantas portuguesas dos herbários de Brotero e de Valorado existentes na Universidade de Lisboa*, Arquivos da Universidade de Lisboa, vol. III, Universidade de Lisboa, Lisboa, 1916.
- DAGET, Jacques e SALDANHA, Luiz, *Histoire Naturelle Franco-portugaise du XIX^e siècle*, INIP, n.º 15, Lisboa, 1989.
- DELANGE, Yves; DUCREUX, Monique; GOUJET, Daniel e RAICHVARG, Daniel, *Statues et Savants du Jardin des Plantes*, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1992.
- DIAS, João Pereira, "A Estátua de Brotero, por Soares dos Reis", sep. da *Revista Museu*, vol. III., círculo Dr. José de Figueiredo, Porto, 1944.
- , "Iconografia broteriana", *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. 14, Coimbra, 1945, pp. 181-230 il.
- , "Iconografia broteriana. Addenda", *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. 16, Coimbra, 1947, pp. 121-9 il.
- ELISIO, Filinto, *Obras Completas*, edição de A. Bobée, Paris, 1817-19.
- FARIA, Miguel F. de, *A Imagem Útil*, Universidade Autónoma Editora, Lisboa, 2001.
- , *Alfredo da Silva*, Bertrand, Lisboa, 2004.
- FARIA, Miguel F. e PATACA, Ermelinda M., "Ver para crer: A importância da imagem na gestão do Império Português no final de setecentos" in *Anais da Universidade Autónoma de Lisboa*, vol. IX/X, Lisboa, 2005, pp. 77-8.
- FELGUEIRAS, Guilherme, "Brotero estremenho ilustre. O seu bicentenário", *Boletim da Junta do Povo da Estremadura*, série II, vol. 7, Lisboa, Setembro-Dezembro 1994, pp. 289-95 il.
- FERNANDES, Abílio, "Félix de Avellar Brotero e a sua Obra", sep. do *Boletim da Sociedade Broteriana*, XIX – 2.^a série, Coimbra, 1944.
- , "Desavenças e Desditas de Brotero", sep. da *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. XIV, Coimbra, 1945.
- , "Um manuscrito de Brotero", sep. da *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. XIV, Tipografia da Atlântida, Coimbra, 1945.
- , "Quatro Cartas Inéditas de Brotero para o Conde da Barca", sep. da *Revista da Faculdade de Ciências de Coimbra*, vol. XVI, Coimbra, 1947.
- , "O Conflito entre Brotero e Monteiro da Rocha", sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, vol. XV, Coimbra, 1949.
- , "Novos Dados sobre os conflitos de Brotero", sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XVI, Coimbra, 1950.

- , “Um Parecer de Brotero sobre a Reforma da Faculdade de Filosofia”, sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XVII, Coimbra, 1951.
- , “Uma carta de Brotero”, sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XIX, Coimbra, 1953.
- , “Panorama dos estudos florísticos em Portugal”, sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XXIX, Coimbra, 1963.
- , “Félix da Silva Avelar Brotero”, in *Verbo, Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura*, vol. 4, col. 101, Editorial Verbo, Lisboa, 1966.
- , “Uma carta inédita de Brotero para Corrêa da Serra”, sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, Ano XLII, Coimbra, 1976, pp. 37-52.
- , “Carta de Jubilação de Brotero na Cadeira de Botânica e Agricultura da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra”, sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XLVI, Coimbra, 1980.
- , “História do Ensino da Botânica em Portugal”, *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa – Classe de Ciências – Tomo XXI*, Lisboa, 1980.
- , “História da Botânica em Portugal até finais do Século XIX”, Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, Sep., II volume, Academia das Ciências de Lisboa, Lisboa, 1986.
- , “Relance sobre a Vida e a Obra de Félix de Avelar Brotero”, Sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano LIV, Coimbra, 1988.
- e MESQUITA, J. Firmino, *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. LIV (2.ª série), Instituto de Botânica da Universidade de Coimbra, Coimbra, 1980-81.
- e REIS, P.º M. Póvoa dos, “Alguns Diplomas de Brotero”, sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XXII, Coimbra, 1956.
- e REIS, P.º M. Póvoa dos, “Alguns Diplomas de Brotero”, Comunicação Apresentada à 4.ª Secção do XXIII Congresso Luso-Espanhol, Coimbra, 1956, Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências, Coimbra, 1957.
- FOURNIER, E., “Brotero (Félix de Avelar)”, in BAILLON, M. H., *Dictionnaire botanique*, Librairie Hachette et Cie., Paris, 1876.
- FRANCO, Matilde Sousa, *Riscos das Obras da Universidade de Coimbra*, Ministério da Cultura e Coordenação Científica, Instituto Português do Património Cultural, Museu Machado de Castro, Coimbra, 1983.
- GARCIA, José Gonçalves, “Papilionaceae broterianas”, *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. 14, 1945, pp. 137-79.
- GIORMANI, Virgílio, “Chimica del ‘700: um gruppo di ricerca dell’università di Padova”, *Studi Veneziani*, n.s. xv, Giardini Editori e Stampatori, Pisa, 1988.
- GOETHE, J. W., “Principes de philosophie zoologique, discutée en Mars 1830, au sein de l’Académie des Sciences”, in *Revue médicale française et étrangère*, Cahier de décembre, Paris, 1830.
- GOMES, Mário de A., *Brotero e a Agricultura Portuguesa*, Comemorações do II Centenário do Nascimento de Brotero, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1944.
- , “Brotero e a Agricultura Portuguesa”, *Boletim da Sociedade Broteriana*, 2.ª série, vol. 19, Coimbra, 1944, pp. XL-LII.
- GORJÃO, João Damásio Roussado; MONIZ, Nuno Álvares Pereira Pato, *Galeria dos deputados dos côrtes geraes extraordinarias e constituintes da Nação Portuguesa, instauradas em 26 de Janeiro de 1821. Epoca primeira*. Typographia Rollandiana, Lisboa, 1822.
- GUILHERME, J. F. Assunção, *A Sombra do Convento*, edição de autor, Mafra, s.d.
- GUYADER, Hervé Le, *Geoffroy de Saint-Hilaire, un naturaliste visionnaire*, Belin, Paris, 1998.
- HEIM, Roger; PIVETEAU, Jean; RAMSBOTTOM, John; VALLOIS, Henri V., *Précurseurs et fondateurs de l’Évolutionnisme – Buffon, Lamarck, Darwin*. Texte des allocutions prononcées le 5 juin 1959 au grand amphithéâtre du Muséum National d’Histoire Naturelle, Editions du Muséum, Paris, 1963.

- HENRIQUES, Júlio Augusto, *O Jardim Botânico da Universidade de Coimbra*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1876.
- , “O Jardim Botânico da Universidade de Coimbra” in *O Instituto*, Coimbra, Julho-Novembro de 1876.
- , Félix d’Avellar Brotero, Plutarcho Português, vol. 2, Lisboa, 1882, pp. 41-8. Transcrito também em *O Instituto*, Coimbra, 37, Dezembro de 1889, pp. 364-79.
- , “Cartas do Abade Corrêa da Serra e de F. M. do Nascimento dirigidas ao Dr. Brotero”, *Boletim da Sociedade Broteriana*, 3, Coimbra, 1884, pp. 237-41.
- , “Felix d’Avellar Brotero”, *Anuário da Universidade de Coimbra*, Coimbra, 1886-7.
- , “Monumento a Brotero”, *Jornal de Horticultura Prática* (1.ª estampa), vol. 20, Porto, Julho de 1889.
- , “O monumento a Brotero” in *O Instituto*, vol. XXXVII, 2.ª série – n.º 6, Dezembro 1889, p. 341.
- , “Brotero”, *Gazeta Ilustrada*, vol. 1, Coimbra, Outubro, 1901, p. 41.
- HOFFMANNSEGG, Johann Centurius Graf von; LINK, Heinrich Friedrich, *Flore Portugaise ou description de toutes les plantes qui croissent naturellement en Portugal avec figures coloriées, cinq planches de terminologie et une carte*. Imprimerie de Charles Frédéric Amelang, Berlin, 1809-40.
- HOOKER, William Jackson, “Notice of the life and writings of Dr. Félix Avelar Brotero, professor of botany in the University of Coimbra, and author of the ‘Flora Lusitanica’”. *Curtis’s Bot. Mag. – Comp.*, 3.ª série, 1, Londres, 1845, pp. 37-42.
- HUMBERT, Henri, “L’oeuvre botanique de Lamarck dans le cadre de son temps”, *Bicentenaire de J. B. de Monet de Lamarck*, Editions du Muséum, Paris, 1946.
- KERSAINT, G., “Antoine François de Fourcroy (1755-1809) – Sa Vie et son (Œuvre)”, *Mémoires du Muséum National d’Histoire Naturelle*, Centre National de la Recherche Scientifique. Editions du Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris, 1966.
- LAISSUS, Yves e TORLAIS, Jean, *Le Jardin du Roi et le Collège royal dans l’enseignement des sciences au XVIII^e siècle*, Herman, Paris, 1986.
- LAMARCK, Jean-Baptiste, *Recherches sur l’organisation des corps vivants*, 1802, Corpus des Oeuvres de Philosophie en Langue Française, Fayard, Paris, 1986.
- LANDMAN, George, *Historical Military and Picturesque Observation on Portugal*, T. Cadele and D. Strand, Londres, 1818.
- LECLERC, Daniel, *Biographie Médicale*, éd. B. M. Israel, Amsterdão, 1967.
- LETOUZEY, Yvonne, *Le Jardin des Plantes a la Croisée des Chemins avec André Thouin 1747-1824*, Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris, 1989.
- LIMA, Américo Pires de, “Dois Documentos Históricos. I – Um autógrafa de Pasteur. II – Um desacato à memória de Brotero”. *Anuário da Faculdade de Ciências do Porto*, 18, Porto, 1934, pp. 135-41.
- , “Brotero e a Sua Lição”, Sep. do *Boletim da Sociedade Broteriana*, ano XIX – 2.ª série, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1944.
- , “Cartas Inéditas de e para Brotero”, *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano X, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1944.
- , “Três Cartas Inéditas de Brotero a Cavanilles”, Sep. do *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XII, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1946.
- , “Brotero e a Arborização de Cabo Verde”, Sep. do *Boletim Geral das Colónias*, 256, Porto, 1947.
- , “Brotero e Uma Pretensa Sarçaparrilha da Guiné”, Sep. dos *Anais da Faculdade de Farmácia do Porto*, vol. VII, Faculdade de Farmácia do Porto, Porto, 1947.
- , “Brotero e o P.^o Félix da Silva Avellar”, *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, Imprensa Portuguesa, Porto, 1948.

- , “Notas à Margem da Iconografia Broteriana”, *Instituto de Botânica Dr. Gonçalo Sampaio da FCUP*, Porto, 1948.
- LINK, H. F., *Voyage en Portugal, fait depuis 1797 jusqu'en 1799*, Pentu, Imprimeur – Libraire, Paris, 1808.
- LUISIER, Alphonse S. J., “Félix de Avellar Brotero”, *Brotéria*, Série de Ciências Naturais, vol. XIII, IV, Lisboa, 1944.
- MAJEWSKI, Vincent, “Les Jussieu & Le Château de Venteuil – histoire, anecdotes et documents inédits”, *National Géographique Magazine*, édition de l’auteur, Paris, 2003.
- Manuscritos da Biblioteca do Museu de História Natural de Paris, *Plantas dedicadas aos Portugueses*, 1847, Ms. 2447.
- MARTINS, A. H. de Oliveira, *Dicionário de Maçonaria Portuguesa*, vol. 1 (A-I), Editorial Delta, 1986.
- MATOS, Júlio, “Portugueses Ilustres”, *O Porto Culto*, s.l., 1912.
- MELO, Adelino António das Neves e, “Felix Avellar Brotero e António José das Neves e Melo”. *O Conimbricense*, 38, Coimbra, 7 de Março de 1885, p. 2. Carta dirigida a Joaquim Martins de Carvalho, com diversas considerações sobre a acção desenvolvida pelo avô do remetente, o Dr. António José das Neves e Melo, como director do Jardim Botânico.
- MERVEILLEUX, *Mémoires instructifs pour un voyageur*, H. da Sayzet, Amsterdão, 1738.
- M. M. BAYLE ET THILLAYE, *Biographie médicale par ordre chronologique d'après Daniel Leclerc, Éloy, etc.*, Tome Second, N. V. Boekhandel & Antiquariaat B. M., Israël, Paris, 1967.
- NASCIMENTO, F. M. do, “Cartas do Abbade Corrêa da Serra e F. M. do Nascimento dirigidas ao Dr. Brotero”, *Boletim da Sociedade Broteriana*, III, fascículos 3 e 4, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1885.
- OLIVEIRA, B de; RESENDE, F.; SERRA, J. A., *Portugaliae Acta Biologica*, Série B, volume Júlio Henriques, Lisboa, 1949.
- OLIVEIRA JÚNIOR, Duarte de, *Souvenir de l'Exposition Internationale d'Horticulture de Porto. Homage à Brotero 1744-1828*, edição do autor, Porto, 1877.
- ORSENNNA, Erik, *O Jardineiro do Rei-Sol – Retrato de Um Homem Feliz*, Livros Horizonte, Lisboa, 2003.
- ORTA, Garcia da, *Colóquios dos Simples e das Drogas da Índia*.
- OSORIO, Balthazar, *Algumas notas inéditas e pouco conhecidas acerca da vida e obra de Félix d'Avellar Brotero*, Arquivos da Universidade de Lisboa, vol. v, Universidade de Lisboa, 1918.
- PALHINHA, Ruy Telles, “Félix de Avellar Brotero – O Mestre”, *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano XIX – 2.ª série, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1944.
- , “O Sistema Sexual Broteriano”, Sep. do *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. XIX – 2.ª série, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1944.
- , “Obra e Vida de Félix de Avellar Brotero”, Separata das *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa – Classe de Ciências – Tomo v*, Academia das Ciências de Lisboa, Lisboa, 1949.
- PEREIRA, Joaquim Tomaz Miguel, *I Centenário da Estátua a Brotero. Guia da Exposição Bio-Bibliográfica*, Instituto Botânico da Universidade de Coimbra, 1987.
- PINTO, Abílio Augusto da Fonseca, “Brotero na Imprensa”, *O Instituto*, vol. XXXVII, 2.ª série – n.º 6, Dezembro 1889, p. 393.
- PRADO, Frei João de S. José do, *O Monumento sacro*, 1751.
- REGO, Francisco C., “O arboreto do Parque do Tejo e Trancão”. *O Livro Verde*, Edição Parque Expo, 1998.
- RESA, João, *Avellar Brotero – O Amigo da Humanidade*, Câmara Municipal de Loures, Loures, 1996.

- RESENDE, Flávio, *Problemas de há 150 anos*. Instituto Botânico da Faculdade de Ciências, Lisboa, 1947.
- RIBEIRO, José Silvestre, *Historia dos Estabelecimentos Scientificos Litterarios e Artisticos de Portugal nos successivos reinados da monarchia*, Tomo I, Typographia da Real Academia das Sciencias, Lisboa, 1871.
- RIVAS GODAY, Salvador, "El bicentenario del nacimiento de Brotero en Coimbra". *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 43, Madrid, Jul.-Out., 1945, pp. 405-15.
- SÁ, Octaviano do Carmo e, "Crónica de Coimbra. Monumento a Brotero. A subscrição e o escultor", *O Primeiro de Janeiro*, Porto, 28 de Dezembro de 1941, p. 8.
- , "Crónica de Coimbra. O Jardim Botânico organizado por Félix Brotero", *O Primeiro de Janeiro*, Porto, 26 Julho de 1956, p. 3.
- SAMPAIO, Gonçalo, *Phytographia Selector*, A Águia, Porto, 2.ª série, vol. 2, Agosto de 1912.
- SANÈ, A. M., *Poésie lyrique portugaise ou choix des odes de Francisco Manuel*, Cérioux Jeune, Paris, 1808.
- SANTOS, Rogério Caldeira, *A Tapada de Mafra* (tese apresentada no Instituto Superior de Agronomia, inédita, 1939).
- SARMENTO, Alberto Artur, "Brotero dá parecer sobre a estufa de Banger na Ilha da Madeira", Sep. do *Diário de Notícias*, Tipografia do Diário de Notícias, Funchal, 1944.
- , "A-propósito-do Grande BROTERO". Sep. do *Eco do Funchal*, 1964.
- SILVA A. R. Pinto da, "Brotero na sua Terra Natal – Memórias suas no Concelho de Loures", *Anuário da Sociedade Broteriana*, ano LVII, Sociedade Broteriana, Coimbra, 1991.
- SILVA, Innocencio Francisco da, *Diccionario Bibliographico Portuguez – Applicaveis a Portugal e ao Brasil*, Tomo I, Imprensa Nacional, 1858.
- SILVARES, Joaquim Dias, "Rerum naturalium in Lusitania cultores – Félix d'Avellar Brotero", *Brotéria*, 1, Lisboa, 1902.
- SIMON, William Joel, *Scientific Expeditions in the Portuguese Overseas Territories (1783-1808) and the role of Lisbon in the Intellectual-Scientific Community of the late Eighteenth Century*, Instituto de Investigação Científica Tropical, Centro de Estudos de Cartografia Antiga, Série Memórias, 22, Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa, 1983.
- STAFLEU, Frans A. e COWAN, Richard S., *Taxonomic Literature – A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types*, vol 1: A-G. Scheltema & Holkema, 1976.
- TAVARES, Joaquim da Silva, "Félix de Avellar Brotero", *Brotéria – Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel*, vol. 1, S. Fiel, 1907.
- TORRES, J. de, *Felix de Avellar Brotero*, *Archivo Pittoresco*, Lisboa, 1, Abril, 1858, pp. 329-30.
- VALORADO, José Francisco, *Notícia Biographica do Dr. Félix de Avellar Brotero tirada dos apontamentos escriptos por um seu parente e coordenada por um distinto litterado*, edição do autor, 1847.
- VANDELLI, Domenico, *Tractatus de hermis patavanis*, Patavii, 1761.
- VEIGA, Augusto Botelho da Costa, "Félix de Avelar Brotero", Sep. da *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, vol. XIV, Coimbra, 1945.
- VILHENA, João Jardim de, "Compromisso de Brotero", *Feira da Ladra – Revista Mensal Ilustrada*, Lisboa, 1930.
- VIOTTI, Dario Abranches, "O Conselheiro José Maria de Avelar Brotero", *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 69, 1974, pp. 255-72.
- , "Um Manuscrito da Universidade de Coimbra sobre a família Avelar Brotero", *Revista do Inst. Hist. Geogr. S. Paulo*, 75, São Paulo, 1980, pp. 1-19.
- WITTRÖCK, Veit Brecher, *Catalogus illustratus iconothecae botanicae Horti Bergiani Stockholmiensis anno 1903*. *Acta Horti Berg.*, 3, Estocolmo, 1903.

PERIÓDICOS

- Anuário da Sociedade Broteriana*, Coimbra, 1940-70.
- A Revolução de Setembro*, 17 de Novembro, 27 de Novembro e 19 de Dezembro de 1845.
- Brotéria - Ciências Naturais*, Lisboa, 1944.
- CARVALHO, António Máximo Lopes de, "Bernardino António Gomes", *Jornal de Horticultura Prática*, vol. 19, Porto, Janeiro 1888.
- CARVALHO, Joaquim Augusto Simões de, "Felix de Avellar Brotero", *Jornal de Horticultura Prática*, vol. 5, Porto, Setembro de 1874.
- COUTINHO, Rosário Sá, "Pioneiros: Félix de Avellar Brotero; séculos XVIII-XIX", *National Geographic Magazine*, Janeiro de 2003.
- Diário de Notícias*, 30 Abril, 1867.
- Diário do Governo*, 29 de Março de 1847 e 8 de Abril de 1847.
- GOEZE, Edmond, "Brotero", *Jornal de Horticultura Prática*, Porto, 4, Janeiro de 1873.
- "Jardim Botânico de Coimbra", *Fórum Ambiente*, Março de 2000, pp. 63-5.
- MOLLER, Adolfo Frederico, "Breve notícia acerca das obras escriptas pelo grande botânico portuguez Felix d'Avellar Brotero", *Jornal de Horticultura Prática*, Porto, 4, Junho de 1873.
- "Notícia Biográfica de Felix Avellar Brotero", *Diário do Governo*, 29 de Março, 1847, pp. 298-300.
- Revista da Faculdade de Ciências*, vol. 1, n.º 2 – Julho de 1937, Universidade de Lisboa, 1937.
- Revista Universal Lisbonense*, vol. 4, 1, n.º 2, artigo 3215, 1844.
- Universo Pittoresco*, vol. 3, n.º 9, 5.º ano, 1843-4.

Lista de espécies do catálogo de Brotero plantadas no Jardim Botânico da Ajuda*

Durante a investigação que precedeu o restauro do Jardim Botânico dirigido pela Autora de 1994 a 2002 foi descoberto na Biblioteca do Instituto Superior de Agronomia um manuscrito intitulado: "*Catálogo Geral de Todas as Plantas do Real Jardim Botânico d'Ajuda Distribuídas Segundo o Systema de Linneu da Edição de D. Wildenhou Feito Com Assíduas Observações de muitos Annos athe ao Presente por F. de A. Brotero*" e datado de 1827, onde se identificam 1308 espécies. Durante o restauro foram plantadas algumas centenas destas plantas, dispostas conforme o método de Cronquist também seguido pelo Jardim Botânico de Nova Iorque, que aqui apresentamos.

A passagem dos nomes latinos do "*Catálogo Geral de Todas as Plantas do Real Jardim Botânico d'Ajuda*" para a presente lista contou com a colaboração de Margarida Paes, Margarida Teixeira, sendo a responsabilidade da nomenclatura botânica de Sílvia Figueira, a quem agradecemos a cedência da lista final.

A revisão botânica para a presente publicação é da responsabilidade de Sandra Mesquita, a quem também agradecemos.

<i>Acalypha hispida</i>	<i>Allium sativum</i>	<i>Amaryllis reticulata</i>
<i>Acer negundo</i>	<i>Alstromeria pelegrina</i>	<i>Amaryllis zeylanica</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Althaea ficifolia</i>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
<i>Achillea ageratum</i>	<i>Althaea rosea</i>	<i>Amorpha fruticosa</i>
<i>Achyranthes aspera</i>	<i>Amaranthus caudatus</i>	<i>Anagyris foetida</i>
<i>Adonis aestivalis</i>	<i>Amaranthus</i>	<i>Anchusa angustifolia</i>
<i>Agrostemma coeli-rosa</i>	<i>hypochondriacus</i>	<i>Anchusa azurea</i>
<i>Agrostemma coronaria</i>	<i>Amaranthus paniculatus</i>	<i>Anemone coronaria</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	<i>Amaranthus tricolor</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Allium ampeloprasum</i>	<i>Amaryllis belladonna</i>	<i>Antirrhinum cymbalaria</i>
<i>Allium ascalonicum</i>	<i>Amaryllis equestris</i>	<i>Aquilegia vulgaris</i>
<i>Allium cepa</i>	<i>Amaryllis lutea</i>	<i>Araujia sericifera</i>

- Arbutus unedo*
Arundo donax
Asclepias mexicana
Aster chinensis
Astragalus boeticus
Atriplex hortensis
Avena sativa
Balsamita vulgaris
Berberis vulgaris
Bignonia capreolata
Bombax erianthos
Brassica oleracea
Brassica rapa
Browallia elata
Buddleja globosa
Campanula persicifolia
Campanula
 pyramidalis
Campanula
 ropunculoides
Camphorosma
 monspeliaca
Campsis radicans
Canna indica
Canna x hybrida
Capparis spinosa
Capsicum frutescens
Cardamine hirsuta
Cardiospermum
 halicacabum
Carica papaya
Cassia tomentosa
Catananche caerulea
Celosia argentea var.
 cristata
Celosia cristata
Centranthus ruber
Cercis canadensis
Cestrum nocturnum
Chamerops humilis
Cheiranthus cheiri
 (= *Erysimum cheiri*)
- Cheiranthus incanus*
 (= *Matthiola incana*)
Cheiranthus maritimus
Chelone barbata
Chrysanthemum
 coronarium
Cicer arietinum
Cichorium endiva
Cistus ladanifer
Citrus limon
Citrus medica
Claytonia perfoliata
Clematis viticella
Clerodendrum fragrans
Clinopodium vulgare
Clutia pulchella
Cobaea scandens
Colutea arborescens
Commelina communis
Convolvulus cneorum
Convolvulus sepium
Convolvulus tricolor
Corchorus olitorius
Coriaria myrtifolia
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crambe fruticosa
Crassula arborescens
Crassula perfoliata
Crataegus azarolus
Crataegus oxyacantha
Crescentia cujete
Crinum erubescens
Crithmum maritimum
Cucumis melo
Cucumis sativus
Cucurbita pepo
Cuminum cyminum
Curcuma longa
Cyclamen europaeum
Cynanchum viminalis
Cyperus longus
- Daucus carota*
Delphinium pentagynum
Desmanthus illinoensis
Dianthus barbatus
Dianthus caryophyllus
Dipsacus sylvestris
Elaeagnus angustifolia
Erodium cicutarium
Eryngium campestre
Erysimum cheiranthoides
Erythrina crista-galli
Euonymus europaeus
Eupatorium cannabinum
Euphorbia canariensis
Euphorbia odorata
 obovata
Festuca rubra
Frankenia laevis
Fraxinus excelsior
Fraxinus ornus
Fritillaria imperialis
Fuchsia coccinea
Galega officinalis
Galinsoga parviflora
Galium aparine
Gardenia florida
Gaura mutabilis
Genista tinctoria
Geranium pratense
Geum urbanum
Gladiolus communis
Gomphrena globosa
Gossypium herbaceum
Gypsophila saxifraga
Helenium
 quadridentatum
Helianthus annuus
Heliotropium peruvianum
Helleborus niger
Hemerocallis fulva
Heracleum angustifolium
Heracleum sphondylium

<i>Hordeum distichon</i> var. <i>nudum</i>	<i>Lolium perenne</i>	<i>Physalis peruviana</i>
<i>Hyacinthus orientalis</i>	<i>Lupinus termis</i> subsp. <i>graceus</i>	<i>Physalis viscosa</i>
<i>Hydrocotyle bonariensis</i>	<i>Lychnis chalcedonica</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Hypericum balearicum</i>	<i>Lysimachia ephemerum</i>	<i>Pisum sativum</i>
<i>Iberis semperflorens</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>	<i>Pisum sativum</i> var. <i>arvense</i>
<i>Iberis umbellata</i>	<i>Macfadyena unguis-cati</i>	<i>Podranea ricasoliana</i>
<i>Impatiens balsamina</i>	<i>Malva rotundifolia</i>	<i>Polygonum maritimum</i>
<i>Indigofera tinctoria</i>	<i>Medicago sativa</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Ipomoea coccinea</i>	<i>Melianthus major</i>	<i>Populus nigra</i>
<i>Ipomoea hederacea</i>	<i>Mesembryanthemum</i> <i>crystallinum</i>	<i>Portulaca oleracea</i>
<i>Iris</i> spp.	<i>Mimosa pudica</i>	<i>Portulacaria afra</i>
<i>Iris susiana</i>	<i>Mirabilis jalapa</i>	<i>Potentilla reptans</i>
<i>Isatis tinctoria</i>	<i>Morus alba</i>	<i>Prunus armeniaca</i>
<i>Itea virginica</i>	<i>Morus nigra</i>	<i>Prunus domestica</i>
<i>Ixia maculata</i>	<i>Musa x paradisiaca</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Ixia major</i>	<i>Narcissus</i> <i>pseudonarcissus</i>	<i>Prunus lusitanica</i>
<i>Ixia tricolor</i>	<i>Nicotiana rustica</i>	<i>Prunus padus</i>
<i>Jasminum grandiflorum</i>	<i>Nicotiana tabacum</i>	<i>Prunus persica</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Nigella sativa</i>	<i>Ptelea trifoliata</i>
<i>Juniperus phoenicea</i>	<i>Olea europaea</i>	<i>Pyrus communis</i>
<i>Juniperus sabina</i>	<i>Ornithogalum thyrsoides</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Juniperus virginiana</i>	<i>Orobanche ramosa</i>	<i>Ranunculus asiaticus</i>
<i>Justicia adhatoda</i>	<i>Oxalis cernua</i>	<i>Ranunculus ficaria</i>
<i>Justicia coccinea</i>	<i>Panicum miliaceum</i>	<i>Raphanus raphanistrum</i>
<i>Koeleruteria paniculata</i>	<i>Passiflora caerulea</i>	<i>Raphanus sativus</i>
<i>Lachenalia pendula</i>	<i>Passiflora incarnata</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Lactuca sativa</i>	<i>Pastinaca sativa</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Lantana aculeata</i>	<i>Pelargonium capitatum</i>	<i>Rhus copallina</i>
<i>Lathyrus odoratus</i>	<i>Pelargonium</i> <i>odoratissimum</i>	<i>Rhus glabra</i>
<i>Lathyrus sativus</i>	<i>Pelargonium radula</i>	<i>Ribes rubrum</i>
<i>Lavatera arborea</i>	<i>Pelargonium zonale</i>	<i>Ribes uva-crispa</i>
<i>Lavatera trimestris</i>	<i>Periploca graeca</i>	<i>Rivina humilis</i>
<i>Lepidium latifolium</i>	<i>Petiveria alliacea</i>	<i>Rosa</i> spp.
<i>Lepidium sativum</i>	<i>Phalaris canariensis</i>	<i>Rubia sylvestris</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Rubia tinctorum</i>
<i>Lilium chalcedonicum</i>	<i>Phlox paniculata</i>	<i>Rubus fruticosus</i>
<i>Lilium tigrinum</i>	<i>Phormium tenax</i>	<i>Rudbeckia hirta</i>
<i>Limonium sinuatum</i>	<i>Phylica dioica</i>	<i>Ruellia lactea</i>
<i>Linum usitatissimum</i>		<i>Rumex acetosa</i>
<i>Lobelia siphilitica</i>		<i>Rumex alpinus</i>
<i>Lobularia maritima</i>		<i>Rumex pulcher</i>

<i>Ruscus hypoglossum</i>	<i>Solanum melongena</i>	<i>Trifolium resupinatum</i>
<i>Salix alba</i>	<i>Solanum tuberosum</i>	<i>Trigonella foenum-graecum</i>
<i>Salvia fruticosa</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>	<i>Tulipa gesneriana</i>
<i>Salvia splendens</i>	<i>Sophora tetraptera</i>	<i>Turnera ulmifolia</i>
<i>Sambucus ebulus</i>	<i>Sorbus domestica</i>	<i>Typha latifolia</i>
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Spiraea filipendula</i>	<i>Ulmus campestris</i>
<i>Sanguisorba potereum</i>	<i>Spiraea hypericifolia</i>	<i>Urena lobata</i>
<i>Sapindus saponaria</i>	<i>Spiraea salicifolia</i>	<i>Valeriana phu</i>
<i>Scabiosa atropurpurea</i>	<i>Spiraea ulmaria</i>	<i>Verbascum blattaria</i>
<i>Scabiosa cretica</i>	<i>Stapelia variegata</i>	<i>Veronica austriaca</i> <i>subsp.teucrium</i>
<i>Schinus molle</i>	<i>Strelitzia parvifolia</i>	<i>Veronica beccabunga</i>
<i>Scilla campanulata</i>	<i>Styrax officinalis</i>	<i>Viburnum opulus</i>
<i>Scilla verna</i>	<i>Syringa vulgaris</i>	<i>Vicia faba</i>
<i>Secale cereale</i>	<i>Tagetes erecta</i>	<i>Vicia narbonensis</i>
<i>Sempervivum tectorum</i>	<i>Tagetes patula</i>	<i>Vitex agnus-castus</i>
<i>Senecio cineraria</i>	<i>Tamarix gallica</i>	<i>Vitis hederacea</i>
<i>Senna occidentalis</i>	<i>Tanacetum</i> <i>corymbosum</i>	<i>Vitis vinifera</i>
<i>Sida rhombifolia</i>	<i>Tecomaria capensis</i>	<i>Yucca aloifolia</i>
<i>Sideritis montana</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>	<i>Yucca gloriosa</i>
<i>Silene armeria</i>	<i>Teucrium marum</i>	<i>Zantedeschia</i> <i>aethiopica</i>
<i>Sisyrinchium striatum</i>	<i>Tradescantia discolor</i>	<i>Zea mays</i>
<i>Sium nodiflorum</i>	<i>Trifolium repens</i>	
<i>Smyrniolum olusatrum</i>		

* Sílvia Figueira in Relatório Final de Curso de licenciatura em Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, 1997 (não publicado).

AGRADECIMENTOS

Brotero faz parte de um grupo de portugueses cuja presença em França levou à criação, por iniciativa da Dr.^a M.^a de Lourdes Belchior, da colecção de livros “Présence Portugaise en France”, lançada pelo Centre Culturel Gulbenkian. A intenção primeira, partilhada pela Directora dos Serviços Editoriais, Luísa Braz de Oliveira, era a de celebrar a emigração portuguesa, uma emigração especial em que a troca entre as duas culturas se fez ao mais alto nível, com vantagens para ambas as partes. Esta emigração portuguesa tão desconhecida merecia ser divulgada e, uma vez mais, a Fundação Calouste Gulbenkian colmatou este vazio fazendo aparecer biografias de grandes portugueses que em França se distinguiram e trouxeram valor acrescentado às duas culturas.

Félix de Avelar Brotero, botaniste portugais (1744-1828) é o título original do livro lançado em 2004 em Paris. Brotero foi, de facto, uma presença portuguesa em França que faz parte desta “outra emigração”, contribuindo, tanto em França como em Portugal, para o avanço das ciências; fazer a sua biografia nesta colecção foi um privilégio que quero agradecer a quem me lançou o desafio de avançar sozinha neste caminho de celebração das duas culturas: a Luísa Braz de Oliveira. O acompanhamento cuidado, o entusiasmo, o rigor e a competência são marcas do seu normal desempenho, mas para mim foram auxiliares preciosos. Agradeço também ao Francisco Bethencourt, que tanto apoiou o projecto do livro e a sua construção até ao lançamento, que se fez já sob a direcção do João Pedro Garcia.

Com estes estímulos para avançar, fez-se a obra em francês e pelo caminho foi entrando um alvoroço que nos faz perder a noção do valor da obra como construção final. Mal se imagina, então, a alegria de ter a obra aprovada para edição na nossa própria língua, e isto por iniciativa de um grande e prolongado editor: o Dr. Rogério Moura. Como retribuir-lhe tanta amizade em momentos difíceis, e o apoio incondicional para a concretização desta edição?

À Fundação Calouste Gulbenkian expresse agora um profundo agradecimento vindo dos meus tempos de escola primária. Foi na Fundação que aprendi música, cantei no seu coro, aprendi a gostar de música nos seus concertos, descobri os jardins no seu jardim, emocionei-me com os quadros das suas exposições, comprei os seus livros técnicos que fundamentavam várias disci-

plinas de Agronomia, passei dias sem fim na sua magnífica biblioteca a pesquisar e sentei-me deliciada para assistir aos seus ciclos de cinema. Para além de tudo isto, quero agradecer ao Centre Culturel da Fundação Gulbenkian as condições que permitiram juntar os pedaços da vida de Brotero numa única biografia que o enaltece.

Gostaria também de exprimir a minha gratidão aos descendentes de Brotero, Ana Bénard da Costa, Isabel e Frederico Braga, que me abriram a sua porta permitindo-me além disso ver e admirar o único retrato existente de Brotero, a cores. Foi graças a eles que pude penetrar no universo da vida privada de Brotero, aproximando-me assim da sua fibra humana.

Admito que a inspiração para esta obra veio do Érik Orsenna. Admito-o com alegria. O seu livro *O Jardineiro do Rei-Sol – Retrato de Um Homem Feliz* representa para mim a biografia mais poética e mais completa que se fez de um homem de jardins. As emoções que *Le Nôtre* sentia no século XVII chegam, até nós, restituídas, intactas pelas palavras de Orsenna, deixando cair qualquer preocupação reducionista com cronologias. Que grande liberdade na escrita e que bela escrita! Obrigada Érik pela magia das tuas palavras e obrigada por ter estado “mesmo atrás do meu ombro” enquanto eu escrevia o Brotero.

Agradeço aos meus queridos pais que me permitiram frequentar o Lycée Français Charles Lepierre, onde recebi um ótimo ensino nas artes, nas letras e nas ciências, tornando-se este um importante recurso para o resto da minha vida. Graças a esta dupla nacionalidade cultural, consegui perceber mais a fundo a sensibilidade também dupla de Brotero.

Agradeço à Catherine Rey por ter sabido transpor as minhas ideias, as minhas palavras e as minhas frases de uma língua para a outra, de forma poética, e sem nunca perder o meu movimento inicial, realçando-lhe a luz e a limpidez. Devo as traduções mais difíceis à Margarida Alvim, que a elas se dedicou com o mais perfeito rigor. A leitura crítica da Lúcia Cardoso de Lemos permitiu limar e clarificar a personagem de Brotero. À Alice Mattiolo, devo traduções, diplomacia e um inesgotável entusiasmo contagiante. Estas ajudas, que confluíram para o livro, são tanto mais valiosas quanto vindas das melhores amigas do Liceu Francês. Amizades sempre próximas a quem devo um obrigada pelo trabalho e por tudo o resto. Que é muito.

As traduções de latim devo-as à Joana Serafim, que me alertou para a riqueza da escrita de Brotero nesta língua. Foi ela que me franqueou a entrada para o desafio de uma tradução tão fiel quanto completa dos árduos textos de botânica. Pedi ajuda ao Professor José-Augusto França para questões de toponímia de Lisboa do século XIX e, como sempre, recebi rigor na resposta, a qual aqui agradeço, exprimindo a minha profunda admiração e amizade.

Miguel Coelho de Sousa e João Moreira Jorge, nunca teria podido terminar este livro sem a vossa paciente ajuda. Obrigada do fundo do coração. As tarefas duras e árduas que transformaram o catálogo manuscrito de Brotero numa

lista de plantas modernas, agradeço-as à Margarida Paes, minha querida filha, e à Margarida Teixeira. À Sandra Mesquita agradeço a revisão das nomenclaturas botânicas de todo o texto.

Um grande obrigada à Fátima Gil e à Hélène Bitch pela revisão final do texto, coordenação de imagens e traduções de versos sempre apontadas ao perfeccionismo.

Nas bibliotecas e arquivos consultados agradeço a ajuda preciosa, competente e disponível, particularmente da Pascal Heurtel, na Biblioteca do Musée d'Histoire Naturelle, do Dr. Aveiro, na do Instituto Superior de Agronomia, da Fátima Costa, no Departamento de Botânica e da Isabel Vicente na Biblioteca Central da Universidade de Coimbra, ao Dr. Diogo Pires Aurélio da Biblioteca Nacional. Um agradecimento especial a Joaquim Tomás Pereira, pelo seu trabalho de compilação dos dados dispersos em redor do nome de Brotero. Os meus agradecimentos ao Fernando Moura, do Museu das Comunicações de Lisboa, e ao Museu Atelier António Duarte nas Caldas da Rainha, ao M. D. Hamy, do Herbário Geral do Museu de História Natural em Paris, ao Stéphane Rey e à Marine Préan, do Cabinet de Estampes da Biblioteca Nacional de França.

Fui sempre bem recebida na Universidade de Coimbra pelo Prof. Jorge Paiva, a quem agradeço as palavras de encorajamento relativas à informação inédita que o livro contém, e pelo António Xavier Pereira Coutinho, seu sucessor. À Helena Freitas (cuja energia e inteligência a levaram a ocupar hoje os dois postos que Brotero deteve na Universidade, a direcção do Jardim e a cátedra de Botânica), um agradecimento especial transbordando da minha grande admiração e amizade já enraizada para a vida. Finalmente, ao Reitor da Universidade de Coimbra, Professor Doutor Fernando Seabra Santos, que abriu portas para que este livro viesse à luz em português sob a chancela da Universidade de Coimbra, muito agradeço.

A história de Coimbra, pouco a pouco desenrolada pelo José Miguel Júdice a partir da Quinta das Lágrimas, levou a edição portuguesa de Brotero a passar pelo crivo do seu sentir coimbrão, inteligência lúcida e inesgotável alegria. Obrigada pelo seu precioso tempo a ler as minhas páginas.

A todos os amigos que leram o texto, opinaram e tiveram paciência para me ouvir: Iole Sala, Teresa Cabral, Miguel Faria, e à minha mãe, Margarida Castel-Branco. Sugeriram mudanças, arrumaram ideias e descobriram por vezes interpretações que teriam passado despercebidas. Acompanharam-me com a sua confiança enquanto eu subia pelo tempo à procura da vida de Brotero. Em tão boa companhia poder-se-ia esperar melhor... se assim não é, a culpa é do Tempo, contra quem já tenho sérias queixas a apresentar.

Vila Monte, 1 de Maio de 2005
Cristina Castel-Branco

(Página deixada propositadamente em branco)

Índice

PREFÁCIO À EDIÇÃO PORTUGUESA	9
PREFÁCIO DA EDIÇÃO FRANCESA	11
I – O TERRENO FÉRTIL DO JARDIM DAS PLANTAS EM PARIS (1775-1825)	13
II – MAFRA: O MONUMENTO SACRO	39
III – A CAMINHO DE PARIS	61
IV – PUBLICAR EM PARIS EM LÍNGUA PORTUGUESA	75
V – COIMBRA. O ENSINO DA BOTÂNICA, O JARDIM FILOSÓFICO E A FLORA DE PORTUGAL: GUERRA COM TODO O MUNDO!	91
VI – UMA FLORA EM CORRIDA CONTRA O TEMPO	117
VII – BROTERO, DIRECTOR DO REAL JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA	143
NOTAS	173
BIOBIBLIOGRAFIA DE FÉLIX DA SILVA E AVELAR (BROTERO)	181
MANUSCRITOS DE BROTERO	187
MONOGRAFIAS E PUBLICAÇÕES	188
TRADUÇÕES MANUSCRITAS	190
BIBLIOGRAFIA GERAL	191
PERIÓDICOS	198
LISTA DE ESPÉCIES DO CATÁLOGO DE BROTERO PLANTADAS NO JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA	199
AGRADECIMENTOS	203

«As honras que elle muito apreciava, eram as de ter sido inscripto por muitas das mais illustres Academias da Europa no numero dos seus Sócios, sendo as principaes a Academia Real das Sciencias de Lisboa, a Sociedade Philomatica de Paris, as Sociedades de Horticultura, a Linneana e a Medico-Botanica de Londres, a Physiographica de Lunden na Suécia, a de Historia Natural de Rostok, Academia Cesarea dos curiosos da Natureza de Bonna em Allemanha, a de Turim, a Sociedade das Sciencias Naturaes de Marburg etc.»

in Fernandes, A.; Póvoa dos Reis, Pe M., *Alguns Diplomas de Brotero*, Separata do Anuário da Sociedade Broteriana, Oficinas da Tip. Alcobacense, Lt. Alcobaca, Ano XXII, Setembro 1956.

Os elevados méritos de BROTERO foram plenamente reconhecidos em quase todos os países cultos da Europa, mas em Portugal só tardiamente (1810) a Academia das Ciências de Lisboa o reconheceu como membro. Como escreveu o Padre António Vieira: "Se servistes a Pátria que vos foi ingrata, vós fizestes o que devíeis, ela o que costuma".

FÉLIX DE AVELAR BROTERO

Botânico Português 1744-1828

