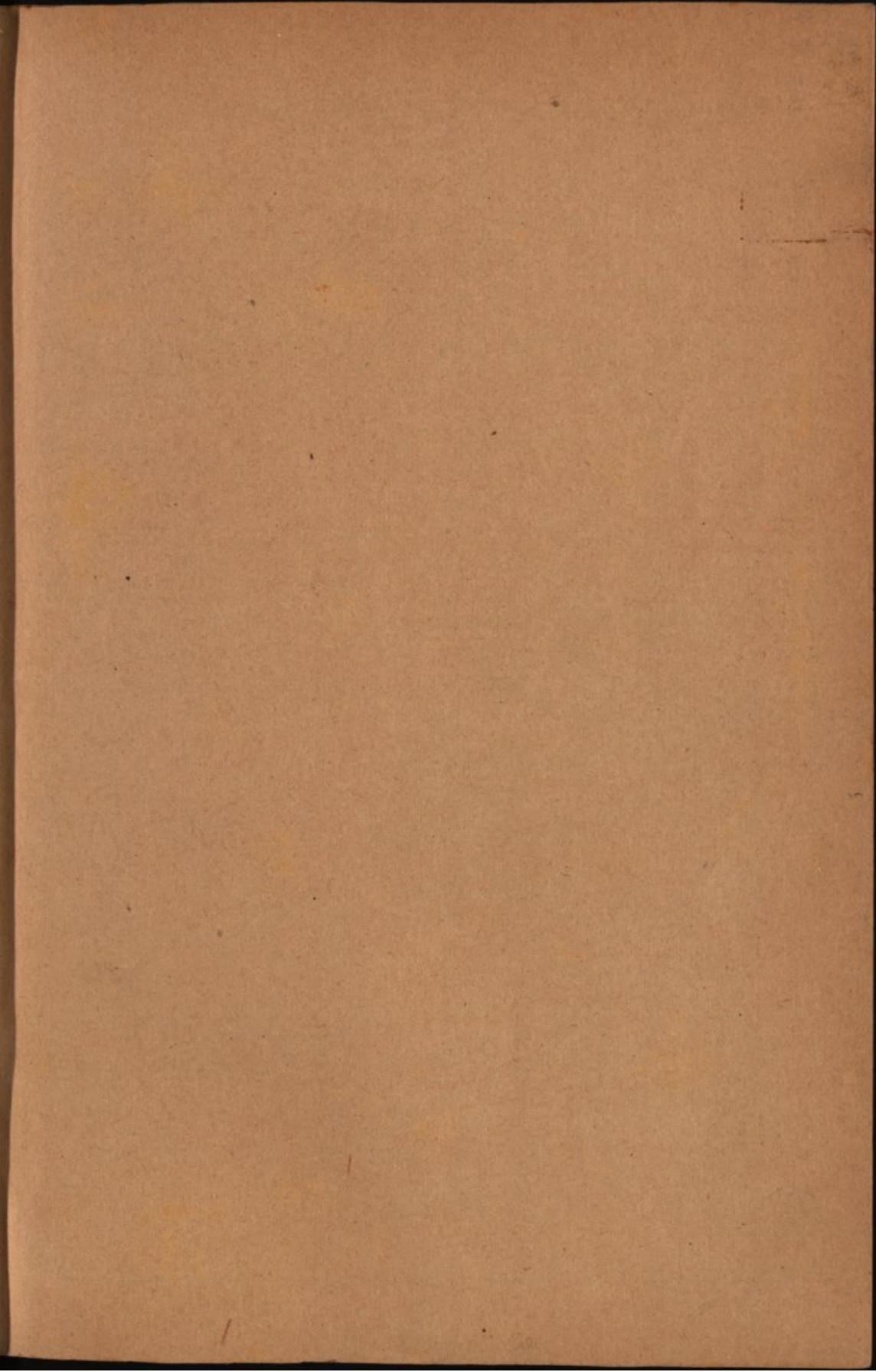


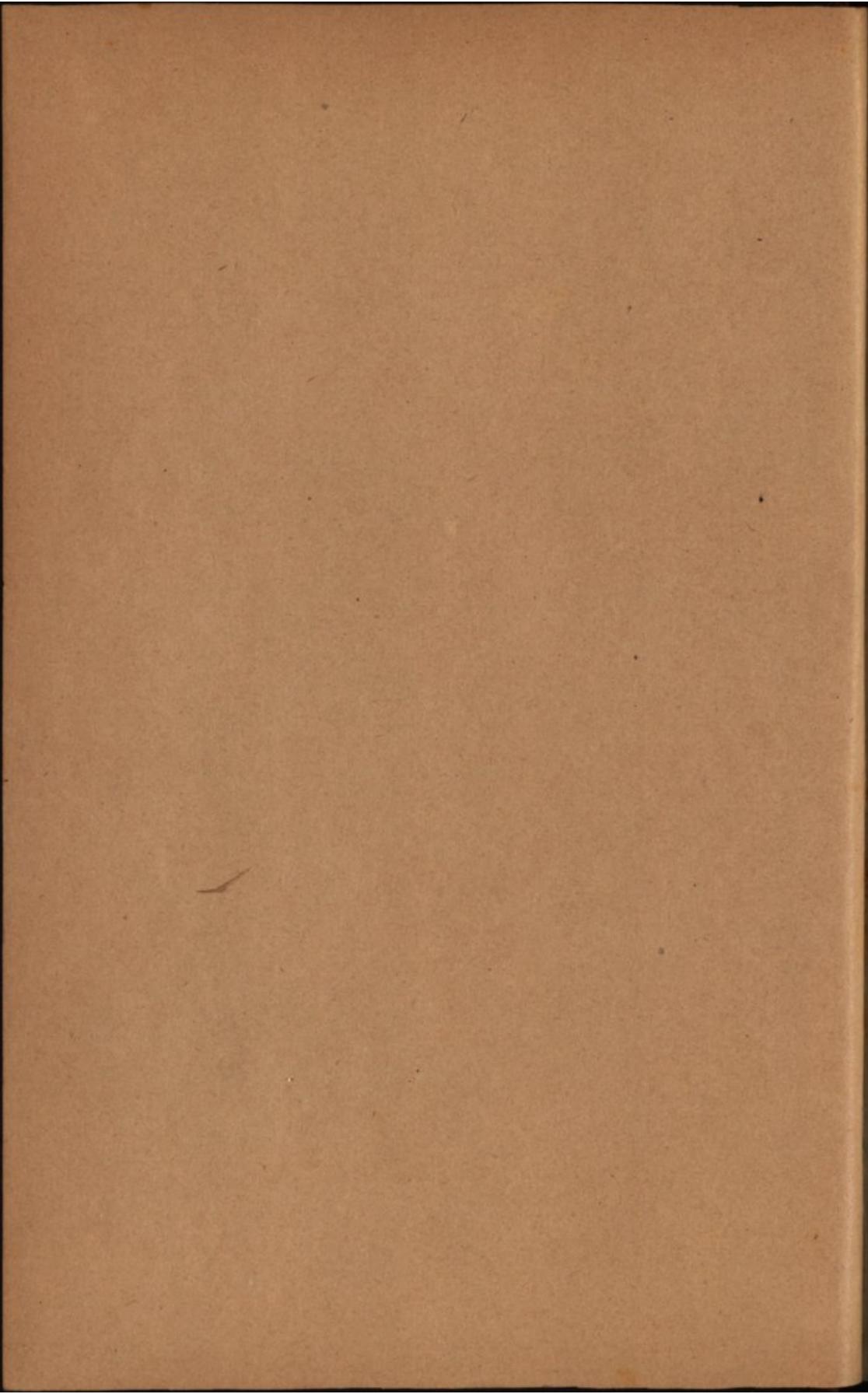
ISMAEL A. CHUVAS

ENCADERNADOR
C. DOS APOSTOLOS
COIMBRA

Inst. Bot. de Coimbra

E-21/
25





ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA

VOL. I — ANO I

REDACTORES

DR. L. WITTNICH CARRISSO

Director do Instituto Botânico

F. A. MENDONÇA

Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1935

ANUÁRIO

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

VOL. I — ANO I

REDACTORES

DR. L. WITTNICH CARRISSO

Director do Instituto Botânico

F. A. MENDONÇA

Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1935

ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA

VOL. I — ANO I

REDACTORES
DR. L. WITTMICH GARRISSO
Dr. L. Wittmich Garrisso
F. A. MENDONÇA
F. A. Mendonça



Composição e impressão da oficina de
José de Oliveira Júnior — Alcobaça

1932

ANUÁRIO DA SOCIEDADE BROTERRIANA

COMO está previsto pelos seus Estatutos, inicia-se com o presente número a publicação do « Anuário da Sociedade Broteriana ».

Quando em 1880, Júlio Henriques fundou a Sociedade Broteriana, começou a publicar-se o seu Boletim, cujo objectivo inicial foi sensivelmente idêntico ao que hoje se attribue ao « Anuário ».

Em mais de meio século de labor e para honra desta instituição e do País, o « Boletim da Sociedade Broteriana » tornou-se uma Revista acentuadamente especializada, onde, desde há muitos anos, só se publicam trabalhos originaes de investigação. Em virtude desta feliz circustância, mal caberia hoje ao *Boletim* a função de arquivar nas suas páginas a documentação que interessa particularmente a vida social desta agremiação. Artigos de vulgarização, notícias ou informações relativas a assuntos botânicos já versados, também não teriam boa aceitação no *Boletim*.

Oferecer um campo de trabalho, simultâneamente sadio, delectante e proveitoso, a numerosas pessoas que procuram preencher os ócios profissionais numa modalidde diferente de actividade do seu espírito, é da essência do pensamento vital da Sociedade Broteriana.

Estabelecer uma ligação duradoira entre estas pessoas, alimentar o fogo sagrado das suas boas propensões, fomentar o gôsto e o interêsse pelo estudo da Flora, divulgar conhecimentos botânicos de character geral, — que interessam tão de perto a jardinagem, a medicina caseira, a agricultura — estimular o amor pela Árvore, pela Flor, pela Natureza, é o que se pretende atingir com a publicação do « Anuário da Sociedade Broteriana ».



Sessões da Sociedade Broteriana

ANUÁRIO DA SOCIEDADE

ASSEMBLEIA GERAL

Reunião de 28 de Janeiro de 1935

Presidência do Ex.^{mo} Prof. Dr. J. G. Barros e Cunha

A assembleia tomou conhecimento dos trabalhos realizados para a reorganização da Sociedade Broteriana e dos novos Estatutos aprovados pelo Governo.

Pelo Ex.^{mo} Sr. Dr. L. W. Carrisso foram propostos novos sócios cuja admissão foi aprovada. A lista dos nomes destes sócios será publicada no número 2 do Anuário. Procedeu-se à eleição de dois membros para a Direcção. Foram eleitos os Ex.^{mos} Srs. Drs. V. Rocha Diniz e A. Fernandes Costa.

Para o corrente ano de 1935 foi fixada a cota dos sócios em um escudo e dispensado o pagamento de jóia.

DIRECÇÃO

Reunião de 28 de Janeiro de 1935

Presidência do Ex.^{mo} Prof. Dr. L. W. Carrisso

A Direcção tomou conhecimento da existência de um saldo em caixa de três mil setecentos e sessenta escudos (3.760\$00). Resolveu contratar como naturalista da Sociedade a licenciada D. Ester Pereira de Sousa. Foram nomeadas as comissões de redacção das publicações da Sociedade:

BOLETIM — Prof. Dr. L. W. Carrisso e Prof. Dr. A. Quintanilha.

MEMÓRIAS e ANUÁRIO — Prof. Dr. L. W. Carrisso e F. A. Mendonça.



Estatutos da Sociedade Broteriana

Artigo 1.º A Sociedade Broteriana, fundada em 1880 pelo professor Dr. Júlio Augusto Henriques, é reorganizada, nos termos dos presentes estatutos, que passam, após a competente aprovação, a ser a sua lei orgânica.

Art. 2.º A Sociedade Broteriana tem como único objectivo promover o desenvolvimento dos estudos botânicos, particularmente florísticos, em Portugal, ilhas adjacentes e colónias.

§ único. A sua duração é ilimitada.

Art. 3.º A Sociedade Broteriana tem a sua sede no Instituto Botânico Dr. Júlio Henriques, da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Art. 4.º A Sociedade Broteriana terá duas categorias de sócios: honorários e ordinários. Podem ser sócios da Sociedade Broteriana, além dos individuos que se interessem pelas questões que constituem o objectivo da Sociedade, quaisquer instituições científicas ou estabelecimentos de ensino ou de cultura.

Art. 5.º São considerados sócios honorários da Sociedade Broteriana os seus antigos sócios e coleccionadores, cujos nomes foram publicados no Boletim da Sociedade Broteriana, assim como os colaboradores portugueses do referido Boletim até o vol. VII, 2.ª série.

Art. 6.º Os sócios honorários gozam de todos os direitos dos sócios ordinários e são dispensados do pagamento de qualquer cota.

Art. 7.º Os sócios ordinários da Sociedade Broteriana têm de pagar uma jóia e uma cota anual, cujo montante será fixado pela assemblea geral ordinária, nos termos do artigo 13.º, alínea c).

§ único. A Direcção fixará a forma (mensal, semestral ou anual) pela qual esta cota deverá ser paga.

Art. 8.º Os sócios da Sociedade Broteriana gozam dos seguintes direitos:

a) Obterem da Sociedade todas as informações, instruções ou conselhos de que necessitarem para os trabalhos de investigação botânica a que procederem;

b) Mais particularmente, obterem da Sociedade a determi-

nação científica dos herbários que organizarem. Para êsse efeito, os sócios deverão remeter para a sede da Sociedade uma colecção de duplicados, convenientemente preparados e etiquetados, dos seus herbários, segundo as instruções que para êsse efeito receberem. A Sociedade encarrega-se, por meio dos seus naturalistas, de proceder à respectiva determinação científica que será comunicada ao sócio interessado;

c) Receberem gratuitamente o anuário da Sociedade Broteriana;

d) Poderem adquirir, com 40 por cento de abatimento, um exemplar de cada um dos volumes das Memórias e do Boletim da Sociedade Broteriana que forem publicados posteriormente à publicação dêstes estatutos;

e) Tomarem parte nas excursões de herborização, organizadas nos termos do artigo 23.º.

Art. 9.º Os exemplares em duplicado que forem enviados para a sede da Sociedade, nos termos da alínea b) do artigo anterior, ficarão pertencendo ao Instituto Botânico, que dêles poderá dispor como entender.

Art. 10.º A assemblea geral da Sociedade Broteriana é a única reunião dos seus sócios que tenham satisfeito ao prescrito no artigo 7.º. Haverá assembleas gerais ordinárias e extraordinárias.

Art. 11.º As assembleas gerais da Sociedade Broteriana, quer ordinárias quer extraordinárias, iniciarão os seus trabalhos pela eleição de um presidente e dois secretários, que desempenharão essas funções nessa sessão apenas.

Art. 12.º A assemblea geral ordinária terá lugar uma vez por ano e será convocada pelo presidente da direcção, com quinze dias de antecedência. Não comparecendo, nos termos dessa convocação, o número legal de sócios para a assemblea poder funcionar, funcionará no dia seguinte, no mesmo local e hora com qualquer número de sócios.

Art. 13.º Compete à assemblea geral ordinária;

a) Tomar conhecimento, discutir e aprovar o relatório da direcção e as contas;

b) Eleger os dois vogais da direcção;

c) Fixar, para o ano seguinte, o montante das joias e das cotas dos sócios ordinários.

Art. 14.º Nas eleições dos vogais da direcção, a que se refere a alínea c) do artigo antecedente, os sócios ausentes poderão votar expremendo o seu voto em carta assinada, que será aberta na ocasião da eleição.

Art. 15.º As assembleias gerais extraordinárias poderão ser convocadas pela direcção ou por um têtço dos sócios no pleno gôzo dos seus direitos, mediante carta convocatória distribuída com quinze dias de antecedência, em que deverá ser mencionado o assunto a tratar. As assembleas gerais extraordinárias poderão ocupar-se apenas de questões que se relacionem directamente com a vida interna da Sociedade ou de questões de interesse científico, em acôrdo com os fins da Sociedade Broteriana, definidos no artigo 2.º.

Art. 16.º A direcção da Sociedade Broteriana é composta por cinco membros:

O presidente, que será o director do Instituto Botânico; o vice-presidente, que será o outro professor de botânica do quadro da Faculdade de Ciências; o secretário-tesoureiro, que será o naturalista do Instituto Botânico; dois vogais, eleitos pela assemblea geral ordinária.

Art. 17.º Compete à direcção:

a) Dirigir a Sociedade, marcando as directrizes da sua actividade científica e cuidando da sua gerência financeira;

b) Organizar anualmente um relatório e contas, que será presente à assemblea geral ordinária para ser discutido e aprovado, sendo seguidamente publicado no Anuário;

c) Contratar os naturalistas da Sociedade, arbitrar-lhes os vencimentos e fiscalizar o seu trabalho;

d) Nomear as comissões de redacção das Memórias, Boletim e Anuário da Sociedade Broteriana;

e) Organizar as excursões de herborização, nos termos do artigo 23.º.

Art. 18.º A Sociedade poderá contratar um ou mais naturalistas, que terão como funções classificar cientificamente os exemplares botânicos que forem enviados para a sede da Sociedade pelos seus sócios e responder a quaisquer pedidos de informação que lhe sejam endereçados pelos mesmos.

§ único. As funções de naturalistas da Sociedade Brote-

riana são incompatíveis com o desempenho de quaisquer outras funções remuneradas no Instituto Botânico.

Art. 19.º Os naturalistas da Sociedade Broteriana terão um vencimento que lhes será anualmente fixado pela direcção.

Art. 20.º Continuarão a publicar-se as Memórias e o Boletim da Sociedade Broteriana, e será iniciada a publicação do Anuário da Sociedade Broteriana.

§ 1.º As Memórias e o Boletim destinam-se a dar publicidade aos trabalhos botânicos da autoria do pessoal científico do Instituto Botânico e de qualquer sócio da Sociedade Broteriana. A publicação desses trabalhos não será remunerada, mas cada autor terá direito a receber gratuitamente 50 exemplares, em separata, do seu trabalho.

§ 2.º O Anuário terá por objectivo dar conhecimento aos sócios, e ao público em geral, do movimento da Sociedade, publicando a lista dos sócios e os relatórios da Direcção. Funcionará também como instrumento de vulgarização de conhecimentos botânicos, publicando artigos e quaisquer trabalhos com este fim. Acessoriamente, o Anuário servirá como propulsor de intercâmbio de material botânico entre os sócios, anunciando as colecções que os sócios tenham disponíveis e queiram trocar por outras.

Art. 21.º Tanto as Memórias como o Boletim e o Anuário terão as suas comissões de redacção, nomeadas pela direcção da Sociedade Broteriana. Essas comissões serão de dois membros, sendo um deles, necessariamente, o presidente da Sociedade e director do Instituto Botânico.

Art. 22.º Em princípio, as despesas destas publicações serão feitas pelo Instituto Botânico, pela verba consignée no seu orçamento na rubrica de «Publicidade e propaganda». Quando porém o estado da sua situação financeira o permitir, a Sociedade Broteriana poderá contribuir com um subsídio para essas despesas.

Art. 23.º A Sociedade Broteriana poderá organizar excursões de herborização e exploração botânica, destinadas a promover um conhecimento mais perfeito da flora de Portugal, ilhas adjacentes e colónias, e a estabelecer um mais íntimo contacto entre os sócios. Durante as excursões poderão realizar-

-se sessões destinadas à discussão de teses que versem qualquer assunto de botânica.

§ único. A direcção das excursões e a presidência das sessões acima referidas competem ao presidente da direcção ou a qualquer sócio por êle designado.

Art. 24.º As despesas com estas excursões poderão ser custeadas, em parte, pelo cofre da Sociedade.

Art. 25.º Constituem receitas da Sociedade Broteriana:

- a) O produto das joias e cotas dos sócios ordinários;
- b) Quaisquer donativos ou subsídios que receba;
- c) O produto e o rendimento de heranças, legados, doações e de quaisquer bens que adquira por título gratuito ou oneroso.

Art. 26.º Constituem despesas da Sociedade Broteriana:

- a) Compra de artigos para o expediente, franquias de correspondência, etc.;
- b) Pagamento dos vencimentos dos naturalistas;
- c) Aquisição de material científico;
- d) Subsídios para excursões de herborização, nos termos do artigo 23.º;
- e) Encargos com publicações científicas, nos termos do artigo 22.º.

Art. 27.º A direcção elaborará e submeterá à apreciação e aprovação da assemblea geral os regulamentos necessários para a boa execução dêstes estatutos.

Art. 28.º Estes estatutos revogam e substituem todos os anteriores.

Instruções para a colheita e preparação de plantas por dessecação

I

Material necessário

a) *Papel passento* (tipo mata borrão) ou, na falta dêste, jornais, e cartões (papelão ordinário). As folhas de papel, dobradas e os cartões, devem medir 28×42 a 30×44 cm.

b) *Lata de herborizar*. É clássico nos botânicos o uso de uma caixa de lata de secção elíptica, de 35-40 cm. de comprimento \times 15-18 cm. de eixo maior \times 12-15 cm. de eixo menor, provida de uma tampa sobreposta, articulada do lado inferior e fechando do lado oposto por meio de uma cavilha, tampa medindo cerca de $30-35 \times 12-15$ cm. A caixa é transportada a tiracolo, suspensa pelos topos por uma correia. A caixa de herborizar presta ótimos serviços nos passeios botânicos, pela facilidade de transporte e por conservar durante algumas horas bem túrgidas as folhas e flores dos exemplares colhidos e calcados dentro dela. Tem o inconveniente de oferecer espaço limitado e de empastar os exemplares, sendo recomendável, ou mesmo preferível, o uso de um saco de oleado.

c) *Uma pasta de cartão rijo*, suspensa de correias com uma alça, para transporte do papel, compressão e secagem das plantas.

Estas pastas improvisam-se muito facilmente cortando duas folhas de cartão rijo, com as dimensões do papel, abrindo em cada uma quatro fendas, próximo das margens dos lados maiores, e fazendo-as atravessar por dois nistros ou barbantes, de modo que de um lado funcione de charneira (com a amplitude que se quizer) e do outro lado ata e aperta.

d) *Um pequeno sacho*, ou na sua falta uma faca forte para colher as plantas herbáceas e arrancar bolbos e rizomas.

e) *Pequenos cartuchos de papel* para recolher os frutos secos, maduros ou quási.

f) *Livretes* de papel em branco, para etiquetas.

g) *Um canhenho* para tomar notas.

II

O trabalho no campo**Colheita dos espécimes**

a) *Um exemplar para herbário*, deve ser colhido, sempre que for possível, com todos os seus órgãos: raiz, caule, folhas, flores e frutos. Isto é quasi sempre possível, com as plantas anuais e com as vivazes herbáceas. Estas últimas colhem-se com um fragmento da raiz ou do rizoma.

b) *A boa prática* aconselha que se introduzam os exemplares entre as dobras do papel, logo a seguir à sua colheita, respeitando o mais possível o aspecto da planta, não alterando o seu contôrno; se a planta tem os ramos erectos, horizontais, pendentes, ou a inflorescência de qualquer modo arqueada, ou pendente, etc., ao colocar o espécime entre as dobras do papel, procede-se de modo a não alterar êsses caracteres.

Se a planta é densamente vestida de ramos e folhas, para evitar que depois de comprimida fique muito empastada, suprimem-se de um lado as folhas e os ramos em excesso.

c) *Plantas herbáceas*. Se a planta não excede as dimensões do papel, não deve haver outro cuidado que não seja o de atender à posição das folhas e das flores ou inflorescência. Se a planta é alta e não ou pouco ramificada (juncos, balancos, etc.) colhe-se completa com raiz ou rizoma e dobra-se duas ou três vezes por forma a caber nos limites do papel.

d) *Se a planta é elevada e muito ramificada*, ou de folhas grandes, ou diferindo as da base das do meio do caule (certas umbelíferas, crucíferas e compostas), colhem-se amostras da raiz ou rizoma com uma folha da base prês a uma porção do caule, uma secção do meio do caule com uma ou mais folhas, um ramo da inflorescência e frutos. Na colheita de umbelíferas deverá haver o maior cuidado em recolher amostras de flores e frutos maduros.

e) *Os fetos colhem-se sempre com rizoma*, e é necessário observar se o exemplar colhido está em bom estado de *frutificação*, isto é, se tem esporos, o que se reconhece pela presença na página inferior de protuberâncias arredondadas ou lineares,

de côr castanha ou escura, em geral cobertas por uma membrana esbranquiçada, ou ocultas em dobras da margem das folhas. Às vezes as folhas são diferentes na forma: umas com segmentos estreitos e férteis, outras com os segmentos mais largos e estéreis. Colhe-se o exemplar com ambas prêsas ao rizoma. Os rizomas e os pecíolos são em regra revestidos de escamas, que se devem poupar cuidadosamente.

f) *Plantas bulbosas ou tuberculosas.* Os exemplares destas plantas devem sempre colher-se com os respectivos bolbos ou tubérculos. Dêstes cortam-se e suprimem-se dois hemisférios laterais, ficando uma fatia central com as folhas e a haste floral. Quando os bolbos ou tubérculos são muito ricos em líquido mucilaginoso, envolvem-se os cortes em um quarto ou meia folha do próprio papel de herborizar, para que se possam fazer mudanças do papel sem que as superfícies dos cortes fiquem aderentes.

g) *Plantas gordas ou suculentas.* Os exemplares de plantas gordas são colocados entre as dobras do papel e regados ligeiramente com umas gotas de gasolina, mas poupando as flores. Os vapores dêste líquido matam os tecidos e então a planta perde facilmente as suas reservas de água. Como pela acção da gasolina a planta enegrece, é indispensável tomar nota na etiqueta ou no canhenho, da tonalidade do verde e da côr das flores.

Das plantas gordas de elevado porte e grossura, cortam-se secções transversais de pequena espessura, do caule ou das folhas, as quais se juntam às amostras da inflorescência.

h) *Plantas aquáticas.* As plantas que vivem no meio aquático preparam-se colocando-as na posição em que se deseja conservá-las, sôbre uma folha de papel rijo, tipo almaço, dentro de água, no próprio meio, ou numa bacia grande.

Esta folha com a planta mete-se entre as dobras do papel de herborizar, à maneira das plantas terrestres, almofadando-a com quatro ou cinco folhas, que absorverão o grande excesso de humidade.

i) *Plantas lenhosas, subarbustos, arbustos e árvores.* Os subarbustos quando não excedem as dimensões do papel, colhem-se com raiz, como as ervas, tendo porem o cuidado de mondar alguns ramos, se êstes são numerosos e formam moita densa. Dos arbustos e árvores, utilizam-se ramos de cêrca de 35 centí-

metros de comprimento. Se não for possível juntar os frutos aos exemplares floríferos, deverá haver o maior cuidado em os etiquetar de modo a evitar qualquer confusão. É também conveniente colher uma amostra da casca que deverá ser cuidadosamente etiquetada.

Entre cada folha dobrada contendo o exemplar herborizado, collocam-se sempre algumas folhas do mesmo papel, servindo de almofada. Estas além de absorverem a humidade concorrem para que a compressão das plantas se faça em boas condições.

Quando se trata de plantas espinhosas, como os tojos e as silvas, convém empregar folhas de cartão.

Etiquetagem

A etiqueta deve conter as seguintes indicações: *topográficas*; indicando a cidade ou vila mais próxima, e local tanto quanto possível exacto; *habitat*, isto é, o meio em que a planta vive (lugar húmido, margem de rio, charco; ou sêco, colina árida, escarpa rochosa, fendas das rochas; ou sombrio, nas florestas, debaixo de fragas, etc., ou muito insolado, colinas escalvadas viradas ao sul, etc.); *natureza do solo*, calcáreo, granítico, xistoso, aluviões, areias do litoral, e, finalmente, o *nome do colector* e a *data* da herborização.

Estas indicações devem ser registadas no próprio local, não as confiando à memória, directamente na etiqueta ou no canheño, e em face do número do exemplar colhido. Cada colector deve organizar as suas colecções numeradas, e nunca deve interromper a sua numeração, para a recommençar de novo, o que acarretaria graves inconvenientes pela repetição dos números.

A secagem e o trabalho de gabinete

A pasta com as plantas, trazida do campo, deve ser collocada em lugar arejado e sujeita a compressão. Durante o dia deverá ser exposta ao sol, mas não esquecendo que os exemplares devem continuar comprimidos. De 24 em 24 horas devem ser substituídos os papeis já saturados de humidade, por outros sêcos; os papeis húmidos põem-se a secar para servir de novo.

Entre cada folha contendo o exemplar herborizado coloca-se uma *almofada*. Esta consta de algumas folhas de papel (mais ou menos numerosas conforme a succulência da planta), soltas ou cosidas a largos pontos, cuja função é absorver a humidade e facilitar a boa compressão do exemplar.

Quando se efectua a mudança de papeis húmidos pelos secos, corrige-se a posição de qualquer órgão da planta que se apresente deformado, tais como: folhas dobradas ou empastadas, ramos deslocados, inflorescências empastadas, etc. Depois da segunda ou terceira mudança é conveniente fazer apenas a substituição das *almofadas*, para evitar que se percam as sementes que tenham caído pela dessecação dos frutos. É porém necessário prestar atenção ao estado dos exemplares, para obstar a que se desenvolvam bolores que os inutilizariam.

* * *

Exemplificação da rotulagem dos especímenes:

N.º 250

Nome vulgar — Ervilhaca

Planta anual, nas searas. Colinas calcáreas, arredores de Coimbra, Santa Clara.

Nome do colector, Francisco de Sousa

Data, 25 de Maio de 1934.

N.º 96

Nome vulgar — Pampilho

Erva anual dos prados. Campos cultivados do Mondego. Terrenos de aluvião. Bemcanta, Coimbra.

Francisco de Sousa

10 de Maio de 1934.

N.º 475

Nome vulgar — Rainúnculo de água

Erva vivaz, aquática. Flores brancas. Valas de Montemor-o-Velho.

A. Mendonça

15 de Abril de 1934.

N.º 535

Nome vulgar — Cebola albarrã

Planta bulbosa, (folhas em Março e flores em Setembro).

Colinas áridas xistosas. Vale do rio Alva próximo de Côja.

Bolbo com folhas, 25 de Fevereiro

Bolbo com flores e frutos, 10 de Setembro de 1933

F. Costa.

N.º 328

Nome vulgar — Orquídea

Erva vivaz com dois tubérculos. Colinas áridas calcáreas.

Arredores de Coimbra, Santa Clara.

Francisco de Sousa

28 de Abril de 1934.

N.º 358

Nome vulgar — Rosmaninho

Sub-arbusto. Colinas áridas, solo xistoso, Serra da Louzã.

Francisco de Sousa

14 de Junho de 1934.

N.º 76

Nome vulgar — Salgueiro

Arbusto de 3 metros

Margens do rio Zêzere, Manteigas. Flores masculinas e flores femininas em indivíduos diferentes (planta dióica).

F. Costa

10 de Março de 1934.

N.º 47 A e 47 B

Nome vulgar — Carvalho cerquinho

Árvore de 12 metros, tronco de 80 cm. de diâmetro e copa ampla de 10 metros de diâmetro.

Exemplar florífero, 15 de Abril

Exemplar frutífero, 18 de Outubro

Serra do Gerez — Portela do Homem

N.º 309

Nome vulgar — Erva toira

Parasita nas raízes das giestas. Nos matos de Penacova.

Solo xistoso.

Ester Pereira de Sousa

24 de Maio de 1934.

— O X O —

Orígem dos nomes científicos das plantas

Através da sua história o homem civilizado vai buscar directamente às plantas mais de metade do seu vestuário, cêrca de 80% da sua alimentação, a quási totalidade dos remédios para as suas enfermidades, e uma grande parte das consolações e recreação para o seu espírito. Isto explica que, nos seus livros sagrados e nos seus poemas, tenha registado, desde as mais remotas eras, os nomes das plantas que mais o interessavam.

Plínio, o Moço, dá notícia que Zoroastro, cêrca de 6.500 (?) anos antes de Cristo, escrevera o tratado à cêrca da Sementeira das Plantas — De Satione Plantarum — e o tratado das Plantas de Magia — De Plantis Magicis.

Não creio que de tão longínquas eras provenha qualquer subsídio para a nomenclatura actual. É certo porém que muitos nomes botânicos de hoje foram respigados nos poemas homéricos, em Vergílio, Plínio, etc.

Até nós chegaram, quer os textos, quer a notícia, de numerosos tratados botânicos, obra dos mais célebres médicos e filósofos da velha Helada. Teofrasto, 250 anos antes de Cristo, descreve cêrca de 500 espécies de plantas na sua «História das Plantas», e Dioscorides, contemporâneo de Cristo, à volta de 600 espécies, no seu tratado «Descrição das Plantas». Menos de um século depois, Plínio, o Moço, relata 800 espécies.

Estas obras foram as fontes de muitas centenas de nomes científicos de plantas, usados em nossos dias.

Nos recuados tempos da antigüidade clássica, as plantas eram designadas simplesmente pelos seus nomes vernáculos, sem significação etimológica averiguada, ou por um nome construído de radicais alusivos às características mais salientes da espécie.

Assim: *Nymphaea*, nome que em Teofrasto diz respeito a uma planta aquática; *Ornithogalum*, empregado por Dioscorides, derivado dos radicais de *Ornis* gen. *Ornithos* = galinha + gala = leite, literal, *leite de galinha* — expressão que os gregos empregavam para encarecer a qualidade de uma coisa que lhes agradava em extremo — nome alusivo à beleza das flores da planta.

* * *

Com a Renascença e as Descobertas, os conhecimentos botânicos alargaram-se rápida e extraordinariamente.

A avidez de desvendar os mistérios ocultos na espessura dos novos mundos, a cobiça de descobrir novas fontes de riqueza, o misticismo da fé cristã conduzindo os clérigos a investigar a grandeza da obra do Creador, levam os exploradores, os sábios profanos, e os religiosos, à observação, ao exame minucioso das maravilhas da natureza.

Em grossos e pesados *in-fólios* dos séculos XVII e XVIII, são descritas e iconografadas milhares de espécies novas de plantas, as que mais interesse ou maior admiração despertavam ao naturalista explorador.

Quais os nomes dessas novas e estranhas espécies?

Em muitos casos foi utilizado o nome vulgar aborígene, mais ou menos modificado e latinizado. Exemplo: **Ananas** (= *Ananas sativus*), nome vernáculo dos índios do Brasil; **Tumbo** de *tumbo*, nome indígena da extraordinária planta do deserto de Mossamedes, a qual Welwitsch revelou ao mundo científico, e que é hoje mais conhecida pelo nome de *Welwitschia* (= *W. mirabilis*), em homenagem ao seu descobridor.

Nalguns casos os naturalistas admitiram um nome sugerido pela feição da planta, ou de parte da planta. Assim: **Cocos**, nome pelo qual os nossos marinheiros da descoberta da Índia designaram os estranhos frutos de palmeira, pela primeira vez

vistos, e que lhe fizeram lembrar a máscara imaginária do «Coco» ou «papão», com que tantas vezes as mãis os teriam amedrontado na sua meninice.

A mitologia foi, e continua sendo, um rico filão de nomes botânicos. *Capillus-Veneris* = cabelo ou cabeleira de Venus, nome específico da avenca (= *Adiantum capillus-Veneris*), a mais popular e estimada planta cultivada nos interiores e estufas do nosso país, e que tanto serve para aligeirar os ramalhetes maciços dos nossos jardineiros, como para preparar o «Capilé», refrigerante com foros de nacional, e a má fama... de circular nas veias dos pusilânimes. *Cypripedium*, orquídea bem conhecida de todos os floricultores, nome derivado de *Kypris* = deusa de Chypre = Venus + *pédê* = chinela, literal, *chinela ou sandália de Venus*.

Outro manancial de nomes de plantas, encontra-se na vasta galeria de nomes dos autores das obras ou trabalhos botânicos, tais como herborizações e organização de colecções de plantas, desenhos, etc., nos nomes dos homens célebres, colaboradores e protectores de investigações botânicas. Para homenagear seus méritos e preceptuar suas memórias, os botânicos baptizam com os seus nomes as plantas novas que descobrem.

Assim: **Camoensia** é o nome de um género de plantas, das de mais lindas flores da rica flora de Angola. Foi-lhe dado em honra do vate nacional.

Camellia, em homenagem ao jesuíta Camellus, que no século XVII peregrinou pela Ásia Central, e revelou ao mundo científico o conhecimento de numerosas plantas novas.

Magnolia, dedicada a Magnol, professor de botânica e director do Jardim Botânico de Montpellier, nos fins do século XVII.

— Mas em regra, para baptizar plantas novas, são criados termos eruditos, construídos de radicais gregos, significativos das qualidades, da fisionomia, ou propriedades da planta, como mostram os exemplos: **Theobroma**, de *theos* = *deus* + *broma* = manjar, literal, *manjar dos deuses*, alusão à preciosidade do alimento extraído das sementes do Cacaoeiro (= *Theobroma cacao*). **Chrysanthemum**, = *flor de ouro*, derivado de *Chrysos* = ouro + *anthon* = flor. Como é bem conhecido, nem sempre as flores dos crisântemos são amarelo ouro. Muitas espécies são de flor branca, e certas variedades cultivadas apresentam variadís-

simas côres. Estas aparentes excepções não contrariam a validade da aplicação do nome genérico às espécies de flores brancas, em virtude da definição do género assentar num conjunto de caracteres da organização floral muito menos variáveis do que a côr das flores. Facto análogo acontece em numerosíssimos outros casos.

Exauridas as fontes da antigüidade clássica pelos intérpretes e comentadores dos textos gregos, nos séculos XV e XVI, os físicos naturalistas do século seguinte, lançaram-se a investigar no campo e a tentar identificar as espécies mencionadas pelos mestres da antiga Grécia, e assim vão descobrindo espécies novas num crescendo extraordinário.

Os progressos constantes no aperfeiçoamento das observações e a metodização dos conhecimentos adquiridos, fazem escola, aliciam prosélitos na nobreza do sangue e do espírito. Surge uma ciência nova — a Botânica — que se individualiza e gradualmente se emancipa da *Officina Boticarum*.

A breve trecho reconheceram os naturalistas que sob o mesmo nome genérico se incorporavam ou surgiam *individualidades distintas*, que muito importava distinguir.

Do tremoceiro, género *Lupinus*, enumera C. Bauhino, designando-os pelos seus caracteres diferenciais: I *Lupinus sativus florae albo*; II *Lupinus silvestris florae coeruleo*; ... VI *Lupinus perigrinus minor sive augustissimo folio*; etc.

Quanto maior ia sendo o número de *individualidades distintas* conhecidas de cada tipo ou agrupamento genérico, mais complexa tinha de ser a frase descritiva específica.

Tournefort designa pelos seguintes termos o «cedro do Bussaco» — *Cupressus lusitânica patula fructu minore* —, quando por volta de 1681-82 penetra no «deserto» dos Carmelitas Descalços e encontra esta nova espécie, que supõe indígena. Morriçon, o célebre botânico inglês do século XVII, baptiza um humilde ranúnculo com êste aristocrático nome: *Ranunculus gramineus montanus radice vilosa plurimas fibras crassiusculas ex inferiore parte emittente*. O mesmo autor e outros seus contemporâneos, dão-nos milhares de nomes de plantas, desta e de maior complexidade.

Caminhava-se para a impossibilidade dos naturalistas se entenderem no emaranhado dos *in-folios* e para a dificuldade crescente de se estabelecer uma conexão entre os conhecimentos adquiridos e os factos novos, que afluíam cada vez em maior número.

Ao dealbar do século XVIII o génio criador de Tournefort, e em meados do mesmo século o génio sintético de Linneu, imprimem à ciência, que se tornara desmedidamente massuda, a simplicidade, a clareza, digamos, o encanto da, por excelência, *scientia amabilis*.

Tournefort fixa a noção de género. Linneu *legisla* e põe em prática a *nomenclatura binária* — logo acolhida com entusiasmo pelos botânicos da época — pela qual cada espécie passa a ser designada sempre e sómente por dois termos: o genérico e o específico, como no exemplo: *Rosa sempervirens*.

O ano de 1753, data da 1.^a edição do **Species Plantarum**, no qual Linneu emprega pela primeira vez a sua luminosa nomenclatura binária e descreve tôdas as espécies de plantas até então conhecidas, marca a **Era** da botânica moderna. Tôda a enorme bibliografia anterior a esta data, não tem hoje validade na nomenclatura das plantas.

Linneu pode compulsar tôda a obra dos seus contemporâneos e das gerações passadas, pode criticar, descrever e compendiar no **Species** tôdas as espécies conhecidas então — cerca de 12.000.

Esta obra genial grangeou para o seu autor o cognome de Pai da Botânica.

O que diria e o que faria Linneu se ressuscitasse hoje, e pudesse tomar conhecimento de tôda a bibliografia e de tôdas as espécies do reino vegetal actualmente conhecidas, hoje, que só de orquídeas se conhecem cerca de 18.000 espécies.

Talvez exclamar de novo

O Jehova! Quam ampla sunt opera Tua!
e regressar à Glória Eterna!

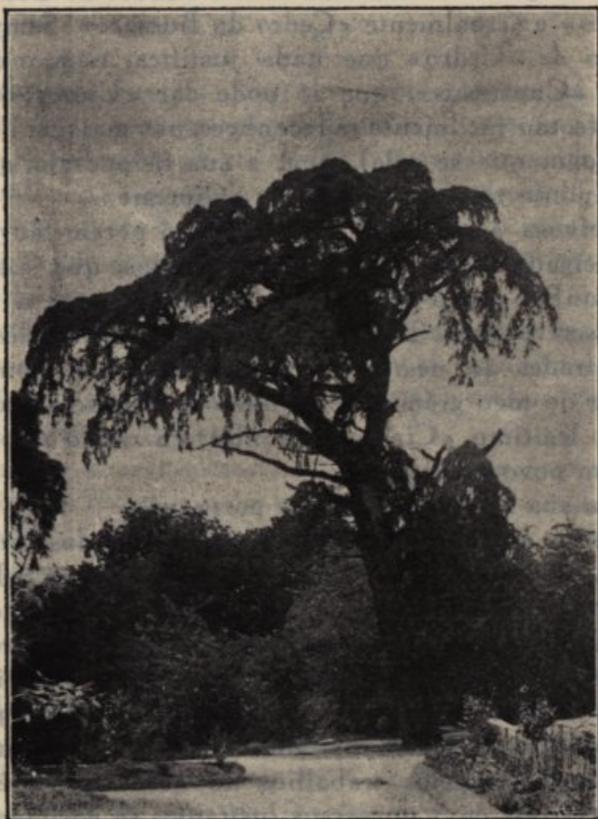
A. MENDONÇA

Cupressus Lusitanica

O cipreste português

Bela árvore pela sua estatura elegante e plástica, pela excelência da sua madeira, pela docilidade da sua cultura.

Prospera igualmente bem nos solos calcáreos ou siliciosos,



nas planícies ou nas colinas; em maciços florestais, em cortinas quebra-ventos, ou isolada em parques e jardins.

Tem sido injustificadamente descurada entre nós a cultura desta magnífica essência, filha adoptiva da nossa flora, tão pobre de espécies florestais que os poetas não tiveram mais para cantar que o «verde pino» e o «roble».

Tem a sua história o «cipreste português», história que foi durante muito tempo quebra-cabeça para os botânicos. Contestada por várias vezes a legitimidade do seu nome, foi outras tantas crismada de novos apelidos. Mas não há dúvida que à face dos cânones botânicos o seu nome legítimo é *Cupressus lusitanica*.

Quanto aos nomes vulgares foram sempre impróprios os que teve e os que tem. Chamou-se-lhe «Cedro de Goa», «Cedro dos Açores» e actualmente «Cedro do Bussaco». Sempre a falsa designação de «Cedro» que nada justifica, nem o seu nome científico «Cupressus», que só pode dar «Cipreste» e nunca «Cedro» (como facilmente se reconhece, por mais mal besuntado de etimologia que se seja), nem a sua fisionomia, que o mais boçal campónio reconhece como de «Cipreste».

A aleivosa alcunha de «Cedro» está porém tão profundamente arraigada na mentalidade dos letrados, que já agora não há excomunhão que a debele, nem argumento que a extirpe. E eu, que escrevo estas linhas, peço humildemente desculpa aos meus confrades de, nesta desatinada questão de nomenclatura me afastar do meu grémio, repudiando o espúrio «Cedro», para abraçar o legítimo «Cipreste», confraternizando resolutamente com o bom povo analfabeto.

Tem a sua história o cipreste português.

Supôs-se a planta originária da Índia, das vertentes do Himalaia, de onde teriam sido enviadas sementes pelos nossos missionários que por lá andaram a dilatar a Fé nos séculos XVI e XVII. Daqui nasceu o nome vulgar de Cedro de Gôa. Supôs-se oriunda dos Açores, de onde teria sido importada logo após a descoberta e de onde teria desaparecido por exploração imoderada. Foi demonstrado ser falsa esta hipótese.

Sabe-se hoje, pelos trabalhos do botânico inglês Hooker que os ancestrais da *Cupressus lusitanica* se encontram ao sul da Califórnia, numa zona relativamente restrita, de clima áspero, e onde parece não ser abundante.

Não está averiguado por que vias chegaram ao Bussaco as sementes dêste cipreste, mas deve admitir-se que foram enviadas do seu país de origem, no primeiro quartel do século XVII, por algum missionário da Ordem dos Carmelitas Descalços, ou de outra que com esta tivesse estreitas relações.

Como quer que tivesse acontecido, êste facto, aparentemente tão simples, é de molde a fazer-nos reflectir alguns segundos na soma de boa vontade de bem servir, de ser útil, para, em época de tantas dificuldades e lá tão longe, alguém pensar que talvez pudessem chegar à Europa, as sementes daquele cipreste tão diferente dos de cá, e que talvez nascessem e crescessem na cêrca da *sua casa* ciprestes copados como umbelas...

E assim aconteceu!

* * *

Sabe-se com precisão histórica, quais foram os primeiros dêstes ciprestes que cresceram no Bussaco, e sabe-se onde foram plantados. Sabe-se que ali vivem há 300 anos fazendo sombra e fazendo sentinela—sentinela imponente e magestosa—à humilde capela de S. José. E sabe-se que são êstes os progenitores de todos os ciprestes desta espécie que existem não só em Portugal, como espalhados por quási todo o mundo.

Há, certamente, em Portugal, árvores muito mais antigas do que estas, mas nenhuma tem a nobreza, nenhuma as evocações históricas que distinguem os quatro velhos ciprestes de S. José do Bussaco.

Tournefort contemplou-as em 1681, ainda jovens, mas já árvores feitas, e tê-las-ia achado formosas.

Tournefort, que conhecia tôdas as árvores, achou estas desconhecidas e anónimas, e baptizou-as: *Cupressus lusitânica patula* ..

Bela árvore de estatura elegante e plástica. Crescendo em floresta, forma troncos direitos, altos e fortes como colunas de catedral. Plantada no aro dos campos de culturas mimosas, educada no seu desenvolvimento, constitui altas sebes, incomparáveis de beleza, de resistência e protecção. Em Lisboa, no jardim da Praça do Rio de Janeiro, exhibe-se à admiração de nacionais e estrangeiros, com a forma de enorme guarda-sol, a mais notável e mais bela árvore da capital de Portugal: uma *Cupressus lusitânica*.



Como que tive esse conceito, este facto, aparentemente não simples, e de molde a fazer-nos reflectir alguns segundos as somas de boa vontade de bem servir de ser útil, em época de tantas dificuldades e de tão longa duração, que talvez pudessam chegar a Europa as sementes daquelles ciprestes tão ditante dos de cá, e que talvez nascessem e crescessem nas terras de sua casa ciprestes copados como umbelias...

Essa é a opinião de Chateaubriand, e a opinião de todos os que se interessam por esta planta. Sabe-se com precisão histórica, quão foram os primeiros ciprestes que cresceram no Brasil, e sabe-se ainda foram plantados. Sabe-se que ali vivem há 500 annos fazendo sombra e fazendo sombra a agricultura e a magestosa e a humilidade de S. José. É sabido que são estas os progenitores de todos os ciprestes desta espécie que existem não só em Portugal, como espalhados por quasi todo o mundo. São os ciprestes de S. José. Há, certamente, em Portugal, árvores muito mais antigas do que estas, mas nenhuma tem a nobreza, nenhuma as mesmas características que distinguem os quatro velhos ciprestes de S. José do Brasil. (Ciprestes de S. José) - antigo e antigo. Tommeloni contemplou-as em 1881, ainda jóvencas, mas já

árvores feitas, e té-las-lhe rebado formosíssimo, e a mais bela de Toureiros, que, com as suas árvores, achou estas desconhecidas e admiráveis e baptizou-as: Ciprestes lusitanicas.

Bela árvore de estatura elegante e plástica. Crescendo em floresta, forma troncos direitos, altos e fortes como colunas de cathedra. Plantada no arto dos campos de culturas minoas, educada no seu desenvolvimento, constitui altas e belas, incomparáveis de beleza, de resistência e protecção. Em Lisboa, no jardim da Praça do Rio de Janeiro, existe a admirável e nacional e estrangeira, com a forma de enorme guarda-sol, a mais notável e mais bela árvore da capital de Portugal; uma

Ciprestes lusitanica, e a mais notável e mais bela de Portugal.



ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA

VOL. II—ANO II

REDACTORES

DR. L. WITTNICH CARRISSO

Director do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

F. A. MENDONÇA

Naturalista do mesmo Instituto



PUBLICAÇÃO SUBSIDIADA
PELA JUNTA DE EDUCAÇÃO NACIONAL

1936

ut

videam



ANO

1926 X 1936

DA REVOLUÇÃO
NACIONAL

ANUÁRIO

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

VOL. II — ANO II

REDACTORES

DR. L. WITTNICH CARRISSO

Director do Instituto Botânico

F. A. MENDONÇA

Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1936

ANUÁRIO

SOCIEDADE PROFERIANA

1901 - ANO II

EDITADO

DR. WILHELM LARSEN

E. J. M. D. O. V. T.



Composição e impressão da Oficina de
José de Oliveira Júnior — Alcobaça

SESSÕES DA SOCIEDADE BROTERIANA

ASSEMBLEIA GERAL

Reunião de 23 de Janeiro de 1936

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Dr. A. Taborda de Morais

A Assembleia tomou conhecimento dos trabalhos realizados no decurso do ano de 1935 e do relatório apresentado pelo Presidente da Direcção, Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. L. W. Carrisso, cujo texto é o seguinte:

O primeiro ano de vida da Sociedade Broteriana, agora ressuscitada, foi consagrado, como era natural, a trabalhos de propaganda, destinados a torná-la conhecida e a angariar-lhe sócios que lhe dessem movimento e vitalidade.

Não se pode dizer que os resultados dessa propaganda fôsem brilhantes, o que, aliás, não foi motivo de surpresa nem deve constituir causa de desânimo. O meio social português, desvirtuado — não nos cansamos de o repetir — por uma educação falseada, cujos êrros se iniciam no meio familiar e se repetem até o mais elevado grau de hierarquia escolar, é avêso a iniciativas desta natureza. O facto que agora se verifica estava previsto, e a conclusão a tirar é apenas uma: é que se torna cada vez mais necessário combater, no sentido de fazer frutificar tentativas dêste género.

Os sócios ordinários que se inscreveram atingem apenas o número de 69. A êste número deve abater-se uma vintena, constituída pelo pessoal do Instituto Botânico e por alguns dos seus alunos, que até certo ponto se podem considerar como profissionais, e por alguns sócios de favor — que se inscreveram animados por um sentimento de cortezia para com os directores da Sociedade. Feito êste abatimento, fica menos de meio cento de portugueses, de



entre os milhares a quem o apêlo foi dirigido, que mostraram, de uma forma activa, interessar-se pelos objectivos da Sociedade.

Os professores primários officiaes, cujo número ascende a mais de dez milhares, deram à Sociedade um contingente de 9 sócios. Os professores liceaes apresentam, proporcionalmente, um número mais elevado: 15 sócios. Estas duas cifras mostram porém, e com a maior eloquência, o desinteresse geral pela natureza e pelo seu estudo: pois a contribuição pecuniária que a Sociedade impõe — um escudo mensal — não representa, mesmo no mais modesto orçamento, um pêso sensível.

É certo que, se os directores da Sociedade quisessem enveredar por esse caminho, não lhes seria difícil, recorrendo às suas relações pessoais, aumentar largamente o número de sócios. Únicamente, os sócios assim angariados, se, por um lado, representariam para a Sociedade Broteriana uma diminuição das suas difficuldades financeiras, nada significavam quanto à realidade da sua acção. A vida da Sociedade seria fictícia, ignorada por aqueles que a sustentavam. A Sociedade transformar-se-ia em mais um organismo parasitário, que nada representaria como índice da cultura portugueza.

A esse caminho, talvez mais cómodo, a Direcção prefere outro: o da realidade, decerto mais áspero e difícil, mas — digamos assim — mais honesto. A Sociedade pretende apenas ter como sócios aqueles que, de facto, se interessam pelos seus objectivos: se hoje são poucos, amanhã serão mais. É o que nos diz a fé, que nunca perdemos, no ressurgimento, em moldes renovados, da mentalidade portugueza.

Aprovado o relatório, foram apresentadas as contas, que acusaram um saldo de 2.429\$50.

A Assembleia resolveu reconduzir os dois vogais da Direcção anterior, Ex.^{mos} Srs. Drs. V. Rocha Diniz e A. Fernandes Costa.

Resolveu mais manter em um escudo mensal o mon-

tante das quotas a pagar pelos sócios no ano de 1936, continuando com a dispensa do pagamento de jóia.

A Assembleia entendeu ser da maior conveniência promover uma larga propaganda da Sociedade, por forma a elevar o número de sócios. Concordou com as diligências feitas pelo Presidente da Direcção no sentido de obter um subsídio da Junta de Educação Nacional, sem o qual a vida da Sociedade será precária.

DIRECÇÃO

Reunião de 23 de Janeiro de 1936

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Dr. L. W. Carrisso

Foi resolvido:

- a) Manter as comissões de redacção do Boletim, das Memórias e do Anuário;
- b) De acôrdo com a resolução da Assembleia Geral, intensificar a propaganda no sentido de angariar novos sócios.

LISTA DOS SÓCIOS

HONORÁRIOS:

Abílio Fernandes, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Adriano Gonçalves da Cunha, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Alphonse Luisier (P.^o), Instituto Nun'Álvares, Caldas da Saúde, Minho.

Américo Pires de Lima, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

D. António Xavier Pereira Coutinho, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e do Instituto Superior de Agronomia.

Artur Ervideira, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Aurélio Pereira da Silva Quintanilha, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Francisco d'Ascensão Mendonça, Naturalista do Ins-

tituto Botânico Dr. Júlio Henriques da Universidade de Coimbra.

Gonçalo Sampaio, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

Jaime de Magalhães Lima, Aveiro.

João Gualberto de Barros e Cunha, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Joaquim José de Barros, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Luís Wittnich Carrisso, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Manuel Fernandes Costa, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Rui Teles Palhinha, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

ORDINÁRIOS:

Abílio Fraga, Benavente.

Alberto Candeias, Prof. liceal, Viana do Castelo.

Albino Gonçalves Dias, Médico, Vila do Conde.

Alfredo dos Santos Balacó, Prof. liceal, Faro.

Aloísio José de Carvalho Fernandes Costa, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Amílcar de Magalhães Mateus, Médico, Pôrto.

Aníbal Augusto da Silva, Prof. Primário, Barreiro.

Antero Carocha, Prof. liceal, Castelo Branco.

António Alves Saltão, Farmacêutico, Beja.

António Augusto da Rosa Pinto, Prof. liceal, Portimão.

António Augusto de Abreu e Campos, Farmacêutico, Estarreja.

António de Queiroz Lopes, Estudante, Figueira da Foz.

António Júlio Gomes, Farmacêutico, Chaves.

António Luís Franco, Prof. liceal, Funchal.

Armando Bonucci Alves da Veiga, Prof. liceal, S. Vicente de Cabo Verde.

Arnaldo da Fonseca Roseiro, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

Arthur William Exell, British Museum Nat. Hist., Londres.

Artur Augusto Brandão, Cascais.

Artur Augusto Taborda Morais, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Artur Gomes Soeiro, Prof. liceal, Pôrto.

Carlos Augusto Fernandes, Comerciante, Póvoa de Varzim.

Carlos Teixeira, Prof. liceal, Braga.

Daniel Maciel, Prof. primário, Durrães, Minho.

Diogo de Sá Vargas, Prof. liceal, Lisboa.

Domingos Morais Sarmiento, Chaves.

Eduino Geraldês Botelho, Açores.

Elvira Eduarda Riscado Nunes, Prof.^a liceal, Coimbra.

Ester da Conceição Pereira de Sousa, Naturalista da Sociedade Broteriana, Coimbra.

Euclides de Araujo, Prof. liceal, Bragança.

Flávio Resende, Prof. liceal, Faro.

Florival Lino Mamede, Aquário Vasco da Gama, Lisboa.

Francisco António Júnior, Montalegre.

Francisco de Sousa Inês, Analista da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Francisco Ferreira Pinharanda, Farmacêutico, Coimbra.

Guilherme de Barros e Cunha, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Herculano Zacarias Vilela, Lisboa.

Ilda de Albuquerque Manso Preto, Penamacor, Beira Baixa.

Joaquim Pereira de Vasconcelos, Serrazes, S. Pedro do Sul.

Joaquim de Sousa Campos, Prof. primário, Vairão, Vila do Conde.

Joaquim Luís da Silva, Estudante, Braga.

José Agostinho, Oficial do Exército, Açores.

José Alves Pereira, Prof. primário, Agueda.

José Antunes Serra, Estudante, Coimbra.

José Augusto de Andrade, Prof. primário, Vela, Beira Baixa.

José Augusto Medeiros, Farmacêutico, Avelar.

José Baeta Cardoso do Vale, Estudante, Coimbra.

- José Barbosa, Estudante, Olhão.
José de Barros d'Antas, Braga.
José de Barros Neves, Estudante, Faro.
José Gonçalves Garcia, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
José Pedro Dias, Aljustrel.
José Ramos Bandeira, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.
Josefa Alves Patrício, Estudante, Freixedas, Beira Baixa.
Liberato Pinto, Cónego, Coimbra.
Luís da Costa Correia, Prof. primário, Monchique.
Manuel Aleixo Cunha, Prof. liceal, Guarda.
Manuel Cabral de Resende Pinto, Paredes do Douro.
Manuel Ferreira, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.
Manuel Jara de Carvalho, Estudante, Tôrres Novas.
Manuel Maria Salgueiro Barcelos, Estudante, Coimbra.
Maria Augusta Maia Neto, Estudante, Figueira da Foz.
Maria da Nazaré Barbosa, Prof.^a primária, Lisboa.
Maria Isabel do Carmo Riscado, Prof.^a primária, Alcoutim.
Mário António da Cunha Mora, Prof. liceal, Pombal.
Miguel Ferreira de Moura, Prof. primário, Bombarral.
Paulo Cavique dos Santos, Eng. Agrónomo, Jardim Colonial, Lisboa.
Raúl Leopoldo Ferreira Botelho, Estudante, Coimbra.
Seomara da Costa Primo, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
Virgílio da Rocha Diniz, Prof. liceal, Coimbra.

NARCISOS DE PORTUGAL

por

ABÍLIO FERNANDES

INTRODUÇÃO

NÃO conheceis a história de Narciso, o filho do rio Cephiso e da bela Liríope? Permitti que vo-la conte, tal como a relata Ovídio nas suas «Metamorfoses».

Narciso era um jovem muito belo, que se dedicava à caça com um intenso fervor. A sua beleza física atraíu a atenção de várias ninfas que se apaixonaram pelo moço caçador. Contudo, Narciso desdenhou sempre do amor e nunca respondeu a nenhuma das suas apaixonadas, mesmo à bela Echo — a ninfa mais duramente atingida pelo desdém do rival de Adónis.

Um dia Narciso, regressando sequioso de uma caçada, debruçou-se, para mitigar a sêde, sôbre as águas cristalinas de uma fonte. No fundo dessa fonte surgiu, perante os olhos espantados do jovem, uma imagem de tanta beleza que êle jãmais pôde esquecê-la.

Tão cheia de frescura e de juventude, tão graciosa e tão harmoniosa de formas era essa figura que o pobre moço se enamorou dela, sem saber que era a sua própria imagem que contemplava e pela qual se tinha apaixonado.

À medida que esta contemplação extática se tornava mais demorada, Narciso ia descobrindo, nessa imagem que o fascinava, novos encantos, novas graças, novas belezas!...

O amor por êsse sêr misterioso, que habitava no fundo da fonte, crescia impetuosamente no coração de Narciso e êle quedava-se, debruçado sôbre a água, abrasado por uma sêde que essa água não mitigava.

As feras puderam desde então passear livremente. O indômito caçador, preso de uma fascinação estranha, não podia abandonar aquela fonte, separar-se daquela imagem

que lhe sorria quando elle sorria, que corava quando elle corava e que se retirava logo que elle se afastava!...

Os dias passavam e o amor recrudescia. Esse ser tão belo, porém, apparecia só no fundo da fonte, conservando-se indefinidamente intangível, insensível aos rogos de Narciso.

Narciso desesperava-se, e esse amor intenso consumia-o lentamente. Debruçado sobre a fonte, olhos nos olhos daquela imagem tão querida, Narciso definiu e morreu. O Deus menino e insignificante — como Narciso chamava ao Amor — do qual tantas vezes zombara, tinha-se vingado de uma maneira terrível. Os deuses, conhecedores do trágico fim de Narciso, resolveram transformá-lo na planta que tem o seu nome.

Se já encontrastes narcisos nos campos ou nos jardins, mirando a sua gracilidade nas águas límpidas dos regatos ou dos lagos, não podereis deixar de concordar que os deuses, querendo perpetuar a memória do homem que amou a sua própria imagem, fizeram uma obra de extraordinária perfeição.

Tal é, segundo alguns autores, a história que originou o nome do género de que nos vamos ocupar.

Outros autores, e entre elles Plínio, derivam, porém, a palavra de *narce* (narcótico) recordando, assim, uma particularidade interessante dos narcisos: o seu perfume inebriante e narcótico. Por este facto e ainda porque todas as partes destas plantas são extraordinariamente venenosas, os narcisos eram, segundo refere a mitologia, consagrados às Fúrias, que os utilizavam para enlouquecer as pessoas que queriam castigar. A acção narcótica do perfume das flores de alguns narcisos é um facto bem conhecido, pois que ella se tem manifestado várias vezes em pessoas de sensibilidade delicada que permaneceram em compartimentos fechados, na presença de ramos de flores dessas plantas.

Do que acabais de ler se depreende que os narcisos são plantas extraordinariamente belas, possuindo a maior parte das espécies flores intensamente odoríferas. Graças à sua beleza e à sua fragrância, os narcisos não passam despercebidos aos olhos dos camponeses, que colhem as suas flores e os transplantam mesmo para os seus jardins. E se

estas plantas despertam a atenção dos camponeses, elas não poderão deixar de interessar também qualquer cultor da *sciencia amabilis* que, encontrando-as nos campos, não resistirá, necessariamente, à tentação de colhêr alguns exemplares com os quais irá enriquecer a sua colecção.

Dado o facto de os narcisos serem plantas extraordinariamente vistosas, parece que elles não deviam ter passado despercebidos aos primeiros herborizadores portugueses, e que nós devíamos ter, desde longa data, um conhecimento perfeito de tôdas as espécies da flora portuguesa. Tal não acontece, porém, pois que algumas espécies da nossa flora apresentam uma área de distribuição muito restrita, e outras vivem em lugares difficilmente accessíveis.

Compreende-se assim que algumas espécies não tenham sido encontradas pelos herborizadores, e que, recentemente (1926), o malogrado Dr. Daniel Guedes de Barros Santos, médico em Pôrto de Mós, tenha trazido ao Instituto Botânico de Coimbra um narciso que, estudado convenientemente pelo Sr. Dr. F. A. Mendonça, mostrou ser uma espécie nova (*Narcissus calcicola* A. Mendonça). Do mesmo modo, em 1931, foi encontrada na Serra do Gerez uma planta que foi identificada como sendo um híbrido entre o *Narcissus bulbocodium* L. e o *N. reflexus* Brot.. Estes factos mostram bem que nós não temos ainda um conhecimento completo de todos os narcisos portugueses, e que a exploração cuidadosa do nosso país, debaixo dêsse ponto de vista, nos poderá trazer ainda algumas novidades. Eis o motivo por que a Direcção da Sociedade Broteriana pretende chamar, por intermédio do seu Anuário, a atenção de todos os seus sócios para êste interessante grupo de plantas.

Os sócios da Sociedade Broteriana que, depois de lerem estas linhas, se dedicarem à colheita de narcisos não perderão o seu tempo. Assim, elles terão a consolação de colhêr plantas que lhes podem proporcionar alguns momentos de deleite espiritual; poderão aumentar a beleza dos seus jardins cultivando nêles os bolbos recolhidos no campo, e terão ensejo de obter depois, por hibridação, formas novas de interêsse hortícola; e poderão, enfim, encontrar for-

mas novas, desconhecidas pela ciência, que mereçam foros de espécies ou de variedades.

O Instituto Botânico da Universidade de Coimbra encontra-se actualmente muito interessado com o estudo citológico e taxonómico do género. As pessoas que trabalham nêsse assunto não podem deslocar-se com facilidade aos diversos pontos do país, a-fim-de recolherem o material necessário às suas investigações. Os sócios da Sociedade Broteriana, dispersos por todos os pontos de Portugal, poderiam auxiliar poderosamente êsse estudo, desde que enviassem para o Instituto Botânico bolbos dessas plantas, com a indicação da localidade onde a colheita foi realizada. Seria um serviço relevante, que o Instituto Botânico não esqueceria.

Chamada assim a atenção para estas plantas tão interessantes, vamos agora pròpriamente ao objectivo dêste artigo: habilitar os sócios da Sociedade Broteriana a distinguir e a identificar as espécies de narcisos existentes na flora portuguesa.

DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES

Os narcisos são plantas pertencentes à sub-classe das *Monocotiledóneas*, ordem das *Liliflorales* e família das *Amarilidáceas*. Têm uma organização muito simples:—Um bolbo entunicado, ovóide ou esférico, de tamanho variável conforme as espécies, com as escamas externas escuras ou raras vezes um pouco esbranquiçadas. Na parte inferior dêsse bolbo inserem-se numerosas raízes finas, não ramificadas; superiormente saiem as fôlhas vegetativas normais, que são alongadas, semicilíndricas ou mais ou menos achatadas, de um verde carregado ou de um verde glauco. Da parte média do bolbo sai também, na altura da floração, um caule (*haste floral*, *pedúnculo floral* ou *escapo*) ôco ou maciço, cilíndrico ou mais ou menos comprimido, com duas linhas longitudinais opostas salientes. Êste pedúnculo possui, na sua parte superior, uma única fôlha membranoso-escariosa (*espata* ou *bráctea*) que forma um invólucro que encerra as flores quando estas são novas. Nos últimos estados do seu desenvolvimento, as flores saiem

dêsse invólucro e abrem. As flores inserem-se na parte superior do escapo e são, na grande maioria dos casos, longamente pediceladas. A inflorescência é, assim, uma umbela, que pode ser constituída por uma só flor (*umbela uniflora*) ou por várias, desde 1 a 12 ou mais, (*umbela multiflora*). A flor possui um ovário ínfero, globoso-trigonal, trilocular, com vários óvulos em cada lóculo. Sobre o ovário insere-se uma peça tubulosa (*tubo do perianto*), em geral bem desenvolvida, raras vezes curta ou sub-nula, cilíndrica, trigonal ou com a forma de um cone invertido. Na extremidade desta peça inserem-se 6 tépalas brancas ou amarelas, de forma variada, colocadas horizontalmente (*tépalas patentes*), ou mais ou menos reviradas sobre o tubo (*tépalas retroflectidas*), ou formando um ângulo agudo com a coroa (*tépalas ascendentes*). A coroa, formação que muito contribui para o aformoseamento da flor dos narcisos, continua o tubo do perianto além do ponto onde se inserem as tépalas; o seu tamanho varia conforme as espécies e pode ter a forma de um tubo comprido, de um cone invertido, de um cálice, de uma taça ou de um anel pouco saliente. A margem da coroa pode ser inteira, lobada, denticulada ou fimbriada. O androceu é constituído por 6 estames inseridos, ou na base do tubo, ou na sua parte média, ou próximo da abertura; os filetes podem ser direitos ou curvos; as anteras são oblongas ou lineares, bilobadas, e inserem-se na extremidade do filete, ou pela parte média do dorso (*anteras dorsifixas*), ou quasi pela base (*anteras subbasifixas*). O estilete é cilíndrico, de comprimento variável e terminado por um estigma trilobado. A cápsula é ovóide ou globoso-trigonal e abre por 3 valvas. As sementes são subglobosas ou angulosas, de testa negra.

Conhecida, assim, a organização dos narcisos, vejamos agora como poderemos identificar as espécies espontâneas da flora portuguesa.

*Chave para a determinação das espécies espontâneas
da flora portuguesa do género Narcissus*

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | | Estames curvos | Sp. 15. <i>N. bulbocodium</i> L. |
| | | Estames direitos | 2 |

- | | | | |
|----|---|---|----|
| 2 | { | Estames desiguais dispostos em duas séries sobre- | |
| | | postas (3 cada uma) | 3 |
| | | Estames iguais, uniseriados | 13 |
| 3 | { | Floração outonal; escapo não contemporâneo das | |
| | | fôlhas. Sp. 1. <i>N. serotinus</i> L. | |
| | | Floração primaveril | 4 |
| 4 | { | Tépalas patentes ou ligeiramente reviradas, me- | |
| | | nores que o tubo | 5 |
| | | Tépalas muito reviradas, do comprimento do tubo | |
| | | ou pouco menores. | 12 |
| 5 | { | Tépalas brancas Sp. 2. <i>N. tazetta</i> L. | |
| | | Tépalas amarelas. | 6 |
| 6 | { | Tubo do perianto muito comprido (20-30 mm.) | |
| | | Sp. 3. <i>N. jonquilla</i> L. | |
| | | Tubo do perianto mais curto (8-20 mm.) | 7 |
| 7 | { | Flor solitária; pedicelo nulo ou muito curto . . . | |
| | | Sp. 3. <i>N. rupicola</i> Duf. | |
| | | Pedicelos bem desenvolvidos | 8 |
| 8 | { | Fôlhas estreitamente lineares, semicilíndricas . . . | 9 |
| | | Fôlhas mais largas, providas de duas linhas proe- | |
| | | minentes na página inferior. | 11 |
| 9 | { | Tépalas lanceolado-acuminadas | |
| | | Sp. 6. <i>N. minutiflorus</i> Willk. | |
| | | Tépalas ovadas ou ovado-lanceoladas | 10 |
| 10 | { | Tubo do perianto direito | |
| | | Sp. 4. <i>N. jonquilloides</i> Willk. | |
| | | Tubo do perianto curvo. | |
| | | Sp. 5. <i>N. gaditanus</i> Boiss. et Reut. | |
- [8]
- | | | | |
|----|---|---|--|
| 11 | { | Fôlhas prostradas, denticuladas nas margens; es- | |
| | | capo quasi cilíndrico . Sp. 7. <i>N. scaberulus</i> Henriq. | |
| | | Fôlhas erectas, lisas nos ângulos; escapo subcom- | |
| | | primido Sp. 8. <i>N. calcicola</i> A. Mend. | |

[4]

- 12 { Flores perfeitamente amarelas . Sp. 10. *N. triandrus* L.
 Flores esbranquiçadas ou amareladas
 Sp. 11. *N. reflexus* Brot.

[2]

- 13 { Tépalas reviradas sobre o ovário; tubo subnulo ou
 muito curto (3 mm.) . Sp. 14. *N. cyclamineus* DC.
 Tépalas patentes ou ascendentes 14

- 14 { Escapo ôco e bigúmeo; fôlhas largas; flor grande
 Sp. 12. *N. pseudonarcissus* L.
 Escapo maciço, não bigúmeo; fôlhas estreitas; flor
 pequena . . Sp. 13. *N. asturiensis* (Jord.) Pugsley

Além destas espécies, foram encontrados ainda, na flora portuguesa, três híbridos que se distinguem dos outros narcisos pela facto de possuírem o *tubo do perianto estreitamente obcónico*. A sua identificação poderá ser feita utilizando a chave 6 da «Flora de Portugal» de D. António Xavier Pereira Coutinho, que reproduzimos aqui, visto essa chave só se encontrar completa no «Suplemento da Flora de Portugal», publicado recentemente, que os sócios da Sociedade Broteriana poderão não possuir.

- { Escapo roliço; tépalas estreitas, subpatentes, um pouco menores que a coroa; 3 estames maiores e 3 menores. Planta 1-flora, 2 fôlia, com as fôlhas estreitas. *Serra do Gerez, com os progenitores.*
 . . . *N. bulbocodium* × *N. reflexus* Fernandes
 Escapo subroliço; tépalas estreitas, sublineares, ascendentes; estames subiguais. Planta 1-flora, com as fôlhas estreitas. *Minho, com os progenitores.*
 . . . *N. bulbocodium* × *N. pseudonarcissus* Bak.
 Escapo comprimido; tépalas lanceoladas, subpatentes; 3 estames maiores e 3 menores. Planta 1-2-flora, com as fôlhas largas. *Minho, com os progenitores.*
 . . . *N. pseudonarcissus* × *N. reflexus* (Henriq.).

Júlio Henriques, no seu belo trabalho «*Amaryllídeas de Portugal*» (Bol. Soc. Brot., V, pág. 159-174), considera ainda como espécies da flora portuguesa *N. odorus* L., *N. intermedius* Lois. e *N. biflorus* Curt.. Pereira Coutinho, seguindo Júlio Henriques, inclue-as também na sua «*Flora*». Efectivamente, no herbário do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra, encontram-se alguns exemplares dessas espécies, das seguintes proveniências:

N. odorus L. — Póvoa de Lanhoso (A. Seabra Couceiro); Faro (Moller).

N. intermedius Lois. — Póvoa de Lanhoso (A. Seabra Couceiro).

N. biflorus Curt. — Lamego (A. de Lacerda).

O estudo morfológico e citológico demonstrou que estas formas, consideradas como espécies, não são senão híbridos, originados provávelmente nos jardins e escapados depois das culturas, como mostra o seguinte quadro:

N. odorus L. = *N. pseudonarcissus* L. × *N. jonquilla* L.

N. intermedius Lois. = *N. tazetta* L. × *N. jonquilla* L.

N. biflorus Curt. = *N. tazetta* L. × *N. poeticus* L.

A espontaneidade destas espécies em Portugal não se poderá admitir, pois que, dada a distribuição das espécies do género, se verifica que estas formas se encontram em localidades onde nunca foi assinalada a existência simultânea dos dois progenitores. Assim, no que respeita ao *N. odorus*, verificamos que em Póvoa de Lanhoso se encontra o *N. pseudonarcissus* mas não se encontra o *N. jonquilla*. Em Faro poderão encontrar-se talvez espécies próximas do *N. jonquilla*; o *N. pseudonarcissus*, porém, não se encontra nessa região. O *N. biflorus* também não se podia ter originado em Portugal, pois que um dos progenitores, o *N. poeticus*, nunca foi colhido no nosso país. Além disso, o *N. tazetta*, o outro progenitor, não existe em Lamego, localidade em que o *N. biflorus* foi colhido. Acêrca do *N. intermedius*, verifica-se ainda que

nenhum dos progenitores se encontra em Póvoa de Lanhoso.

A subespontaneidade destas espécies afigura-se-nos muito duvidosa, pois que o Prof. Gonçalo Sampaio, que conhece como ninguém a flora de Póvoa de Lanhoso e arredores, nos comunicou verbalmente que nunca tinha encontrado o *N. odoratus* e o *N. intermedius* nessa região.

As espécies em questão são extraordinariamente frequentes nos jardins. Na nossa opinião, a explicação mais provável da origem do material existente no herbário do Instituto Botânico de Coimbra é a seguinte: as plantas foram colhidas em jardins ou em antigos jardins. O facto de as etiquetas dessas plantas mencionarem unicamente, como lugar de colheita, Póvoa de Lanhoso, Faro e Lamego vem apoiar esta ideia. O Prof. Gonçalo Sampaio não menciona estas plantas no seu «Manual da Flora Portuguesa». Este facto mostra que este autor partilha também a opinião de que elas não devem ser incluídas na flora de Portugal.

DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES

Sp. 1 — *N. serotinus* L. *Narciso do tarde*. Bolbo globoso, de 12-24 mm. de diâmetro. Fôlhas filiformes, não contemporâneas das flores. Escapo cilíndrico, muito fino, com 1-2 intumescimentos na porção inferior. Flores odoríferas, 1, raras vezes 2. Tubo esverdeado, subcilíndrico, de 12-15 mm. de comprimento; tépalas brancas, oblanceoladas, obtusas, de 12 mm. de comprimento; coroa muito curta, mais ou menos amarela, 3 ou 6-lobada. *Floração*: Setembro-Outubro.

Este narciso distingue-se muito bem de todos os outros porque é o único, das espécies portuguesas, que tem floração outonal. Além disso, ele é também muito característico por as fôlhas nascerem depois da floração e a coroa ser muito pequena com 3 ou 6 lóbulos. Esta espécie habita a região mediterrânica. Em Portugal tem sido encontrada unicamente no Algarve. No herbário português do Instituto Botânico de Coimbra, encontram-se somente 4 exemplares, 2 dos quais foram colhidos por J. Peres, nos

arredores de Tavira (Atalaia); os outros dois foram colhidos por J. Brandeiro, em Faro (Arábia). O naturalista do Instituto Botânico de Coimbra, Dr. Ascensão Mendonça, informa-me, porém, de que tem percorrido os arredores de Tavira e Faro e que nunca encontrou esta espécie. Êste



Fig. 1.— *Narcissus tazetta* L. Jardim Botânico de Coimbra.

facto parece mostrar que o *N. serotinus* é actualmente muito raro em Portugal ou que êle talvez já não exista, em consequência de ter sido eliminado pela instalação de culturas nas localidades em que aparecia. Os sócios algarvios da Sociedade Broteriana teriam agora um ensejo para

tentarem reencontrar a espécie em questão e esclarecer assim o problema pôsto.

Sp. 2—*N. tazetta* L. *Narciso do inverno, Junquilha branco*. Bolbo volumoso de 36-48 mm. de diâmetro. Fô-



Fig. 2.— Inflorescência de *Narcissus tazetta* L.

lhas glaucas, compridas e largas. Escapo nitidamente comprimido. Umbela multiflora (12-5-flora); pedicelos mais compridos igualando ou excedendo a espata. Flores odoríferas, com 2,5-3,5 cm. de diâmetro; tubo trigonal, esverdeado, com 18 mm. de comprimento; tépals brancas, ovadas ou ovado-oblongas, imbricadas, de 8 mm. de largura; coroa em forma de taça, inteira, mais curta que a metade do comprimento das tépals. *Floração*: Fevereiro-Abril. *Distribuição geográfica*: Províncias do litoral.

Esta espécie é extraordinariamente polimorfa. Em Portugal encontram-se, segundo Júlio Henriques e Pereira

Coutinho, duas variedades, que podem distinguir-se do seguinte modo (Pereira Coutinho):

- Tépalas obtusas, mucronadas; fôlhas um tanto rígidas, menores que o caule . . . Var. *papyraceus* (Ker.).
 Tépalas subagudas, mucronadas; fôlhas um tanto flácidas, do tamanho pròximamente do caule.
 Var. *Panizzianus* (Parl.).

Sp. 3—*N. jonquilla* L. var. *Henriquesi* Samp. *Junquillo*. Bolbo pequeno. Fôlhas estreitas (1-2 mm.). Umbela 1-5-flora. Flores intensamente odoríferas; tubo do perianto estreitamente cilíndrico, muito comprido (20-30 mm.); tépalas amarelas, obovadas, não ou pouco imbricadas; coroa em forma de taça, com a mesma côr das tépalas e com um terço ou mais do comprimento destas. *Floração*: Março. *Distribuição geográfica*: Alentejo (Torrão e Castelo de Vide).

Segundo o Prof. Gonçalo Sampaio, a única forma espontânea do *N. jonquilla* existente em Portugal é a sua variedade *Henriquesi*, cuja diagnose damos atrás.

Sp. 4—*N. jonquilloides* Willk. *Junquillo*. Bolbo pequeno, ovóide. Fôlhas erectas, semicilíndricas, canaliculadas na página superior e finamente estriadas na inferior. Escapo subcomprimido. Umbela 1-5-flora; pedicelos desiguais, mais compridos (na ântese) que a espata. Flores intensamente odoríferas de 2,5 a 3 cm.; tubo direito, esverdeado, de 15-20 mm. de comprimento; tépalas de 7-10 mm., muito mais curtas que o tubo, largamente ovadas, imbricadas, amarelas; coroa em forma de taça, mais intensamente côrada que as tépalas, ultrapassando metade do comprimento destas. *Floração*: Janeiro e Fevereiro. *Distribuição geográfica*: Algarve: entre Monchique e Vila do Bispo; entre Alte e São Bartolomeu de Messines; e entre Monchique e Lagos.

Sp. 5—*N. gaditanus* Bss. et Reut. Bolbo pequeno, ovóide. Fôlhas muito finas, semicilíndricas, mais compridas

que o escapo. Umbela 2-5-flora; pedicelos desiguais, não excedendo nenhum a espata. Tubo de 12-16 mm. de comprimento, recurvado; tépalas ovado-lanceoladas, apiculadas, amarelas, a princípio patentes e depois mais ou menos retroflectidas: coroa truncada, da mesma côr e aproximadamente tão comprida como as tépalas. *Floração*: Fevereiro-Março. *Distribuição geográfica*: Loulé.

Sp. 6 — *N. minutiflorus* Willk. . Bolbo pequeno, ovóide. Fôlhas estreitíssimas, semicilíndricas. Escapo muito atenuado na base, mais comprido que as fôlhas, erecto. Umbela 4-6-flora. Flores muito pequenas (aproximadamente 1 cm. de diâmetro); tubo superiormente alargado, muito curvo, esverdeado; tépalas patentes ou mais ou menos reflectidas, lanceolado-acuminadas, apiculadas; coroa em forma de taça, concolor, subinteira, um pouco mais curta que as tépalas. *Floração*: Fevereiro. *Distribuição geográfica*: Algarve: entre Monchique e Lagos.

Seguindo a opinião do Prof. Gonçalo Sampaio (Bol. Soc. Brot., vol. VII, 2.ª série, 1931) considerámos o *N. minutiflorus* Willk. como uma espécie distinta. Ultimamente, êste autor, examinando alguns exemplares colhidos em Messines pelo Dr. Ricardo Jorge, verificou, segundo amavelmente nos informa por carta, que êsses «exemplares, todos pequenos como os do *N. minutiflorus*, apresentavam uns as tépalas lanceolado-acuminadas, mas outros tinham-nas como as do *N. gaditanus*». Em face destas observações, Gonçalo Sampaio formula as seguintes perguntas: «Haverá lá as duas espécies? ou será variável, afinal, a forma das tépalas?» Pereira Coutinho, por seu turno, considera *N. minutiflorus* Willk. como uma subespécie de *N. gaditanus* Boiss. et Reut..

No herbário do Instituto Botânico de Coimbra encontram-se somente 3 exemplares, colhidos por Ascensão Guimarães em São Bartolomeu de Messines (Amoreira). Êste material é insuficiente para se resolver o problema, e, por isso, chamamos para êle a atenção dos sócios algarvios da Sociedade Broteriana, os quais poderiam, visitando Messines, obter elementos para responder às perguntas formu-

ladas por Gonçalo Sampaio. Esses sócios prestariam ainda um serviço relevante enviando bolbos das plantas colhidas para o Instituto Botânico de Coimbra.

Sp. 7 — *N. scaberulus* Henriq.. Bolbo pequeno (15 mm. de diâmetro), ovóide. Fôlhas 2, glaucas, mais ou menos prostradas, contorcidas, providas de dois ângulos salientes na página inferior, ligeiramente canaliculadas na página superior e com as margens levemente serrilhadas. Escapo de 6-10 cm. de altura, estriado, quasi cilíndrico. Umbela 1-2-flora. Flor de 12-15 mm. de diâmetro; tubo de 12-17 mm. de comprimento, esverdeado. Tépalas ovadas, imbricadas, a princípio patentes e finalmente pouco reflectidas; coroa da mesma côr das tépalas, em forma de pequena taça, mais ou menos crenada, quasi tão comprida como elas. *Floração*: Março-Abril. *Distribuição geográfica*: Oliveira do Conde.

Desde 1888, data em que Júlio Henriques descreveu esta espécie, não se conhecia senão a estação de Oliveira do Conde. Ultimamente, a Sr.^a D. Ester da Conceição Pereira de Sousa, naturalista da Sociedade Broteriana, descobriu uma nova estação em Bobadela, próximo de Oliveira do Hospital. É possível, porém, que esta espécie tenha uma área de distribuição maior do que aquela que se conhece actualmente. Os sócios da Sociedade Broteriana, que habitam nas proximidades das estações citadas, poderiam auxiliar-nos bastante na resolução dêste problema.

Sp. 8 — *N. calcicola* A. Mendonça. Bolbo arredondado, de 14-22 mm. de diâmetro. Fôlhas 2, glaucas, erectas, de 10-20 cm. de comprimento, 2-4 mm. de largura, canaliculadas na página superior e com a página inferior provida de duas costas salientes. Escapo subcomprimido, estriado, tão comprido, ou quasi tão comprido, como as fôlhas. Umbela 1-4-flora. Tubo subcilíndrico, de 13-16 mm. de comprimento; tépalas obovadas, arredondadas, de 7-10 mm. de comprimento, amarelas; coroa em forma de taça, da mesma côr das tépalas. Sementes negras, rugosas, elipsoidais, de 3 mm. de comprimento. *Floração*: Fevereiro-Março. *Distribuição geográfica*: Pôrto de Mós (Mira de Aire).

Sp. 9 — *N. rupicola* Duf.. Bolbo ovóide, negro. Fôlhas 2-4, glaucas, fistulosas, canaliculadas superiormente e truncado-bi-tricostadas inferiormente, tão ou mais compridas que a haste floral. Escapo delgado, roliço ou quási. Umbela 1-flora. Flor suberecta, subséssil, odorífera de noite, de um amarelo citrino; tubo direito de 12-20 mm. de comprimento; tépalas largamente ovadas, mucronadas, estrelado-patentes; coroa em forma de taça, atingindo metade do comprimento das tépalas. *Floração*: Março-Abril. *Distribuição geográfica*: Trás-os-Montes, Minho e Beira Baixa.

Sp. 10 — *N. triandrus* L. Bolbo ovóide. Fôlhas estreitas (cêrca de 2 mm.), verde-claras, semicilíndricas, canaliculadas, providas de 7-9 estrias na página inferior. Escapo cilíndrico. Umbela 1-3-flora. Flores pendentes, inodoras, amarelas, concolores; tubo cilíndrico inferiormente e fracamente alargado na parte superior; tépalas retroflectidas, relativamente estreitas, apiculadas; coroa em forma de cálice, inteira ou largamente crenada, em geral medíocre (1 cm. ou menos). *Floração*: Março-Abril. *Distribuição geográfica*: Estremadura, Beiras.

Sp. 11. — *N. reflexus* Brot. Bolbo ovóide. Fôlhas verde-escuras, de 2-3 mm. de largura, canaliculadas na página superior, côncavas e providas de 4 estrias principais na página inferior. Escapo cilíndrico. Umbela 1-6-flora. Flores pendentes, inodoras, esbranquiçadas ou ligeiramente amarelado-sulfúreas; tubo cilíndrico, um pouco alargado superiormente; tépalas retroflectidas, relativamente estreitas, apiculadas; coroa inteira ou largamente crenada, em geral majúscula (1 cm. ou mais). *Floração*: Fevereiro-Maio. *Distribuição geográfica*: Trás-os-Montes, Minho e Beiras.

Sp. 12. — *N. pseudonarcissus* L.. *Narciso trombeta*. Bolbo globoso-ovóide. Fôlhas erectas, glaucas, um pouco caneladas, de 6-12 mm. de largura. Escapo ôco, bigúmeo, estriado, igualando ou excedendo as fôlhas. Umbela 1-flora. Flor grande, concolor ou bicolor, inclinada ou aproximadamente horizontal; tubo largamente obcônico; tépalas larga-

mente lanceoladas com as margens onduladas, aproximadamente do comprimento da coroa; coroa grande, tubulosa; estames quási completamente livres, uniseriados; anteras



Fig. 3 — *Narcissus pseudonarcissus* L. Jardim Botânico de Coimbra.

subbasifixas; estilete excedendo pouco os estames. *Floração*: Março-Junho. *Distribuição geográfica*: Minho, Serra da Estrêla, Ferreira do Zêzere, Sintra, Mafra, Arrábida, Odemira.

Em Portugal encontram-se duas variedades que podem

ser identificadas utilizando a respectiva chave da «Flora de Portugal» de Xavier Pereira Coutinho:

Flor uniformemente amarela... var. 1. *concolor*
 Flor com tépalas amarelo-pálidas e a
 coroa amarelo-viva 2. *bicolor*

Sp. 13 — *N. asturiensis* (Jord.) Pugsley. Bolbo pequeno, ovóide (aproximadamente 15 mm. de comprimento e 10 mm. de largura). Fôlhas 2-3, glaucas, canaliculadas em todo o seu comprimento, de 2-6 mm. de largura e um pouco dilatadas superiormente. Escapo meduloso fortemente estriado mas não bigúmeo (pelo menos acima da base). Espata esverdeada, subherbácea. Flor solitária, pequena (20-25 mm., excluindo o ovário), amarela, inclinada; tubo esverdeado, mais curto que a coroa (7-9 mm.); tépalas oblongo-lanceoladas, mais curtas que a coroa, ascendentes; coroa dilatada inferiormente, contraída próximo do meio e depois novamente dilatada e alargada na margem; filetes inseridos junto à base do tubo. *Floração*: Março-Maio. *Distribuição geográfica*: Serra da Estrêla, Serra dos Rebordões e Serra do Gerez.

Sp. 14 — *N. cyclamineus* DC. *Martelinhos*. Bolbo pequeno, ovóide (aproximadamente 16 mm. de comprimento e 12 mm. de largura). Fôlhas verde-claras, espessas, estreitas (3-5 mm. de largura), largamente canaliculadas. Escapo quasi cilíndrico, finamente estriado. Flor solitária, revirada, amarela, inodora; tubo muito curto (2-3 mm.) e largo; tépalas sublanceoladas, intensamente retroflectidas; coroa oblonga, comprida, estreita, alargada na margem, que varia de dentada a subinteira; estames inseridos junto à base do tubo; anteras subbasifixas. *Floração*: Março. *Distribuição geográfica*: Margens dos rios Ferreira e Avintes, nas proximidades do Pôrto.

Sp. 15. — *N. bulbocodium* L. *Campainhas amarelas*. Bolbo ovóide de 12-18 mm. de diâmetro. Fôlhas semicilíndricas. Escapo cilíndrico. Flor solitária, amarela; tubo obcónico, tão comprido como a coroa; tépalas triangular-

-lineares, ascendentes, muito estreitas, menores que a coroa; coroa afunilada com a margem inteira ou ondulada; filetes curvos; anteras dorsifixas. *Floração*: Dezembro-Junho. *Distribuição geográfica*: todo o país.

Esta espécie é extraordinariamente polimorfa. No que respeita às variedades vidé «Flora de Portugal» de Xavier Pereira Coutinho, página 140.

* * *

As lindas fotografias que ilustram êste trabalho foram executadas pelo Sr. Dr. A. Taborda de Morais, Assistente do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra; por êste motivo, aqui lhe deixamos consignada a expressão dos nossos melhores agradecimentos.

AS ÁRVORES NOTÁVEIS DE PORTUGAL

por

ARTUR TABORDA DE MORAIS

Assistente de Botânica na Universidade de Coimbra

NA posse dêste Instituto Botânico ficou, dos papéis do saúdo Dr. Júlio Henriques, uma « Lista de plantas notáveis por suas dimensões existentes no nosso país e de algumas plantas exóticas que tenham algum merecimento ». Foi, cremos, o seu último trabalho, no qual, alquebrado e vèlhinho, sollicitamente ajudado pelo preparador António Cabral a quem deixou expressos vivos agradecimentos, pôs os seus últimos cuidados.

Não tivemos nós já o prazer de encontrar o venerando realizador da obra que representa êste Instituto que dêle recebeu o nome, como nosso professor, mas possuimos, ciosamente guardadas, algumas cartas suas, nas quais, atendendo sollicitações nossas, nos dava conselhos e indicações que foram os primeiros que recebemos para as investigações botânicas que então iniciávamos, distante desta Universidade, rebuscando sôfregos a vegetação do solo transmontano.

Pudémos depois ainda vê-lo quando aluno da Universidade o visitámos nos seus aposentos donde olhava, como última satisfação do seu amor pelas plantas, o Jardim Botânico que durante tantos anos dirigiu, pondo ao serviço da botânica tôdas as possibilidades do seu talento e da sua fé.

Que a colaboração que à sua « Lista » procuramos dar seja a homenagem do nosso coração e do nosso espírito ao seu formoso coração e à sua poderosa inteligência.

* * *

Nada nos pareceu mais próprio da natureza desta

publicação do que o inventário das relíquias vegetais que por esse país fora foram testemunhas vivas de recuadas e dilatadas épocas, e que para a emoção de todos nós se transformam nos monumentos mais eloquentes, precisamente porque viveram com os acontecimentos. Estudos destes teem-se realizado em vários países e nalguns, como no nosso, existe mesmo a protecção official às velhas árvores monumentais, porque interessa à botânica a avaliação da longevidade delas, e porque é grato à nossa sensibilidade a sua contemplação.

Que os sócios da Sociedade Broteriana, espalhados de norte a sul do país, possam fornecer-nos indicações sobre este assunto são os nossos melhores desejos e por elas, antecipadamente, lhes endereçamos os mais vivos agradecimentos.

* * *

Desejaríamos que cada planta mencionada fôsse acompanhada da fotografia e de uma breve notícia relativa à localização, descrição e quaisquer dados históricos de que tivéssemos conhecimento e à planta se referissem, bem como das suas dimensões e idade provável.

As medidas que geralmente se tomam são a da altura total e a do perímetro do tronco que, para uniformidade de dados, se pode determinar, em regra, a um metro do solo, o que não quer dizer que outras, em certos casos, se não devam e convenha tirar.

A avaliação do perímetro nenhuma dificuldade oferece para que a ela devamos referir-nos mais longamente, mas vamos dar algumas indicações sobre a maneira de achar a altura.

O processo da sombra é ainda o melhor na falta de aparelhos, pois não exige sequer terreno horizontal mas apenas plano, devendo haver contudo o cuidado de verificar se o extremo da sombra é de facto o da parte mais alta da árvore na continuação do tronco, pois, se não se atender a esta circunstância, pode acontecer que o limite da sombra corresponda ao bôrdo da copa e, quando esta é ampla, o erro cometido seja grande. A técnica é por demais conhecida: espeta-se verticalmente no solo uma vara com deter-

minado comprimento, mede-se a sombra que ela projecta, mede-se a sombra da árvore desde o tronco à maior distância atingida, divide-se o valor que se refere à extensão da sombra da árvore pelo que se refere ao da sombra da vara e o quociente multiplica-se pelo tamanho da vara; o resultado destas operações representa a altura da árvore. As medidas de altura por nós tomadas são obtidas com um pequeno aparelho de fabricação suíça o *Universal-Sitometer*, com o qual visando sucessivamente a árvore e uma vara de 2 ou 3 metros colocada junto dela ou, em vez da vara, esta medida determinada no próprio tronco da árvore, se obtém a paralaxe duma e doutra; o quociente do valor da maior pelo da menor multiplicado pelo comprimento da vara dá a medida procurada. Exige porém esta operação espaço suficiente que, não é restrito, à volta da árvore e que do ponto colocado à distância conveniente se vejam simultaneamente a base e o vértice da planta, o que nem sempre é possível.

Pelo que diz respeito à idade... o problema, sendo aquele que mais desperta a nossa curiosidade, é também, precisamente, o mais complexo, de resolução aproximada e sempre precária, a não ser que se possuam dados históricos. E ocorrendo a circunstância de possuímos neste Instituto elementos de investigação apropriados vamos aproveitá-los tratando o assunto um pouco desenvolvidamente no que se refere ao *Pinus Pinea*, única espécie representada neste primeiro artigo.

Pinus Pinea L., da Quinta da Bôa Vista

Cresceu esta árvore na margem direita do Mondego, em bôa terra de argilas do triásico, a 300 metros do rio, ao sul e não longe da cidade de Coimbra. Foi abatida em 1922 e dela possui este Instituto uma secção do tronco sem indicação do nível a que foi feita, mas certamente da base.

Como a posição do eixo de crescimento é um pouco excêntrica tomamos as medidas que a seguir apresentamos nos dois raios do diâmetro a 90 graus do que passa pelos pontos mais próximo e mais afastado do referido eixo.

QUADRO I

| Idade em anos | Aumento da espessura em cada um dos raios do diâmetro considerado | | Espessura média de cada camada | Comprimento médio do raio no fim de cada decénio | Perímetro calculado no fim de cada decénio |
|---------------|---|-----|--------------------------------|--|--|
| | Cm. | | | | |
| 1- 10 | 6.1 | 6.1 | 0.61 | 6.1 | 0.38 |
| 10- 20 | 7.7 | 7.1 | 0.74 | 13.5 | 0.85 |
| 20- 30 | 5.3 | 6.1 | 0.57 | 19.2 | 1.21 |
| 30- 40 | 1.0 | 0.8 | 0.09 | 20.1 | 1.26 |
| 40- 50 | 5.7 | 3.6 | 0.46 | 24.7 | 1.55 |
| 50- 60 | 6.2 | 6.6 | 0.64 | 31.1 | 1.95 |
| 60- 70 | 7.4 | 9.2 | 0.83 | 39.4 | 2.47 |
| 70- 80 | 8.4 | 4.6 | 0.65 | 45.9 | 2.88 |
| 80- 90 | 8.8 | 7.2 | 0.80 | 53.9 | 3.38 |
| 90-100 | 7.5 | 5.4 | 0.64 | 60.3 | 3.79 |
| 100-110 | 4.5 | 4.8 | 0.46 | 64.9 | 4.08 |
| 110-120 | 4.2 | 3.6 | 0.39 | 68.8 | 4.32 |
| 120-130 | 2.9 | 2.9 | 0.29 | 71.7 | 4.50 |
| 130-140 | 1.9 | 2.9 | 0.24 | 74.1 | 4.65 |
| 140-150 | 1.8 | 3.8 | 0.28 | 76.9 | 4.83 |
| 150-160 | 1.0 | 5.0 | 0.30 | 79.9 | 5.12 |

Apresenta êste tronco 162 camadas cuja espessura é bastante variável como se verifica e de tal forma que tendo em atenção o facto é possível considerar nele vários «períodos naturais» de crescimento minuciosamente delimitados como consta do seguinte

QUADRO II

| Idade em anos | Aumento da espessura em cada um dos raios do diâmetro considerado | | Espessura média de cada camada | Datas |
|---------------|---|------|--------------------------------|-----------|
| | Cm. | | | |
| 1-6 | 4.5 | 4.7 | 0.76 | 1760-1766 |
| 6-13 | 3.1 | 3.2 | 0.52 | 1766-1773 |
| 13-30 | 12.9 | 1.7 | 0.42 | 1773-1790 |
| 30-40 | 0.8 | 0.8 | 0.08 | 1790-1800 |
| 40-51 | 3.9 | 6.5 | 0.47 | 1800-1811 |
| 51-55 | 3.0 | 2.4 | 0.72 | 1811-1815 |
| 55-58 | 1.6 | 1.9 | 0.58 | 1815-1818 |
| 58-70 | 10.8 | 8.4 | 0.80 | 1818-1830 |
| 70-78 | 3.5 | 5.5 | 0.56 | 1830-1838 |
| 78-106 | 13.8 | 22.6 | 0.65 | 1838-1866 |
| 106-162 | 19.2 | 12.6 | 0.29 | 1866-1922 |

Se porém fizermos a delimitação de uma maneira

mais geral também naturalmente se reduzem êsses períodos a três assim concebidos:

QUADRO III

| Idade em anos | Aumento da espessura em cada um dos raios do diâmetro considerado | | Espessura média de cada camada | Datas |
|------------------|---|------|--------------------------------------|-----------|
| | Cm. | | | |
| 1-40 | 20.6 | 21.5 | 0.52 | 1760-1800 |
| 40-106 | 47.3 | 49.3 | 0.73 | 1800-1866 |
| 106-162 | 12.8 | 19.2 | 0.30 | 1866-1922 |

Devemos acentuar que para a determinação e limites dos «períodos naturais» apenas se tomou em consideração o aspecto à simples vista do corte, com exclusão de quaisquer considerações numéricas.

Da comparação dos três quadros apresentados podemos concluir:

1.º — Que houve uma variabilidade bastante acentuada no crescimento em grossura.

Com efeito a espessura das camadas vai do mínimo de 0.09 cm. ao máximo de 0.90 cm., com valores intermédios irregularmente distribuídos nos decênios (Quadro I), ou mesmo nos períodos naturais (Quadro II).

2.º — Que, desprezando porém certas variações menos acentuadas ou de aparência accidental, os valores se agrupam de tal maneira (Quadro III), que claramente se reconhece a aceleração do crescimento num primeiro tempo e o seu enfraquecimento consecutivo.

É certo porém que dentro dêsse primeiro «período de aceleração» se localiza o menor dos crescimentos registados (0.09 cm.), tão acentuado, que deu origem à fase de mais reduzido crescimento da árvore. E são tão delgadas e tão próximas as camadas nesse ponto (dos 30 aos 40 anos, quadros I e II), que só foi possível reconhecê-las com segurança contando-as não nos raios escolhidos para a determinação destas medidas, mas nos pontos da circunferência onde se encontraram mais distintas.

O Dr. Júlio Henriques atribuindo na sua «Lista» a esta planta a idade de 150 anos contou certamente tôda esta zona como uma só camada anual. Não julgamos porém que o devamos fazer não só porque percorrendo todo o seu perímetro se distinguem, nalgum ponto, suficientemente as camadas, como também porque considerando tôda esta coroa como o crescimento de um ano, nos appareceria essa camada *sem transição* para as que lhe ficam próximas antes ou depois, o que não nos parece natural.

Outra observação apontamos pois que essa se não pode concluir das medidas apresentadas, mas apenas do exame da secção: é que, considerando as camadas a tôda a volta, não é sempre no mesmo raio do tronco, ou ainda no mesmo sector, que se encontra a maior espessura delas, podendo até acontecer que essa se observe no lado onde o crescimento é, geralmente, menos intenso.

***Pinus Pinea* L., da cêrca do antigo Convento dos Olivais**

A secção do tronco desta árvore que o Instituto Botânico possui sem indicação do nível a que foi feita, mostra no entanto, pela convergência das geratrizes e pelo aspecto da superfície, dever ser da base, onde o tronco se dilata para a inserção das raízes. O conjunto das camadas apresenta-se muito excêntrico, com dois acentuados sinclinais que dão ao conjunto um aspecto bilobado com um dos lóbos mais amplo e menos profundo, o que contém o centro, e o outro mais contraído de cada lado, mas mais dilatado no sentido radial. Tomámos nesses lóbos, evitando os sinclinais, dois raios um dos maiores, outro dos menores que o tronco apresenta, e neles procedemos às medidas que constam dos quadros adiante inseridos.

Viveu êste pinheiro na Cêrca do antigo Convento dos Olivais desta cidade onde o solo, constituído pelos arenitos do triásico, não é muito profundo, a 140 m. de altitude e exposto provàvelmente ao norte a êste facto atribuindo nós a grande excentricidade do seu crescimento em grossura, bem como à relativa deficiência do terreno a magreza das suas camadas anuais.

Da data em que foi arrancado pelo vento informa-nos um contemporâneo ter sido no ano de 1906.

A-pesar-da sua idade muito mais elevada, 255 anos, as dimensões do perímetro são sensivelmente idênticas às do anterior.

Por decénios o engrossamento foi o seguinte:

QUADRO IV

| Idade em anos | Aumento da espessura em cada um dos raios considerados | | Espessura média de cada camada | Comprimento médio do raio no fim de cada decénio | Perímetro calculado no fim de cada decénio |
|---------------|--|-----|--------------------------------|--|--|
| | Cm. | Cm. | | | |
| 1- 10 | 1.5 | 1.8 | 0.16 | 1.6 | 0.10 |
| 10- 20 | 2.9 | 2.0 | 0.29 | 4.6 | 0.29 |
| 20- 30 | 2.8 | 1.1 | 0.19 | 6.5 | 0.41 |
| 30- 40 | 4.2 | 2.0 | 0.31 | 9.6 | 0.60 |
| 40- 50 | 4.2 | 2.5 | 0.38 | 13.5 | 0.85 |
| 50- 60 | 3.7 | 3.2 | 0.33 | 17.3 | 1.08 |
| 60- 70 | 6.1 | 3.6 | 0.48 | 22.2 | 1.40 |
| 70- 80 | 5.2 | 2.9 | 0.39 | 26.1 | 1.64 |
| 80- 90 | 8.0 | 3.2 | 0.56 | 31.7 | 1.99 |
| 90-100 | 9.8 | 2.6 | 0.62 | 37.9 | 2.39 |
| 100-110 | 8.1 | 2.2 | 0.56 | 43.6 | 2.75 |
| 110-120 | 6.0 | 1.9 | 0.39 | 47.5 | 3.08 |
| 120-130 | 8.6 | 2.2 | 0.54 | 52.9 | 3.33 |
| 130-140 | 6.3 | 2.5 | 0.44 | 57.3 | 3.60 |
| 140-150 | 4.3 | 1.7 | 0.30 | 60.3 | 3.79 |
| 150-160 | 4.9 | 2.6 | 0.37 | 64.1 | 4.03 |
| 160-170 | 4.4 | 1.7 | 0.30 | 67.1 | 4.21 |
| 170-180 | 4.3 | 2.8 | 0.35 | 70.7 | 4.44 |
| 180-190 | 3.7 | 1.7 | 0.27 | 73.4 | 4.61 |
| 190-200 | 1.6 | 1.4 | 0.15 | 74.9 | 4.71 |
| 200-210 | 1.5 | 1.7 | 0.16 | 76.5 | 4.80 |
| 210-220 | 1.7 | 1.8 | 0.17 | 78.2 | 4.91 |
| 220-230 | 1.6 | 1.0 | 0.13 | 79.5 | 4.99 |
| 230-240 | 1.6 | 0.8 | 0.12 | 80.7 | 5.07 |
| 240-250 | 0.6 | 0.6 | 0.08 | 81.3 | 5.11 |

Tomando em consideração a variabilidade da espessura das camadas podemos distinguir os seguintes «períodos naturais»:

QUADRO V

| Idade em anos | Aumento da espessura em cada um dos raios considerados | | Espessura média de cada camada | Datas |
|------------------|--|------|--------------------------------------|-----------|
| | Cm. | | | |
| 1-19 | 4.1 | 3.6 | 0.20 | 1651-1670 |
| 19-32 | 2.9 | 1.4 | 0.20 | 1670-1683 |
| 32-39 | 3.5 | 1.7 | 0.37 | 1683-1690 |
| 39-41 | 0.5 | 0.1 | 0.15 | 1690-1692 |
| 41-48 | 3.6 | 2.4 | 0.43 | 1692-1699 |
| 48-54 | 1.1 | 0.5 | 0.05 | 1699-1705 |
| 54-70 | 9.0 | 6.3 | 0.48 | 1705-1721 |
| 70-73 | 0.7 | 0.5 | 0.20 | 1721-1724 |
| 73-109 | 28.5 | 10.3 | 0.49 | 1724-1763 |
| 109-111 | 0.6 | 0.2 | 0.20 | 1763-1765 |
| 111-115 | 3.3 | 0.7 | 0.50 | 1765-1769 |
| 115-120 | 1.8 | 1.1 | 0.29 | 1769-1774 |
| 120-135 | 12.3 | 3.8 | 0.53 | 1774-1789 |
| 135-144 | 5.1 | 8.3 | 0.74 | 1789-1795 |
| 144-150 | 0.8 | 1.1 | 0.16 | 1795-1801 |
| 150-183 | 15.2 | 7.5 | 0.34 | 1801-1834 |
| 183-255 | 10.7 | 7.8 | 0.13 | 1834-1906 |

Períodos êstes que se resumem:

QUADRO VI

| Idade em anos | Aumento da espessura em cada um dos raios considerados | | Espessura média de cada camada | Datas |
|------------------|--|------|--------------------------------------|-----------|
| | Cm. | | | |
| 1-54 | 15.8 | 9.2 | 0.23 | 1651-1705 |
| 54-135 | 58.3 | 22.9 | 0.50 | 1705-1786 |
| 135-255 | 32.8 | 18.2 | 0.21 | 1786-1906 |

E do exame dos quadros IV a VI tiram-se conclusões idênticas às que se deduziram dos referentes ao exemplar da Quinta da Boa Vista.

Assim :

1.º A variabilidade de crescimento teve uma amplitude desde 0.05 cm. a 0.74 cm. (Quadro V) com o mínimo dos 48 aos 54 anos, menos ainda do que o correspondente ao período de mais lento crescimento dos 240 aos 250 anos, alternando os valores (Quadros IV e V) de forma a revelar crises, aparentemente desordenadas, de crescimento intenso alternando com outras de mais ou menos profunda atonia.

2.º A árvore acelerou sucessivamente o seu crescimento até aos 54 e, mais ainda, dos 54 aos 135 anos (Quadro VI), para gradualmente o afrouxar depois dessa data. E, como no exemplar anterior, é precisamente nos primeiros decênios de vida, aqui à roda dos 40 e depois à roda dos 50 anos (Quadro V), que se manifestam as maiores crises deficitárias do crescimento radial. Assina'amos a coincidência do fenómeno num e noutro dos exemplares estudados, não só pela existência do facto, como pelo seu aparecimento em idades próximas (dos 30 aos 40 anos no primeiro, aos 40 e aos 50 no segundo).

Esta simultaneidade e sincronismo faz supor o fenómeno próprio à maneira de ser da espécie, não sem que causas extrínsecas se lhe não possam também, plausivelmente, atribuir. Com efeito tendo ambas as árvores vivido a poucos quilómetros uma da outra e em terrenos da mesma constituição geológica a chegada das raízes a determinadas camadas idênticas na natureza e na profundidade a que se coloquem num e noutro local determinaria, possivelmente, fenómenos semelhantes na mesma idade. Ainda assim sabendo (Quadro II) que êsse período difícil para o exemplar da Quinta da Boa Vista fôra de 1790 a 1800, procurámos no exemplar dos Olivais o mesmo reflexo como possível produção contemporânea resultante de determinadas condições climáticas, que seriam idênticas, necessariamente, num e noutro ponto, tão próximos entre si. E' aceitando como boa a data de 1906 para o arranque do exemplar dos

Olivais de que estamos a tratar, aparece nele, de facto, dentro da mesma data dos 144 aos 150 anos (1795-1801, Quadro V), embora não abrangendo o decénio mas apenas os últimos 4 anos, uma quebra no ritmo de crescimento das maiores registadas, não tão acentuada como no primeiro, é certo, mas sem que isso nos deva espantar grandemente, porque era então o da Boa Vista uma árvore nova de 30 anos, por consequência mais sensível do que o dos Olivais, frondosa árvore com século e meio de existência que menos e mais tardiamente deveria sentir a variação adversa do clima.

Pinus Pinea L., da Quinta da Penha Verde

O que sabemos desta árvore é o que deixou escrito o Dr. Júlio Henriques:

«Em Abril de 1914 uma forte ventania prostrou-o ao mesmo tempo que o raizame levantava uma enorme massa de terra. Mais alto do que tôdas as árvores que o cercavam possuía o tronco tão grosso que três homens o não abraçavam.

Que idade teria o gigante? A lenda diz que D. João de Castro voltando para a Penha Verde a cultivar as suas terras em Março de 1538 plantara ou semeara êste pinheiro. A idade encontrada é de 376 anos; por isso a lenda não vai muito longe da verdade.»

Isto escreveu o Dr. Júlio; mas se assim é, não fica a lenda perto da verdade porque concorda com ela, pois para em 1914 possuir aquela idade deve ter sido semeado no preciso ano indicado de 1538.

Creio que dificuldades de serração ou outras impediram que viesse para êste Instituto uma secção do tronco, mas possui, oferecida pelo Sr. D. Luís de Castro, a secção que supomos duma pernada, com a bonita idade de 157 anos.

Porque se nos afigure não deverem ser inteiramente comparáveis os factos observados nela com os que foram obtidos pelo estudo dos troncos anteriores, apresentamos a seu respeito apenas um quadro do engrossamento por decénios determinado sôbre os dois raios do mesmo diametro.

QUADRO VII

| Idade em anos | Aumento de espessura em cada um dos raios do diâmetro considerado | | Espessura média de cada camada | Comprimento médio do raio no fim de cada decénio | Perímetro calculado no fim de cada decénio |
|---------------|---|-------|--------------------------------|--|--|
| | Cm. | Cm. | | | |
| 1-10 | 7.7 | 7.7 | 0.77 | 7.7 | 9.48 |
| 10-20 | 4.1 | 9.1 | 0.66 | 14.3 | 0.91 |
| 20-30 | 5.6 | 5.6 | 0.55 | 19.9 | 1.35 |
| 30-40 | 5.8 | 5.2 | 0.46 | 25.4 | 1.60 |
| 40-50 | 5.4 | 2.9 | 0.44 | 30.0 | 1.88 |
| 50-60 | 4.5 | 4.3 | 0.43 | 34.4 | 2.16 |
| 60-70 | 5.1 | 3.5 | 0.25 | 38.7 | 2.43 |
| 70-80 | 3.9 | 1.7 | 0.21 | 41.2 | 2.59 |
| 80-90 | 1.9 | 2.3 | 0.25 | 43.3 | 2.72 |
| 90-100 | 3.5 | 1.8 | 0.24 | 45.9 | 2.87 |
| 100-110 | 1.9 | 1.0 | 0.12 | 48.3 | 3.03 |
| 110-120 | 1.5 | 1.1 | 0.21 | 49.5 | 3.11 |
| 120-130 | 2.1 | } 2.4 | 0.13 | 50.8 | 3.19 |
| 130-140 | 1.7 | | 0.11 | 51.9 | 3.26 |
| 140-150 | 1.7 | | 0.11 | 53.0 | 3.33 |
| 150-160 | 0.7 | | 0.06 | 53.1 | 3.34 |

Não se nota aqui a aceleração do crescimento durante um primeiro período seguida de um afrouxamento como acontece no tronco dos dois exemplares anteriores, mas sim uma diminuição progressiva desde o início.

Deve relacionar-se o facto com a circunstância de se tratar de um ramo cujo aparecimento e ulterior desenvolvimento se deu após o 210.º ano de vida da planta que o produziu?

* * *

Do que averiguámos e medimos nos dois primeiros exemplares podemos agora fazer uma síntese para tentarmos estabelecer o cânon (os franceses dizem *barême*: Lignier, Bull. Soc. Lin. de Normandie (1906) 5ª s., vol. 9, p. 221) do crescimento radial do *Pinus Pinea* L. Certamente que os dois indivíduos em que apoiamos esta generalização representam muito pouco como elementos estatísticos a fundamentar generalizações, mas, nem as possibilidades de examinar indivíduos desta idade são muitas, nem os autores tem deixado de os aproveitar mesmo em casos individuais (Aug. Pyr. de Condolle, *Physiologie végétale*

(1832), p. 975; Lignier, *loc. cit.*, p. 182). Postas estas razões apresentamos o quadro sintético elaborado sôbre os dados dos quadros I e IV com os raios e perímetros do lenho, excluindo a casca ou ritidoma.

QUADRO VIII

| Idade em anos | Comprimen- to médio do raio | Perímetro do lenho |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| | Cm. | M. |
| 1-10 | 3.8 | 0.24 |
| 10-20 | 9.0 | 0.56 |
| 20-30 | 12.8 | 0.80 |
| 30-40 | 14.8 | 0.93 |
| 40-50 | 19.1 | 1.29 |
| 50-60 | 24.2 | 1.52 |
| 60-70 | 30.8 | 1.93 |
| 70-80 | 36.0 | 2.26 |
| 80-90 | 42.8 | 2.69 |
| 90-100 | 49.1 | 3.17 |
| 100-110 | 54.2 | 3.40 |
| 110-120 | 58.1 | 3.65 |
| 120-130 | 62.3 | 3.91 |
| 130-140 | 65.7 | 4.13 |
| 140-150 | 68.6 | 4.31 |
| 150-160 | 72.0 | 4.52 |

A espessura do ritidoma é variável, mas anda à roda, nos grandes exemplares, de 4 a 5 cm. e não é difícil em cada caso determiná-la. Desta forma poder-se-á talvez apresentar a seguinte fórmula a utilizar com os dados do quadro VIII e na sua falta os do quadro IV, quando se possua o valor do perímetro do tronco:

$$P_1 = P_t - 6.28 \times Rit$$

em que P_t é o perímetro total, Rit é a espessura do ritidoma e P_1 é o perímetro do lenho. Obtido P_1 o quadro VIII dá-nos a idade aproximada.

Até que ponto vai esta aproximação pode o leitor

mesmo ajuizá-lo confrontando os quadros I e IV. É, infelizmente, uma aproximação muito remota.

Pelo que diz respeito ao ritmo do crescimento averigua-se nesta o que tem sido reconhecido noutras espécies e já apontámos: que o engrossamento se faz primeiro com aceleração positiva, depois com aceleração negativa; que no *Pinus Pinea* L. o ponto de transição de um para outro é, em face dos dois casos investigados, dos 100 aos 140 anos.

Pinheiro da Quinta da Ponte***Pinus Pinea L.***

Localização. Quem de Coimbra se dirige à Figueira da Foz seguindo pela estrada da Adémia encontra, poucas dezenas de metros andados, depois de ter atravessado o ribeiro que vem de Souselas, junto à estrada, pela direita, a Quinta da Ponte, do Sr. António Sêco, não longe da povoação de Antuzede, que lhe fica a noroeste.

Aí, em solo argiloso dos arenitos do Cretácico superior, cresceu, abrigado no norte e com exposição sul, êste formoso pinheiro manso que domina de alto os campos do Mondego. Avista-se de Coimbra e vê-o também do combóio quem, viajando de Coimbra para o norte olhar na direcção do ocidente 2 ou 3 minutos depois de sair da Estação Velha, embora a vegetação que o cerca o deixe pouco aparente.

Descrição. De tronco direito tem hoje a copa, que abre muito regularmente em guarda chuva, a bastante altura, mas apresenta vestígios evidentes das primeiras pernas que o vento foi derrubando, as quais, a rebaixavam então muito.

Com 26 metros de altura total, aproximadamente 30 de diâmetro da copa e 5.20 m. de perímetro do tronco a 1 metro do solo, deve ser um velho exemplar de 210 a 220 anos, resultado a que chegamos pela aplicação da fórmula de pág. 38, attribuindo ao ritidoma 5 cm. de espessura.



A. Tabora de Moraes fot. em 4 Jan. 1936

Pinus Pinea L., da Quinta da Ponte

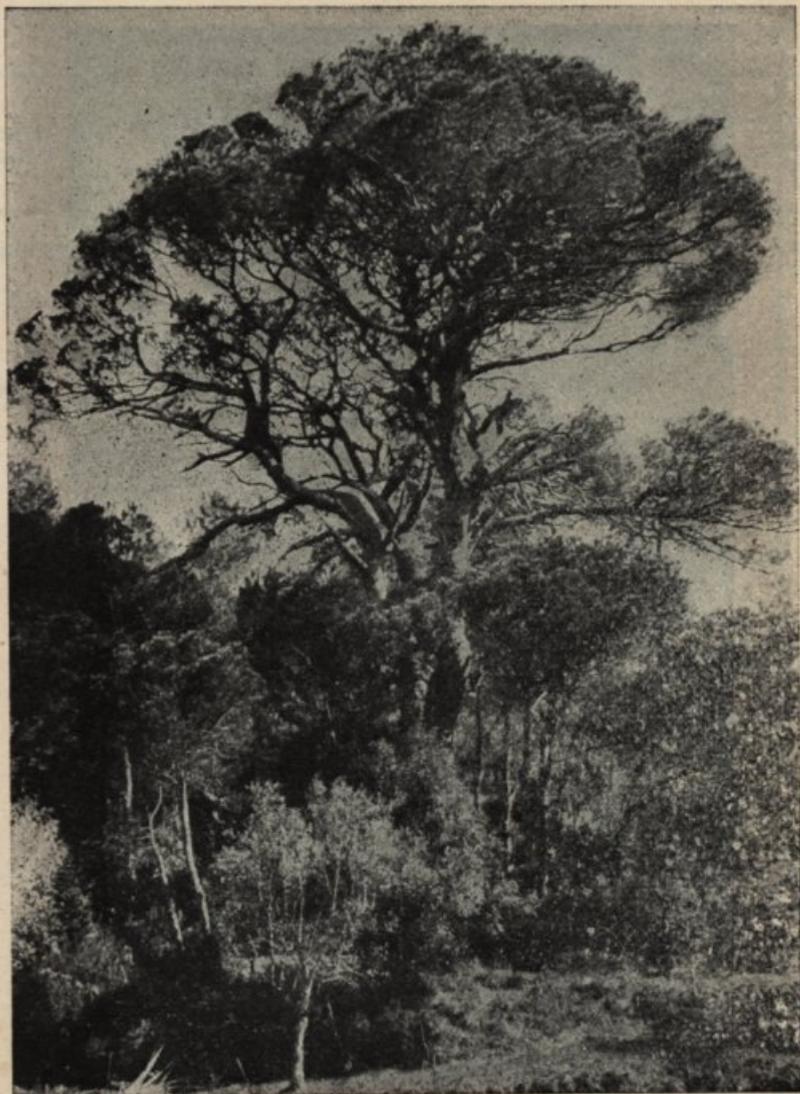
Fotografia tirada de noroeste

Pinheiro da Trémoa*Pinus Pinea* L.

Localização. Saindo de Coimbra pelo caminho de ferro da Louzã encontra-se, a 36 minutos de percurso, a pequena estação da Trémoa e 100 metros além dela, junto à via férrea, pela direita, o pinheiro a que nos referimos. Colocado na base da colina que, coberta de *Pinus pinaster* desce dos 400 metros de altitude do Senhor da Serra aos 100 do leito do rio Corvo, mergulha as suas raízes nas argilas quaternárias resultantes da desagregação dos xistos paleozóicos que formam a ossura da montanha e domina, majestoso, o estreito álveo do Corvo que lhe corre a ocidente. A nervura da montanha em que germinou e cresceu dominadoramente cortou-a, por uma pequena trincheira, a via férrea, não certamente, sem lhe despontar algumas raízes.

Descrição. O mais notável da sua morfologia é a ramificação que a 2.50 m. do solo o tronco sofreu dando origem a duas pernadas de igual e pujante espessura de tal forma que o seu menor diâmetro se encontra precisamente na base, junto ao solo (4.20 m.), e o maior logo abaixo da dicotomia; a 1.50 m. do solo, medido pelo lado da maior elevação do terreno, o perímetro é de 4.55 m. A que idade podem corresponder estas dimensões? Atendendo a que se encontra em solo de feição e utilizando a fórmula de pág. 38, não deve ter menos de 150 anos.

O seu estado de conservação é bom e não se lhe notam grandes estragos do vento.



A. Taborda de Morais fot. em 26 Fev. 1936

Pinus Pinea L., da Trémoa

Fotografado de oeste



A. Taborda de Moraes fot. em 26 Fev. 1936

Pinus Pinea L., da Trémoa

Tronco visto do sul

Relação das árvores notáveis de Portugal

I

| Natureza da árvore | Localização | Publicações em que foi descrita | Dimensões | | Idade provável na data indicada (anos) |
|--------------------------|--|---|---------------------|--|--|
| | | | Altura total | Perímetro do tronco | |
| 1) <i>Pinus Pinea</i> L. | Quinta do Pinheiro do Conde da Covilhã — Covilhã. | Brotéria — Série de vulgarização, vol. VI, fasc. I a III, p. 75 (1907) com fotografia na capa do vol. XIII, fasc. III (1915) da mesma publicação. | 31 ^m ,25 | 5 ^m ,36 (na base) | 230-240 (1907?) |
| 2) » » | Quinta de José da Cunha Pignatelli — S. Vicente da Beira. | Brotéria — Série de vulgarização, vol. VIII, fasc. III, p. 137 (1907) com fotografia. | 19 ^m | 3 ^m ,95 | 110-120 (1907?) |
| 3) » » | Quinta da Penha Verde — Sintra. | Notas inéditas do Dr. Júlio Henriques. | | Mais de 5 ^m a 1 ^m ,5 do solo | 376 (1914) |
| 4) » » | Cêrca do Antigo Convento dos Olivais — Coimbra. | Idem. | | 4 ^m ,88 (sem casca) | 255 (1906) |
| 5) » » | Quinta da Boavista — Coimbra. | Idem e neste número do Anuário. | | 5 ^m ,30 | 162 (1922) |
| 6) » » | Herdade de Agualva — Alcácer do Sal. | Notas inéditas do Dr. Júlio Henriques. | 20 ^m | 5 ^m a (1 ^m ,5 do solo) | 190-200 |
| 7) » » | Quinta da Murteira da Companhia das Lezírias — Samora Correia. | Idem. | 22 ^m | 4 ^m ,60 | 140-150 |
| 8) » » | Quinta da Ponte — Antuzede, Coimbra. | Idem e neste número do Anuário. | 26 ^m | 5 ^m ,20 (a 1 ^m do solo) | 210-220 (1936) |
| 9) » » | Estação da Trémoa, na via férrea de Coimbra à Louzã. | Idem e neste número do Anuário. | 29 ^m ,5 | 4 ^m ,55 (a 1 ^m do solo) | 140-150 (1936) |

Instituto Botânico Dr. Júlio Henriques, 13 de Março de 1936.



Tableau des dépenses effectuées par le Gouvernement

| N° de l'art. du budget | Description des dépenses | Montant alloué | Montant payé | Reste à payer |
|------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|---------------|
| 100000 | Salaires des fonctionnaires | 1000000 | 950000 | 50000 |
| 100001 | Indemnités | 500000 | 480000 | 20000 |
| 100002 | Matériel | 200000 | 180000 | 20000 |
| 100003 | Travaux publics | 300000 | 250000 | 50000 |
| 100004 | Services divers | 100000 | 90000 | 10000 |
| 100005 | Intérêts | 150000 | 140000 | 10000 |
| 100006 | Amortissements | 100000 | 90000 | 10000 |
| 100007 | Dotations | 50000 | 45000 | 5000 |
| 100008 | Subventions | 200000 | 180000 | 20000 |
| 100009 | Autres | 100000 | 90000 | 10000 |
| Total | | 5000000 | 4700000 | 300000 |

Le Directeur du Journal de l'Assemblée Nationale, J. B. L.



ERRATA

No quadro II devem lêr-se, na idade dos 30 aos 40 anos, as seguintes dimensões: 1.0 — 0.8 — 0.09; Cf. quadro I.

A pág. 31 linha 12 onde está « ao máximo de 0.90 cm. » leia-se: ao máximo de 0.85 cm.



ERRATA

The printer is sorry to have to state that the following errors have occurred in the printing of the above work, and that the same have been corrected in the second edition.



ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA

ANO III

REDACTORES

DR. L. WITTNICH CARRISSO

Director do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

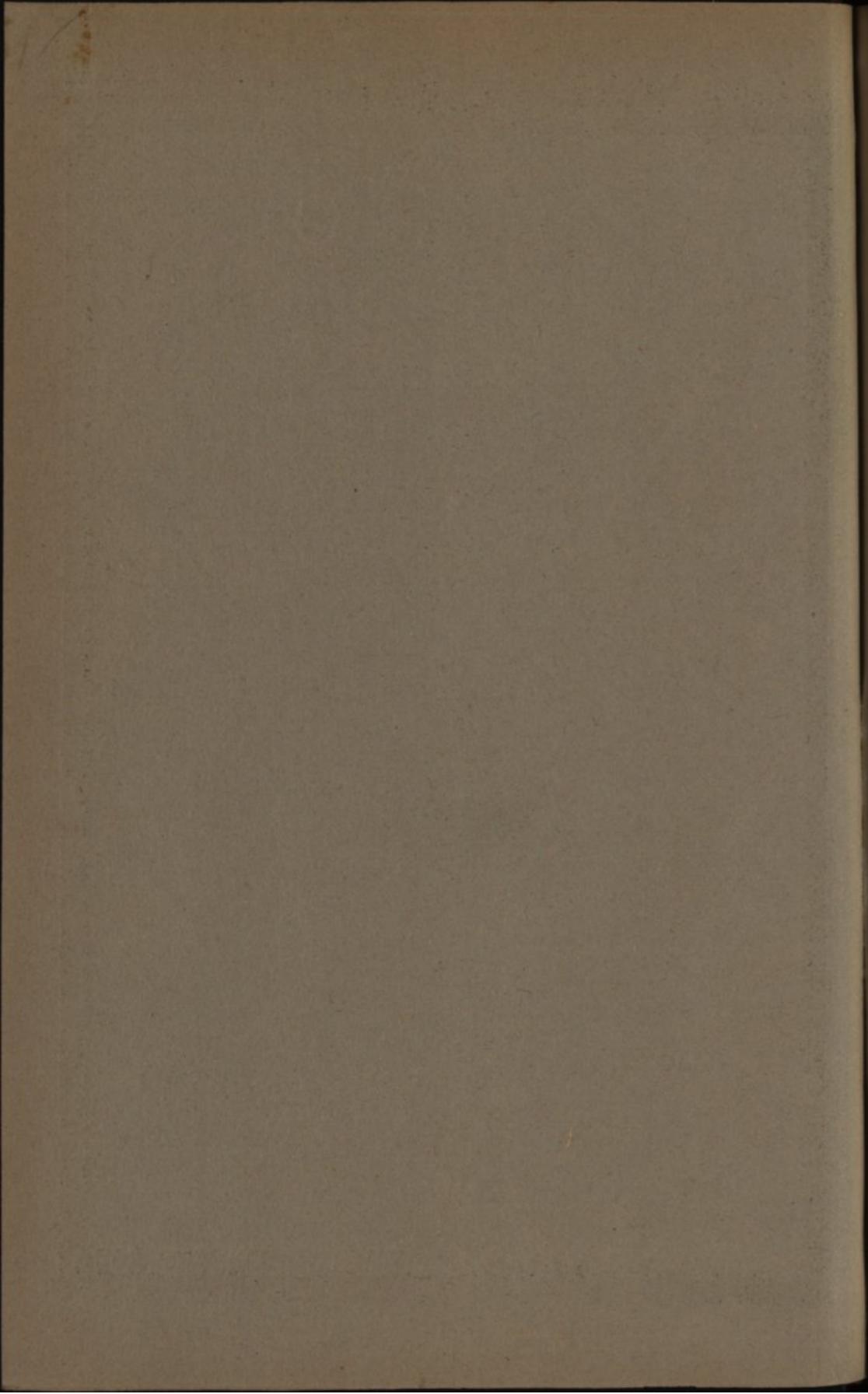
F. A. MENDONÇA

Naturalista do mesmo Instituto



PUBLICAÇÃO SUBSIDIADA
PELO INSTITUTO PARA A ALTA CULTURA

1937



ANUÁRIO DA SOCIEDADE BROTERIANA

ANO III

REDACTORES

DR. L. WITTNICH CARRISSO

Director do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra

F. A. MENDONÇA

Naturalista do mesmo Instituto



PUBLICAÇÃO SUBSIDIADA
PELO INSTITUTO PARA A ALTA CULTURA

1937

ANUÁRIO
SOCIETY OF BOTANICAL

ANO III

EDITADO POR
DR. WILHELM CARSTEN

EM SÃO PAULO



Composição e impressão da oficina de
José de Oliveira Júnior — Alcobaça

1931





Maximino

Fotografia do Professor
Dr. Maximino Correia

DOUTOR LUÍS WITTNICH CARRISSO

† 14 DE JUNHO DE 1937

MMORREU o Prof. Dr. Luís Carrisso. Morreu no seu pòsto como morrem os heróis e os justos, em serviço do País e da Ciência, em plena campanha de exploração da flora angolana, chefiando uma missão que êle organizou e foi a mais ampla de quantas se teem destinado ao estudo da botânica nas nossas colónias. Com o coração a sangrar e o espírito acabrunhado pela impiedade do destino, que nos rouba, no auge da pujança do seu talento e do seu prestígio, o Director excelso, o Professor que foi dos mais cativantes e sedutores, o Amigo que nos enternecia pelos extremos da sua gentileza, e o Patriota que jamais esquecia que acima de professor era educador de portugueses, aqui nos encontramos, na primeira hora, a prestar-lhe, por todos quantos neste Instituto com êle trabalharam e por nós próprios, a primeira homenagem da nossa dor e a afirmação veemente de que a sua vida será o nosso exemplo, e o seu elevado pensamento de português a nossa aspiração e o nosso ideal de portugueses.

A ideia, tão clara e tão exacta, de que Portugal só poderá conservar o seu esplêndido Império na medida em que souber justificá-lo pela sua ocupação militar, administrativa e científica, levou-o, sem qualquer outro determinante do que o de contribuir para a realização dessa ideia no campo em que a sua actividade se exercia, a pisar, pela terceira vez, o deserto ardente de Mossâmedes, êsse deserto onde caíu para nunca mais se levantar.

O Senhor Ministro da Educação Nacional apontou já aos estudantes coloniais que agora vieram em peregrinação ao Continente a devoção pela memória votiva que há-de levantar-se lá longe, nesse palmo quadrado de terra



africana e portuguesa, o último que êle pisou. Nós, os que trabalhámos a seu lado, queremos crer que êsse preito de gratidão lhe será concedido e a êsse lugar sagrado iremos comungar e procurar fôrças quando o Govêrno da Nação entender que a sua obra deve ser continuada e retomada no mesmo ponto onde êle a interrompeu e deixou, com o sacrifício incomensurável da sua vida e dos seus affectos.

Ainda não há muito tempo que assistimos ao desaparecimento do Doutor Júlio Henriques e já agora, a tão breve trecho, tivemos de escrever êste feixe de palavras desataviadas, mas sentidas, pelo passamento do seu suessor e continuador.

Torne-se a mágua com que os vemos desaparecer guia espiritual da nossa meditação e nunca pêso esmagador das nossas fôrças.

Encontrava-se em composição êste número do Anuário, delineado ainda pelo nosso saüdoso Director, quando recebemos a dolorosa e inesperada notícia a que acabámos de nos referir. Por isso lhe dedicamos apenas estas breves palavras da nossa primeira saüdade, ficando para o Boletim da Sociedade, referente ao ano corrente, mais largos e autorizados estudos da vida e da obra do eminente Professor.

Sociedade Broteriana e Instituto Botânico Dr. Júlio Henriques em Coimbra, 20 de Junho de 1937.

A DIRECÇÃO.



SESSÕES DA SOCIEDADE BROTERIANA

ASSEMBLEIA GERAL

Reunião de 22 de Janeiro de 1937

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Dr. A. Taborda de Moraes

Usou da palavra o Presidente da Direcção, Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. L. W. Carrisso, que, em primeiro lugar, pôs a Assembleia ao facto dos trabalhos realizados no decurso do ano de 1936. Referiu-se depois aos lentos progressos de expansão da Sociedade Broteriana e à conveniência de não afrouxar a propaganda que terminará sem dúvida por trazer para as suas fileiras tôdas as pessoas susceptíveis de se interessarem e prestarem à investigação botânica em Portugal o seu concurso e a sua simpatia o que a Assembleia aprovou.

O Secretário Tesoureiro, Ex.^{mo} Sr. Dr. F. A. Mendonça, comunicou também que o número de sócios aumentara ligeiramente, em virtude de se terem inscrito 24 durante o ano que decorreu e apresentou em seguida as contas que acusaram um saldo de 1.560\$05 e foram aprovadas.

A Assembleia resolveu reconduzir os dois vogais da Direcção anterior, Ex.^{mos} Srs. Drs. Virgílio da Rocha Dinis e Aloísio Fernandes Costa. Resolveu mais manter em 1\$00 o valor da cota mensal a pagar pelos sócios no ano de 1937, continuando com a dispensa do pagamento de jóia.

DIRECÇÃO

Reunião de 22 de Janeiro de 1937

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. L. W. Carrisso

Foi resolvido:

- a) Que a comissão de redacção do Boletim ficasse a ser constituída pelos Ex.^{mos} Srs. Dr. L. W. Carrisso e Dr. Abílio Fernandes;

b) Manter as comissões de redacção das Memórias e do Anuário;

c) De acôrdo com a resolução da Assembleia Geral, intensificar a propaganda no sentido de angariar novos sócios.

LISTA DOS SÓCIOS

HONORÁRIOS:

Abílio Fernandes, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Adriano Gonçalves da Cunha, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Alphonse Luisier (P.^o), Instituto Nun'Álvares, Caldas da Saúde, Minho.

Américo Pires de Lima, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

António Machado Guimarães, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

D. António Xavier Pereira Coutinho, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e do Instituto Superior de Agronomia.

Artur Ervideira, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Aurélio Pereira da Silva Quintanilha, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Francisco d'Ascensão Mendonça, Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra.

Gonçalo Sampaio, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

J. M. Miranda Lopes (P.^o), Vimioso.

João Gualberto de Barros e Cunha, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Joaquim José de Barros, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Luís Wittnich Carrisso, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Manuel Fernandes Costa, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Rui Teles Palhinha, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

ORDINÁRIOS:

Abílio Fraga, Benavente.

Adelaide Gomes, Prof.^a liceal, Lisboa.

Aida Nunes de Sousa Palmeiro, Prof.^a liceal, Guarda.

Alberto Candeias, Prof. licencial, Viana do Castelo.

Alberto Osório de Castro, Juiz Conselheiro do Supremo Tribunal de Justiça, Lisboa.

Albino Gonçalves Dias, Médico, Vila do Conde.

Alfredo da Silva, (Corriela) Parede.

Alfredo dos Santos Balacó, Prof. liceal, Faro.

Alice Cerqueira de Magalhães, Prof.^a primária, Valença do Minho.

Aloísio José de Carvalho Fernandes Costa, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Álvaro Sampaio, Prof. liceal, Aveiro.

Amílcar de Magalhães Mateus, Médico, Pôrto.

Aníbal Augusto da Silva Pereira, Prof. primário, Barreiro.

Antero Caroça, Prof. liceal, Castelo Branco.

António Alves Saltão, Farmacêutico, Beja.

António Augusto da Rosa Pinto, Prof. liceal, Portimão.

António dos Santos, Farmacêutico-Químico, Monte Estoril, Costa do Sol.

António Júlio Gomes, Farmacêutico, Chaves.

António Luís Franco, Prof. liceal, Funchal.

António Moura, Pôrto.

António Pinto, Prof. liceal, Guarda.

António Pires Rodrigues, Vila Fernando, Marmeleiro, Guarda.

António Queiroz Lopes, Licenciado, Figueira da Foz.
 Armando Bonucci Alves da Veiga, Prof. liceal, São Vicente de Cabo Verde.

Arnaldo da Fonseca Roseiro, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

Arthur W. Exell, Naturalista do «British Museum Nat. Hist.», Londres.

Artur António Maria Saraiva, Prof. liceal, Guarda.

Artur Augusto Brandão, Cascais.

Artur Augusto Taborda de Morais, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Artur Gomes S e i o, Prof. liceal, Pôrto.

Carlos Augusto Fernandes, Comerciante, Póvoa de Varzim.

Carlos Teixeira, Prof. liceal, Braga.

Daniel Maciel, Prof. primário, Durrães, Minho.

Diogo de Sá Vargas, Prof. liceal, Lisboa.

Domingos Morais Sarmiento, Chaves.

Eduíno Geraldês Botelho, Açores.

Elvira Eduarda Arriscado Nunes, Prof.^a liceal, Coimbra.

Ester da Conceição Pereira de Sousa, Naturalista da Sociedade Broteriana, Coimbra.

Euclides de Araújo, Prof. liceal, Bragança.

Flávio Resende, Prof. liceal, Faro.

Florival Lino Mamede, Aquário Vasco da Gama, Lisboa.

Francisco António Júnior, Montalegre.

Francisco de Sousa Inês, Analista da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Francisco Ferreira Pinharanda, Farmacêutico, Coimbra.

Guilherme de Barros e Cunha, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Herculano Zacarias Vilela, Lisboa.

Ilda de Albuquerque Manso Preto, Penamacor, Beira Baixa.

Ilda dos Reis Azevedo, Prof.^a liceal, Lisboa.

Ilídia de Castro Marques, Póvoa de El-Rei, Pinhel.

Ilídio Moreira, Licenciado, Braga.

Joaquim de Sousa Campos, Prof. primário, Vairão, Vila do Conde.

Joaquim Viegas da Graça Espírito Santo, Regente Agrícola, Bissau, Guiné Portuguesa.

Joaquim Vieira Natividade, Eng. Agrônomo, Alcobaça.

Jorge Alberto Martins d'Alte, Pôrto.

José Agostinho, Oficial do Exército, Açores.

José Alves Pereira, Prof. primário, Águeda.

José Antunes Serra, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

José Augusto Alves, Prof. primário, Beira-Baixa.

José Augusto Medeiros, Farmacêutico, Avelar.

José Baeta Cardoso do Vale, Estudante, Coimbra.

José Barbosa, Estudante, Olhão.

José Cipriano Rodrigues Diniz, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

José de Barros Neves, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Josefa Alves Patrício, Estudante, Beira Baixa.

José Gonçalves Garcia, Prof. liceal, Pôrto.

José Pedro Dias, Aljustrel.

José Ramos Bandeira, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Júlio Lebois Fonseca, Pôrto.

Liberato Tomé, Cónego, Coimbra.

Luís da Costa Correia, Prof. primário, Monchique.

Luís de Oliveira Maia, Lisboa.

Manuel Aleixo Cunha, Prof. liceal, Guarda.

Manuel Cabral de Resende Pinto, Paredes do Douro.

Manuel Pereira, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

Manuel Herculano Chorão de Carvalho, Coimbra.

Manuel Jara de Carvalho, Licenciado, Tôres Novas.

Manuel Maria Salgueiro Barcelos, Estudante, Coimbra.

Manuel Mendes dos Santos Júnior, Coimbra.

Manuel Moreira da Fonseca, Videmonte, Guarda.

Maria Amélia Pais Mamede, Lisboa.

Maria Augusta Maia Neto, Licenciada, Figueira da Foz.

Maria da Nazaré Barbosa, Prof.^a primária, Lisboa.

Maria de Matos Freire, Prof.^a liceal, Pôrto.

Maria Irene Leite da Costa, Pôrto.

Maria Isabel do Carmo Riscado, Prof.^a prim., Alcoutim.

Maria José de Moura Machado, Prof.^a liceal, Braga.

Maria Rodrigues Duarte, Licenciada, Guarda.

Mário António da Cunha Mora, Prof. liceal, Lisboa.

Miguel Ferreira de Moura, Prof. primário, Bombarral.

Paulo Cavique dos Santos, Engenheiro Agrónomo,
Jardim Colonial, Lisboa.

Raúl Leopoldo Ferreira Botelho, Estudante, Coimbra.

Sebastião Tomaz dos Santos, Prof. liceal, Lisboa.

Seomara da Costa Primo, Assistente da Faculdade de
Ciências da Universidade de Lisboa.

Solcélio Augusto dos Santos Lima, Meda, Marialva.

Virgílio da Rocha Diniz, Prof. liceal, Coimbra.

AS ÁRVORES NOTÁVEIS DE PORTUGAL

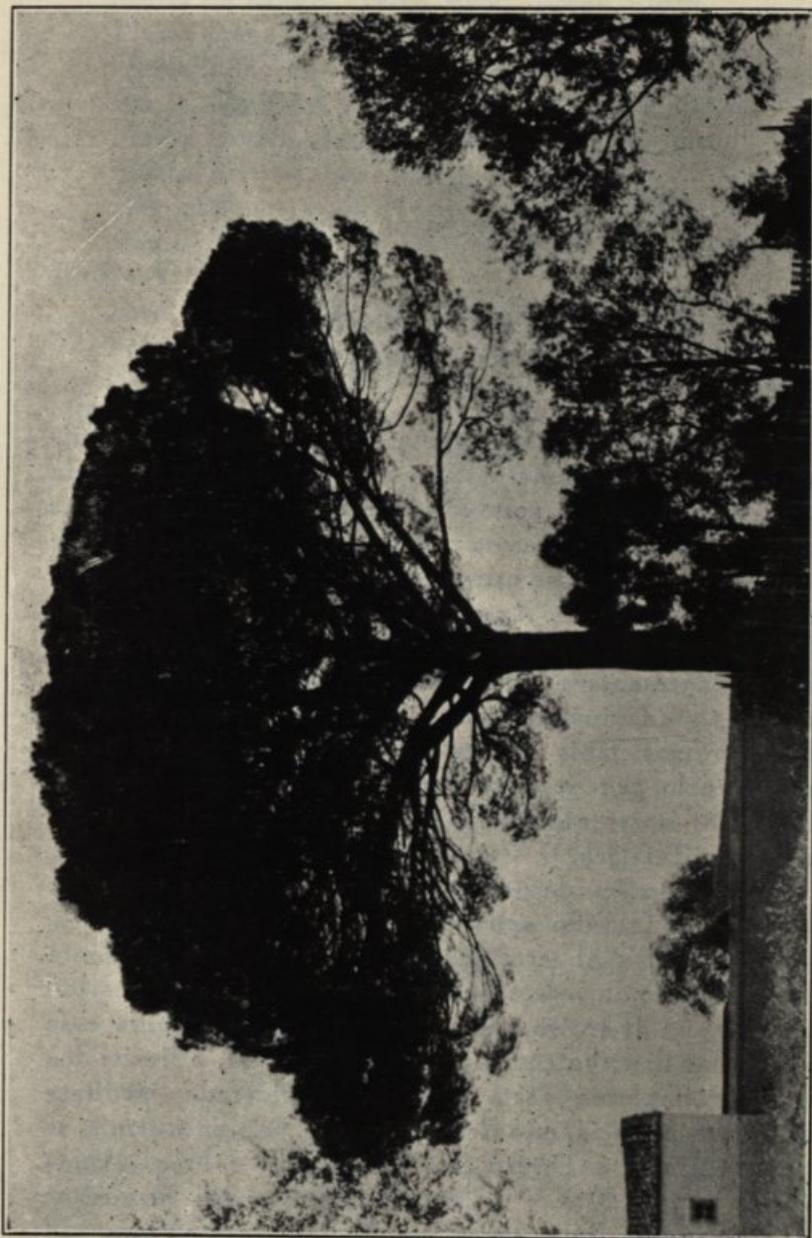
por

ARTUR TABORDA DE MORAIS

Pinheiro dos Olivais *Pinus Pinea* L.

Localização. Encontra-se esta árvore isolada, a aproximadamente 200 ou 300 metros para noroeste do adro da capela dos Olivais, donde se pode contemplar se se não desejar ir mais perto, dentro da área da cidade de Coimbra e não longe do local onde viveu esse outro exemplar de que se falou no número anterior deste Anuário — o pinheiro da Cerca do antigo Convento dos Olivais. De facto Coimbra e seus arredores apresentam notáveis exemplares desta espécie, nem todos ainda inventariados, dos que merecem sê-lo, ao lado de outros mais novos, mas nem por isso menos formosos pelo seu desenvolvimento e pujança. A região dos Olivais apresenta vários, todos no solo silicioso dos arenitos do Triásico.

Diga-se porém de passagem que ainda que a Região mediterrânea, falando sob o ponto de vista geobotânico, pareça em Portugal terminar em Coimbra, que apresenta para o conjunto da vegetação caracteres nítidos de transição para a Região atlântica, mais chuvosa, mais húmida e de mais regular distribuição pluviométrica anual, o limite dos grandes exemplares desta espécie, considerada mediterrânica por excelência, não ficam por aqui, pois encontram-se por esse Minho e Douro dentro grandes e belos exemplares como no Monte de Nossa Senhora dos Remédios em Lamego, no Bom Jesus em Braga, entre Viana do Castelo e Ponte do Lima etc., conforme eu mesmo tenho podido verificar de passagem.



A. Taborda de Moraes fot. em 21 Out. 1936

Pinus Pinea L., dos Olivais
Fotografado de E.-N.-E.

E acentue-se até que dos exemplares registados os do Sul do Tejo não apresentam maiores dimensões do que os do Norte.

Descrição. Tronco direito, elevado, sem sinais de decrepitude, a suportar uma copa densa, fechada e regular, é um exemplar muito interessante da espécie. Com, à roda de 22 metros de altura total e 9 metros de tronco para um perímetro de 5,^m20 na base e 4,^m20 a 1 metro do solo, a copa atinge um diâmetro de 26 metros. Terá nesta data, se nos guiarmos pelos dados do quadro IV do nosso estudo anterior (An. Soc. Brot. vol. II, ano II, p. 33) 160 a 170 anos.



Castro Daire vista da Senhora do Presépio

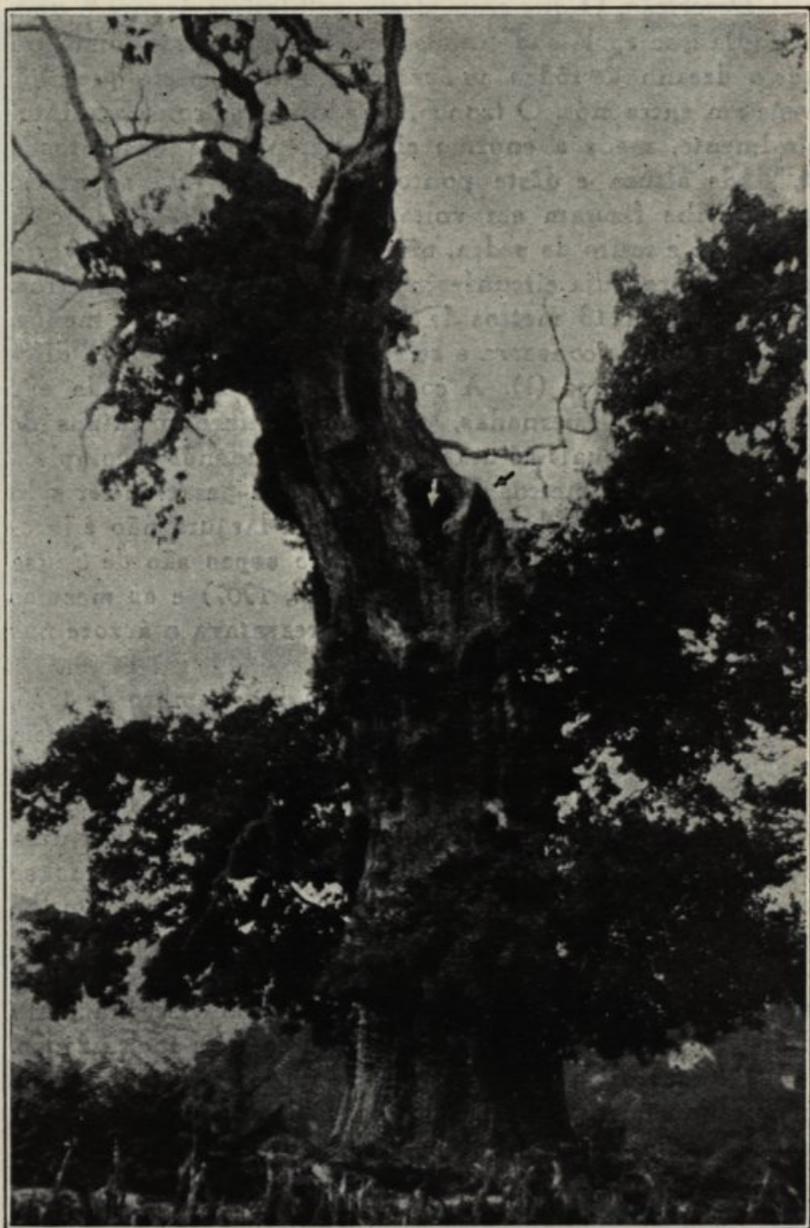
Carvalha do Presépio *Quercus Robur L.*

Localização. A 900 metros em linha recta da vila de Castro Daire, ao Sudoeste, junto da pequena capela de Nossa Senhora do Presépio «onde outrora os Templários descansavam e rezavam» (1), se encontra esta famosa árvore, a 560 metros de altitude e com as coordenadas aproximadas de 101.700 metros E. e 242.600 metros N. do Castelo de S. Jorge, plantada em substracto de solo silicioso, a dominar o vale do Paiva que corre para o Douro, em frente de Castro Daire luminosa e da Serra de Montemuro para além da vila, esfumada no horizonte longínquo.

Ràpidamente a alcança quem, viajando do sul, à chegada a Castro Daire, depois de ter atravessado a ponte sôbre o Paiva, toma à direita por um estreito caminho, batido bastante para permitir a passagem do automóvel, ao fim do qual, dois quilómetros andados e depois de ter cortado um reduzido afluente do Paiva, nos surge a pequena capela e a árvore anciã.

(1) Informação obsequiosamente prestada pelo Rev. Pároco de Castro Daire e Conservador do Registo Predial Ex.^{mo} Sr. António Pereira de Figueiredo.

Pinho Leal — Portugal antigo e moderno, vol. II, p. 203 (1874) — escreveu: «A 1.500 metros ao S. desta vila (Castro Daire), em uma casa que consta ter sido hospício dos templários, há uma capela de Nossa Senhora do Presepe, e ao N. dela está um carvalho cujo tronco está perfeitamente ôco, cabendo-lhe dentro, sentadas, 24 ou 30 pessoas. Tem mais de 22 metros de altura e de circunferência 13 e meio. É, pelo menos, coevo dos templários.»



A. Taborda de Morais fot. em 13 Set. 1936

Quercus Robur L., do Presépio
Fotografado de S.-E.

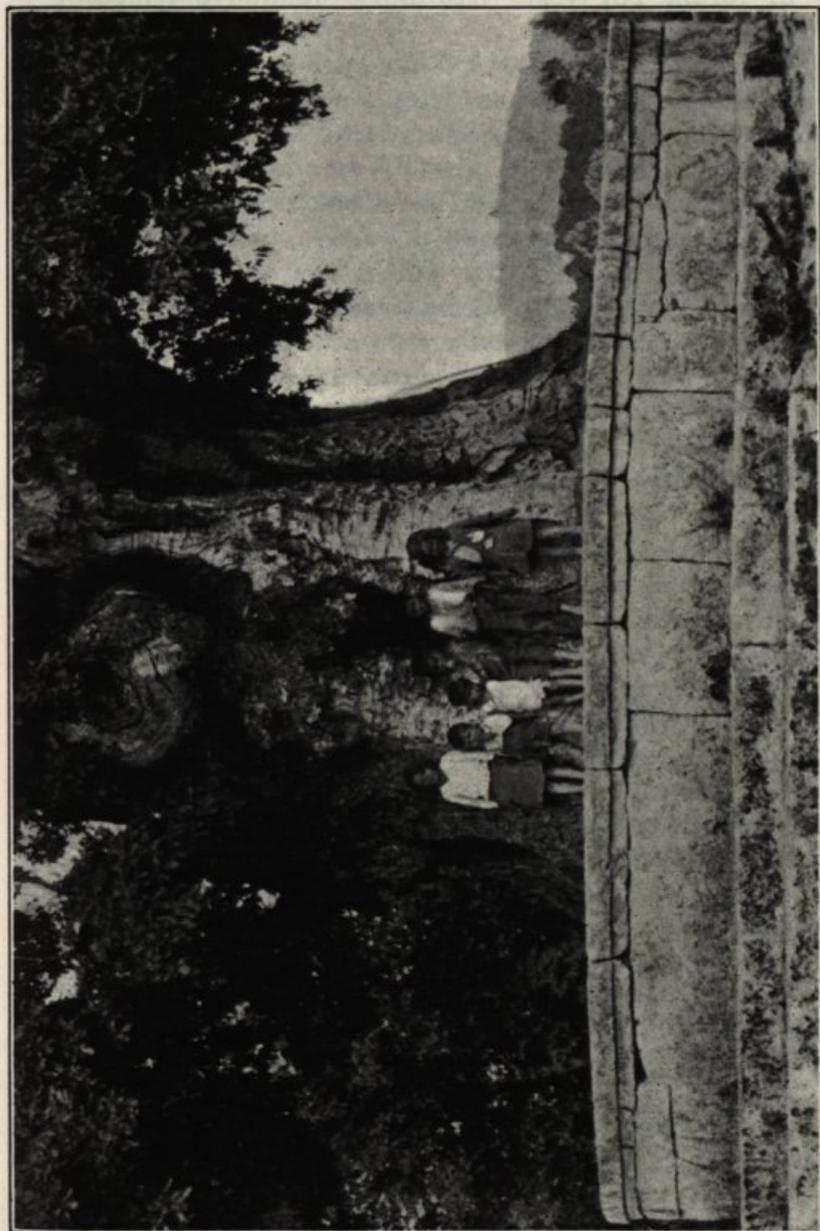
Descrição. O que resta desta velhíssima árvore é uma relíquia que «pela sua grandesa e aspecto venerando mostra ser o decano de tôdas as árvores da sua espécie que hoje vegetam entre nós. O tronco, que ainda se conserva integralmente, mede a enorme circunferência de 14 metros a 1,^m5 de altura e dêste ponto para baixo está soterrado porque lhe fizeram em volta um atêrro sustentado com escadaria e muro de pedra, não se podendo por isso ver o pé da árvore, cuja circunferência não é inferior a 17 metros. Ramifica-se a 18 metros de altura pouco mais ou menos, e até 12 metros conserva a sua grossura com pequena diferença para menos (1). A copa está muito arruinada e é formada por 4 pernadas, ou melhor dizendo ruínas de pernadas, das quais só uma se apresenta menos incompleta com cêrca de 12 metros de comprido, e, a-pesar-de ter sido muito danificada pelos temporais, a sua largura não é inferior a 30 metros». As palavras entre aspas são de Sousa Pimentel (Gazeta das Aldeias n.º 584, 1907) e as mesmas com que o Dr. Júlio Henriques apresentava a árvore nas suas notas.

Pela minha parte visitei-a em 13 de Setembro de 1936, data em que fiz as fotografias que acompanham esta notícia e as medidas a que vou referir-me.

Como os períodos transcritos o exprimem e as fotografias exemplificam, a base do tronco está protegida por uma construção de cantaria «para evitar que as crianças se metessem dentro do tronco carcomido e possivelmente lhe deitassem fogo» explicou-me uma velha moradora do local. A mim parece-me que devia ser, além da protecção contra as injúrias humanas, também para evitar o descarnamento da base da árvore pela fuga da terra com as enchurradas.

«Nesse tronco quási completamente ôco podem alojar-se, penetrando por uma fenda junto dos degraus que o circundam, trese ou catorze pessoas, e vinte cabeças de gado laní-

(1) O Dr. Basílio T. de Lacerda Pinto [(«Gazeta das Aldeias» n.º 389 de 1903), referência amavelmente prestada pelo Rev. Pároco de Castro Daire], indicou «a 1 metro do solo, 14 metros de circunferência, ou sejam 63 palmos bem folgados, conservando com pequena diferença esta medida até 12 metros do solo; e tem de alto 17 metros».



A. Taborda de Moraes fot. em 13 Set. 1956

Quercus Robur L., do Presépio

Tronco visto S.-W.

gero aí foram por vezes recolhidas, quando o temporal aparecia de surpresa» (1).

Feita a medida junto ao solo encontrei eu para êste tronco 12,^m20 como perímetro, e a 1 m. do solo, 10 m. de circunferência. A altura determinada até à extremidade dos ramos mais altos foi de 16 m.

Como se vê das fotografias o que resta da árvore é quasi só o tronco cuja destruição a chuva, penetrando nele pelas cicatrizes das pernadas que o vento tombou, deve apressar muito. De ramos há na base alguns novos e uma não muito importante perna para a direita da fotografia misturada com a folhagem de outra árvore de que se não vê o tronco e que embora situada um pouco mais adiante se vem confundir com a primeira na fotografia. E é tudo. Só pelas avantajadas dimensões do seu tronco pode servir ainda de protecção às novas gerações, que a ela se acolham (veja-se fotografia de pág. 17). Há já bastantes anos que um vendaval lhe arrancou a maior das suas *pernadas* que produziu doze carros de lenha, e em 1909, num dia plácido e sereno, de pura velhice, desprendeu-se-lhe ainda outra *perna* de seis carros de lenha como me informou o Rev. Pároco de Castro Daire (2).

Relativamente à sua idade vamos fazer algumas considerações que nos habilitem a indicar um número aproximado. Numa publicação sobre «Les vieux arbres de la Normandie» de Henri Gadeau de Kerville, «Bull. Soc. des

(1) Informações e palavras do Rev. Pároco de Castro Daire. Veja-se também Dr. Basílio T. de Lacerda Pinto, l. c. e C. de Sousa Pimentel, l. c.

(2) O Dr. B. Lacerda Pinto em 1903, falando da copa disse: «porque, embora não haja lembrança, ainda conserva bem evidentes vestígios de se terem separado do seu tronco ramos...»; Sousa Pimentel em 1907 refere: «ainda há poucos anos um vendaval lhe derrubou uma das pernadas, que foi transportada para Castro Daire em doze carros...».

Provavelmente, essa grande perna cuja queda se deve, por consequência, ter dado entre 1903 e 1907, visto Lacerda Pinto não dar memória de pernadas caídas, correspondia à grande cicatriz que se vê bem de frente na nossa fotografia de pág. 15. Quanto à outra perna caída em 1909 certamente se inseria no lugar e com a direcção indicados pela seta na mesma fotografia, como com evidência se verifica do confronto entre a nossa fotografia e a publicada por Sousa Pimentel onde essa perna avulta ainda, faltando na nossa.

Amis Sc. Nat. de Rouen» 2.º sem., 1890, p. 245 a 259, pl. XIII e XIV, e VII série, 66.º e 67.º ano, 1932, p. 546, apresentam-se as fotografias e a descrição de um *Quercus pedunculata* Ehrh. (= *Quercus Robur* L.) com 9,^m79 de perímetro do tronco a 1 m. do solo, a que, com boas razões, se atribue a idade de 700 a 900 anos; no «Bull. Soc. Linnéenne de Normandie» 5.ª série, 9.º vol., 1906, p. 222, Lignier dá-nos o cânon do crescimento desta espécie estabelecido sôbre o estudo de um exemplar que viveu em Franca. Aí se atribue o comêço do período final de crescimento atenuado (veja-se o nosso estudo anterior «Árvores notáveis de Portugal» no Anuário da Soc. Brot., 1936) à idade de 141 anos, com uma média de crescimento anual de 2,^{mm}36 e um raio de 57,^{cm}9 no comêço do período. Quere dizer, se do perímetro encontrado para a nossa árvore deduzirmos o raio achamos $R = 10 \text{ m.} : (2 \times 3,14) = 1,^m59$; subtraindo 57,^{cm}9 que correspondem à idade de 140 anos, obtemos 1,^m011, do qual, tirando ainda 3,^{cm}5 da espessura da casca, se obtém 0,^m976, que, dividido por 2,^{mm}36, nos dá 413 anos como lapso de tempo decorrido no engrossamento de 0,^m976 de raio lenhoso depois do 140.º ano de vida; no total: 553 anos. Mas por outras medidas de Candolle, Physiologie végétale, t. II, p. 975, o crescimento médio anual do decénio correspondente à idade dos 121 aos 130 anos num espécimen da mesma espécie «cru dans une pente de terrain assez fertile, bien exposé, et probablement arrosé modérément et continuellement par des eaux filtrant sous terre» em Annecy (Suissa), foi de 1,^{mm}69; êste valor, se é certo que a árvore se devia encontrar no período de aceleração de crescimento, diminuiria ainda. Mas utilizando-o embora com média do crescimento anual ulterior obtemos um valor, que não pode pecar por excesso, de 577 + 140 anos: total 717.

Como resultado dêstes dados podemos pois concluir que a idade da nossa árvore deverá estar entre os 600 e os 1.000 anos. Tanto pode ter sido de nascimento anterior à formação da nossa nacionalidade, como contemporânea dela, ou, quando menos, existir já na época das bravias caçadas de D. Afonso o quarto.

Dados históricos. Pouco se conhece do passado desta árvore. Provavelmente a mais antiga referência é a de Pinho Leal, já transcrita, onde se estabelece a contemporaneidade da árvore com a existência dos Templários, ou seja o comêço da nação portuguesa visto que os Templários existiam como tal até ao reinado de D. Dinis. O que parece certo é tratar-se da mais antiga e mais famosa árvore do país.

Informou-me o Rev. Pároco de Castro Daire: «*touriste* que venha ou passe por Castro Daire não parte sem lhe fazer uma visita» e ainda bem. Que seja esta, pelo menos, a segura manifestação da emotividade da nossa gente diante dos curiosos exemplares da longevidade das plantas que são como que um elo vivo a prender o presente ao passado. Noutros países o carinho por estas velhas árvores manifesta-se largamente, quer no grande número de referências que se lhe fazem, quer, por vezes, em obras de protecção com que as defendem das injúrias dos temporais como acontece, para citar um exemplo adequado, com «*Le Chêne — Chapelles d'Allonville-Bellefosse* (Seine inferior) na Normândia, de dimensões quasi iguais ao nosso e que desde 1696, por cuidados de l'abbé du Détroit, abriga uma capela (1) que em certas épocas do ano serve às cerimónias religiosas e que além da protecção «ajoute un sentiment religieux au respect qu'inspire naturellement la vieillesse».

Quando do Terror êsse carvalho esteve para desaparecer: os terroristas das comunas vizinhas juntaram-se e foram a Allonville para o queimar; os habitantes da aldeia porém, seus nobres e generosos defensores, opuseram-lhe resistência em luta armada, e o triunfo dos defensores, com a fuga dos revolucionários, foi a sua salvação [H. G. de Kerville, l. c. (1890) p. 249-256].

Assim são tratadas em França as velhas árvores!

(1) Com 2^m,27 de diâmetro, um pequeno quarto de dormir depois substituído por outra capela para que se sobe por uma escada de caracol e seu campanário encimado por uma cruz de ferro.

BIBLIOGRAFIA

- PINHO LEAL, *Portugal antigo e moderno*, vol. II, 1874.
DR. BASÍLIO T. DE LACERDA PINTO, «*Gazeta das Aldeias*» n.º 389 de 14 de Junho de 1903.
C. DE SOUSA PIMENTEL, «*Gazeta das Aldeias*» n.º 584 de 10 de Março de 1907, c. icon.

O Sr. Pároco de Castro Daire a quem devo estas referências ajunta que também nos jornais o «*Século*», «*Voz de Santo António*» «*Novidades*», «*Lavrador*» e «*Diário de Notícias*», foram publicadas fotografias desta árvore. Não se conseguiram no entanto as datas destas publicações.

Por tôdas as informações que muito amavelmente quis ter a bondade de me fornecer aqui deixo consignados os meus melhores agradecimentos àquele senhor.

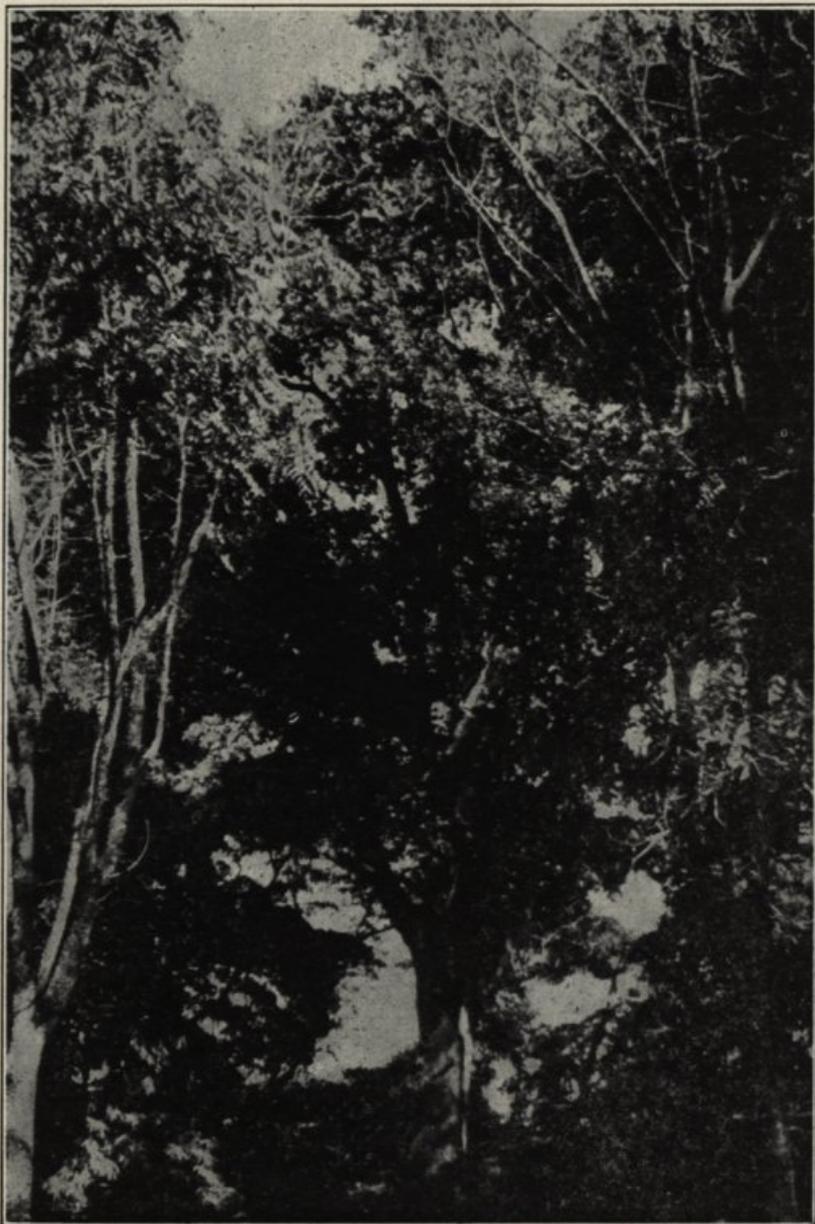
Carvalho da Cava de Viriato
Quercus Robur L.

Localização. A Cava de Viriato junto da cidade de Viseu que a lenda ou a história atribue aos tempos de Viriato é uma elevada trincheira de terriço disposta sensivelmente na direcção sul-norte no primeiro troço, inflectindo depois levemente para oeste. Esta trincheira que terá 15 metros de altura sobre os campos vizinhos e alguma centena de metros de comprimento encontra-se coberta de arvoredo com arruamentos de permeio, um dos quais a todo o comprimento da crista.

Ora é no pendor oriental desta trincheira, mas próximo do cimo, que se encontra este carvalho, de tal maneira cercado de outras árvores que dificilmente se deixa fotografar.

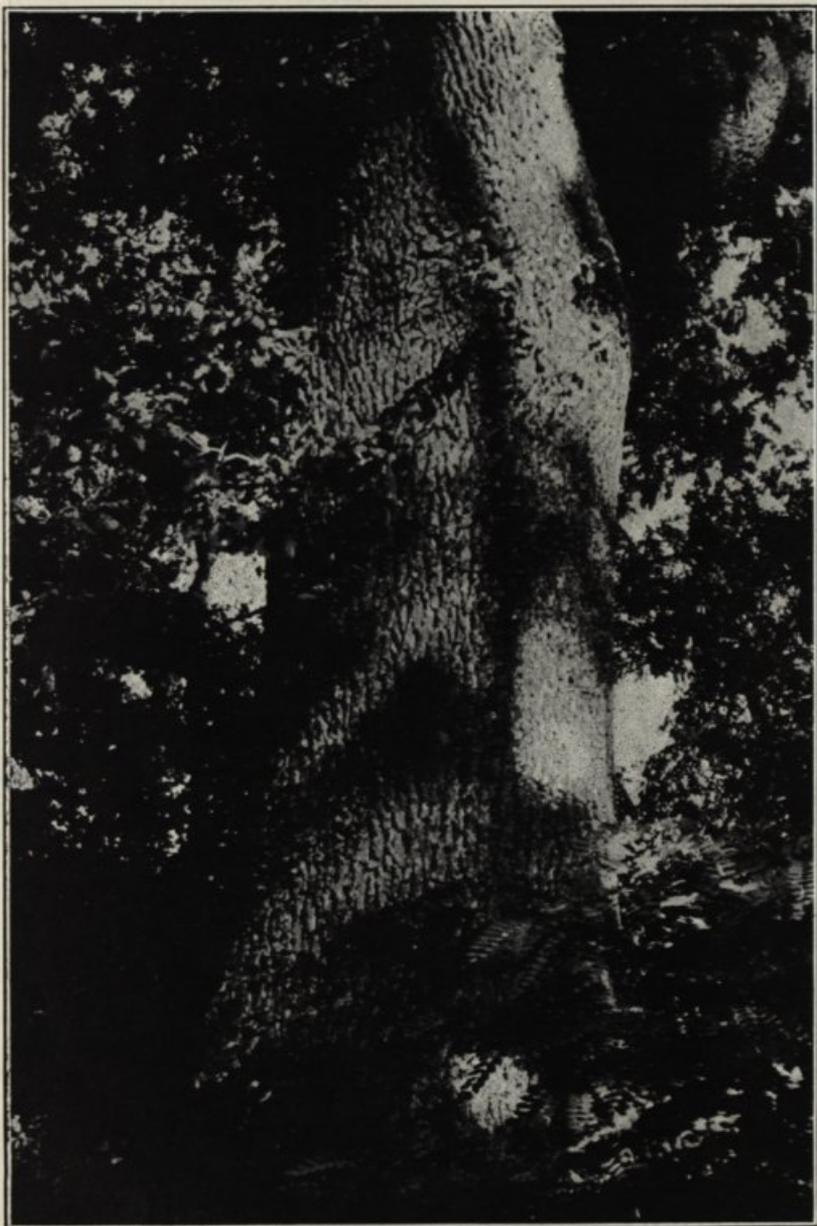
Descrição. A árvore encontra-se em belo estado e cheia de vigor, mas bastante afrontada pelo arvoredo que a cerca. O tronco em perfeito estado de conservação encurva-se ligeiramente antes de ramificar-se e apresenta de perímetro a 1 metro do solo, medido pela parte mais alta, 4,^m15. Não pude determinar-lhe a altura em virtude da situação especial da árvore, mas deve andar à roda dos 18 metros como mencionava o Dr. Júlio Henriques.

A idade, pelo que expuzemos a propósito da Carvalha do Presépio, tendo em vista Lignier, «Notes sur l'acroissements des troncs» Bull. Soc. Linnéenne de Normandie, 5.^a série, 9.^o vol., 1905, p. 173, deve estar entre 150 a 200 anos.



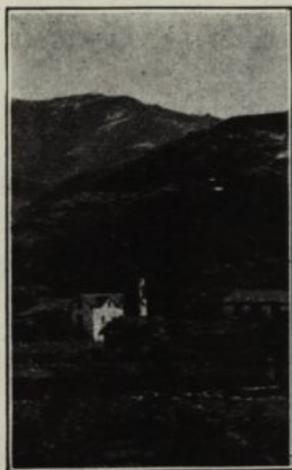
A. Taborda de Moraes fot. em 13 Set. 1936

Quercus Robur L., da Cava de Viriato
Fotografado de S.-E.



A. Taborde de Morais fot. em 13 Set. 1936
Quercus Robur L., da Cava de Viriato
Tronco visto de E.

Carvalha de Aldeias
Quercus Robur L.



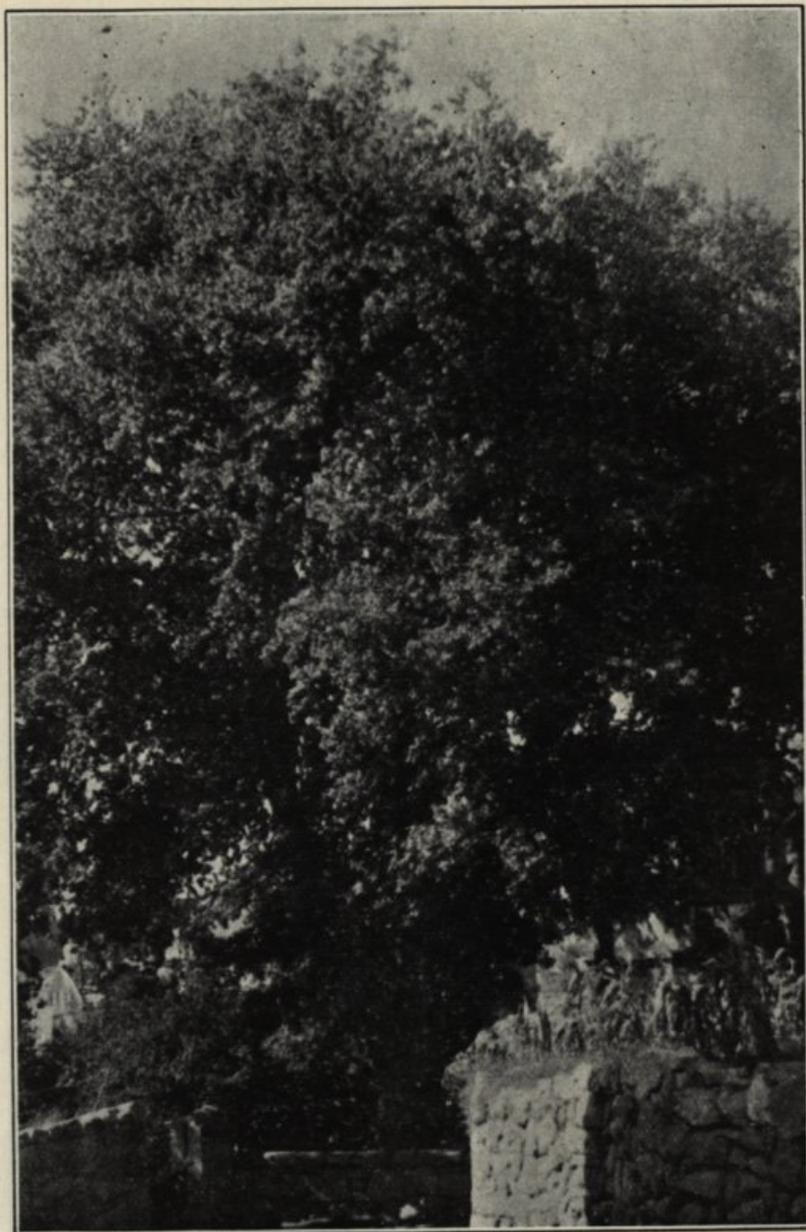
Aldeias: o templo e a árvore protectora

Localização. De Gouveia à povoação de Aldeias são 3,5 quilómetros; sai-se de Gouveia pela estrada de Manteigas e dois quilómetros andados toma-se à direita o caminho, servindo de estrada, que conduz à povoação, a qual se atinge poucas dezenas de metros após se ter atravessado a de S. Cosmado, uma e outra cercadas de pinheiros e aninhadas a 700 metros de altitude, nas dobras dos primeiros contrafortes da serra da Estrêla que lhe fecham o horizonte. E é no canto do adro da igreja de Aldeias, num plano mais elevado que o da base do templo,

que se encontra este formoso e magestoso carvalho, o mais belo e de mais ampla copa que ainda vi, dominando o pequeno templo, cobrindo o adro com a sua sombra, no gesto protector do patriarca mais velho da povoação.

Descrição. Infelizmente não foi possível encontrar sítio donde pudesse fotografar tóda a árvore, e a copa, que é densa, extraordinariamente desenvolvida e regular, ficou cortada à direita e à esquerda pela impossibilidade de recuar mais sem deixar de ver o tronco que ainda assim está na altura de 90 cm., escondido pelo muro do adro. Deve no entanto o diâmetro da copa andar pela altura da árvore que é de 20,90 metros, com um tronco de 3,80 metros a 1 metro do solo. A fotografia de pág. 25 mostra êsse tronco, perfeitamente conservado, regularmente cilíndrico até à altura em que se dilatou pela ramificação.

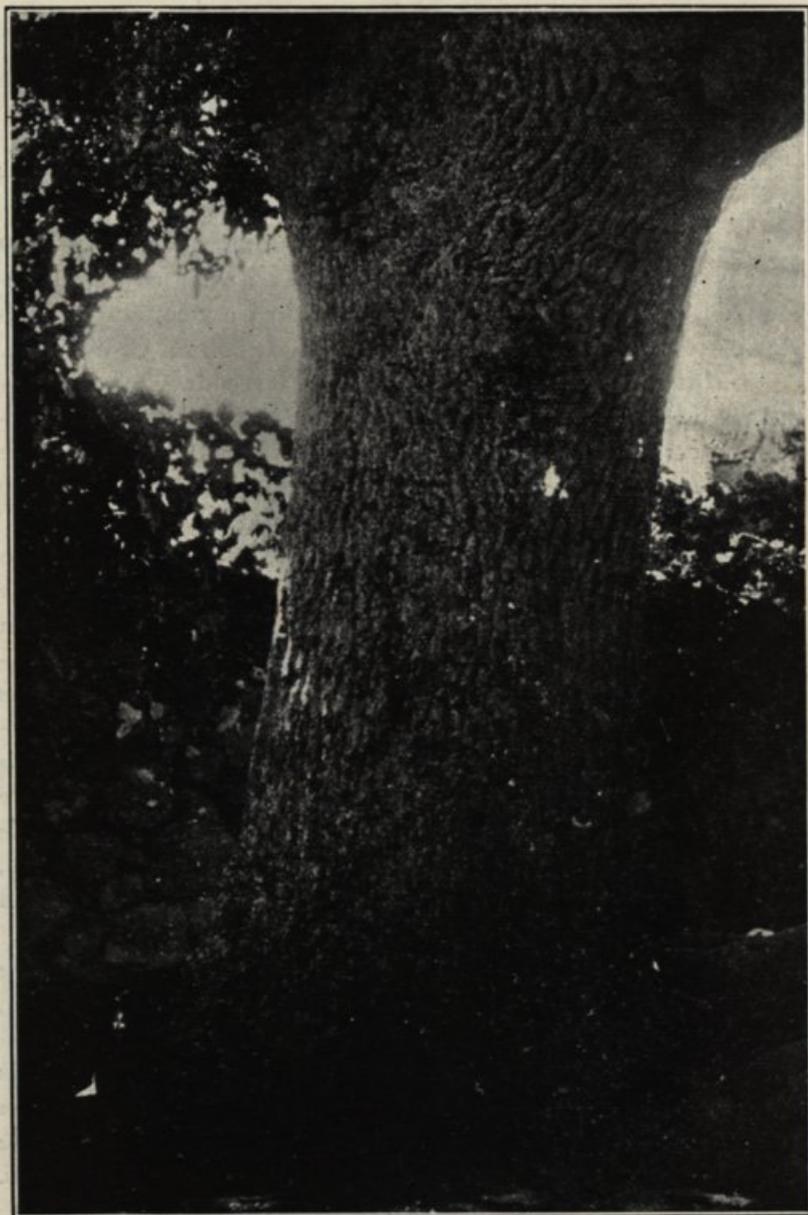
Pode-se-lhe atribuir de idade de 100 a 150 anos.



A. Taborda de Morais fot. em 16 Set. 1936

Quercus Robur, L., de Aldeias

Fotografado de S.-E.



A. Taborda de Moraes fot. em 16 Set. 1936

Quercus Robur L., de Aldeias
Tronco visto de E.

Castanheiro Grande da Arrifana
***Castanea sativa* Mill.**

Localização. Esta árvore está situada a cerca de 500 metros a Sudoeste da povoação de Arrifana, concelho da Guarda, perto do souto denominado do Cavaco, em terreno plano, de origem granítica, com à roda de 850 m. de altitude.

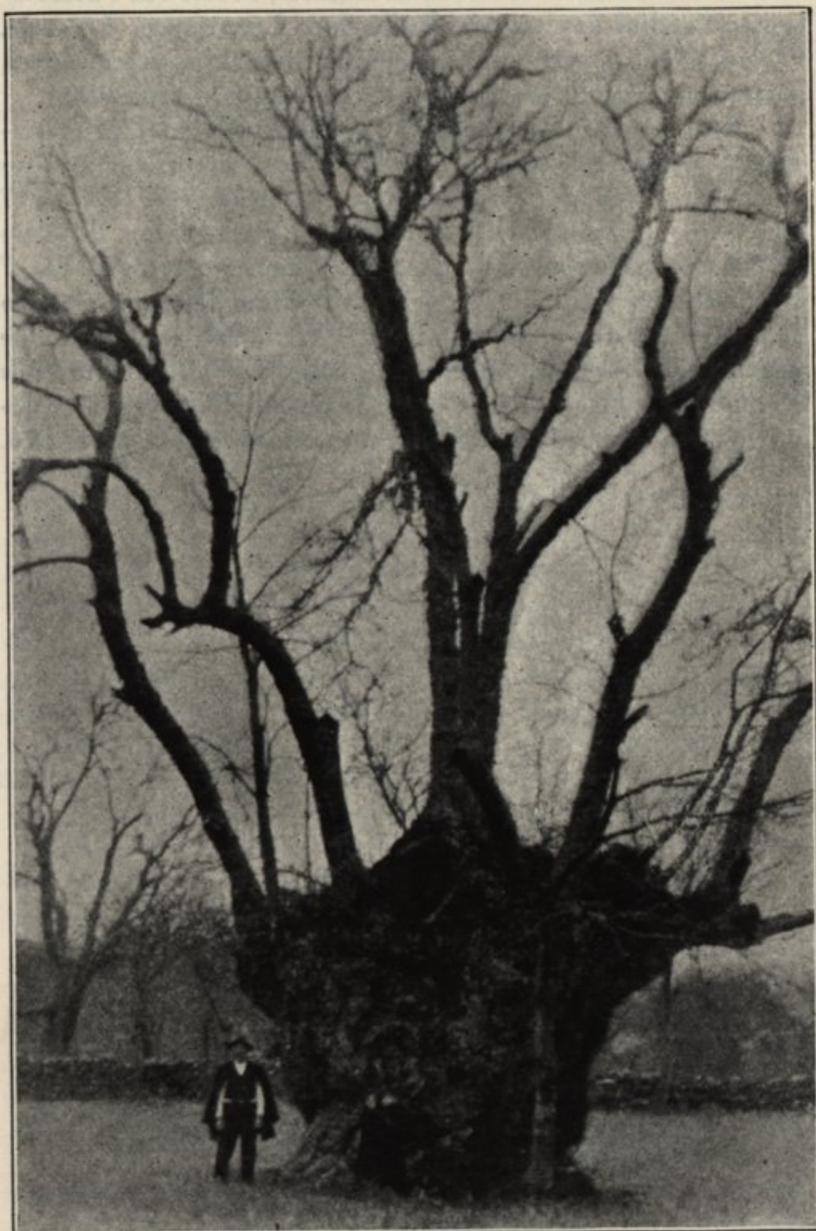
Saindo da estação do caminho de ferro da Guarda pela estrada internacional que segue para Vilar Formoso, encontra-se, a 3,5 quilómetros de distância, a povoação de Arrifana, na qual se pode obter facilmente indicação do caminho que conduz ao castanheiro referido.

Descrição. O exemplar é notável pela grossura do tronco, que mede 11,45 metros de circunferência à altura de 1,50 metros do solo. Êste tronco apresenta-se maciço, em bom estado de conservação, e dele saíam pernas gigantes, que há alguns anos lhe foram abatidas. Essas pernas, cujas secções podem ainda ser observadas, apresentavam as dimensões de outros grandes castanheiros da região. Actualmente a copa é constituída exclusivamente por «varas» a que o povo chama de *lenha nova*; por êste motivo as suas dimensões, outrora bastante consideráveis, apresentam-se agora muito reduzidas. A altura total da árvore é de 16,50 metros.

Na parte inferior do tronco salientam-se raízes de grande diâmetro que lhe dão uma sólida base de sustentação, formando à sua volta um conjunto de *gigantes* (1).

Os castanheiros são as nossas árvores mais notáveis pelas suas dimensões e os exemplares grandiosos abundam no centro e norte do país fora das regiões calcáreas onde não vingam. Ê a árvore magestosa das regiões elevadas.

(1) Esta notícia bem como a fotografia que a acompanha devo-as à amabilidade do meu antigo colega Dr. J. Garcia a quem por isso deixo consignados os meus agradecimentos.



Dr. J. Garcia fot. em 1936

Castanea sativa Mill., da Arrifana

Se utilizarmos os dados de Lignier, Notes sur l'accroissement radial des troncs, Bull. Soc. Linnéenne, 5.^a série, 9.^o vol. 1906, p. 222, que se referem apenas ao exame dum só tronco crescido em França encontramos o seguinte:

Esta espécie tem o comêço da sua fase final de crescimento radial no tronco aos 191 anos, idade em que no exemplar estudado por Lignier, possui o raio de $74,^{cm}7$. Ora do perímetro $11,^{m}45$ obtem-se para valor do raio $1,^{m}82$; tirando a espessura da casca (3 cm.) e o valor de $74,^{cm}7$ chegamos ao valor de $1,^{m}04$ que dividido pelo crescimento radial médio dessa fase final ($1,^{mm}1$) dá 948 anos de idade para a fase final, ou seja na totalidade 1.139 anos. Com êstes elementos o Castanheiro Grande da Arrifana seria milenário, contemporâneo dos turbantes mouriscos na região.

Castanheiro da Senhora dos Remédios
Castanea sativa Mill.

Localização. A cidade de Lamego no coração da região do vinho, o generoso vinho do Douro, cercada por isso ela mesmo de morros cobertos de videiras que em Setembro lhe põem aqueles tons ardentes das vinhas em maturação, possui uma celebridade turística que é a Senhora dos Remédios. O templo a meio da encosta e as longas escadarias que lhe dão acesso desde a base do cabeço, são, pelo arranjo, um modelo fiel do Bom Jesus de Braga: os mesmos torcículos de escadas, as mesmas capelas que as acompanham, e a mesma igreja monumental a fechá-las; de lá de cima, de 607 metros, como no Bom Jesus, o panorama da cidade. E é cêrca do monumento, ao Sudoeste, por fora do adro, que se encontra o castanheiro que a fotografia de pág. 32 reproduz, à volta do qual se juntam os forasteiros em dia de romaria, e que dá bem a marca, com a sua presença e vigor, dos vales e cumiadas cobertas de soutos de venerável aneaneidade muitos deles e que a estrada de Lamego a Trancoso por Moimenta percorre, nos pendores das serras de Leomil e Senhora da Lapa, em altitudes superiores a 400 metros.

Descrição. A árvore conserva-se em bom estado com o tronco perfeitamente são, mas de copa não muito ampla e lançada para um dos lados, como mostra a fotografia, pela proximidade das casas no outro lado.

As dimensões que vou dar são as indicadas pelo Dr. Júlio Henriques nas suas notas: circunferência do tronco a 1,^m50 do solo 8,^m30, junto ao solo 9,^m50, altura até aos primeiros ramos 3,^m20; diâmetro da copa 11,^m70, altura total 10,^m30 e acrescentava: «deve ter de idade 80 a 90 anos». Estabelecendo cálculo idêntico ao que fizemos para o Castanheiro Grande da Arrifana obtem-se: para valor do raio



A. Taborda de Moraes fot. em 13 Set. 1936

Castanea sativa Mill., da Senhora dos Remédios

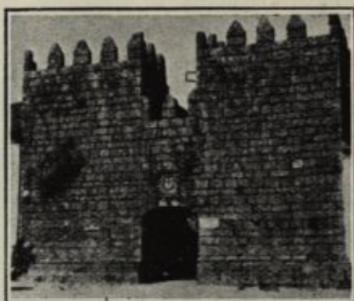
Visto de S.-E.

1,^m321 do qual 0,^m544 corresponde ao período de crescimento atenuado, ou seja a 494 anos, que com 191 anos do primeiro período faz 685 anos. É este valor exagerado?

BIBLIOGRAFIA

- C. A. SOUZA PIMENTEL, *Pinhais, soutos e montados*, 2.^a e 3.^a partes, 1888, p. 13.
IDEM, *Árvores gigantes de Portugal*, 1894, p. 8.

Castanheiro do Campo
Castanea sativa Mill.

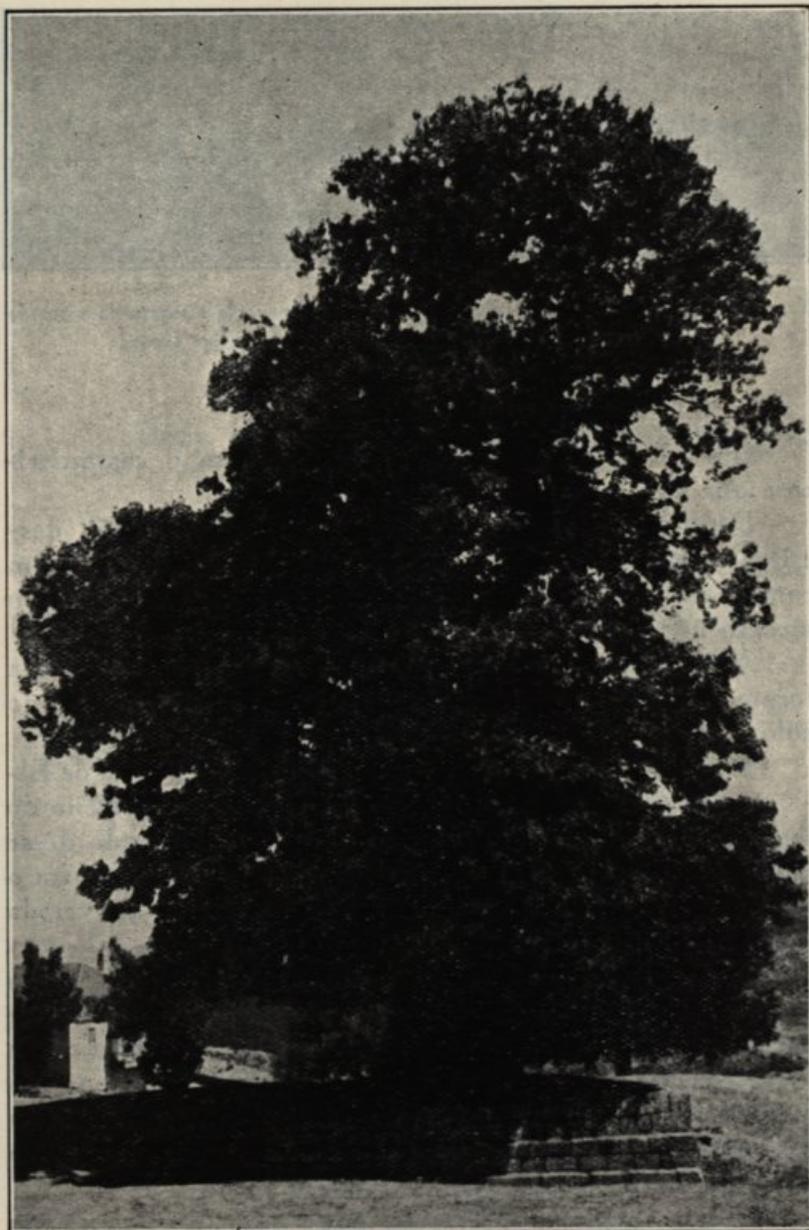


As portas de El-Rei

Localização. Junto às muralhas de Trancoso pelo Poente, à saída das portas de El-Rei, encontra-se uma vasta área — o Campo — coberta de árvores formosíssimas a que se misturam mesmo algumas essências exóticas na parte murada, conhecida pelo nome de Parque e também junto à igreja do antigo convento de frades

franciscanos, fundado em 1569, hoje desaparecido. No pendor norte dêste Campo se encontra uma fonte — a Fonte de João Durão — que dá origem ao rio Távora e se torna o sinal certo de que o Campo «é um manancial de água com a singularidade de ser salobra tôda a que nasce ao sul e potável tôda a que nasce do lado do norte.» (Pinho Leal, Portugal antigo e moderno, vol, 9, p. 711, 1880). O solo é granítico e esta circunstância, com a da abundância de água, provàvelmente explica o desenvolvimento excepcional e simultâneo de tantas espécies arbóreas, tôdas encontrando aí, a 850 metros de altitude, mesmo o castanheiro, o seu *habitat* de eleição, ainda que o frio aperte e estruja a geadas. E tão notáveis são essas árvores que à sua presença se pretende atribuir até a origem do nome da terra que em livros antigos aparece escrito «Troncoso que é português e vêm de tronco» (Pinho Leal, l. c.), querendo assim traduzir a presença de tão formoso arvoredos.

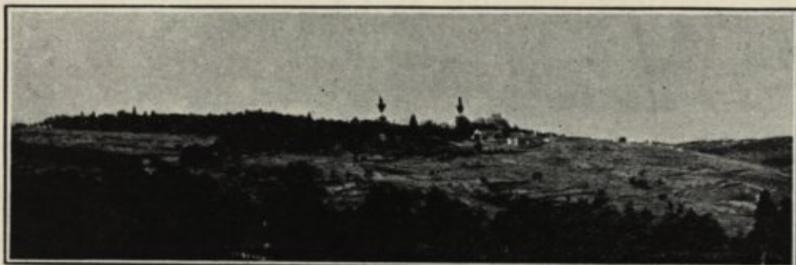
Seja como for o que não sofre dúvida é que o sítio é encantador pela frescura das suas árvores, pelo lavado dos seus ares e pela vastidão dos horisontes, sobretudo quando observados da tôrre do castelo.



A. Taborda de Moraes fot. em 13 Set. 1936

Castanea sativa Mill., do Campo em Trancoso

Visto de O.



Trancoso vista do Sudoeste. À direita o Castelo e à esquerda a massa de arvoredo onde as duas setas assinalam a da direita o Freixo Grande e a outra o Castanheiro

Em tal local e a meio dêle se encontra o castanheiro a que aqui nos referimos.

Descrição. É dos três exemplares da sua espécie, descritos neste estudo, o mais novo certamente, mas em compensação o de copa mais desenvolvida e elevada, como mesmo não sucede geralmente ao castanheiro.

As dimensões que lhe encontrei na data da fotografia foram de 7^m,60 de circunferencia do tronco a 1 metro do solo e 18 metros de altura total.

Situado junto dum caminho que sai das portas de El-Rei e é cavado um pouco mais fundo do que o terreno do local onde a árvore se enraizou, foi-lhe construído dêsse lado um pequeno muro de cantaria que o protege contra o descarnamento que o afundamento progressivo da vereda lhe traria.

Sousa Pimental (l. c. na bibliografia) assinala como facto notável o desenvolvimento vigoroso desta árvore «atenta a altitude e situação em que ela se acha pois que o lugar em que vive é muito frio e desabrigado». E as dimensões que então lhe apontou: para o perímetro do tronco a 1^m,20 do solo, 6^m,60 e para a altura total 23 metros, são bastante diferentes das que eu próprio encontrei.

Relativamente à primeira, pode admitir-se como um engrossamento dos últimos 50 anos a diferença encontrada, embora a dificuldade de fazer corresponder umas medidas às outras nos iniba de tirar quaisquer conclusões a êste

respeito; para a segunda só, provàvelmente, a diferente maneira de operar pode explicar o menor valor que eu obtive, pois a árvore parece não ter sofrido ruína que a diminuísse. De facto como o terreno onde ela se encontra não é plano e a árvore ocupa a eminência, a determinação da altura pela sombra conduziria a resultados exagerados.

Atribuo-lhe, com fundamento nos dados utilizados anteriormente, a idade de 584 anos.

BIBLIOGRAFIA

C. A. DE SOUZA PIMENTEL, *Árvores gigantes de Portugal*
1894, p. 8.

Freixo Grande de Trancoso
***Fraxinus oxycarpa* Willd. (1)**

Localização. Está, como o castanheiro descrito anteriormente, no Campo, às portas das muralhas de Trancoso.

Descrição. Colocado no ângulo de duas paredes limites de prédios rústicos, não se pode avaliar bem da espessura do tronco a um nível determinado. Em todo o caso esse tronco que se bifurca cedo (fotografia de pág. 41) tem à altura de 1 metro da parede mais baixa, antes da excrecência que se vê à direita na fotografia, o perímetro de 7,^m35 e a árvore possui a altura total de 33 metros. É de facto entre

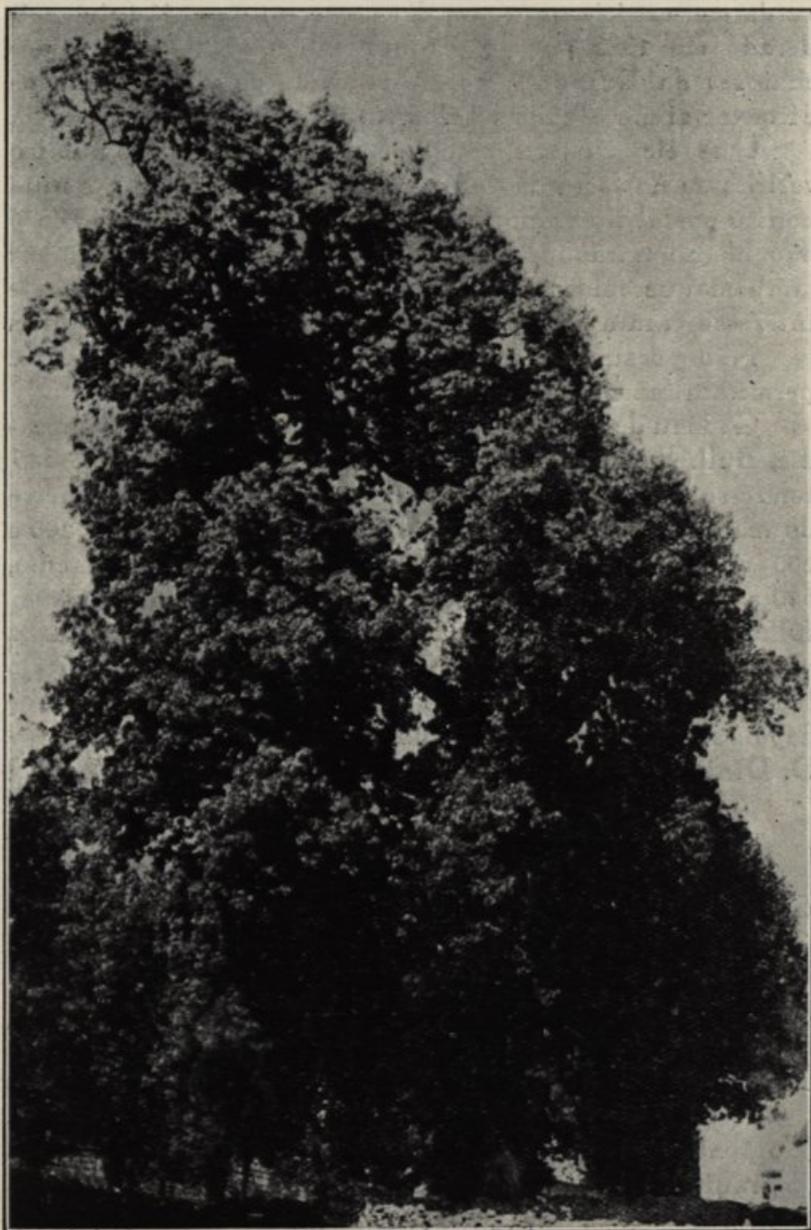
(1) A obra de conjunto mais recente sobre as *Fraxiniae* é a de Lingelsheim in *Das Pflanzreich* IV. 243 I u. II, 1920.

Aí se distribue pelas duas espécies: *Fraxinus excelsior* L. e *F. oxycarpa* Willd. um conjunto de formas muito próximas, separadas as de uma espécie das da outra pela morfologia dos folíolos, desta maneira (pág. 48):

- a) *Foliola latiora, adpresso-dentada*, na primeira,
- b) *Foliola angustiora, sinuoso-dentada*, na segunda.

Significa isto, sem dúvida, e as respectivas diagnoses da pág. 49 e 53 o confirmam, que não há um limite bem definido entre elas e que o Freixo Grande de Trancoso, se pela morfologia parece antes caber na espécie *F. oxycarpa*, pelo seu tamanho, em harmonia com o que se lê em vários autores: Laguna e De Ávila, *Flora florestal espanhola*, 1.^a parte, 1885, p. 389; Mouillefert, *Traité des arbres & arbrisseaux*, parte I, 1892-1898, p. 984, que atribuem à primeira espécie dimensões mais avantajadas, seria antes o *Fraxinus excelsior* L., que é mencionado nas regiões baixas e montanhosas da metade setentrional da Espanha.

Em Lingelsheim o *Fraxinus oxycarpa* Willd. é uma espécie mediterrânea, o que quer dizer xérofita e de maiores apetências térmicas; Trancoso pertence à região mais pluviométrica do país — O Minho, com acima de 1000^{mm} de água, prolongada em cunha através do Douro até à Estrêla (Lautensach, *Bol. Soc. Geogr.*, 1931, n.º 11-12, p. 401, fig. 5) em contacto, pelo oriente, com a Beira transmontana, seca e de mais afastados extremos térmicos, e pelo ocidente com a Beira litoral, temperada e de valores pluviométricos inferiores a 1000^{mm}. Pela ecologia pois, também o Freixo Grande deveria ser antes o *Fraxinus excelsior* L. Apresentamo-lo como *Fraxinus oxycarpa* Willd. (que compreende em Lingelsheim o *F. angustifolia* Vahl.) enquanto não possuamos elementos de observação que nos decidam doutra forma, escudados na autoridade do Sr. Pereira Coutinho que na sua *Flora de Portugal* expressamente reduz o *Fraxinus excelsior* Brot. non Linneu ao *Fraxinus angustifolia* Vahl.



A. Taborda de Morais fot. em 13 Set. 1936

Fraxinus oxycarpa Willd., em Trancoso

Visto do S.

os da sua espécie um exemplar magestoso que já foi considerado em 1893 por Joly (obra citada abaixo) como dos maiores da Europa e continua cheio de vigor, capaz de afrontar ainda alguns séculos futuros.

Que êle conseguiu despertar a atenção do público verifica-se no facto de se ter aproveitado para figurar num bonito postal ilustrado; que os poderes públicos da vila o não abandonarão protegendo-o do tempo e dos homens também queremos crer, porque é motivo de curiosidade e interesse para a Terra e para a Ciência a sua longevidade.

Não possuo de momento quaisquer dados que me permitam fazer um cálculo da sua idade aproximada.

Gadeau de Kerville, em *Les vieux arbres de la Normandie*, Bull. Soc. des Amis des Sci. de Rouen, 1895, p. 345, refere-se a um *Fraxinus excelsior* L. com 4,^m43 de perímetro do tronco a 1 metro do solo a que attribue a idade de 100 a 200 anos. Concedamos-lhe a êste, muito grosseiramente, 500 a 800 anos. Teria saúdo com o rumorejar das suas fôlhas e das suas sâmaras maduras naquele verão de 1282 quando «a frialdade de Trancoso acicatava...» o cortejo lusido e certamente radioso do noivado da Rainha que depois se tornou em santa e do Rei que foi poeta e lavrador — D. Dinis? (1).

BIBLIOGRAFIA

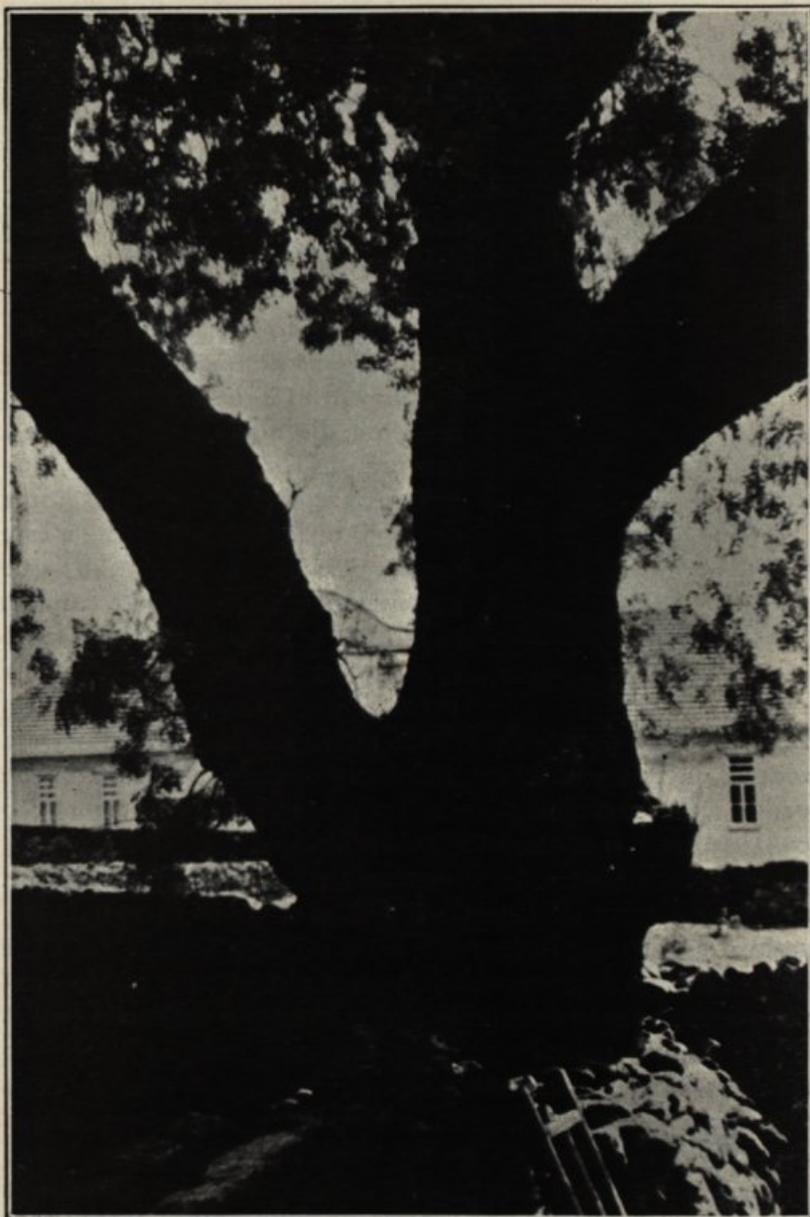
Ch. Joly, *Note sur quelques Arbres géants du Portugal*, Extr. du Journ. Soc. nat. Hort. de France, cahier d'avril 1893, p. 2, c. icon. fig. 3.

C. A. DE SOUZA PIMENTEL, *Árvores giganteadas de Portugal*, 1894, p. 21, c. icon. fig. 4 (a mesma de Joly).

ALBERTO VELOZO DE ARAÚJO, *Em defesa e propaganda da Árvore*, 1913, p. 24, c. icon. fig. 9 (a mesma de Joly).

(Compare-se a nossa fotografia da pág. 39 com a fotografia muito interessante de Sousa Pimentel feita do Norte).

(1) Por tãda a área do Campo há vários outros exemplares de freixos de grandes dimensões e provávelmente centenários, entre os quais um com 4,^m40 de circunferência de tronco e outro com 4,^m25 ambos a um metro do solo, e com altura próxima de 30 metros.

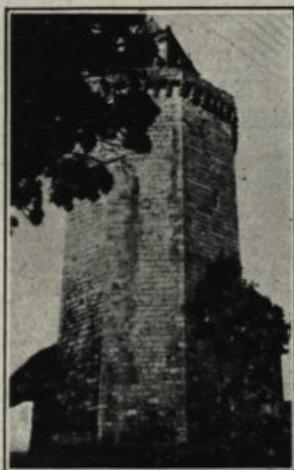


A. Taborda de Moraes fot. em 13 Set. 1936

Fraxinus oxycarpa Willd., em Trancoso

Tronco visto de N.-O.

O Freixo de Espadacinta
Fraxinus oxycarpa Willd.



A velha tôrre castelã

Localização. Abre-se o dicionário «Portugal» de Pereira Rodrigues, vol. 3, p. 614 e encontram-se êstes dizeres.

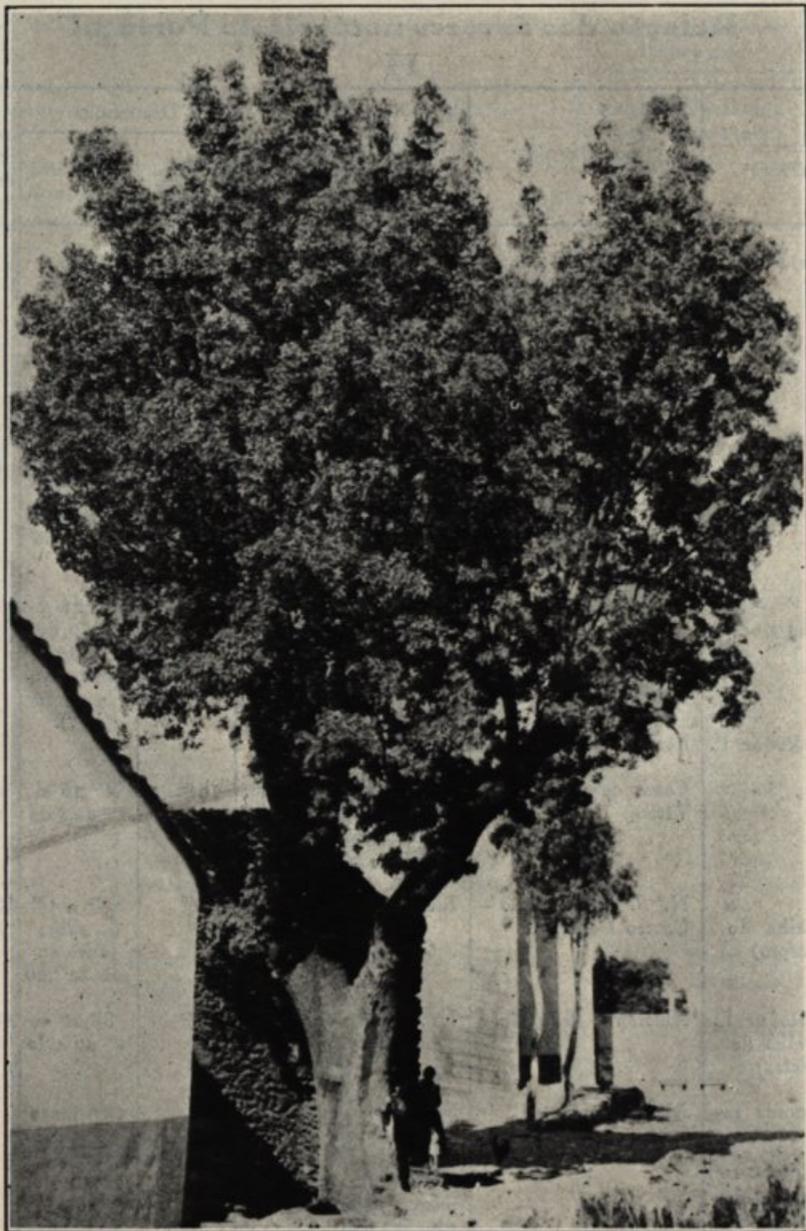
«Segundo a tradição, um capitão godo chamado Espadacinta, chegando àquele sítio cansado de uma batalha, e deitando-se à sombra de um grande freixo, que existia ali, deu à árvore o nome de Freixo de Espadacinta, e êste nome passou à povoação que pouco depois se começou a fundar, a qual em memória dêste facto tomou por braço o *freixo* e a *espada*, em campo de púrpura.

No princípio do século XVIII ainda se via junto da igreja matriz da vila um freixo colossal, cercado de assentos de pedra, que merecia grande estima aos habitantes por o considerarem o mesmo freixo da lenda ».

«Aquele sítio» da narrativa é o mesmo onde demora a vila de Freixo de Espada à Cinta e, mais precisamente, seria o espaço que hoje existe entre a igreja matriz e a tôrre do seu castelo desaparecido; aí, possivelmente no ponto ocupado actualmente pelo pelourinho, existiu o freixo da lenda.

O freixo actual que aqui apresentamos, aí localizado também, não haverá uma grande velhice e não se pode aventar mesmo a possibilidade de que seja contemporâneo do primitivo, mas é em todo o caso, pela sua situação, ao menos, o herdeiro forçado da tradição na vizinhança dos mesmos monumentos — a tôrre e a igreja matriz.

Descrição. Árvore relaivamente nova, com 14 metros de altura total e 2^m,94 de diâmetro do tronco a 1 metro do solo que é xistoso, não deve ser ainda centenário.



A. Taborda de Morais fot. em 15 Set. 1936.

Fraxinus oxycarpa Willd., de Freixo de Espada à Cinta
Vista de O. Ao fundo a tôrre companheira.

Relação das árvores notáveis de Portugal

II

| Natureza da árvore | Localização | Publicações em que foi descrita | Dimensões | | Idade provável na data indicada (anos) |
|---|--|---|-----------------|--|--|
| | | | Altura total | Perímetro do tronco | |
| 10) <i>Pinus Pinea</i> L. | Quinta do Curto — Covilhã. | Souza Pimentel—Árvores gigantes de Portugal, 1894, p. 18. | 30 ^m | 6 ^m ,40 a 1 ^m ,20 do solo | |
| 11) » » | Herdade do Monte-Alvo — Cabeça — Alentejo. | Idem, p. 18. | | | |
| 12) » » | Olivais — Coimbra. | Este número do Anuário, p. 11. | 22 ^m | 4 ^m ,20 a 1 ^m do solo | 160-170 (1936) |
| 13) <i>Q. Robur</i> L. | Adro da Igreja de Figueiró dos Vinhos. (1) | Souza Pimentel—Árvores gigantes de Portugal, p. 14. | | 7 ^m ,80 a 1 ^m ,20 do solo | |
| 14) » » (Carvalha Bonita) | Borrageiro — Gerez. | Idem, p. 15. | | 6 ^m ,28 a 1 ^m ,20 do solo (Diâmetro da copa: 20 ^m). | |
| 15) <i>Q. Robur</i> L. | Leonte — Gerez. | Idem, p. 15. | | | |
| 16) » » | Cava de Viriato — Viseu. | Notas inéditas do Dr. Júlio Henriques, e este número do Anuário, p. 22. | 18 ^m | 4 ^m ,15 a 1 ^m do solo | 150-200 (1936) |
| 17) » » (Carvalha do Presépio) | N.ª S.ª do Presépio — Castro Daire. | Idem, idem, p. 14. | 18 ^m | 10 ^m a 1 ^m do solo; junto ao solo 12 ^m ,20 | 600-1000 (1936) |
| 18) <i>Q. Robur</i> L. (Carvalha de Aldeias) | Aldeias — Gouveia. | Este número do Anuário, p. 25. | 21 ^m | 3 ^m ,80 a 1 ^m do solo | 100-150 (1936) |
| 19) <i>Castanea sativa</i> Mill. | Alcongosta. | Souza Pimentel, l. c., p. 7, com fot. a p. 6 e em Pinhais, Soutos e Montados 2.ª e 3.ª parte, 1888, p. 15, com fot. (2) | | 18 ^m junto ao solo; 14 ^m ,5 a 1 ^m ,20 do solo | |

(1) Já não existe.

(2) D. Bois em «Les plantes elementaires chez tous les peuples et à travers les Âges III, 1927, p. 530 refere-se a esta nossa árvore como das notáveis do mundo, entre as da espécie.

| Natureza da árvore | Localização | Publicações em que foi descrita | Dimensões | | Idade provável na data indicada (anos) |
|---|---------------------------------------|--|---|---|--|
| | | | Altura total | Perímetro do tronco | |
| 20) <i>Castanea sativa</i> Mill. | Alcaide. | Idem, Árvores gigantes de Portugal, p. 8 | | 18 ^m a 1 ^m ,20 do solo | |
| 21) » » | Ana de Aviz — Figueiró dos Vinhos. | Idem, idem, p. 8, idem, p. 13, | | 8 ^m ,30 a 1 ^m ,20 do solo | |
| 22) » » | Foz do Clérigo — Figueiró dos Vinhos. | Idem, idem, p. 8, idem, p. 13. | | Igual ao anterior | |
| 23) » » | Vidual. | Idem, idem, p. 9. | | 9 ^m ,40 a 1 ^m ,20 do solo | |
| 24) » » | Famalicão—Guarda | Idem, idem, p. 9. | | 11 ^m ,30 a 1 ^m ,20 do solo | |
| 25) » » | N.ª S.ª dos Remédios — Lamego. | Notas inéditas do Dr. Júlio Henriques e este número do Anuário, p. 31. | 8 ^m ,50 a 1 ^m ,50 do solo | 10 ^m ,30 (Diâmetro da copa 11 ^m ,70) | 600-700 (1936) |
| 26) » » | Campo—Trancoso. | Idem, idem, p. 34. | 18 ^m | 7 ^m ,60 a 1 ^m do solo | 500-600 (1936) |
| 27) » » | Vinhas — Sobral do Campo. | Brotéria, série vulg. cient. vol. III, fasc. 9, p. 65-66. | | 10 ^m ,20 junto ao solo | |
| 28) » » | Balouro — Sobral do Campo. | Idem, idem, com fot., p. 66. | 15 ^m | 6 ^m ,70 junto ao solo; 12 ^m na parte superior do tronco | |
| 29) » » | Idem. | Idem, idem, com fot., p. 66-68. | | 10 ^m ,30 na parte inferior do tronco | |
| 30) » » (Castanheiro grande da Arrifana) | Arrifana — Guarda. | Este número do Anuário, p. 28. | 16 ^m ,50 | 11 ^m ,45 a 1 ^m ,50 do solo | 1000-1200 (1936) |

| Natureza da árvore | Localização | Publicações em que foi descrita | Dimensões | | Idade provável na data indicada (anos) |
|---|----------------------------|---|--------------|---------------------|--|
| | | | Altura total | Perímetro do tronco | |
| 31) <i>Castanea sativa</i> Mill. | Vale de Mendim — Gardunha. | Brotéria, série vulg. cient., vol. VIII, fasc. III, p. 19. com fot. (1) | | | |
| 32) <i>Fraxinus oxycarpa</i> Willd. (Freixo Grande) | Trancoso. | Notas inéditas do Dr. Júlio Henriques e este número do Anuário, p. 37. | 33 m | 7m,35 | 500-800 (1936) |
| 33) <i>Fraxinus oxycarpa</i> Willd. | Freixo de Espada à Cinta. | Este número do Anuário, p. 42. | 14 m | 2m,94 a 1m do solo | Menos de 100 (1936) |

(1) São três estampas «em que todos ou quasi todos os troncos de castanheiro tem grossura superior a 5 metros a qual nalguns chega a 8 metros».

Notas adicionais à Relação I

(An. da Soc. Brot., ano II, 1936, p. 45)

Pinus Pinea L. da cêrca do antigo Convento dos O'ivais — Coimbra.

Há uma referência a esta árvore em Sousa Pimentel, Árvores gigantes de Portugal, Lisboa, 1894, p. 19.

Aí se refere que a árvore foi prostrada por um grande temporal três anos antes, por consequência em 1891. Nestas condições devem recuar-se em 15 anos tôdas as datas indicadas no quadro V, p. 10, do Anuário de 1936. A idade de 3 séculos indicada na referida publicação é que não está exacta.

Pinus Pinea L. da Quinta da Murteira da Companhia das Lezírias — Samora Correia.

Existe notícia dêste Pinheiro em Joly (Ch.), Note sur quelques Arbres géantis du Portugal, Extrait du Journ. Soc. Nationale d'Horticulture de France, cahier d'avril, 1893, p. 2 e fig. 7 da separata, e em Sousa Pimentel, Árvores gigantes de Portugal, p. 18, est. 3 (a mesma de Joly). A forma desta árvore é muito semelhante à do Pinheiro da Quinta da Ponte (Anuário de 1936, p. 16-17), e ainda que Sousa Pimentel tenha escrito « é provável que seja o pinheiro de mais larga ramaria que existe no país » o da Quinta da Ponte é actualmente ligeiramente maior.

Pinus Pinea L. da Quinta do Pinheiro — Covilhã.

Faz-se referência a esta árvore considerando-a como uma das mais belas da espécie em H. J. Elwes e A. Henry, The Trees of Great Britain & Ireland, vol. V, p. 1125, com a publicação duma bela estampa (pl. 291) reproduzida do mesmo negativo que serviu para a que foi publicada na Brotéria e já citada.

Pinus Pinea L. da Quinta da Penha Verde — Cintra.

Em Elwes e Henry l. c., p. 1121, há referência a um pinheiro de Pena Verde (assim vem escrito), Sintra, que supomos ser êste mesmo. Segundo medidas do autor teria (em ?) 75 pés de altura total e o tronco 30 pés por 12 pés.

Instituto Botânico Dr. Júlio Henriques, Julho de 1937.



ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA

ANO IV

REDACTORES

DR. ABÍLIO FERNANDES

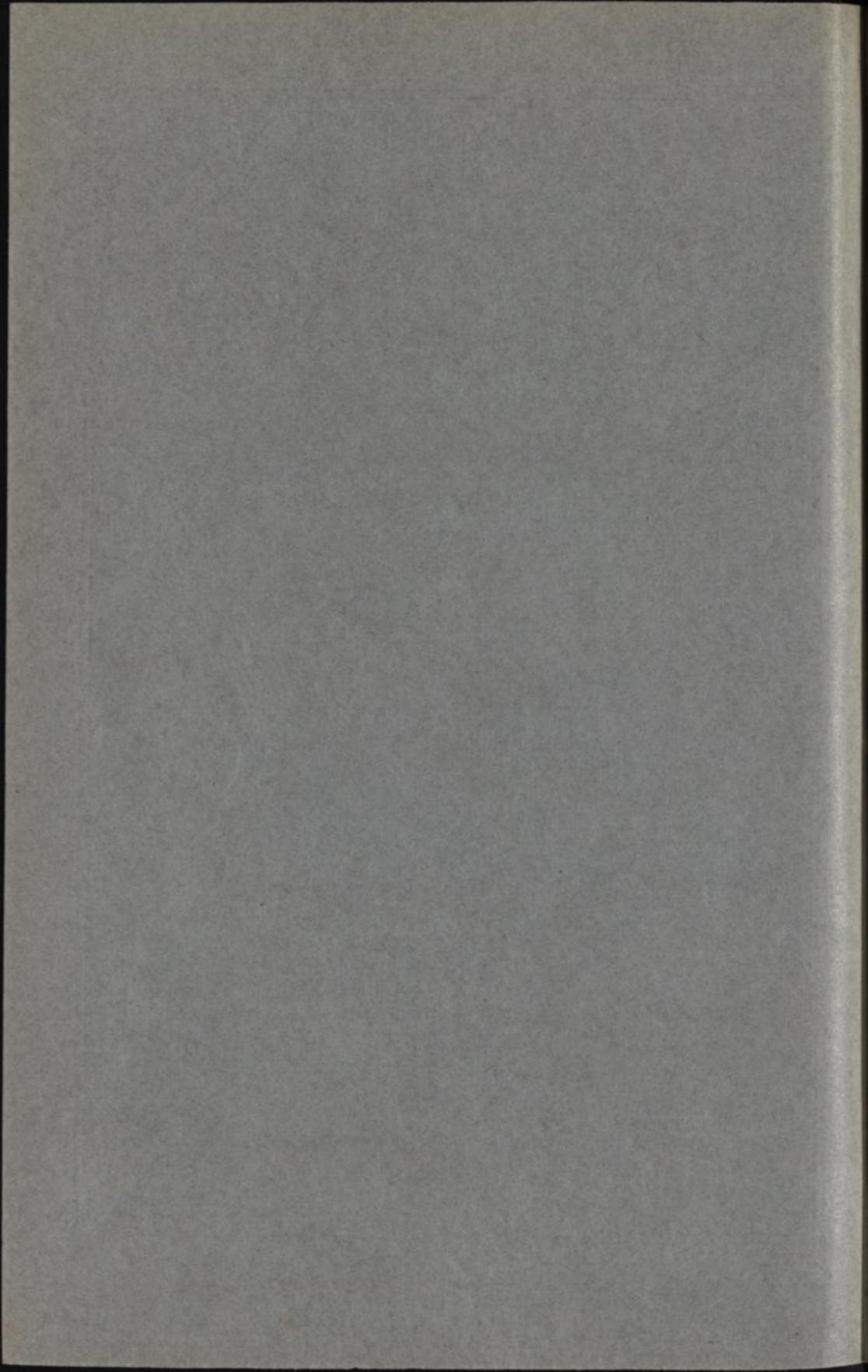
Prof. de Botânica

F. A. MENDONÇA

Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1938



ANUÁRIO

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

ANO IV

REDACTORES

DR. ABÍLIO FERNANDES

Prof. de Botânica

F. A. MENDONÇA

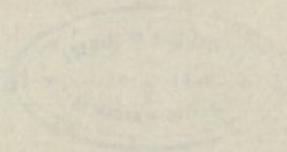
Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1938

ANUARIO

SOCIEDADE BROTERIANA



SESSÕES DA SOCIEDADE BROTERIANA

ASSEMBLEIA GERAL

Reunião de 16 de Fevereiro de 1938

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. Manuel Fernandes Costa

Concedida a palavra ao Vice-presidente da Direcção, Dr. Abílio Fernandes, referiu-se êste, em termos sentidos, à perda irreparável sofrida pela Sociedade com o falecimento, em Mossâmedes, onde se encontrava chefiando uma missão de exploração botânica, do reorganizador e Presidente da Sociedade, Prof. Dr. Luís Carrisso e propôs que na acta se exarasse um voto de profundo sentimento pela sua morte, o que a Assembleia aprovou por unanimidade.

Iniciou em seguida a leitura do relatório da Direcção, referente ao ano de 1937, que é do teor seguinte:

«Como é do conhecimento de todos vós, em 27 de Fevereiro do ano transacto, o Presidente da Sociedade Broteriana e Director do Instituto Botânico, Prof. Dr. Luís Carrisso, levado pelo seu entusiasmo científico e patriótico, partiu, pela terceira vez, para Angola, chefiando uma missão que tinha por objectivo continuar a exploração botânica daquela nossa província ultramarina. Quando a missão percorria o deserto de Mossâmedes e via já muito próximo o seu termo, a morte veio surpreender Luís Carrisso que, lá longe, tombou para sempre, ocupando, até ao seu último momento, o pôsto que o Governo da Nação lhe havia designado.

Com êste triste acontecimento, um luto muito profundo atingiu a Sociedade Broteriana, que viu assim desaparecer o



Homem que superiormente a orientava e conduzia, o Homem que lhe instilava energia, o Homem que a animava e fazia viver.

Todos os sócios sentiram bem a rudeza e a profundidade do golpe e todos êles choraram a perda irreparável que a Sociedade sofreu.

A morte do desventurado Prof. Dr. Luís Carrisso veio, como era natural, ocasionar uma certa perturbação na vida da Sociedade e assim se explica que a sua actividade, durante o ano de 1937, fôsse menos intensa que nos anos anteriores.

Após o falecimento do seu malogrado Presidente, um dos primeiros cuidados da Direcção foi o de procurar, adentro das suas possibilidades, prestar uma justa homenagem à memória do Homem a quem a Sociedade deve a sua existência actual. Desta maneira, a Direcção promoveu a publicação, no número III do Anuário, de uma pequena notícia necrológica, acompanhada de uma fotografia e resolveu organizar um número especial do Boletim que seria dedicado à memória do ilustre extinto. Êste número especial do Boletim, que, além dos artigos sobre a vida e a obra do Prof. Carrisso, da autoria dos Ex.^{mos} Srs. Profs. Anselmo Ferraz de Carvalho, Aurélio Quintanilha, Maximino Correia e D. António Xavier Pereira Coutinho, conterà também colaboração, sob a forma de artigos originaes, de quasi todos os botânicos portugueses e de muitos estrangeiros que sinceramente admiravam a obra do sábio de que tanto nos orgulhamos, encontra-se já organizado e está previsto o seu aparecimento para Dezembro de 1938.

Sendo do conhecimento da Direcção que os portugueses de Angola, num belo gesto de gratidão pelo Homem que tanto pugnou pela occupação científica dessa nossa Colónia e que tanto contribuiu para fazer despertar no espirito dos portugueses metropolitanos a consciencia da realidade do seu Império Colonial, tinham aberto uma subscrição cujo produto seria destinado a custear as despesas da construção, em Mossamedes, de um monumento que perpetuasse a memória de Luís Carrisso, resolveu que a Sociedade se subscreveria com uma quantia que seria fixada pela Assembleia Geral

ordinária, de acôrdo com as possibilidades financeiras do momento. A quantia com que a Sociedade poderá contribuir para aquela tão interessante iniciativa não poderá, porém, deixar de ser modestíssima. Por êsse motivo, a Direcção chama a atenção de todos os sócios para essa subscrição, pois que todos êles, individualmente, poderão fazer com que se torne mais avultada a contribuição metropolitana.

Olhando agora o caminho percorrido pela Sociedade, poderemos dizer que ela tem progredido, pois que o número de sócios tem aumentado. Assim, inscreveram-se 16 durante o ano de 1937, sendo actualmente o seu número de 14 honorários e 98 ordinários.

O número de sócios, porém, ainda não é suficiente. Torna-se, por isso, necessário intensificar a propaganda da Sociedade e criar à sua volta uma atmosfera de entusiasmo, que conduza até nós as pessoas que se interessam pelo progresso dos estudos botânicos em Portugal.

A-pesar-do número de sócios ser já relativamente considerável, verifica-se, no entanto, que poucos são aqueles que têm feito herborizações. Para satisfazerem os objectivos da agremiação a que pertencem, torna-se necessário que cada sócio, seguindo as instruções contidas no número 1 do Anuário, inicie, desde já, os seus trabalhos. Só organizando as suas colecções e enviando-as para o Instituto Botânico de Coimbra, os sócios da Sociedade Broteriana poderão fazer com que ela desempenhe no futuro um papel tão importante como aquele que desempenhou no passado.»

Aprovado o relatório, foi resolvido, de acôrdo com a doutrina expressa no mesmo, que se fizesse um apêlo a todos os sócios, no sentido de se angariarem donativos que, adicionados à quantia de que o Tesouro da Sociedade pudesse dispor, prefizesse uma quantia satisfatória, com a qual a Sociedade contribuiria para o monumento a erigir em Mossâmedes à

memória do Prof. Dr. Luís Carrisso. Por proposta do Presidente da Direcção, Prof. Dr. Custódio de Moraes, foi também resolvido que a Direcção fixasse depois, de harmonia com as suas possibilidades financeiras, a quantia com que o Tesouro da Sociedade deverá contribuir.

Em seguida o Vice-presidente apresentou as contas que foram aprovadas e que acusaram, em 31 de Dezembro de 1937, um saldo de 798\$70.

A Assembleia resolveu reconduzir os dois vogais da Direcção anterior, Ex.^{mos} Srs. Drs. Aloísio Fernandes Costa e Virgílio da Rocha Diniz. Resolveu mais, à semelhança do que se fêz nos anos anteriores, manter em 1\$00 o valor da quota mensal a pagar pelos sócios no ano de 1938, continuando com a dispensa do pagamento de jóia.

DIRECÇÃO

Reunião de 16 de Fevereiro de 1938

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. J. Custódio de Moraes

Foi resolvido:

- a) Que a comissão de redacção do Boletim ficasse a ser constituída pelos Ex.^{mos} Srs. Drs. Abílio Fernandes e A. Taborda de Moraes;
- b) Que a comissão de redacção das Memórias e Anuário ficasse a ser constituída pelos Ex.^{mos} Srs. Drs. Abílio Fernandes e Francisco d'Ascenção Mendonça;
- c) Intensificar a propaganda da Sociedade e exortar os sócios a realizar trabalhos de herborização.

LISTA DOS SÓCIOS

HONORÁRIOS:

Abílio Fernandes, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Adriano Gonçalves da Cunha, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

- Alphonse Luisier (P.^o), Instituto Nun'Álvares, Caldas da Saúde, Minho.
- Américo Pires de Lima, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.
- António Luís Machado Guimarães, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.
- D. António Xavier Pereira Coutinho, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e do Instituto Superior de Agronomia.
- Artur Ervideira, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Aurélio Pereira da Silva Quintanilha, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
- Francisco d'Ascenção Mendonça, Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra.
- João Gualberto de Barros e Cunha, Prof. aposentado da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
- José Manuel Miranda Lopes (P.^o), Vimioso.
- Manuel Fernandes Costa, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.
- Rui Teles Palhinha, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

ORDINÁRIOS:

- Adelaide Gomes, Prof.^a liceal, Lisboa.
- Adosinda Cordeiro Rosado, Prof.^a primária, Redondo, Alentejo.
- Aida Nunes de Sousa Palmeiro, Prof.^a liceal, Figueira da Foz.
- Alberto Candeias, Prof. liceal, Lisboa.
- Alberto Osório de Castro, Juiz Conselheiro do Supremo Tribunal de Justiça, Lisboa.
- Albino de Carvalho, Prof. primário, Santa Marinha do Zêzere.
- Albino Gonçalves Dias, Médico, Vila do Conde.
- Alfredo dos Santos Balacó, Prof. liceal, Faro.
- Alice Beatriz de Lemos Pereira, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

- Alice Cerqueira de Magalhães, Prof.^a primária, Valença do Minho.
- Aloísio de Carvalho Fernandes Costa, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.
- Álvaro Sampaio, Prof. liceal, Aveiro.
- Américo Abúndio Guerreiro, Prof. liceal, Viana do Castelo.
- Amílcar de Magalhães Mateus, Médico, Vila Nova de Gaia.
- Aníbal Augusto da Silva Pereira, Prof. primário, Barreiro.
- António Alves Saltão, Farmacêutico, Beja.
- António Augusto da Rosa Pinto, Prof. liceal, Portimão.
- António de Figueiredo Gomes e Sousa, Engenheiro Agrónomo, Inhambane, Moçambique.
- António Júlio Gomes, Farmacêutico, Chaves.
- António Luís Franco, Prof. liceal, Lisboa.
- António Moura, Pôrto.
- António Pinto, Prof. liceal, Guarda.
- António Pires Rodrigues, Vila Fernando, Marmeleiro, Guarda.
- António de Queiroz Lopes, Lic. em Ciências Biológicas, Coimbra.
- António dos Santos, Farmacêutico-químico, Monte Estoril.
- Armando Bonucci Alves da Veiga, Prof. liceal, S. Vicente, Cabo Verde.
- Arnaldo da Fonseca Roseira, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.
- Arthur William Exell, Naturalista do British Museum, Londres.
- Artur António Maria Saraiva, Prof. liceal, Guarda.
- Artur Augusto Brandão, Farmacêutico, Parede.
- Artur Augusto Tabora de Moraes, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
- Augusto Gomes Soeiro, Prof. liceal, Pôrto.
- Carlos Augusto Fernandes, Comerciante, Póvoa de Varzim.
- Carlos Teixeira, Prof. liceal, Pôrto.
- Daniel Maciel, Prof. primário, Durrães, Minho.

- Delfim Luís Pires, Oficial músico, Coimbra.
Diogo de Sá Vargas, Prof. liceal, Lisboa.
Eduíno Geraldês Botelho, Ponta Delgada, Açores.
Elvira Eduarda Arriscado Nunes, Prof.^a liceal, Coimbra.
Ester da Conceição Pereira de Sousa, Lic.^a em Ciências
Biológicas, Coimbra.
Euclides de Araújo, Prof. liceal, Bragança.
Flávio Resende, Prof. liceal, Lisboa.
Florival Lino Mamede, Lisboa.
Francisco António Júnior, Montalegre.
Francisco Ferreira Pinharanda, Farmacêutico, Coimbra.
Francisco Ferreira Borges, S. Joaninho, Santa Comba Dão.
Francisco de Sousa Inez, preparador da Escola Superior
de Farmácia da Universidade de Coimbra.
Francisco Teixeira de Azevedo, Coimbra.
Guilherme de Barros e Cunha, Prof. da Escola Superior
de Farmácia da Universidade de Coimbra.
Herculano Zacarias Vilela, Lisboa.
Ilda de Albuquerque Manso Preto, Penamacor, Beira
Baixa.
Ilda dos Reis Azevedo, Prof.^a liceal, Lisboa.
Ilídia de Castro Marques, Póvoa d'El-Rei, Pinhel.
Ilídio Moreira, Lic. em Ciências Histórico-Naturais,
Braga.
João Rodrigues de Almeida Santos, Prof. da Faculdade de
Ciências da Universidade de Coimbra.
Joaquim de Sousa Campos, Prof. primário, Vairão, Vila
do Conde.
Joaquim Viegas Graça do Espírito Santo, Regente agrí-
cola, Bissau.
Joaquim Vieira Natividade, Engenheiro Agrónomo,
Alcobaça.
Jorge Alberto Martins d'Alte, Pôrto.
José Agostinho, Oficial do Exército, Angra do Heroísmo,
Açores.
José Alves Pereira, Prof. primário, Águeda.
José Antunes Serra, Assistente da Faculdade de Ciências
da Universidade de Coimbra.

- José Augusto Medeiros, Farmacêutico, Avelar.
José Baeta Cardoso do Vale, Farmacêutico, Coimbra.
José de Barros Neves, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
José Cipriano Rodrigues Diniz, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.
José Gomes de Brito Barbosa, Lic. em Ciências Biológicas, Pinhel.
José Gonçalves Garcia, Prof. liceal, Beja.
José Lopes Cristo, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
José Pedro Dias, Farmacêutico, Aljustrel.
José Ramos Bandeira, Prof. da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Coimbra.
José de Sousa Dourado, Lic. em Ciências Biológicas, Lisboa.
Júlio Lebois Fonseca, Pôrto.
Liberato Tomé, Cónego, Coimbra.
Luís da Costa Correia, Prof. primário, Monchique.
Luís de Oliveira Maia, Lisboa.
Manuel Aleixo Cunha, Prof. liceal, Guarda.
Manuel Cabral de Resende Pinto, Prof. do Ensino Secundário, Valongo.
Manuel Ferreira, Prof. auxiliar da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.
Manuel Jara de Carvalho, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
Manuel Maria Salgueiro Barcelos, Farmacêutico, Pôrto.
Manuel Moreira da Fonseca, Videmonte, Guarda.
Manuel dos Santos Júnior, Azaruja.
Maria Amália Loureiro Figueiredo, Prof.^a primária, Cepões, Lamego.
Maria Amélia Pais Mamede, Lisboa.
Maria Augusta Maia Neto, Lic.^a em Ciências Biológicas, Figueira da Foz.
Maria Irene Leite da Costa, Pôrto.
Maria José de Moura Machado, Prof.^a liceal, Braga.
Maria de Matos Freire, Prof.^a liceal, Lisboa.

- Maria da Nazaré Barbosa, Prof.^a primária, Lisboa.
Maria Rodrigues Duarte, Lic.^a em Ciências Biológicas,
Guarda.
Maria Tôrres Soutinho, Prof.^a primária, Pôrto.
Mário António da Cunha Mora, Prof. liceal, Coimbra.
Maximino Correia, Prof. da Faculdade de Medicina da
Universidade de Coimbra.
Miguel Pereira, Prof. primário, Campia, Vouzela.
Paulo Emílio Cavique dos Santos, Engenheiro Agrônomo,
Lisboa.
Sara Baptista Leitão, Antropologista do Instituto de
Antropologia da Faculdade de Ciências da Univer-
sidade de Coimbra.
Sebastião Tomaz dos Santos, Prof. liceal, Lisboa.
Seomara da Costa Primo, Assistente da Faculdade de
Ciências da Universidade de Lisboa.
Solcêlio Augusto dos Santos Lima, Mêda, Marialva.
Virgílio da Rocha Diniz, Prof. liceal, Coimbra.

ACTIVIDADE DOS SÓCIOS

Do sócio número 42, Ex.^{mo} Sr. José Alves Pereira, Águeda, recebemos 33 especimens provenientes das suas colheitas e cuja designação botânica consta da lista seguinte:

- 1 — *Asplenium Adiantum-nigrum* L.
- 2 — *Carlina corymbosa* L.
- 3 — *Sonchus oleraceus* L.
- 4 — *Blechnum Spicant* (L.) Sm. ? (incompleto).
- 5 — *Amarantus retroflexus* L.
- 6 — *Elatinoides spuria* (L.) Wettst.
- 7 — *Ammi majus* L. α *genuinum* Gr. et Godr.
- 8 — *Solanum nigrum* L.
- 9 — *Heliotropium europaeum* L.
- 10 — *Chenopodium album* L.
- 11 — *Delphinium Ajacis* L.
- 12 — *Agrostis elegans* Thore.
- 13 — *Melissa officinalis* L.

- 14 — *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.
- 15 — Musgo.
- 16 — *Setaria glauca* (L.) P. Beauv.
- 17 — *Wahlenbergia hederacea* (L.) Rchb.
- 18 — *Picris hieracioides* L.
- 19 — *Polycarpon tetraphyllum* L. α *floribundum* Wk.
- 20 — *Mentha rotundifolia* L. β *bullata* Briq.
- 21 — *Taraxacum officinale* Webber α *Dens-Leonis* (Desf.)
- 22 — *Plantago major* L.
- 23 — *Digitalis purpurea* L. γ *tomentosa* (Hoffgg. et Lk.)
Brot.
- 24 — *Athyrium Filix-femina* (L.) Roth.
- 25 — *Menta Pulegium* L. β *tomentella* (Hoffgg. et Lk.)
P. Cout.
- 26 — *Hypericum acutum* Moench.
- 27 — *Corrigiola littoralis* L.
- 28 — *Verbena officinalis* L.
- 29 — *Plantago lanceolata* L. ϵ *erriophora* (Hoffgg. et Lk.)
- 30 — Planta exótica.
- 31 — *Tolpis barbata* (L.) Gaertn.
- 32 — *Brunella vulgaris* L.
- 33 — *Hypochaeris radiata* L. β *neapolitana* (DC.)

A SOCIEDADE BROTERIANA E O ESTUDO FITOGEOGRÁFICO DE PORTUGAL

por

ABÍLIO FERNANDES

O estudo da fitogeografia de Portugal encontra-se bastante atrasado e torna-se urgente que os botânicos portugueses metam, desde já, ombros a esta empresa.

É evidente que para se fazer o estudo fitogeográfico de Portugal, será necessário que os fitogeógrafos portugueses percorram o país e façam as suas observações «in loco», detendo-se, particularmente, no estudo da composição e distribuição das associações vegetais que forem encontrando. Ao estudarem, porém, inúmeros problemas que dizem respeito a certas espécies, necessitarão também compulsar os dados arquivados nos herbários, pois que só com o auxílio desses dados os fitogeógrafos poderão obter uma informação exacta sobre as áreas de distribuição das espécies que lhes interessam. Ora, se pretendermos fazer estudos desta natureza, verificamos que, embora os dados já existentes sejam relativamente consideráveis, eles não são ainda suficientes no que respeita a inúmeras espécies. Aumentar os dados existentes pela descoberta de localidades novas, contribuir para que possamos adquirir um conhecimento exacto da distribuição das plantas espontâneas ou introduzidas em Portugal seria uma tarefa que se encontra bem adentro do âmbito da Sociedade Broteriana. Como os seus sócios se encontram dispersos por todos os pontos do país, a sua contribuição poderia ser valiosíssima desde que se entregassem, com

entusiasmo, à exploração botânica das regiões em que habitam, fazendo as suas colheitas e enviando as suas colecções para o Instituto Botânico de Coimbra.

E mal imaginam os sócios da Sociedade Broteriana como os dados, na aparência tão insignificantes, referentes às localidades em que as plantas habitam, poderão contribuir, quando utilizados em conexão com outras fontes de informação, para a solução de problemas da mais alta importância e transcendência, como seja por exemplo o problema magno da biologia, o problema da origem das espécies.

É nosso intuito apresentar, nas poucas páginas que seguem, um caso concreto que, na nossa opinião, confirma sobejamente a afirmação que acabamos de fazer.

Do género *Narcissus* fazem parte, além de outras, três espécies extraordinariamente belas que o vulgo designa conjuntamente pelo nome de Junquinhos e que cientificamente têm as designações de *Narcissus jonquilla* L., *N. jonquilloides* Willk. e *N. gaditanus* Boiss. et Reut. (ver, para a descrição destas espécies, Anuário da Sociedade Broteriana, Ano II, págs. 20 e 21). A comparação destas três espécies (figs. 1, 2 e 3), debaixo do ponto de vista dos seus caracteres da morfologia externa, mostra que *N. jonquilloides* é muito parecido com *N. jonquilla* e bastante distinto de *N. gaditanus*.

Confrontando, porém, atentamente os caracteres de *N. jonquilla* com os de *N. jonquilloides*, verifica-se que é possível distinguir estas duas espécies, pois que *N. jonquilloides* possui fôlhas mais estreitas, flores mais pequenas, tubo do perianto mais curto, tépalas mais imbricadas e uma coroa mais comprida (quási tão longa como as tépalas).

Confrontando depois *N. jonquilloides* com *N. gaditanus* chega-se à conclusão de que os caracteres que permitem distinguir a primeira espécie de *N. jonquilla*, ou representam

precisamente condições intermediárias entre *N. gaditanus* e *N. jonquilla*, ou representam caracteres de *N. gaditanus*. Assim: 1) *N. jonquilla* possui fôlhas relativamente largas;



Fig. 1 — *Narcissus jonquilla* L. var. *Henriquesi* Samp.

Exemplares cultivados no Jardim Botânico de Coimbra e provenientes de Torrão (Baixo Alentejo).

N. gaditanus apresenta fôlhas muito finas, semicilíndricas; *N. jonquilloides* possui fôlhas de largura intermediária; 2) *N. jonquilla* possui flores relativamente grandes; *N. gaditanus* tem flores pequenas; as dimensões das de *N. jonquilloides* são intermediárias; 3) o tubo do perianto de *N. jon-*

quilla é muito longo; o das flores de *N. gaditanus* é bastante mais curto; *N. jonquilloides* exhibe dimensões intermediárias; 4) *N. jonquilla* apresenta as tépalas pouco ou nada ímbri-



Fig. 2 — *Narcissus jonquilloides* Willk.

Exemplares do Herbário do Instituto
Botânico de Coimbra.

cadadas; em *N. gaditanus* e *N. jonquilloides* as tépalas são imbricadas; 5) as coroas das flores de *N. gaditanus* e *N. jonquilloides* são quási tão compridas como as tépalas.

A verificação destes factos suggeriu-nos a ideia de que

N. jonquilloides poderia talvez ser um híbrido, produzido pelo cruzamento de *N. jonquilla* com *N. gaditanus*. Mas, seria legítima esta ideia? A resposta a esta pergunta surgiu

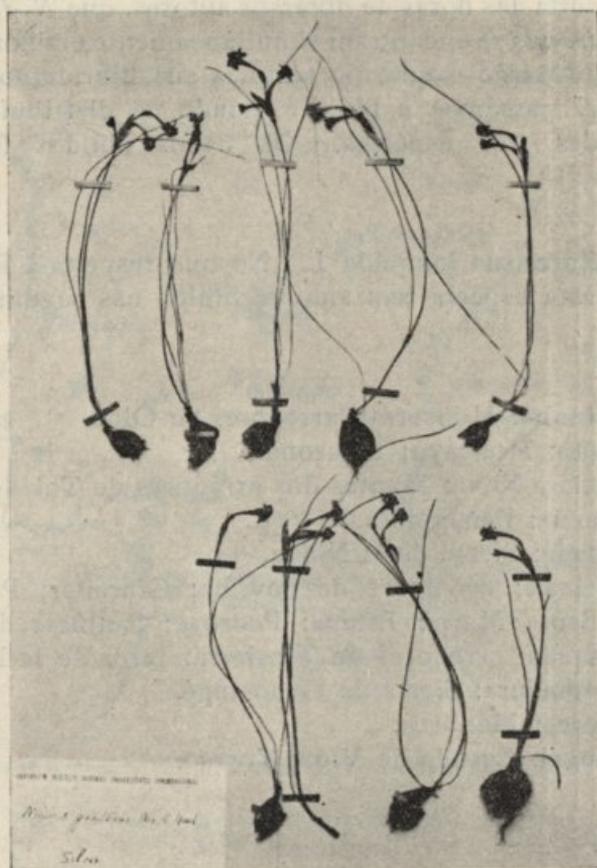


Fig. 3 — *Narcissus gaditanus* Boiss. et Reut.

Exemplares do Herbário do Instituto
Botânico de Coimbra.

imediatamente: esta ideia só se poderá manter se os dados referentes à época de floração e à distribuição geográfica se coadunarem com ela, isto é se êsses dados mostrarem: 1) que *N. jonquilla* e *N. gaditanus* estão em flor ao

mesmo tempo; 2) que as duas espécies habitam ou habitaram uma mesma região; 3) que nessa região existe ou existiu também *N. jonquilloides*.

Tentámos então esclarecer o problema. Tendo verificado, pela consulta das floras de diversos autores, que *N. jonquilla* e *N. gaditanus* se encontram simultâneamente em flor durante o mês de Março e que, portanto, a sua hibridação poderia ter lugar, passámos a fazer o estudo da distribuição geográfica das três espécies. Os dados obtidos foram os seguintes (1):

1 — *Narcissus jonquilla* L. No que respeita à Península Ibérica, esta espécie tem sido recolhida nas seguintes localidades:

Catalunha: Monserrat; arredores de Olot.

Aragão: Moncayo; Tarazona.

Castela-a-Nova: Montes dos arredores de Toledo.

Valência: Peñagolosa.

Granada: Sierra de la Nieve.

Andaluzia: arredores de Sevilha; Gibraltar; Puerto de Santa Maria; Estepa; Pedroso; Sanlúcar de Barrameda; arredores de Trasierra; Jerez de la Frontera.

Extremadura: Sierra de Guadalupe.

Baleares: Menorca.

Portugal: Castelo de Vide; Torrão.

(1) Para elaborar as listas da distribuição geográfica, tivemos que nos limitar, no que respeita à Espanha, aos dados de WILLKOMM (*Prodromus Florae Hispanicae, Illustrationes Florae Hispanicae Insularumquae Balearium e Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*) e COLMEIRO (*Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é Islas Baleares*), pois que, infelizmente, não pudemos recorrer às indicações que os herbários espanhóis nos poderiam fornecer. No que diz respeito a Portugal, utilizámos, como fontes de informação, os herbários dos Institutos Botânicos de Coimbra e Lisboa.

Com êstes dados foi elaborada a carta da figura 4 que mostra dois factos interessantes: 1) que *N. jonquilla* vive principalmente nas regiões montanhosas; 2) que esta espécie, descendo das montanhas, conseguiu, no sul, instalar-se na



Fig. 4 — Carta mostrando a distribuição geográfica de *N. jonquilla* L.

região litoral, nas proximidades de Gibraltar, Puerto de Santa Maria, Jerez de la Frontera e Sanlúcar de Barrameda.

2 — **Narcissus gaditanus** Boiss. et Reut. Esta espécie apresenta uma área de distribuição muito mais restrita que

a de *N. jonquilla*, como se pode ver pela seguinte lista das localidades:

Andaluzia: arredores de Cádiz; arredores de Medina-Sidonia; entre Chiclana e Medina-Sidonia; arredores

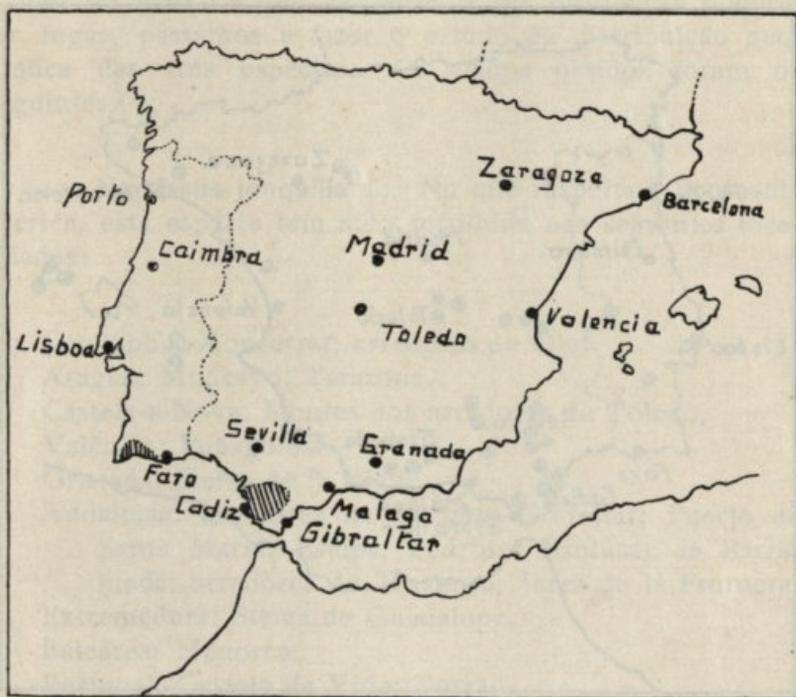


Fig. 5.—Área geográfica de *N. gaditanus* Boiss. et Reut.

de Jerez de la Frontera; Cerro de S. Cristóbal, nas proximidades de Grazalema.

Portugal: entre Monchique e Lagos; S. Bartolomeu de Messines; Odiaxere; Silves; Loulé.

A análise da carta da figura 5, obtida com estes dados, mostra que *N. gaditanus* habita uma pequena região na Andaluzia e uma outra no Algarve, enquanto que a sua exis-

tência não foi ainda assinalada na região intermediária, isto é na região compreendida entre Sanlúcar de Barrameda e Loulé. É provável que a descontinuidade desta área não seja senão aparente e que ela resulte quer da falta de dados, em virtude da região intermediária não ter sido suficientemente explorada até à data, quer do facto de *N. gaditanus* ter desaparecido dessa região, em consequência da instalação de culturas ou por qualquer outra causa impossível de determinar. É, pois, provável que a área de distribuição de *N. gaditanus* seja ainda ou tenha sido contínua aproximadamente desde Chiclana até quasi ao Cabo de S. Vicente.

3 — **N. jonquilloides** Willk. Esta espécie foi colhida nas seguintes localidades:

Andaluzia: entre Sevilha e Cádiz; Sanlúcar de Barrameda.
Portugal: Lagos; entre Monchique e Lagos; entre Monchique e Vila do Bispo; entre Alte e S. Bartolomeu de Messines; entre Monchique e Vila Nova de Portimão; entre Vila Nova de Portimão e Lagos.

A carta (fig. 6), obtida com os dados mencionados, mostra que a distribuição de *N. jonquilloides* é bastante semelhante à de *N. gaditanus*. Como para esta espécie, é provável que *N. jonquilloides* ocupe ou tenha ocupado também a região intermediária, onde a sua presença não foi ainda assinalada.

A comparação das três cartas (figs. 4, 5 e 6) mostra que as três espécies se encontram conjuntamente na Andaluzia, numa região aproximadamente delimitada por uma linha que una Cádiz, Sanlúcar de Barrameda, Sevilha, Grazalema, Medina-Sidonia, Cádiz. Êste facto mostra, pois, de uma maneira bastante nítida, que, efectivamente, *N. jonquilloides* poderia ter sido originado pelo cruzamento de *N. jonquilla* com *N. gaditanus*, pois que êle nos aparece numa região em que vivem conjuntamente os seus supostos pais.

Em face dos dados da distribuição geográfica, torna-se então muito provável que *N. jonquilloides* tenha sido originado na Andaluzia, na região mencionada, pouco tempo

depois de se ter diferenciado *N. gaditanus*. Dispondo de um «habitat» muito semelhante ao da última espécie e de um poder de multiplicação vegetativa muito intenso, *N. jonquilloides* avançou, juntamente com *N. gaditanus*, para o Ocidente, conseguindo as duas espécies atingir quási o Cabo



Fig. 6—Área geográfica de *N. jonquilloides* Willk.

de S. Vicente. O *N. jonquilla*, adaptado principalmente às regiões montanhosas elevadas, não os conseguiu acompanhar, provavelmente pelo facto de as regiões do litoral não serem favoráveis ao seu desenvolvimento. Cruzado, porém, com *N. gaditanus*, espécie adaptada à região litoral, deu origem a *N. jonquilloides* que, pelo facto de ter obtido de *N. gaditanus* a capacidade de poder viver nas regiões baixas do

litoral, substituíu, por assim dizer, o *N. jonquilla* no seu caminho para o Ocidente.

Podemos então dizer que os dados fornecidos pela distribuição geográfica estão completamente de acôrdo com a hipótese que o estudo da morfologia externa sugeriu.

Mas os híbridos apresentam caracteres citológicos especiais, pois que particularmente as divisões que têm lugar nas anteras, nas células que dão origem aos grãos de pólen, apresentam caracteres próprios. Poderíamos então tentar a contraprova pelo lado citológico. Não está na índole desta publicação referirmo-nos às observações efectuadas, pois que elas pertencem ao domínio de um capítulo especial da Citologia — a Cariologia. Bastará, por isso, dizer que essas observações confirmaram plenamente a ideia que o estudo da morfologia externa sugeriu e os dados da época de floração e da distribuição geográfica confirmaram também.

Poderemos então dizer que a hipótese sôbre a origem de *N. jonquilloides*, que nos surgiu a princípio timidamente pela análise dos caracteres da morfologia externa, adquiriu foros de muito provável, graças aos dados fornecidos pela fenologia e pela distribuição geográfica e se transformou em certeza, graças aos estudos cariológicos (número e morfologia dos cromosomas e comportamento destes durante as divisões de redução).

*
* *
*

Pensamos que o caso que acabamos de relatar é bastante elucidativo e mostra, de uma maneira bem clara, a importância que o conhecimento, o mais completo possível, das áreas de distribuição das espécies tem para a resolução de problemas do mais alto interesse. E contribuir para que se adquira um conhecimento exacto da distribuição das plantas que vivem em Portugal poderia, como já acentuámos atrás, ser uma tarefa a executar pelos sócios da Sociedade Broteriana.

E não penseis que o vosso esforço será improficuo. Os dados por vós recolhidos, nas regiões em que habitais,

virão reunir-se aos já existentes na admirável fonte de informação que é o Herbário do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra, construído, em grande parte, graças ao esforço e ao entusiasmo dos sócios de outrora da Sociedade Broteriana.

Ali, na quietude dos seus gabinetes de trabalho, os estudiosos poderão compulsar êsses dados e utilizá-los para a solução de outros problemas tão ou mais complexos do que aquele que acabamos de apresentar. E vós recebereis, em troca, a compensação máxima que pode ser atribuída a qualquer cientista: a certeza de ter contribuído, com a sua quota parte, para os progressos da ciência a que se dedica.

BREVES ESTUDOS NA FLORA PORTUGUESA

por

ARTUR TABORDA DE MORAIS

Lavandula officinalis CHAIX in Vill., Hist. Pl. Dauph. I (1786) 355 et II (1878) 363; D. A. CHAYTOR, Study of the Genus *Lavandula* in Journ. Linn. Soc. London LI 338 (1937) 172; M. L. GREEN, Botanical names of Lavander and Spike in Kew Bull. 6 (1932) 295 et 2 (1935) 75.

Lavandula latifolia MOLLER non WILL. + *Lavandula vera* DC. var. *pyrenaica* [non BENTH.] MOLLER, Catalogo das Plantas Medicinaes que habitam o continente portuguez (1882) 91.

Lavandula Spica L., A. PEREIRA COUTINHO, As Labiadas de Portugal in Bol. Soc. Brot. XXIII (1907) 155-156 et Flora de Portugal (1913) 528.

Floresce e frutifica: Junho a Setembro.

α var. **angustifolia** ROUY & FOUC., Fl. Fr. XI (1909) 255 fide CHAYTOR, l. c., 173.

Exsiccata: Lyon, JORDAN!

Distribuição em Portugal: Monchique.

Ecologia: Espontânea (ou subespontânea?)

Especímenes: Monchique (alt. 500 m.) Junho 1887, MOLLER!

β var. **delphinensis** ROUY & FOUC., l. c., 255 fide CHAYTOR, l. c., 173.

Exsiccata: C. PRIMOT in Herb. J. Garnier-Flore de la Meurthe, Vandoeuvre près Nancy (calcaire

jurassique), juillet 1906! POSCHARSKY in Flora Dalma-
tica, Salona, 17-6-1895! Riouleux, juillet 1891, GODET (?!)
St. Paul, à Valmolle (Hérault) 2 juillet 1889, SILHOL!
Herb. Analyticum (Coll. M. Buysman) n.º 74!

Distribuição em Portugal: Todo o país.

Ecologia: Cultivada.

Especímenes: Cult. em Cintra, 10 Julho 1843,
n.º 3585! Cult. em Coimbra, Junho 1876, MOLLER!

γ var. *pyrenaica* BENTH., Lab. gen. et Sp. (1832)
149 fide CHAYTOR, l. c., 174.

Exsiccata: ABBÉ MAILHO in Soc. Dauphinoise
n.º 724! Caroli Pau herb. hisp., julio 1901! Herb. L.
Giraudias-Plantes de France, 17-7-89!

Não encontrei espécímenes portugueses, ainda
que MOLLER mencione esta variedade como ocorrendo
no país.

Lavandula latifolia VILL., Hist. Pl. Dauph. II (1787) 363;
D. A. CHAYTOR, l. c., 174.

Exsiccata: F. Scultz, herb. norm. n.º 578! ARISTOLOBE, in
Société Cénomane d'exsiccata n.º 687! Herb. Ch. Arnaud-
-Layrac (Lot & Gar.) St. Gúraud (Hérault), 8 sept. 1897,
AUBRY! Herbier L. Giraudias-Plantes de France, juillet 92,
GUILLOT! et 29-7-88! Drôme, Crest, in collibus aridis, 8-77,
HERVIER! Cesati et Caruel pl. Ital. bor. n.º 425! Plantes
d'Espagne, 11-9-1906, F.^{RES} SENNEN ET ELIAS!

Distribuição em Portugal: Observada por mim desde
Assafarge a Vila Sêca, ao sul de Coimbra, nos cabeços a um
lado e outro da estrada.

Ecologia: Espontânea em manchas de maior ou menor
extensão nas partes mais áridas do Jurássico inferior (Sine-
muriano).

Floresce e frutifica: Julho a Setembro.

Especímenes: TABORDA DE MORAIS in Herb. Inst. Bot.
Univ. Conimbricensis n.ºs 3758 et 3813!

Os espécimes mencionados condizem perfeitamente com os da Itália, França e Espanha, países que com a península dos Bálcãs constituem a área geográfica da espécie.

É um subarbusto de até 1 metro de altura, acinzentado, muitas vezes associado à *Stachelina dubia* L. e realizando os dois tal mimetismo com a cor clara do solo calcáreo que nele se apagam à primeira vista.

O carácter numérico das flores existentes na axila de cada bráctea que separa as secções do género — para um lado *Stoechas* e *Spica*, plurifloras, com até 7 flores na axila de cada bráctea, para outro *Pterostoechas*, *Chaestostachys* e *Subnuda* com 1-2 flores — apresenta-se nos nossos exemplares variável, predominando até as brácteas 1-floras e sendo só na base da espiga que geralmente aparecem as brácteas 3-floras. Igual facto se observa porém na maioria dos exemplares de *exsiccata* mencionados, pois só nos dois últimos existem realmente as brácteas 3-floras.

É esta espécie nova para a flora de Portugal.

Certamente que em Adolpho Frederico Moller, «Catalogo das Plantas Medicinaes que habitam o continente portuguez», se menciona a *Lavandula latifolia* WILL. (= *L. Spica* β . L., *L. vulgaris* β . LAMK., *L. Spica* D.C.) ao mesmo tempo que a *Lavandula vera* D.C. var. β . *pyrenaica* BENTH (= *L. Spica* α . L., *L. Spica* GR. GODR., *L. vulgaris* α . LAMK., *L. officinalis* CHAIX., *L. pyrenaica* D.C.) apresentando-se ambas como originárias da região mediterrânica e muito cultivadas em Portugal nas hortas e quintais.

Mas se é verdade que está bem feita a separação entre a primeira das duas como sinónimo da *L. Spica* β . L. e a segunda como equivalente ao tipo da mesma *L. Spica* [Sp. Pl. (1753) 572], também é verdade que as plantas do próprio Moller existentes no Herbário deste Instituto documentam o erro de determinação. Com efeito os espécimes que mencionámos de Moller: Monchique 1887 e Coimbra, Junho 1876, classificados como *Lavandula latifolia* WILL. não pertencem a esta espécie, pois são a verdadeira *Lavandula officinalis* CHAIX (= *L. Spica* L. var. α .)

Mais tarde o Sr. Prof. Pereira Coutinho em «As Labiadas

de Portugal», no Bol. Soc. Brot. xxiii (1907) pp. 155-6, examinando os mesmos espécimes denominou-os como *Lavandula Spica* L. considerando o de Monchique como da var. *delphinensis* (JORD.) BRIQ. e o outro, certamente, como da var. *angustifolia* (GING.) BRIQ. Houve no entanto um lapso na atribuição dos espécimes pois o que possui folhas mais estreitas e espigas menores (mais curtas e mais delgadas) — P. Coutinho, Flora de Portugal (1913) p. 528 — é precisamente o de Monchique, sendo este de facto o representante da var. *angustifolia*.

As duas espécies distinguem-se com segurança por esta maneira:

- | | |
|--|-----------------------------|
| Brácteas florais axilantes triangular-ovadas, mais ou menos largas, acuminadas | <i>L. officinalis</i> CHAIX |
| Brácteas lineares, mais estreitas, até 1 mm. de largura | <i>L. latifolia</i> VILL. |

Senecio mikanioides OTTO ex WALP., in OTTO & DIETR., Allg. Gartenz. XIII (1845) 42 ex Ind. Kew.; BAILEY, Stand. Cycl. Hort. (1917) 3150.

Senecio scandens DC., Prod. VI (1837) 404, nomen illegitimum; CHODAT, Voyage d'Études Géobotaniques au Portugal (1913) 56.

Distribuição em Portugal: Observada nas regiões do Litoral desde o Tejo ao Minho.

Ecologia: Subespontânea nas margens dos cursos de água, trepando aos troncos das árvores e em sebes nos bordos dos campos de cultura.

Floresce: Dezembro a Fevereiro.

Especímenes: Coimbra: Penedo da Meditação, Janeiro 1883, J. GUIMARÃES!

Espécie originária como o Trevo azêdo da África do Sul vive em Portugal nas condições de subespontaneidade que vamos acentuar.

A primeira menção dela no nosso país cremos que é a de Chodat, l. c., ainda que exista no Herbário deste Instituto desde 1883; ultimamente pude eu mesmo assinalar a sua presença em vários pontos do país. Pelo menos entre Coimbra e Viana do Castelo ao longo do litoral a planta observa-se em muitas localidades. Particularmente nos arredores de Coimbra cresce nas sebes, junto dos quintais, próximo dos ribeiros como ao norte de Santo António dos Olivais, em grande quantidade nas margens do Mondego cobrindo as árvores como a Hera, nas povoações circunvizinhas: Tovim, Eiras, etc. Ao longo da estrada de Coimbra a Aveiro por Mealhada igualmente se encontra em vários pontos e vi-a finalmente ainda junto de Vila do Conde e Viana do Castelo. Os incultos do nosso Jardim Botânico cobrem-se em Janeiro com os seus capítulos amarelos. E se algumas vezes a sua presença é devida à cultura, noutras é porém evidente a subespontaneidade.

Não frutifica, é certo, e a sua propagação faz-se apenas por estaca, pequenos fragmentos que se soltam e são por qualquer meio dispersados, principalmente pela acção do homem, sendo esta sem dúvida a razão porque não se encontra longe dos povoados. Será assim um *clone* como outros da nossa própria flora espontânea.

Assinale-se que em Paris nem sequer floresce fora das estufas [Revue Horticole, Paris (1909) p. 406]. O nosso clima permite-lhe ir um pouco mais além mas não o bastante para a produção de sementes.

Se é certo pois que o seu poder de migração é pequeníssimo e que será sobretudo o homem que a propaga, nem por isso deve deixar de ser assinalada como uma subespontânea da nossa flora onde há dezenas de anos se instalou e vive em condições naturais.

Galinsoga parviflora CAV., Icones III (1794) 41, t. 281; REICHENBACH, Icones XVI (1854) 23, t. 983; FIORI & PAOLETTI, Icon. Fl. Ital., II (1899-1904) 437; NYMAN, Conspectus Florae Europaeae (1878-88) 385; MOSSERAY, Matériaux pour une flore

de Belgique in Bull. Jard. Bot. de l'État, Bruxelles, XIV (1937) 319-327, fig. 24.

Exsiccata: F. Schultz, herb. normale n.º 278! Herb. normale editum ab I. Dörfner n.º 3251! MECHTITZ, in Herb. Mechtitz, Breslau, 13-X-1878! Mexique-Morelia, 4-9-909, ARSÈNE!

a var. **genuina** THELLUNG, Ueber die in Mitteleuropa vorkommenden *Galinsoga* formen in All. Bot. Zeitschr., 21 (1915) 1-16, fide MOSSERAY, l. c., 322.

Distribuição em Portugal: Arredores de Coimbra e campos do Mondego até à Figueira da Foz.

Ecologia: Subespontânea nos campos cultivados.

Floresce e frutifica: Julho a Novembro.

Especímenes: Coimbra, Choupal, 1921, MENDONÇA! Herb. Inst. Bot. Univ. Conimbrigensis n.º 3817!

Nyman, l. c., dá a planta como ocorrendo subespontaneamente na Lusit., Angl., Dan. etc.; ocorre também segundo exame de espécímenes no Herbário deste Instituto na Itália, Áustria e Hungria.

Canavilles viu-a nos Jardins Reais de Madrid e de Paris proveniente de sementes enviadas do Peru em 1785. Desde então apareceu, além dos países já indicados, na Alemanha (1798), na Inglaterra onde foi colhida pela primeira vez em 1809, na Bélgica (1827), na Holanda (1850), na Polónia, Suíça, Dinamarca e sul da Noruega em 1860, em França, na América do Norte (1893), na Índia (1845), em Java (1899), na Nova Zelândia (1894), na África do Sul (1912), em Angola (1931, Gossweiler n.º 9536), nas Filipinas (1928), nos Açores. A sua origem é dos Andes da América do Sul.

Os autores portugueses não a mencionaram até hoje em Portugal, particularmente o Dr. Júlio Henriques no seu «Esbôço da flora da bacia do Mondego» (1913) e o Sr. D. António Pereira Coutinho na «Flora de Portugal» (1913), embora Nyman a tivesse apontado como vivendo na Lusitânia.

Das observações feitas na Europa sôbre a sua ecologia verificou-se que tem necessidade de solos mobilizados e com uma certa humidade, parecendo que lhe é indiferente a sua qualidade química, embora com predilecção pelos terrenos nitrosos.

A sua dispersão através do mundo é essencialmente antropogénica, quer porque seja o homem a causa da sua disseminação com o comércio de sementes ou outros objectos susceptíveis de transportar consigo os aquénios, quer porque sejam as condições da vida humana que lhe criem o habitat predilecto. Os alemães denominaram-na em certas regiões do seu país «Fransozenkrant» e pensa-se que a razão do nome é a de terem sido os exércitos franceses que em 1807 provocaram a sua dispersão naqueles pontos.

Também se atribue aos transportes por via marítima a sua presença junto dos portos de Lovaina, Gand e Anvers.

A dispersão conhecida em Portugal, entre Coimbra e a Figueira da Foz, tanto pode ser explicada admitindo a sua introdução pelo pôrto da Figueira e emigração até Coimbra, como a sua vinda primeiramente para Coimbra atravez da larga troca de sementes que o Jardim Botânico realiza e a sua dispersão consecutiva pelo rio como é conhecido mais de um exemplo (os seus aquénios, com largo papilho escamoso, parecem de facto adaptados à dispersão por via fluvial), ou por qualquer outro meio.

Para a história da distribuição desta espécie na Europa podem consultar-se: JOVET (P.) et J. VERGNET, Note sur deux adventices: *Galinsoga parviflora* Cav. et *Artemisia annua* L. (Bull. Soc. Bot. Fr., 75, 1928, p. 930); MAJDECKA-ZDZIARSKA (E.) *Galinsoga parviflora* Cav. et *Galinsoga hispida* Benth. (Bull. intern. Sc. Pol. Sc. et Lettres, I, BI, 1929, p. 105); RIDLEY, The dispersal of plants throughout the world, 1930, p. 51; WILCZECK (E.), Présence d'un *Galinsoga* dans le Canton de Vaud (Bull. Soc. Vaud. des Sc. Nat. vol. 57, n.º 224, 1930, p. 115); Idem, La dissemination des *Galinsoga* (Idem, vol. 57, n.º 226, 1931, p. 223); JOVET (P.) Histoire d'une plante introduite: le *Galinsoga parviflora* Cav. (C. R. Soc. Biogéogr: n.º 64, 1931, p. 23).

Euonymus europaeus L. (= *Evonymus europaeus* L.), Sp. pl. I (1735) 197; SPRAGUE, The correct spelling of certain generic names in Kew Bull. 7 (1928) 294.

Exsiccata: Herb. analyticum de M. Buysman n.º 222! Transcaucasia centralis pagus Prijut, MICHAILOWSKY! In dumetis sepibusque prope Galindo, Somorrostro, Sopena etc. in ditone las Encartaciones, 14 Maio 1850—In sepibus prope *Bilbao* et alibi in Vizcaya, Guipuzcoa, Navarra, Arragonia alta, Maio-Junio 1850—In sepibus prope Irun, Junio 1850, WILLKOMM!

Distribuição em Portugal: Alto Trás-os-Montes.

Ecologia: Espécie residual, próximo dos cursos de água.

Floresce e frutifica: Maio a Novembro.

Especímenes: Rebordãos, 6-77, M.^{te} FERREIRA! Arredores de Bragança: Castro de Avelãs, julho 1897, MARIZ! Miranda do Douro, S. Martinho de Angueira, junto à ribeira de Angueira, 18-9-1928, TABORDA DE MORAIS! Margens do Sabor, junto a Argoselo, 21-11-932, P.^{dre} MIRANDA LOPES!

A propósito do que sobre esta espécie escrevi nas minhas «Notas sobre a Flora portuguesa», Bol. Soc. Brot. XI (1936) p. 166, teve a bondade de me escrever o venerando professor e botânico eminente Sr. Ant. X. P. Coutinho, o mestre que sempre procuro seguir pela ordem, pelo método e pela disciplina de que deu exemplo no seu estudo da flora portuguesa, para me dizer que «não basta aparecer um ou outro pé, durante um ou poucos anos, para a espécie dever entrar na *Flora* do país de introdução; é preciso esperar e ver como ela se comporta de futuro. O *Evonymus*... não o colocaria na Flora de Portugal só por terem aparecido, talvez mesmo cultivados, um ou poucos exemplares em Trás-os-Montes».

O critério é excelente; simplesmente no caso presente creio que ocorrem todos os requisitos que êle exige.

Assim a distribuição no país, no tempo e no espaço, verifica-se por esta ordem de datas e disposição de locais: em 1877 e 97 encontraram-na Manoel Ferreira e Mariz o primeiro na Serra da Nogueira (Rebordãos), o segundo um pouco mais ao norte em Castro de Avelãs (as respectivas etiquetas dos

exemplares conservados neste Instituto Botânico não acrescentam quaisquer pormenores, mas, sobretudo tratando-se de herborizações botânicas, não revelam que fôsem de planta cultivada ou supeita de tal); em 1928 foi encontrada por mim em São Martinho de Angueira (um só exemplar no bordo de um prado natural nas margens da Ribeira de Angueira); em 1932 encontrou-a o Sr. Padre Miranda Lopes (eu próprio classifiquei sem dúvida alguma o seu espécimen frutificado) em local afastado das povoações, sem sinal de cultura, nas margens do Sabor (Bol. Soc. Brot., VIII, 1932-33, p. 185).

A contigüidade desta área com outras da Europa pode avaliar-se pelo que se segue.

Willkomm, «Prodromus Florae Hispanicae» III (1880) p. 478 escreveu dela: «In dumetis, nemoribus sepibusque regionis inferior et montan. Hispaniae boreal. central. et oriental. passim: in Astur., Cantab., utraque Cast., Navarra et Aragon. super., Catal.

Hab. in Europa fere omni (exc. Lusit., Hisp. australi, Scand. bor. et med.), Tauria, Caucasia, Asia min., Sibiria Uralensi».

Aquela exclusão da Lusitânia significa apenas que não viu espécimenes de Portugal que à data da elaboração da sua obra não existiam certamente.

Jacques Roi, «Les espèces eurasiatiques continentales et les espèces boréo-alpines dans la région méditerranéenne occidentale» (1937) p. 81, diz da espécie: «France: assez commun le long des cours d'eaux et dans les haies. Espagne septentrionale, centrale et occidentale: passim. Italie septentrionale: rare dans la partie méridionale. Sicile. Corse». É uma das espécies assinaladas na região mediterrânea com distribuição dominante na «Région eurosibérienne—boréo-américaine. Europe centrale; limite nord: 58° lat. Asie occidentale. Amérique septentrionale». A página 132 diz ainda o mesmo autor, pelo testemunho de Braun-Blanquet, que na Catalunha, margens do Tordera, perto de Empalme, num levantamento fitogeográfico o *Euonymus europaeus*, foi inventariado em estrato arborescente com *Alnus glutinosa*, *Cornus*

sanguinea, *Populus alba*, *Ulmus campestris*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens*, *Cornus mas*, *Fraxinus (oxicarpa)* e a expansão horisontal de 90 %.

Assim, parece que devemos antes considerar esta planta na Península não como subespontânea e introduzida, mas bem como o vestígio dum mais largo domínio em espécie autóctona cuja origem remonta pelo menos ao Quaternário inferior (Braun-Blanquet, *L'origine et le développement des flores dans le Massif Central de France*, 1932, pp. 12, 14, 16 e 17) ainda hoje se encontrando com uma rara «fidelidade social» na consociação das mesmas espécies companheiras do Pliocénio inferior e do Quaternário como *Alnus glutinosa*, *Cornus sanguinea*, *Populus alba*, *Ulmus campestris*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus oxicarpa* (Braun-Blanquet, l. c., pp. 8, 12, 13 e 23). Em Portugal nem sequer lhe falta (Taborda de Morais in *Bol. Soc. Brot.* vol. xi, 1936, p. 166) um, entre outros, dos companheiros muito fiéis das suas associações do Quaternário—o *Buxus sempervirens* (Braun-Blanquet, l. c., pp. 12 e 16), como êle também raro entre nós e provàvelmente em via de desaparecimento no estado espontâneo (P. Coutinho, *Flora de Portugal*, p. 392).

Dos antigos Texydor y Cos, «*Flora pharmaceutica de Hespanha e Portugal*» (1871) p. 978, aponta a espécie para quási toda a Península; mas logo Moller, «*Catalogo das plantas medicinaes que habitam o continente portuguez*» (1882) p. 149, escreve: «Não nos consta que esta planta habite no nosso paiz, apenas a temos visto cultivada», isto a-pesar-do espécimen de M.^{el} Ferreira citado (1877). Simplesmente êste espécimen foi primitivamente classificado como *Cornus sanguinea* L. (letra do Dr. Júlio Henriques) assim certamente devendo ter sido visto por Moller, sendo só mais tarde que lhe foi dado o seu verdadeiro nome, provàvelmente por Mariz ao estudar o seu próprio exemplar (1897), conforme o autoriza o confronto da letra nas etiquetas dos dois referidos especímenes.

Oxalis cernua THUNB.

Sabe-se como o «Trevo azêdo», nome vulgar desta espécie, constitue uma praga na agricultura das províncias litorais de Portugal cobrindo literalmente os terrenos siliciosos de cultura logo aos primeiros bons dias de Janeiro e mesmo de Dezembro. Tenho verificado que não suporta ou evita os solos calcáreos.

De origem sul-africana, a história da sua migração na região mediterrânea é conhecida. Aparece em Malta em 1806, na Líbia em 1824, em Gibraltar e no Cairo em 1826, na Sardenha em 1837, na Argélia antes de 1847; existia em Nápoles, Sicília, Córsega e Smirna em 1848, nas Canárias após 1840; encontra-se na Madeira e em Portugal onde a sua distribuição exacta não é conhecida, mas posso afirmar que não chega, no Portugal continental, às províncias do interior (Trás-os-Montes).

Tem sido tida, geralmente, como propagando-se apenas por bolbilhos na região mediterrânea; no nosso Laboratório acreditava-se na sua esterilidade e também no «Suplemento da Flora de Portugal» (1935) do Sr. D. António P. Coutinho assim é considerada utilizando-se mesmo êste carácter para a sua separação taxonómica. Desta forma as suas populações no país não seriam mais do que fragmentos dum verdadeiro e grande *clone*.

No ano passado porém chegando-me às mãos um artigo sôbre a frutificação regular da espécie no Norte de África (Ch. Chabrolin, Les graines de *Oxalis cernua* Thunb. en Tunisie, Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord. xxv, n.º 9, 1934, p. 396) onde se punha em evidência o facto de passarem as suas cápsulas maduras facilmente despercebidas, envolvidas e excedidas como ficam pelo cálix, imediatamente tratei de chamar a atenção do pessoal do Instituto para o facto e realmente poucos dias depois, no mês de Maio, trazia-me o preparador António Cabral as primeiras cápsulas frutificadas de *Oxalis cernua*. Fizeram-se depois pelo decorrer da época observações mais extensas e sempre se encontraram os pés

de *Oxalis cernua* regularmente frutificados e provavelmente sempre assim sucedeu entre nós.

Interessa à agricultura saber agora se estas sementes, que são extraordinariamente pequenas, germinam e gosam um papel na disseminação da espécie, em que percentagem relativamente à conservação e propagação pelos bolbilhos, ou se é apenas de temer a sua persistência e migração pelos segundos. Na primeira hipótese o agricultor há-de defender-se ceifando-a ou destruindo-a de qualquer forma antes da frutificação, tentando evitar por esta maneira sobretudo a sua propagação a distância; no segundo apenas se preocupará com a destruição dos bolbilhos procurando eliminar as plantas, em cada ano, também na melhor época.

O problema tem sido estudado na Argélia e o que lá foi investigado, quer sobre o ciclo de desenvolvimento vegetativo, quer sobre a maneira de o entrar, não deve andar longe do que ocorre ou seria conveniente no nosso país.

Dentro em breve esperamos dizer alguma coisa sobre o assunto.

AS ÁRVORES NOTÁVEIS DE PORTUGAL

III

por

ARTUR TABORDA DE MORAIS

Pinheiro de Vale de Panela

Pinus Pinea L.

Localização. Outro notável exemplar da região de Coimbra.

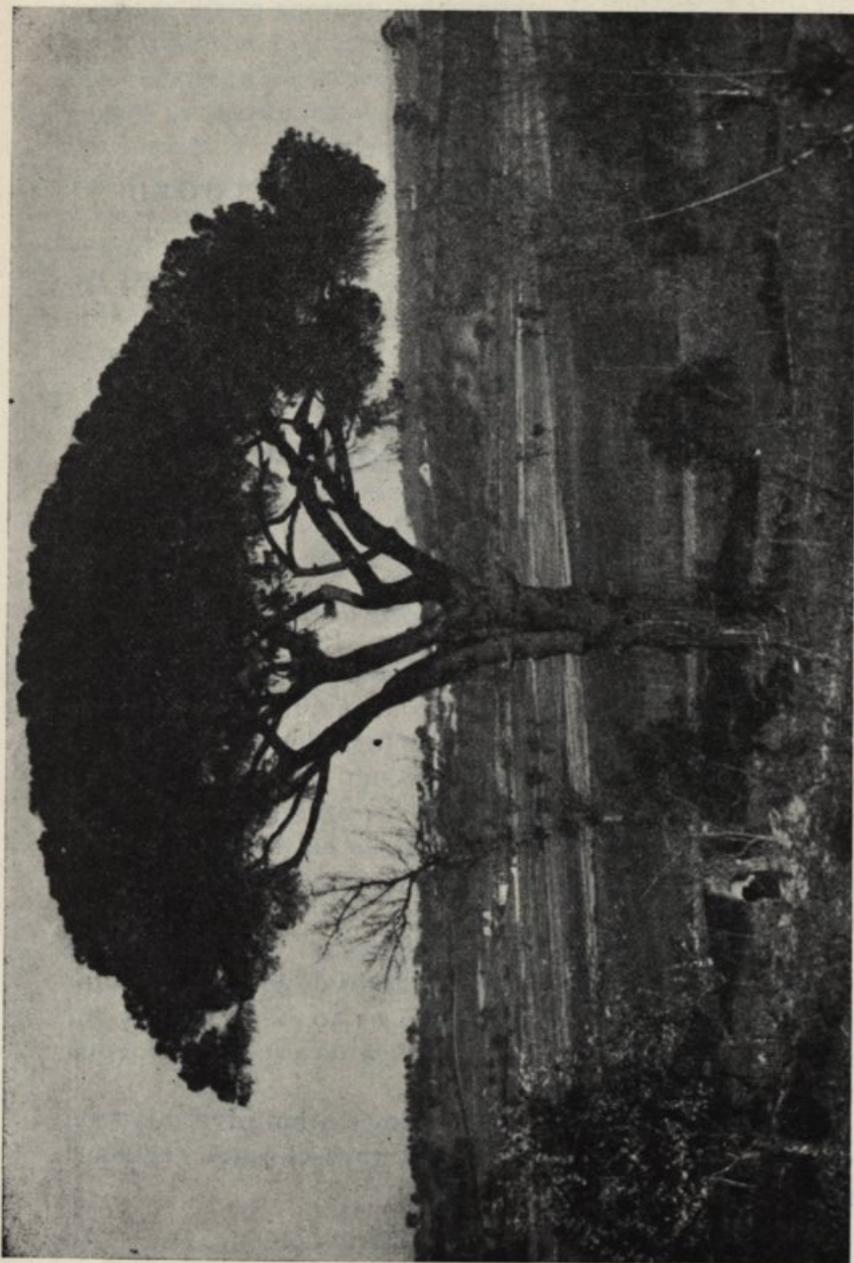
Observa-se da estrada de Coimbra a Ançã pouco tempo antes de chegar a esta localidade quando à nossa direita se nos depara a povoação da Granja que as fotografias de págs. 38 e 39 mostram no horisonte, juntamente com a própria estrada a que nos referimos, em plano inferior; atinge-se tomando a 300 m. de Ançã uma outra estrada que se dirige a S. João do Campo, a menos de meio quilómetro andado do entroncamento.

Nutrindo-se embora já dos nateiros do vale encontra-se no entanto em contacto com os calcáreos do jurássico médio.

Descrição. Perímetro do tronco a 1,50 m. do solo—5 m., altura total de 24 a 26 m.; copa típica da espécie e um dos mais belos exemplares dela.

A dicotomia do caule produzindo-se a um nível bastante elevado, permitiu a formação dum tronco elevado, regular e bem lançado.

Idade provável: 200 anos.



A. Taboria de Moraes fot. em 8 Março 1938

Pinus Pinea L., de Vale de Panela

Fotografado de W.-N.W.



A. Taborda de Moraes fot. em 8 Março 1938

Pinus Pinea L., de Vale de Panela

Tronco visto de N. W.

Sobreiro de Santo Amaro***Quercus Suber* L.**

Localização. Na rectaguarda da Capela de Santo Amaro em Tonda, povoação do concelho e não longe de Tondela, nos saibros pouco consistentes (do Quaternário?).

Descrição. É uma velha relíquia que a gente da localidade venera e que atesta sem dúvida uma região propícia ainda ao grande desenvolvimento desta espécie ainda que essencialmente mediterrânea.

O perímetro do tronco na parte mais estrangulada, único ponto onde se tornou possível avaliá-lo dado o seu estado de ruína, é de 4,85 m.

A copa miserável está reduzida a três ramos nascidos das pernas amputadas (consulte-se a fot. 10 da «Naturalia» feita aproximadamente do norte).

O meu querido amigo e colega Dr. A. Gonçalves da Cunha refere-se sem dúvida no lugar citado em bibliografia a este exemplar, mas chama-lhe «Carvalho Santo de S. Crisóstvão». A designação que eu aqui lhe atribuo é a que me foi comunicada em frente do exemplar pela gente da aldeia, que, querendo certamente significar assim a ancianidade da árvore várias vezes secular, lhe atribue, entre risonha e simbólica, a lenda de haver sido o berço do Santo Amaro que ali teria nascido.

BIBLIOGRAFIA

Naturalia, 1936-37, vol. I, n.º 3, p. 159, fot. 10-11.



A. Taborda de Moraes fot. em 26 Março 1938

Quercus Suber L., de Santo Amaro

Tronco visto de W.

Plátano da Quinta do Espinheiro

Platanus acerifolia Willd.

Localização. No quintal do casa do Sr. Conde de Fijô em Celas, na sua Quinta do Espinheiro e cidade de Coimbra, à esquerda do portal de entrada sôbre os arenitos do Triásico. A fotografia de pág. 44 mostra ao fundo essa casa.

Descrição. Exemplar cheio de vigor apresenta a 1 m. do solo 4 m. de perímetro do tronco.

A poucos metros dêste, à direita do portão de entrada, outro exemplar, provàvelmente da mesma idade, apresenta apenas 3,60 m. de perímetro do tronco à mesma altura do solo.

A tradição familiar que o Sr. Conde teve a bondade de me referir, assevera a origem americana destas árvores, que teriam como irmãs um velho plátano que existiu ao fundo da Avenida Sá da Bandeira em Coimbra e outros que ainda vivem na quinta de Foja.

O seu exame taxonómico não mostra porém que se devam atribuir ao *Platanus occidentalis* L. originário do continente americano, mas sim ao *Platanus acerifolia* Willd, que é considerado um híbrido entre o *P. orientalis* L. e o *P. occidentalis* L. nascido no Jardim Botânico de Oxford e conhecido por «Plátano de Londres» (A. Henry e M. G. Flood, The history of the London Plane in Proceedings of the Royal Irish Academy, vol. xxxv, sect. B, n.º 2, 1918).

Se está pois certa a origem tradicional teríamos assim importado da América o que para lá foi levado da Europa.

Atribuo-lhe a idade de, pròximamente, 150 anos pelas razões indicadas adiante.



A. Cabral fot. em 17 Abril 1936

Platanus acerifolia Willd., da Quinta do Espinheiro
Fotografado de N.E.



A. Cabral fot. em 17 Abril 1936

Platanus acerifolia Willd., da Quinta do Espinheiro
Tronco visto de E.

Plátano da Fábrica de Fiação

Platanus acerifolia Willd.

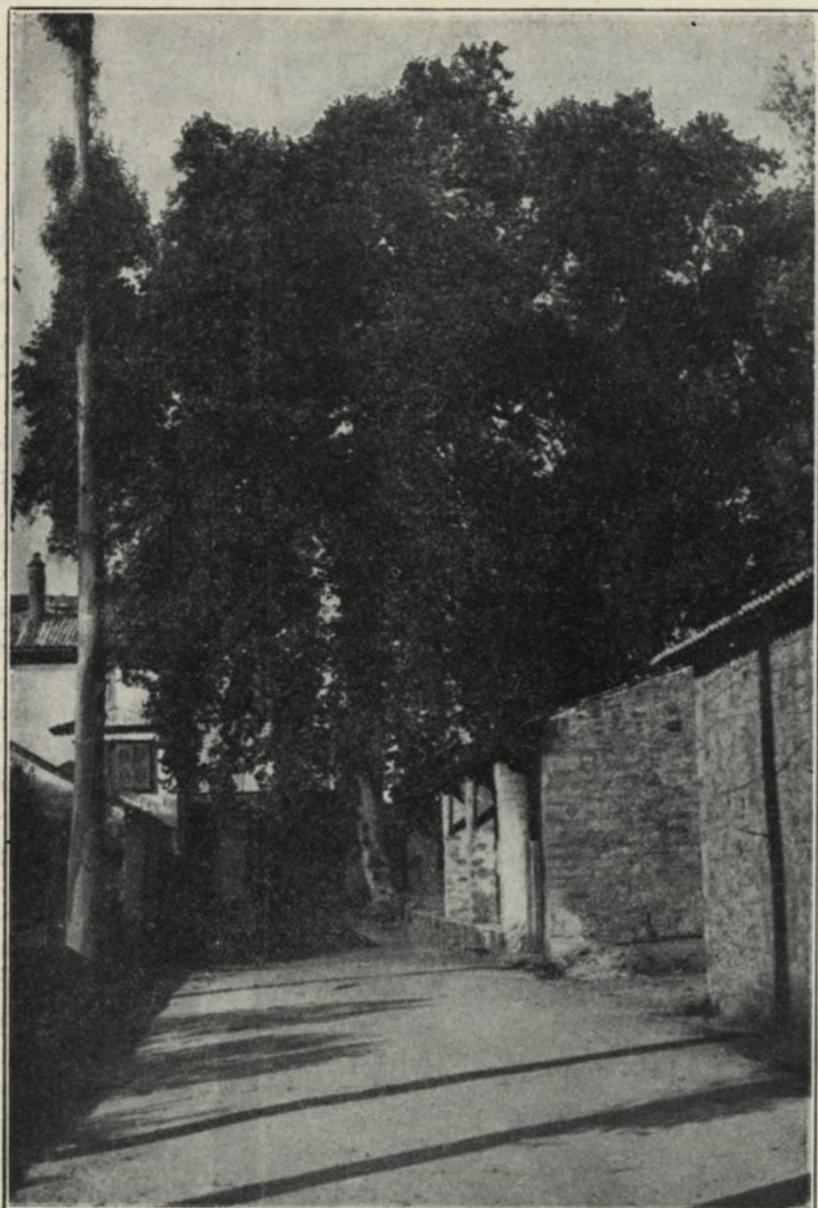
Localização. Intra muros da propriedade vedada em que se levantam os edificios da Fábrica de Fiação em Tomar, nos terrenos profundos da margem esquerda do rio Nabão que lhe corre a algumas centenas de metros de distância. As fotografias de págs. 46 e 47 mostram parte dêsses edificios.

Descrição. Tão frondoso como o anterior possui no entanto tronco mais elevado e de pouco maior diâmetro: 4,32 m. de perimetro a 1 m. do solo ou à altura do peito e 5,70 m. na base. Fazem-lhe companhia dois outros exemplares da mesma espécie colocados dum lado e outro do portão principal de entrada, tocando-se a ramaria de todos três. Sousa Pimentel, l. c. na Bibliografia, referindo-se-lhe dá a idade certa de 106 ou 108 anos em 1894 (contemporâneo da fundação da Fábrica que estava em construção em 1790?) sem especificar as razões da certeza. Assim, teria hoje 150 ou 152 anos. O que não condiz é a medida de Sousa Pimentel —5,08 m. de perimetro a 1,20 m. do solo, com a minha, parecendo no entanto seguro que nos referimos ambos ao mesmo individuo, pelo que averigui na visita que fiz à Fábrica.

É certo que junto dêste individuo existem os outros dois a que já fizemos referência; mas além de que foi aquele que estou descrevendo o que lá na Fábrica me apresentaram como o exemplar notável e tradicional, os outros dois são ainda de menores dimensões: 3,60 m. um, 3,70 m. o outro.

Supõe-se que o *P. acerifolia* teve a sua origem por 1670 e que o exemplar vivo mais velho e de maiores dimensões, com 33,50 m. de altura e 7 m. de perimetro a 1,50 m. do solo, é o de *Palace Garden* em *Ely*, na Inglaterra, plantado entre 1674 e 1684 pelo Bispo Gunning.

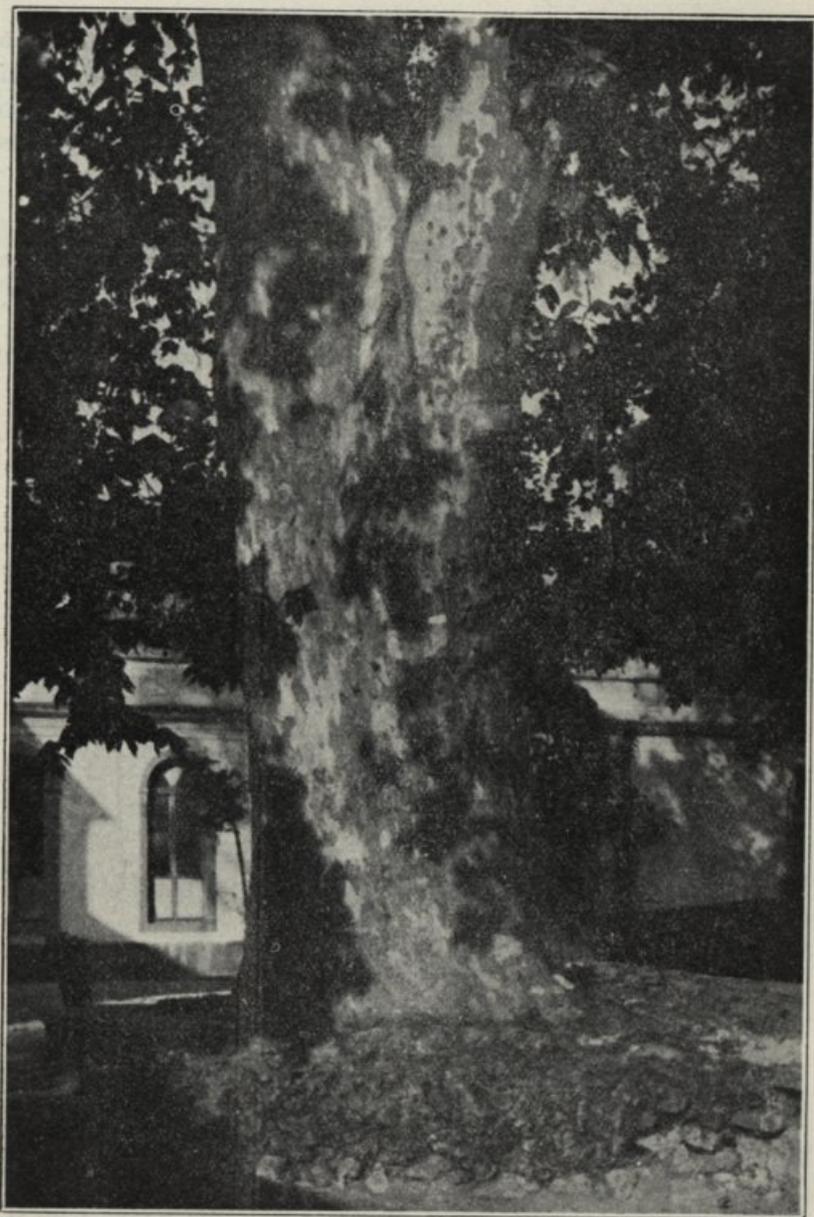
Quero crer que os nossos exemplares: êste, os anteriormente descritos da Quinta do Espinheiro, o desaparecido da



A. Taborda de Merais fot. em 23 Outubro 1936

Platanus acerifolia Willd., da Fábrica de Fiação

Fotografado de S.-S.W.



A. Taborda de Moraes fot. em 23 Outubro 1936

Platanus acerifolia Willd., da Fábrica de Fiação

Tronco visto de E.

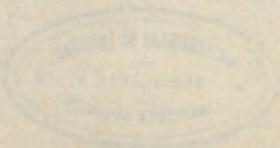


Avenida Sá da Bandeira, e os da Quinta de Foja que ainda não vimos, sejam sensivelmente da mesma idade e marquem a data da introdução desta espécie em Portugal — último quartel do século XVIII, sendo por consequência os mais velhos exemplares em Portugal.

BIBLIOGRAFIA

C. A. DE SOUSA PIMENTEL, *Arvores Giganteas de Portugal*, 1894, p. 22.

Instituto Botânico Dr. Júlio Henriques, Setembro, 1938.



ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA
ANO V

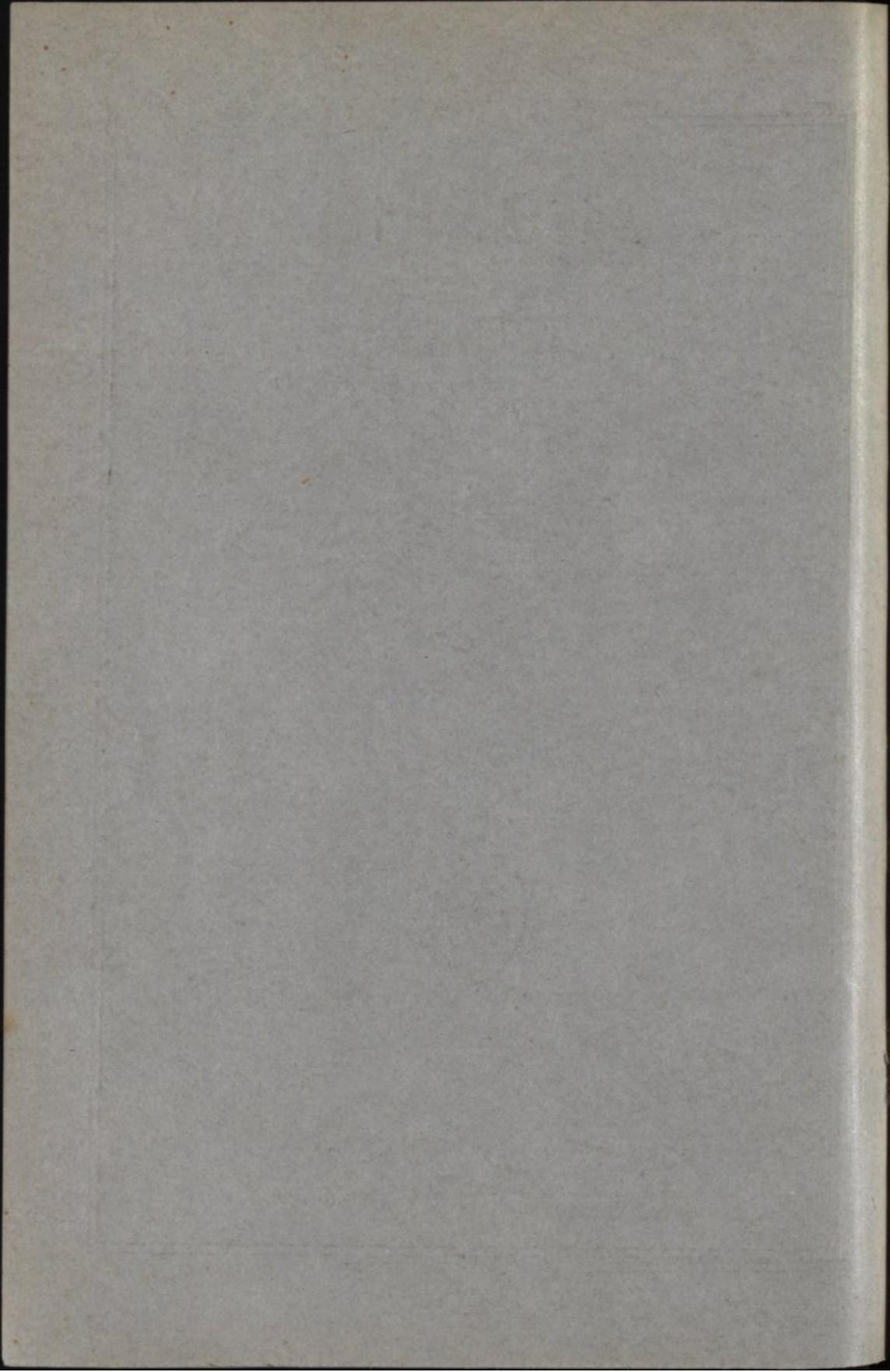
REDACTORES

DR. ABÍLIO FERNANDES
Prof. de Botânica

F. A. MENDONÇA
Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1939



ANUÁRIO
DA
SOCIEDADE BROTERIANA
ANO V

REDACTORES

DR. ABÍLIO FERNANDES

Prof. de Botânica

F. A. MENDONÇA

Naturalista do Instituto Botânico da Universidade de Coimbra



1939

ANUÁRIO

SOCIEDADE BROTERIANA

ANO 7

1914



SESSÕES DA SOCIEDADE BROTERIANA

ASSEMBLEIA GERAL

Reunião de 25 de Janeiro de 1939

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Dr. A. Taborda de Moraes

Aberta a sessão, foi concedida a palavra ao Vice-presidente da Sociedade, Dr. Abílio Fernandes, que passou a fazer a leitura do relatório da Direcção, referente ao ano de 1938. Esse relatório é do teor seguinte:

«Durante o ano transacto, a Direcção esforçou-se por dar cumprimento às determinações da Assembleia Geral de 1937. Desta maneira, o seu primeiro cuidado incidiu sobre a aquisição de donativos destinados à obtenção da quantia com que a Sociedade contribuiria para a efectivação da ideia da construção, em Mossâmedes, de um monumento que perpetuasse a memória do nosso saudoso Presidente, Prof. Dr. Luiz Wittnich Carrisso. Para se atingir esse objectivo, foi enviada a todos os sócios uma circular concebida nos seguintes termos:

A Direcção da Sociedade Broteriana teve conhecimento de que os portugueses de Angola, num belo gesto de gratidão, abriram uma subscrição tendente a custear as despesas da construção, em Mossâmedes, de um monumento que perpetue a memória no nosso malgrado Presidente, Prof. Dr. Luiz Carrisso, que, como V. Ex.^a sabe, tombou para sempre, em terras angolanas, ao serviço da Pátria e da Ciência.



Ao ter conhecimento da existência dessa subscrição, a Direcção resolveu que a Sociedade se subscreveria com uma quantia que seria fixada pela Assembleia Geral Ordinária, de acôrdo com as possibilidades financeiras do momento. Com grande mágoa, a Assembleia Geral verificou, porém, que a Sociedade, cujos recursos financeiros são exíguos, não poderia contribuir senão com uma quantia modestíssima. Em face desta dificuldade, a Assembleia deliberou que se fizesse um apêlo a todos os sócios pedindo-lhes um pequeno sacrifício tendente a tornar mais avultada a contribuição da Sociedade.

As quantias provenientes de cada sócio serão adicionadas à pequena quantia de que o tesouro da Sociedade dispõe e, dêste modo, a Direcção alimenta a esperança de que lhe será possível reunir uma soma que se harmonize com as suas aspirações.

Desta maneira, a Direcção, crente de que o prezado consócio considerará justo que a nossa Sociedade manifeste por êste meio a sua profunda gratidão pelo Homem a quem tanto deve, dirige-se a V. Ex.^a rogando-lhe o favor de enviar a sua contribuição, por modesta que seja, à Direcção da Sociedade Broteriana, Instituto Botânico, Coimbra.

Êste apêlo encontrou eco no coração de quasi todos os sócios e êste facto foi registado pela Direcção com o maior desvanecimento. Graças, pois, à boa vontade dos sócios foi possível reunir a quantia de 2.269⁷/₃₀.

Depois da recolha da maior parte dos donativos, a Direcção teve conhecimento da existência de um grupo de amigos e admiradores de Luiz Carrisso que se propunha levar a efeito a construção de um outro monumento no Jardim Botânico de Coimbra. Atendendo a que a quantia reunida foi relativamente avultada; a que a Sociedade Broteriana tem a mais estrita obrigação de prestar o seu concurso moral e material à ideia da perpetuação da memória de Luiz Carrisso no próprio local em que êle exerceu a sua actividade; e a que não seria justo voltar a sacrificar os sócios, a Direcção

resolveu enviar a quantia de 1.000\$00 para Mossâmedes e reservar o restante—1.269\$30—para, no momento oportuno, a Sociedade contribuir para a construção do monumento no Jardim Botânico.

Os redactores do Boletim da Sociedade Broteriana esforçaram-se por levar a bom termo a publicação do número de homenagem a Luiz Carrisso. Devido ao facto de alguns botânicos, que tinham o maior interêsse em colaborar no referido número, não terem podido enviar os originais dos seus artigos até ao fim de 1938, e devido também a que, em consequência de muitas das provas terem de ir ao estrangeiro para efeitos de revisão, os serviços tipográficos marcharam muito lentamente, tornou-se impossível fazer sair o referido número no fim do ano. A fim de dar tempo a que todos os colaboradores pudessem enviar a sua contribuição a tempo de ser inserida, foi resolvido que o número de homenagem fôsse publicado como um número duplo, correspondente aos dois anos de 1938 e 1939. Desta maneira, a Redacção espera que êle veja a luz da publicidade no fim de 1939.

Se por um lado foi consolador para a Direcção verificar que os sócios escutaram o apêlo que esta lhes dirigiu no sentido de enviarem os seus donativos para a construção do monumento à memória de Luiz Carrisso, foi, por outro lado, extremamente doloroso para ela verificar que a actividade científica dos sócios foi nula ou quasi durante o ano transacto. A Direcção, esperançada em que os sócios saiam da apatia em que têm permanecido, vem mais uma vez rogar a todos que iniciem as suas herborizações, de modo a permitirem que a Sociedade satisfaça aos objectivos para que foi criada.»

Aprovado o relatório, o Vice-presidente, na ausência do Secretário-tesoureiro, apresentou as contas que foram aprovadas e que acusaram, em 31 de Dezembro de 1938, um saldo de 583⁷⁰co.

A Assembleia resolveu reconduzir os dois vogais da Direcção anterior, Ex.^{mos} Srs. Drs. Aloísio Fernandes Costa e Virgílio da Rocha Diniz. Resolveu mais, à semelhança do que se fez nos anos anteriores, manter em 1⁷⁰co a quota mensal a pagar pelos sócios no ano de 1939, continuando com a dispensa do pagamento de jóia.

DIRECÇÃO

Reunião de 25 de Janeiro de 1939

Presidência do Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. J. Custódio de Morais

Foi resolvido:

- a) Manter as comissões de redacção do Boletim, das Memórias e do Anuário;
- b) Intensificar a propaganda da Sociedade e exortar os sócios a realizar trabalhos de herborização.

Inclua-se na lista dos sócios honorários, publicada no número anterior, o Ex.^{mo} Sr. Dr. Artur Ricardo Jorge, Professor da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Director do Museu Bocage.

Temos também o prazer de anunciar a admissão dos seguintes

NOVOS SÓCIOS

Abílio Monteiro, Farmacêutico-químico analista, Canas de Senhorim.

António Jorge de Andrade Gouveia, Prof. da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Augusto Sanches Barjona de Freitas, Director da Circunscrição Florestal do Centro.

Caetano Francisco Xavier Gracias, Médico, Loutulim, Índia Portuguesa.

Joaquim Rodrigues dos Santos Júnior, Assistente da Faculdade de Ciências da Universidade do Pôrto.

José Ramalho Viegas, Prof. do Ensino Secundário, Lisboa.

José Valente, Sant'Ana, Ilha da Madeira.

Mário Alberto Basto Folque, Regente florestal, Lousã.

D. ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO

Datam de 1912 as cordiais relações que mantive com PEREIRA COUTINHO. Matriculara-me nesse ano na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, que a República instituíra no ano anterior. A jovem Faculdade de Ciências era ainda, de facto, a *Escola Politécnica*, em cuja tradição se moldavam o espírito e a acção da comunidade académica. A feição psicológica do ciclo que desapercibidamente se encerrava era, passe o simile, a simbiose do espírito aristocrático ancestral da Escola, com o espírito democrático do ambiente social. Como resultante desta consociação, dominava na academia uma espécie de liberalismo *sui generis*, de independência desafectada, característica dos *politécnicos* olissiponenses. O corpo docente, do qual haviam feito ou faziam parte homens do relêvo de BARBOSA DU BOCCAGE, Conde de FICALHO, PEREIRA COUTINHO (cito apenas a secção biológica), era tratado, pelo discente, de Senhor fulano, Senhor cicrano, e a acessibilidade do mestre pelo discípulo era na verdade ampla.

Foi neste climax universitário que, como aluno, e por circunstâncias de acaso aluno único do curso, entrei no convívio do Mestre insigne, então na plenitude da maturidade e acume da sua frutuosa produção científica.

A FLORA DE PORTUGAL saíra a público em 1913, e a mim coube, no ano seguinte, a sua estreia e experiência do seu rendimento como manual destinado aos alunos do curso de Botânica Especial. O autor seguia atentamente e com visível satisfação a eficiência da sua obra, laboriosa e pacientemente



Antonio David Pereira Coutinho



preparada durante largos anos. Conservo grata lembrança dêste período de labor escolar, que exerceu influência decisiva na minha formação mental. É, pois, em religioso recolhimento que alevanto o meu espírito, numa evocação longínqua, ao tentar escrever algumas palavras destinadas a acompanharem o retrato que a Sociedade Broteriana dá a público no seu Anuário, para homenagear a memória de um dos seus mais operosos sócios fundadores. É meu intuito que estas palavras sejam sóbrias e traduzam apenas algumas facetas do meu conceito acerca do Homem e do seu meio.

D. ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO, fidalgo de linhagem, herdeiro das virtudes cívicas de 20 gerações de avoengos, era uma nobre figura de português à maneira antiga. A atitude hierática e serenidade imperturbável, a simplicidade e delicadeza do trato, a probidade estrutural e bondade innata faziam-no respeitado e credor de franca simpatia. A minha geração académica, cívica de irreverência acerada, referia-se ao Professor PEREIRA COUTINHO sempre com o tratamento de o Senhor D. ANTÓNIO, ou mesmo, mais simplesmente, o D. ANTÓNIO, tratamento que era um prodígio cerimonioso.

O rigor do método era característico em PEREIRA COUTINHO. Invariavelmente, à mesma hora, o Senhor D. ANTÓNIO apeava-se ao portão ocidental da Escola e seguia directamente para o Jardim, onde, além das questões de direcção, o chamava mais a curiosidade que o interêsse científico imediato, pois não gostava de classificar as plantas vivas e somente o fazia depois de sêcas e preparadas para herbário. Depois de observar o regular andamento dos serviços do Jardim, ia para o Herbário, onde trabalhava por algum tempo antes da aula, observando e seleccionando os materiais das colecções recebidas, etiquetando espécimes estudados ou escolhendo os exemplares que seriam objecto dos seus estudos, realizados sempre no sossêgo imperturbável do seu gabinete e tranqüillidade patriarcal da sua casa da Travessa das Mercês.

À hora pendular da aula, saía do Herbário e, com uma regularidade ritual, fazia o mesmo giro ao longo do

corredor. Abria a porta e convidava a entrar. Era hora e meia agradável e tonificante que se ia passar no Laboratório. A propriedade e leveza atraentes da explicação sempre breve, a exemplificação plenamente demonstrativa e a maneira discreta como ensinava a *ver* e orientava o discípulo no caminho da descoberta aliciavam, prendiam a atenção e despertavam crescente interesse. A clareza com que explicava uma dúvida que se puzesse era igual à franqueza com que declarava: *não sei, não me ocupo disso*; se o assunto não estava no âmbito da sua especialidade ou no das suas investigações.

Os estudos botânicos de PEREIRA COUTINHO tiveram em regra um motivo de ordem prática e uma finalidade objectiva. Professor de Silvicultura do Instituto Agrícola, teve necessidade de ensinar a conhecer as essências da flora nacional. Para atingir esse objectivo, estudou profundamente o assunto e escreveu o seu CURSO DE SILVICULTURA, cuja segunda parte, *ESBÔÇO DE UMA FLORA LENHOSA PORTUGUESA*, se tornou clássica e foi há poucos anos reeditada para servir as necessidades do ensino. Professor de Botânica, estudou metódica e infatigavelmente a flora do país, sem se distrair da sua finalidade até à publicação da *FLORA DE PORTUGAL*, para uso dos estudantes e dos estudiosos. O triunfo deste difícil empreendimento é claramente atestado pelo êxito da obra, da qual acaba de ser publicada a segunda edição.

As dificuldades do estudo da flora de Portugal eram então, e são ainda, de grande monta. Não existiam herbários e as determinações eram feitas *ex descriptio*, com tôdas as causas de erro de que enferma o método. O único caminho praticável era pôr de parte, numa primeira fase, a questão do rigor nomenclatural e atacar a fundo o conhecimento das formas, descrevê-las e sistematizá-las com a maior exactidão possível, deixando, para fase ulterior, os problemas que só têm solução com o estudo crítico em face dos tipos.

Nos moldes em que foi concebida, a *FLORA DE PORTUGAL* é, à parte certas questões de nomenclatura que não podiam ser resolvidas com os meios de que o autor dispunha, um modelo de correcção que difficilmente se poderá igualar.

A bibliografia coutinhiana é assás vasta (vidè *Bol. Soc. Brot.*, vol. XIV, 2.^a série) e tem como características fundamentais a solidez doutrinária, a propriedade da terminologia, a clareza e a sobriedade literárias. É verdadeiramente notável que estas invulgares qualidades do autor se mantiveram, em nível constante, através de uma longa existência de labor intelectual, até ao último momento da vida, longa de 87 anos.

Durante muito tempo, as colheitas de materiais da nossa flora foram efectuadas por colectores de cultura elementar que percorriam determinadas áreas do país e colhiam tudo o que encontravam em estado de floração, constituindo volumosos herbários. Afirmava-se mesmo que a flora continental estava explorada. Que assim não era, e que assim não é, prova-o PEREIRA COUTINHO com as suas numerosas e notáveis descobertas florísticas, numa área restrita, por assim dizer em *volta do campanário da sua aldeia*, na visitadíssima região de Cascais e Estoris e na Quinta do seu solar da Ribeira de Caparide. Mostra também êste facto que o botânico PEREIRA COUTINHO era, ao contrário do que se poderia supor, observador tão arguto e prespicaz no campo como no gabinete.

Atingido o limite de idade de funções públicas, D. ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO retirou-se para o seu solar, na Quinta da Ribeira de Caparide. Aí, ao mesmo tempo que dirigia a sua casa agrícola, cuidando com desvanecido enlêvo do seu magnífico pomar de citrinos, continuava com o ritmo de sempre as suas investigações científicas. Recebia as visitas dos amigos, dos botânicos estrangeiros e dos antigos discípulos com transparente alegria e não raro os convidava a dar um passeio pelo seu laranjal em flor, durante o qual deixava sempre denunciar-se o seu amor e a sua ternura pelas coisas da natureza.

Era um grande prazer espiritual uma visita à Quinta da Ribeira de Caparide!...

Coimbra, Dezembro de 1939.

F. A. MENDONÇA.

DOUTOR JOAQUIM JOSÉ DE BARROS

1882-1938

A 15 de Junho de 1938 finou-se o Dr. JOAQUIM JOSÉ DE BARROS, sócio honorário da Sociedade Broteriana e assistente de Botânica na Universidade de Lisboa.

O Dr. JOAQUIM JOSÉ DE BARROS, filho de ANTÓNIO DE BARROS, nasceu em Paço de Arcos em 18 de Setembro de 1882. Sendo filho de pessoas pouco abastadas, muito cedo foi arrastado no torvelinho da luta pela vida, a tal ponto que, aos 14 anos, exercia já o ensino particular do qual auferia alguns proventos. Em 1901, terminou o curso da Escola Prática de Telegrafia e, no ano seguinte, entrou, como aspirante auxiliar, para o quadro da Administração Geral dos Correios e Telégrafos. Ao mesmo tempo que exercia êsse lugar, BARROS procurou aperfeiçoar os seus conhecimentos e, assim, em 1903 concluiu o curso da Escola Preparatória Rodrigues Sampaio, em 1906 o de «Electrical Engineer Institut of Correspondence Institution of London» e em 1908 o de Electrotecnicia do Instituto Industrial e Comercial de Lisboa. Paralelamente, foi sendo promovido no quadro geral da Administração dos Correios e Telégrafos para os lugares de Segundo aspirante (1905), Primeiro aspirante (1909), Segundo oficial (1914), Primeiro oficial inspector (1914) e Chefe do Laboratório Electrotécnico (1919-1921).

Por volta de 1900, BARROS teve como professor o Sr. JOÃO PERESTRELO que exerceu sôbre êle uma grande influência fazendo despertar no seu espírito o culto das Ciências Naturais. Ê, pois, na cultura das Ciências da Natureza que BARROS procura em grande parte as suas satisfações espirituais e foi



Doutor JOAQUIM JOSÉ DE BARROS



certamente esta paixão que o levou a frequentar, em 1909, o curso de Bacteriologia e Parasitologia do Instituto Bacteriológico Câmara Pestana e a matricular-se, por volta de 1911, na Secção de Ciências Histórico-Naturais da Faculdade de Ciências de Lisboa. No entanto, só concluiu a licenciatura bastante mais tarde, em 1923, provavelmente devido ao facto de o exercício dos seus diversos cargos — funcionário da Administração Geral dos Correios e Telégrafos, Auxiliar do ensino da 7.^a e 20.^a cadeiras (Botânica, Zoologia, Higiene e Mercadorias) do Instituto Industrial e Comercial de Lisboa (1908-1913), Conservador do Museu Comercial de Lisboa (1913-1928) e Professor do ensino secundário particular — lhe não deixar tempo livre suficiente para fazer a sua preparação.

Concluída a licenciatura aos 41 anos, BARROS entrou como assistente de Botânica e foi nesse momento que começou propriamente a sua carreira como botânico. Graças principalmente aos incitamentos de LUIZ CARRISSO, BARROS foi atraído para o estudo da Sociologia Vegetal e, em 1928, publicou a sua tese de doutoramento subordinada ao título «Sociologia Botânica» (Métodos de investigação florística). Desta dissertação foram argüentes os Professores LUIZ CARRISSO e TELLES PALHINHA e após a sua defeza, levada a efeito em 23 de Março de 1934, BARROS obteve o grau de Doutor em Ciências Biológicas.

Neste trabalho esforça-se BARROS por dar ao leitor português uma ideia pormenorizada do estado presente da Sociologia Botânica, ao mesmo tempo que exemplifica alguns casos particulares com elementos colhidos do estudo de algumas associações vegetais do nosso País.

Publicada a Sociologia Botânica, o espírito irrequieto de BARROS, sempre ávido de novos conhecimentos, leva-o para a Fitoserologia, jovem ramo da Botânica Sistemática que ensaiava os seus primeiros passos. Com o objectivo de se especializar nas técnicas dessa nova Ciência, solicitou uma bolsa de estudo da antiga Junta de Educação Nacional que, uma vez concedida, lhe permitiu fazer um estágio, durante os anos de 1929 a 1933, nos Laboratórios anexos ao

Jardim e Museu Botânico da Universidade de Berlim, sob a direcção dos Profs. ERNEST GILG e P. N. SCHÜRHOFF.

Regressando a Portugal, publicou, em 1936, nos «Arquivos da Universidade de Lisboa», o resultado das investigações realizadas em Berlim sob o título «Investigações Fitoserológicas».

Além dos trabalhos referidos, BARROS publicou ainda:

Serras de Portugal (1.ª nota), Arq. da Universidade de Lisboa, 1936;

Serras de Portugal (2.ª nota), idem, 1936;

Ensaio de uma classificação das Ciências Botânicas para fins biblioteconómicos, idem, 1936.

BARROS deixou ainda vários trabalhos inéditos sobre a vegetação das Berlengas e Farilhões, fitogeografia dos arredores de Lisboa, inventário sociológico de algumas associações notáveis de Portugal, plantas medicinais portuguesas, etc.

Além de botânico, BARROS dedicou-se também ao estudo da Química e da Matemática. No campo da química, é digna de registo a descoberta por êle realizada da síntese do ácido esteárico pelo método da hidrogenação catalítica; no da matemática, ocupou-se do cálculo das probabilidades aplicado aos jogos de azar, assunto sobre o qual publicou: *Tratado dos jogos de azar* (3 volumes), *A matemática e o jogo* e *O azar e as suas leis*.

A Sociedade Broteriana, últimamente tão rudemente atingida, regista com a maior mágoa o desaparecimento das suas fileiras do colaborador valioso que era o Dr. JOAQUIM JOSÉ DE BARROS, ao mesmo tempo que apresenta à sua Ex.^{ma} Família a expressão das suas sentidas condolências.

A. FERNANDES.

AS ÁRVORES NOTÁVEIS DE PORTUGAL

IV

por

ARTUR TABORDA DE MORAIS

É esta a nossa quarta nota sôbre as velhas árvores de Portugal e é-nos grato verificar com ela o interesse que às estações oficiais mereceu o assunto nos últimos tempos. Tinha já o País legislação que as protegia; mas foi sobretudo nos meses decorridos após a publicação do Decreto-lei n.º 28:468, de 15 de Fevereiro de 1938 que o cuidado pelo seu inventário e classificação se manifestou, sendo de justiça salientar neste ponto a atenção muito particular das Direcções Gerais dos Serviços Florestais e Aquícolas e da Fazenda Pública. Pela primeira, e muito bem, foi mandado assinalar os espécimens classificados e reconhecidos no *Diário do Governo* com as iniciais I. P. (interesse público).

Não devemos porém ver no caso das árvores notáveis mais do que um aspecto particular de problema de outra ordem de complexidade: o da protecção à Natureza no sentido mais amplo. Falou-se dêle em tôda a extensão, e, oficialmente, creio que pela primeira vez entre nós, no relatório que acompanha a Lei n.º 1:971, de 15 de Junho de 1938 que delineou o «Plano de Povoamento Florestal» e onde se estabelece a criação de alguns «Parques» ou simples «Reservas» nos pontos mais pitorescos do País, as serras de Montezinho (5.000 ha), Larouco (5.000 ha), Alturas (2.000 ha), Ge-rez (5.000 ha), provavelmente Peneda (5.000 ha) Arga (5.000 ha) e Leomil (5.000 ha), Montemuro (1.000 ha), Estrêla (2.000

ha), S. Pedro do Açôr (2.000 ha) e Lousã (1.000 ha). No total: 38.000 ha.

Ora quere-nos parecer que tudo: «Árvores notáveis», «Parques», «Reservas integrais» de qualquer extensão ou natureza, devia ficar na dependência duma entidade única com capacidade científica e orçamento próprio, capaz de convenientemente orientar não só o estabelecimento das reservas como a sua devida utilização científica e turística quando fôsse caso disso. Porque não se há de esquecer que a reserva — Parque ou seja o que fôr — nada vale só pelo facto de existir, e também que a sua utilização científica se deve fazer desde a primeira hora, com risco de se perderem, no caso contrário, factos e observações que se não repetem.

Mas acentuemos igualmente que sendo o assunto de ordem naturalística como tal deve ser olhado e por êsse espírito orientado, sendo embora certo que tem indubitável alcance prático o labor nesse sentido. Mas aquele há de ser uma consequência mediata que se torne legítimo esperar e não um fim imediato, para que tudo se deva dirigir.

Entretanto vamos fazendo o inventário das velhas árvores portuguezas, não só testemunhas patéticas de antanho e motivo de grata emoção, mas tradução material e registo legível de condições climáticas passadas — o único aparelho registador das épocas que precederam os nossos observatórios e os suprem nalguma medida. Pelas *Sequoias* centenárias de quarenta ou cinqüenta séculos, quasi imorredouros seres do mundo vivo, contemporâneos, muitos dos actuais, das civilizações históricas mais antigas, e que terão atravessado mesmo a existência da Humanidade inteira através de meia centena de gerações, puderam os americanos fazer a visão retrospectiva da sucessão de condições climáticas num longínquo passado e datar factos históricos para os quais nenhuma outra cronologia era possível.

Não possuímos nós em Portugal possibilidades de atingir tão recuadas épocas e não sei mesmo se poderemos aproximar-nos do milénio através dos nossos carvalhos robles e castanheiros, ainda que atingindo essa idade, por se encontrarem sempre ou quasi sempre carcomidos; o que é preciso

no entanto é valer a êsses anciões e não permitir que casos como o do «Castanheiro de Alcongosta» que foi abatido nestes últimos anos, segundo me informam, se repitam. Era talvez a nossa árvore mais famosa e certamente das mais antigas. Nem uma secção sua ficou num museu!

E seja-me permitido no fecho destas breves palavras assinalar o nome do Dr. JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS JÚNIOR, meu amigo e meu colega da Universidade do Pôrto, que não mais, de há um ano a esta parte, esqueceu as velhas árvores de que falámos e algumas vimos durante uma encantadora e frutuosa excursão botânica em Trás-os-Montes nos princípios de Outubro de 1938, enviando-me desde então, neste capítulo, informações várias que o seu espírito de múltiplas curiosidades não enjeita, fotografias que a sua objectiva recolhe e até, outras vezes, desenhos do seu próprio lápis. Quisera bem ter entre os sócios da Sociedade Broteriana mais exemplos como o seu, e que deles recebesse notícias que doutra forma não é possível recolher.

Ainda assim não devo esquecer dêsses alguns nomes. Primeiro o de D. ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO, figura excelsa entre os botânicos portugueses, verdadeiramente o meu primeiro e, estou em dizer, quasi único guia na florística, que a morte já tem consigo, e ainda nos últimos tempos de vida me falou dum velho cipreste tombado na sua Quinta da Ribeira de Caparide, ao qual as poucas fôrças já não permitiram que datasse.

E porque lembro tão alto espírito não quero que passe o momento sem deixar de homenagear a sua memória com todo o meu fervor de discípulo que não foi seu aluno e nem sequer teve a dita de conhecer em pessoa. Aqui hei-de por isso deixar exarada a minha infinita admiração pela sua figura moral, pelo seu espírito de probo, austero e incansável investigador.

Com que admirável talento de exposição e brilhantíssimas qualidades didácticas-êlé foi, durante, pelo menos, três dezenas de anos, o mestre e autor consagrado da botânica elementar em Portugal; com que cuidado e modelar organização de trabalho foi também, e melhor do que isso, através

de mais de seis dezenas de anos, o estudioso da botânica portuguesa, desde as suas incipientes excursões em Trás-os-Montes à redacção primorosa da *Flora de Portugal* que deixou em 2.ª edição, monumento imorredouro do seu nome, testemunho eloquente da grandeza do seu espírito, prova inabalável do seu equilibrado critério!

Por tudo, e pelas consoladoras palavras que nos últimos meses de vida me escreveu de quasi enternecida e sem dúvida benévola admiração pelos meus primeiros e imprecisos trabalhos de botânica, palavras que me são tanto mais caras quanto foi êle, numa geração notável, o último mestre, de entre os floristas portugueses contemporâneos desaparecidos com quem contactei, que ainda pôde, e por essa circunstância, deixar-me tão encorajante estímulo na aridez dêste hiato brutal que a febril actividade da Morte abriu entre os que desapareceram tumultuosa e apressadamente, seguindo-se pertinho uns dos outros—J. HENRIQUES, CARRISSO, SAMPAIO, COUTINHO—e os que hão de vir mas que o tempo e a vida atardaram estúpida-mente; por tudo lhe dirijo a enternecedora saúde que o agrume desta idea está tornando mais maguada e triste, quasi pungente!

O Juiz aposentado do Supremo Tribunal de Justiça, Sr. Dr. ALBERTO OSÓRIO DE CASTRO enviou notícia dum carvalho centenário junto ao edificio da Câmara Municipal de Mangualde que ainda não pude visitar e o Sr. Dr. MÁRIO C. MORA, professor do Liceu D. João III em Coimbra, igualmente me referiu umas velhas árvores em Pombal que procurarei ver.

Transcrevemos a seguir a parte que interessa do Decreto n.º 28:468, e uma circular da Direcção Geral da Fazenda Pública, entre outras do mesmo teor, a qual revela bem o carinho que ao Director daquela Repartição merece o assunto.

*
* *

«Ex.^{mo} Sr. Director Geral do Ensino Primário

Nos termos do Decreto-lei n.º 28:468, de 15 de Fevereiro de 1938, foi classificado de «interêsse público» um

freixo existente na vila de Trancoso, conhecido vulgarmente naquela localidade por «Freixo Grande», e pertencente à respectiva Câmara Municipal, pelo que tenho a honra de solicitar de V. Ex.^a que se digne informar de conformidade os professores do ensino primário daquela vila e recomendar-lhes que instruem os seus alunos no respeito por esta árvore. A bem da Nação. Direcção Geral da Fazenda Pública, (Repartição do Património) em 23 de Outubro de 1939. — O Director Geral, (a) A. LUIZ GOMES.»

* * *

Decreto-lei n.º 28:468, de 15 de Fevereiro de 1938

«Artigo 1.º O arranjo, incluindo o corte e a derrama das árvores em jardins, parques, matas ou manchas de arvoredo existentes nas zonas de protecção de monumentos nacionais, edificios de interesse público ou edificios do Estado de reconhecido valor architectónico, definidas nos termos do decreto com fôrça de lei n.º 20:985, de 7 de Março de 1932, e no decreto n.º 21:875, de 18 de Novembro de 1932, respectivamente, fica sujeito a autorização prévia da Direcção Geral da Fazenda Pública, ouvidas as indicações de ordem técnica das Direcções Gerais dos Edifícios e Monumentos Nacionais e dos Serviços Florestais e Aqúícolas e parecer da Junta Nacional de Educação (6.ª secção).

§ único. Consideram-se abrangidos, para todos os efeitos, pelo disposto neste artigo os exemplares isolados de espécies vegetais que, pelo seu porte, pelo seu desenho, pela sua idade ou raridade, a Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aqúícolas classifique de interesse público.»

Pinheiro da Covilhã

Pinus Pinea L.

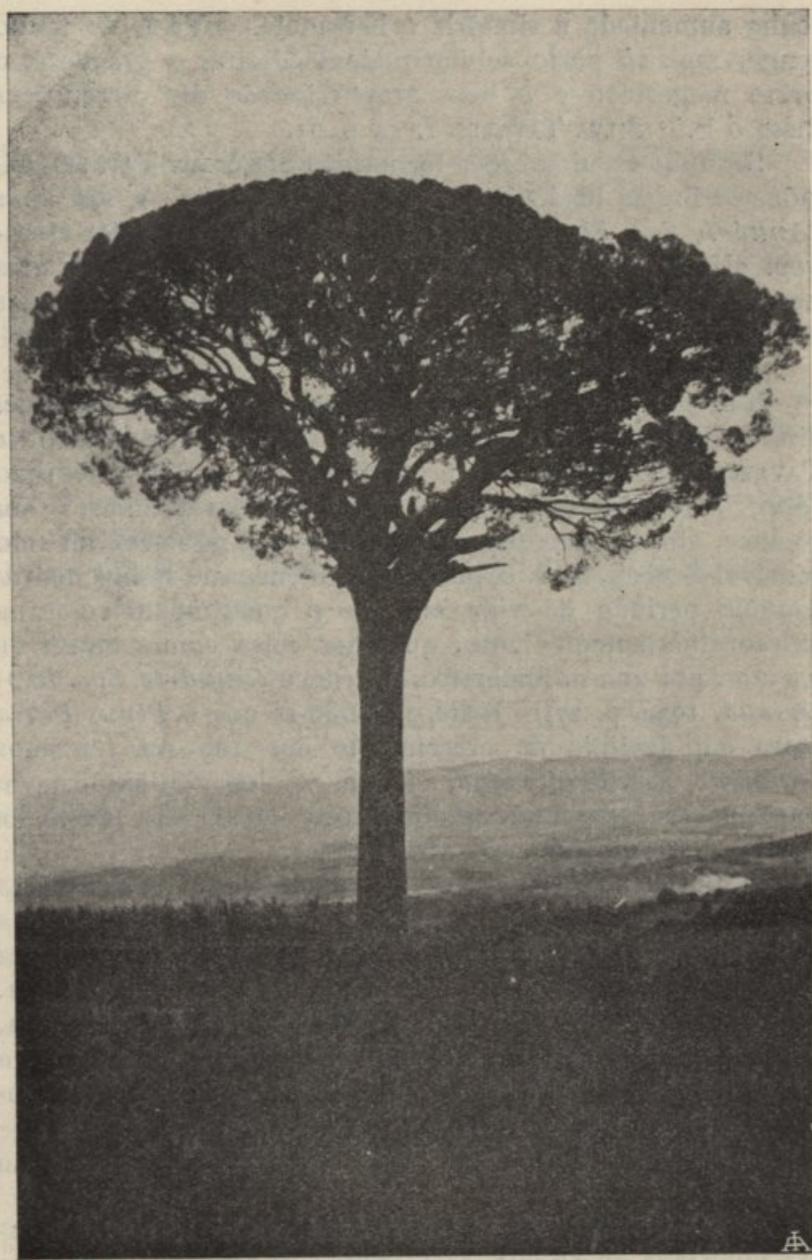
Localização. Na «Quinta do Pinheiro» e arredores da Covilhã a sudeste da cidade, sobre os granitos, à altitude de aproximadamente 650 m. e na bifurcação das duas estradas que à saída da cidade se dirigem a do norte para a estação do Caminho de Ferro e a do sul para o Fundão. No horizonte, em último plano, a 8 quilómetros ao sudeste, desenha-se o perfil da serra de S. Cornélio, linha divisória entre as águas da ribeira de Meimôa ao sul e as do trôço do rio Zézere que se situa entre o Pinheiro e a Serra.

Descrição. «Um dos maiores pinheiros mansos que hoje existe no reino» disse SOUSA PIMENTEL. Dos maiores podemos continuar a escrever, e um dos mais notáveis do mundo, juntaremos, pois as suas dimensões andam pelos limites máximos registados para esta espécie; possui actualmente de circunferência do tronco à altura do peito 5,75 m. ⁽¹⁾.

Em 1907 SILVA TAVARES (*Brotéria*, 1906, p. 75) publicou as seguintes medições: altura total (avaliada com o teodolito) 31,25 m., altura do tronco 14,50 m., circunferência na base do tronco 5,36 m. E acrescentava: «A copa... maior era antes de lhe tirarem, ainda há poucos anos, 14 carradas de lenha». SOUSA PIMENTEL calculou-lhe (*Os nossos Pinheiros*, 1910, p. 40) o volume do tronco em 32 m³.

O fuste, quasi cilíndrico, elevadíssimo, em perfeito estado de conservação é uma colunata grandiosa que nos subjugua pelas suas dimensões, sobretudo quando dela nos aproximamos. É a parte mais bela da árvore. A copa, não tão declinada como soe ver-se nesta espécie, é mais bela, por mais regular, na fotografia do que na própria árvore, ainda que aí mesmo a supressão das partes amputadas lhe

⁽¹⁾ Determinação efectuada neste ano e obsequiosamente comunicada pelo chefe da 2.ª Circunscção Florestal e meu presado amigo Sr. Engenheiro A. BARJONA DE FREITAS.



A. Taborda de Moraes fot. em 10 Junho 1939

Pinus Pinea L., da Covilhã
Fotografado de N. W.

tenha aumentado a simetria e harmonia. «Vê-se de muito longe, mas só perto se lhe podem admirar a grandeza, o porte magestoso e o bem proporcionado das dimensões» disse o P.^{dre} SILVA TAVARES, *l. c.*, p. 75.

Segundo as dimensões fornecidas por SILVA TAVARES calculámos-lhe a idade para aquela data em 230 a 240 anos (*Anuário Soc. Broteriana*, 1936, p. 45). Aquêlê autor escreveu: «Ha ainda quem se lembre de ter ouvido contar a uma pessoa muito edosa que no tempo da guerra dos francezes parecia ter já o tamanho que hoje se lhe vê».

A tradição não desdiz do cânon!

Não possuo, além da do perímetro do tronco na base, dimensões actuais de confiança para comparar com as de SILVA TAVARES; desta forma não é possível fazer qualquer dedução sôbre o crescimento recente da árvore nos últimos 30 ou 40 anos, ainda que possamos assegurar que não deve ter sido sensível à vista, pois o indivíduo se encontra muito dentro daquêlê período da vida em que o crescimento se torna extraordinariamente lento, qualquer coisa como menos de 0,6 mm. por ano no diâmetro do tronco (*Anuário Soc. Broteriana*, 1936, p. 37)! E até, sabendo-se que o *Pinus Pinea* entra em declínio de crescimento dos 100 aos 140 anos (*Anuário Soc. Broteriana*, 1936, p. 39), isso nos explica que êste pudesse aparentar as dimensões actuais «no tempo da guerra dos francezes», um século antes.

O que podemos asseverar no entanto é que o seu aspecto hoje é o de há dezenas de anos tal como no-lo mostram a fotografia de SILVA TAVARES e a minha feitas ambas na mesma direcção e sentido, quási se podendo sobrepor uma à outra. Apenas a de SILVA TAVARES executada a menor distância, talvez com uma grande angular, portanto mais de baixo e em óptimas condições de luz lhe dá aspecto de maior grandeza no fuste, delinea e separa melhor a ramificação.

A sua idade actual deve estar compreendida entre 250 a 300 anos.

Foi considerado de interêsse público (I. P.) por declaração publicada no *Diário do Govêrno*, II série, n.º 167, de 22 de Maio de 1939.

BIBLIOGRAFIA

- SILVA TAVARES, *Árvores gigantescas da Beira III in Broteria*, série de vulgarização científica, vol. VI, fasc. I-III, 1907, p. 75.
- *O Pinheiro da Covilhã*, idem, vol. XIII, fasc. III, 1915, p. 153, c. icon. na capa.
- SOUSA PIMENTEL, *Os nossos Pinheiros*, 1910, p. 39-40 c. fot. (reproduzida de SILVA TAVARES) na capa e a p. 40.
- ALBERTO VELLOZO DE ARAUJO, *Em defesa e propaganda da Arvore*, 1913, p. 24, c. icon. (reproduzidos de SILVA TAVARES).
- A. TABORDA DE MORAIS, *As árvores notáveis de Portugal in Anuário Soc. Broteriana*, 1936, p. 45.
- ELWES and HENRY, *The Tree of Great Britain & Ireland V*, pl. 291, p. 1121.

Pinheiro de Bobadela

Pinus Pinaster Ait.

Localização. Não longe de Oliveira do Hospital, a 400 m. da povoação de Bobadela que se vê na fotografia e próximo da estrada que daqui se dirige a Oliveirinha da Beira e igualmente se nota na gravura, sobre os granitos, a, aproximadamente, 350 m. de altitude.

Descrição. Deve ser um dos mais formosos exemplares da espécie pelo porte e diâmetro do tronco que não pela altura total, muito sobrepujada esta em outros exemplares conhecidos da mata de Leiria, por exemplo, e até pelo que adiante se descreve (1).

Segundo as medições que amavelmente me foram comunicadas pelo Sr. Engenheiro A. BARJONA DE FREITAS que igualmente me permitiu a reprodução da fotografia junta, a qual em grande ampliação adorna o seu gabinete na 2.ª Circunscrição dos Serviços Florestais, possui as seguintes dimensões:

| | |
|---|----------|
| Altura total | 24,00 m. |
| » do fuste | 14,00 » |
| Largura da copa. | 20,00 » |
| Perímetro do tronco à altura do peito | 4,54 » |
| Diâmetro à mesma altura | 1,44 » |

A sua idade deverá ultrapassar 200 anos.

Foi declarado de interesse público no *Diário do Governo*, II série, n.º 117, de 22 de Maio de 1939.

(1) ELWES and HENRY, *The Tree of Great Britain & Ireland* V, p. 1116, mencionam um exemplar perto do Porto com 30,50 m. de altura total, outro do Pinhal de Leiria que, em 1843, apresentava 39 m. de altura total com 4,48 m. de perímetro do tronco e dois exemplares ainda na Alvinha com 40 m. de altura por 3 de perímetro do tronco e 38 m. de altura por 4,20 m. de perímetro do tronco.



Reg. florestal M. C. Pericão fot. em 1939

Pinus Pinaster Ait., de Bobadela

Pinheiro de Foja

Pinus Pinaster Ait.

Localização. Na Mata Nacional de Foja, a poucos quilómetros de Montemor-o-Velho, junto da estrada que corta a mata e vai desde a Casa do guarda ao portão da Quinta de Foja. O terreno é pliocénico à superfície, arenoso, mas possivelmente de natureza diversa no sub-solo, húmido. À volta, nos domínios da Quinta de Foja, cultivava-se largamente o arroz.

Descrição. O hábito é perfeitamente o do indivíduo anteriormente descrito e característico de espécie ou variedade: um tronco elevado coroado por uma copa assimétrica e irregular, cujo eixo vertical se tornou nitidamente oblíquo, com ramificação pouco abundante e pouco densa. As suas dimensões, tais como mas forneceu o Sr. Engenheiro BARJONA DE FREITAS, são:

| | |
|---|-----------------------|
| Altura total | 29,00 m. |
| > do fuste | 18,80 > |
| Largura da copa | 16,00 > |
| Perímetro do tronco a 1,30 m. do solo . . . | 3,14 > |
| Diâmetro à mesma altura | 1,00 > |
| > do colo da raiz | 1,15 > |
| > ao meio do fuste | 0,80 > |
| Cubo do fuste aproveitável para madeira . | 9,45 m ³ . |

O distinto regente agrícola e seu velho conhecido Sr. MANUEL REI da Figueira da Foz atribue-lhe a idade de 150 a 160 anos. Seria um representante, entre os poucos sementões que subsistiram, da mata fradesca que ali existiu e foi pertença dos Crúzios até 1834, data em que passou ao domínio do Estado.



A. Taborda de Morais fot. em 13 Maio 1939

Pinus Pinaster Ait., da Mata de Foja

Plátano de Foja

Platanus acerifolia Willd.

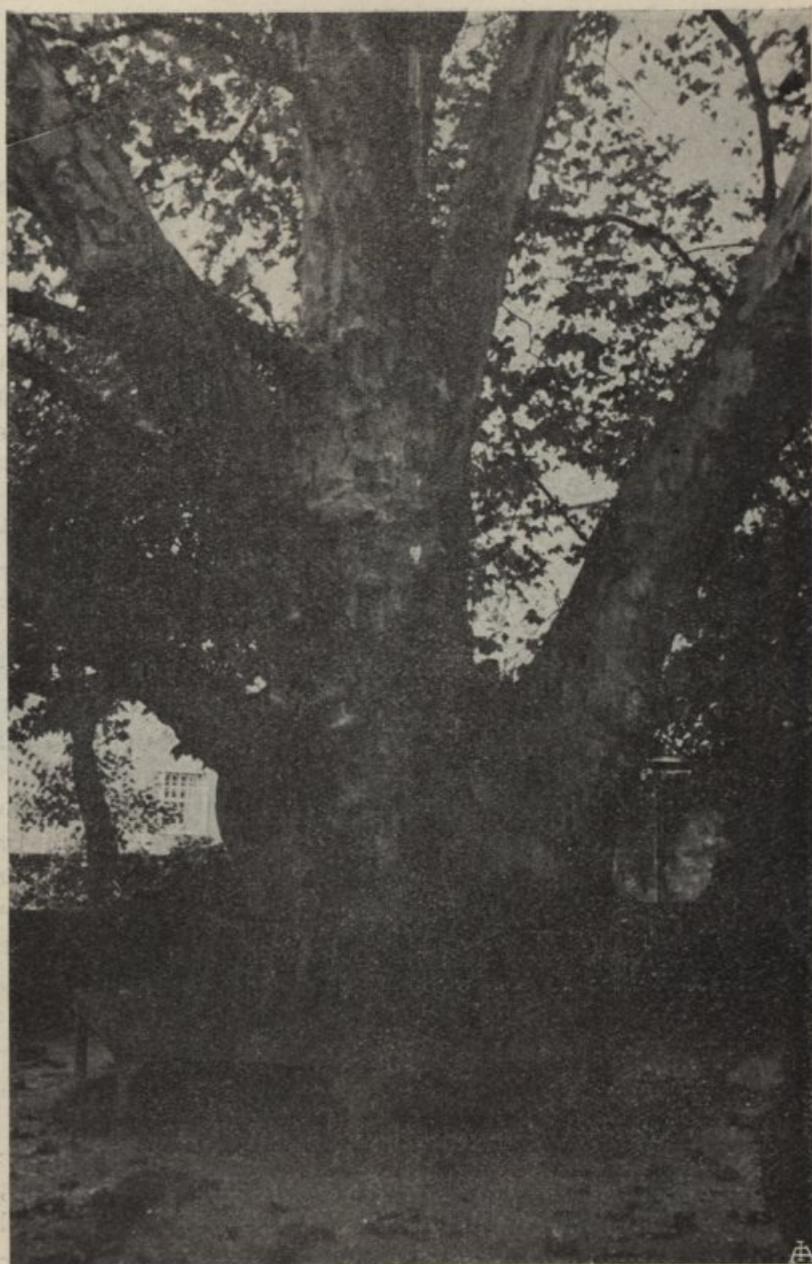
Localização. Na Quinta de Foja, num dos pátios da residência senhorial; à sua volta o domínio incontestado do arroz, um mar de água durante parte do ano, em todo o espaço que daqui se dilata para o sul até ao limite da estrada da Figueira entre Montemor e Maiorca.

Descrição: Referi-me já a este plátano ao escrever sobre os dois exemplares da mesma espécie situados na Quinta do Espinheiro em Coimbra e os três da Fábrica de Fiação em Tomar (*Anuário da Soc. Broteriana*, 1938, p. 48).

Apresenta, segundo determinações do Sr. Engenheiro A. BARJONA DE FREITAS, a altura total de 25 m., largura da copa 23 m. e perímetro do tronco 5,85 m. Ramifica muito cedo como se vê na fotografia junta, a 1,5 m. do solo. Frondoso, cercado de vários edifícios, não se pôde fotografar em conjunto. A particularidade mais notável é a do grande número de soldaduras naturais ou provocadas entre vários dos seus ramos.

O exame taxanómico não desdiz, pelos caracteres das fôlhas, da opinião que exprimi em 1938 a páginas 42 deste Anuário (ano IV), e as dimensões não contrariam a hipótese aí emitida também (páginas 48).

Foi declarado de interesse público no *Diário do Govêrno*, II série, n.º 298, de 23 de Dezembro de 1939.



A. Taborda de Moraes fot. em 14 Novembro 1939

Platanus acerifolia Willd., da Quinta de Foja
Tronco visto de W.

Sobreiro da Valinha

Quercus Suber L.

Localização. Na povoação da Valinha entre Monção e Melgaço. É notável a situação deste espécimen a tão elevada latitude, em



Dr. J. R. Santos Júnior fot. em Julho 1939

Quercus suber L., da Valinha
Tronco

pleníssimo Minho Setentrional, fronteiro à Galiza, num clima que atinge mais de 1.500 mm. de pluviosidade anual.

Descrição. Só através da breve notícia que o Dr. J. R. DOS SANTOS JÚNIOR teve a amabilidade de me comunicar por carta juntamente com as fotografias que se publicam fico conhecendo este exemplar. Diz-me êle que as suas dimensões são de 5,37 m. de perímetro do tronco a 1,20 m. do solo, e é, por tradição e documentos, centenário.

Ao escrever sobre o sobreiro de S.^{to} Amaro (*Anuário Soc. Broteriana*, 1938, p. 40) acentuei a circunstância do avanço setentrional da espécie em Portugal, ainda que considerada como caracteristicamente mediterrânica. Que ela se distribua em Trás-os-



Dr. J. R. Santos Júnior fot. em Julho 1939

Quercus Suber L., da Valinha



-Montes até à roda de 700 m. em altitude na companhia da própria Azinheira, como acontece, está ainda dentro das suas supostas necessidades ecológicas; que seja também vizinha do rio Minho, como as estatísticas da produção da cortiça o revelam e êste exemplar o mostra, é facto a assentar entre nós, como de resto se estabeleceu já para a Galiza onde «Se le ve frecuentemente en la región litoral y media...» (MERINO, *Flora de Galicia*, 1906, II, p. 604).

BIBLIOTECA DO MUSEU NACIONAL



