

1.00
n.º de ordem 997 997

LIVRARIA DO LAVRADOR

XXXII

JAYME DE MAGALHÃES LIMA

EUCALYPTOS E ACACIAS

Vinte annos de experiencias

PUBLICAÇÃO DO «LAVRADOR»

(PROPRIEDADE REGISTRADA)

PREÇO, 350 RÉIS

PORTO

Officinas do «Commercio do Porto»

112 - Rua do «Commercio do Porto» - 112

1920

RC
MNCT
63
LIM

JACINTHO DE MATTOS

HORTICULTOR

Rua da Boa Vista, 474—PORTO (Portugal)

ESTABELECIMENTO FUNDADO EM 1870

Grandes culturas de arvores florestaes e de fructo. Arbustos, plantas de flôr e de estufa. Construcções de Jardins, Parques e Pomares em todo o paiz.—Pessoal muito habilitado. — **Envia-se catalogo gratis.** —

== SE DESEJA OBTER AS MELHORES ==
E MAIS BELAS

PLANTAS, VIDEIRAS, ARVORES
E SEMENTES

em todos os generos, consulte o meu grande
CATALOGO GERAL N.º 3
o melhor que se tem publicado na peninsula

MARIO DA CUNHA MOTA

HORTICULTOR

38, Rua de Nova Cintra—PORTO

Telefone, 2038 — Telegramas-MARIMOTA

VIVEIROS—Quinta da Telheira—GAIA

CASA DAS SEMENTES

105, Rua de S. João, 111—PORTO

Sementes d'Eucalyptus de diversas qualidades, Pinheiros: marítimo, Riga, Strobis; Cyprestes, Acacias, Australias, Platanos, Tílias e outras qualidades para jardins, mattas, arvoredos, etc.

Etiquetas e adubos para flôres e plantas de jardim e estufa.

LIVRARIA DO LAVRADOR

XXXII

JAYME DE MAGALHÃES LIMA



INSTITUTO NACIONAL DE CARVÃO

EUCALYPTOS E ACACIAS

RE
MNCT

63

LIM

Vinte annos de experiencias

PUBLICAÇÃO DO «LAVRADOR»

(PROPRIEDADE REGISTRADA)



PORTO

Officinas do "Commercio do Porto"

102 — Rua do "Commercio do Porto" — 112

1920

LIVRARIA DO LAVADOR

XXXX

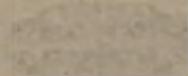
LIVRE DE MATHIAS LIMA

EUCALYPTOS E ACACIAS

Vinte annos de experiencia

PREPARAÇÃO DO LAVADOR

LIVRE DE MATHIAS LIMA



LIVRO

Original de "Compendio do Livro"

de Mathias Lima

1888

«Avaliando os lucros da silvicultura, dois factos devemos ter em conta: o consumo progressivo da madeira por cada habitante, em todo o mundo, apesar da introdução de materiaes que a substituem; e mais a exploração, destroço e destruição das florestas virgens pelo fogo, especialmente das que continham as madeiras de construcção mais importantes. D'aqui resultou já uma escassez apreciavel de offerta de madeira, como é manifesto pela firme subida de preços em todos os mercados e pela baixa de qualidade. Não parece possivel fugir á conclusão de que esta tendencia ha-de continuar a accentuar-se, e de que por todo este seculo temos a contar com uma subida de preços certa e muito consideravel. A segurança de collocação economica que a cultura florestal offerece tem, por conseguinte, todas as probabilidades de ser d'aquellas que vão melhorando com um augmento de lucros correspondente.»

Isto dizia um interessantissimo relatorio apresentado, em 1909, ao parlamento inglez, por uma commissão nomeada para dar parecer sobre varias questões que se prendiam com o desenvolvimento da cultura florestal na Inglaterra, de iniciativa e conta do Estado. E, se isto era uma verdade de larguissimo alcance então, antes da guerra, e indiscutivelmente o era, agora, depois do desperdicio colossal de madeiras a que acabamos de assistir, e quando madeiras faltam para tudo, achamos o salutar aviso de homens intelligentes e auctorisados já posto em termos de demonstração prática eloquentissima, com que a calamidade confirmou a previsão e o conselho.

Observa aquelle relatorio que as mattas davam «um producto para o qual parecia haver uma procura quasi illimitada». Mas hoje o problema aggravou-se, a ponto de que não ha que discutir as possibilidades de procura que os productos florestaes possam ter. Apenas teremos a cuidar de saber por que modos se poderá attenuar a fome de madeiras que vai pelo mundo, e particularmente na Europa, partindo do principio que a satisfação completa é de todo impossivel, tratando-se de uma riqueza que na melhor hypothese leva 25 annos a criar e, em muitos casos,

aliás normaes, carece de 80 annos para se constituir capazmente.

Evidentemente, não ha caixa economica que, em segurança e rendimento, se compare com a plantação d'uma arvore. E' capital posto muitas vezes a 100, 200 ou 300 % ao anno. Meu pai vendeu a 40500 réis *Eucalyptos* de 20 annos, cuja plantação lhe havia custado a 40 réis cada um, ha muito tempo, quando ainda em Portugal se usavam libras; e eu vendi agora a 18 escudos australianas plantadas ha 17 annos e postas na terra a menos de tostão cada uma. Os economistas costumam dizer que a exploração florestal é empreza a tão largo praso que não ha que fiar na paciencia e tenacidade individual, e deve ser confiada á administração do Estado e á sua persistencia. Mas, pois que muitas coisas fazemos sómente *para deixar aos filhos*, eu diria a quem podésse dispôr de um modestissimo peculio que comprasse uma leirita de bravio e a arroteasse e plantasse de arvores, se queria estar certo de multiplicar seus parques bens e legar aos filhos um pé de meia em que não entra traça e que durante a vida nos deu sombra e prazer, e esta infavel delicia de criar.

E' n'estas circumstancias que por favor da natureza, e favor muito menos vulgar do

que geralmente se imagina, nos achamos senhores de largas regiões onde é possível a cultura do *Eucalypto*, com antecipada certeza de sua prosperidade. Li algures que o *Eucalypto*, em igualdade de situação, dá cinco vezes o producto do carvalho. Haverá casos de dar menos e haverá também casos, infinitamente mais numerosos, de dar muito mais; mas, sem muito nos prendermos com o rigor de numeros que a natureza nas suas divagações e caprichos transgride de contínuo, podemos ter por averiguado e fóra de duvida que não ha entre nós arvore florestal de maior rendimento em volume e peso do que o *Eucalypto*.

Por isso me convenci de que não seria totalmente inopportuna e esteril a publicação d'estas notas da experiencia da cultura de algumas dezenas de especies de *Eucalyptos*, a que ha vinte annos me dedico. Alguma coisa n'ella haverá que possa aproveitar aos nossos lavradores. Sobretudo me parece que, além do *E. globulus*, convém que, sem demora, plantemos mais meia duzia, pelo menos, de outras especies que se distinguem, ou pela superior qualidade da madeira, ou pela faculdade de adaptação a terrenos que o *E. globulus* engeita e que nenhuma das nossas arvores acceita com promessa de rendimento

comparavel ao de certas variedades de *Eucalyptos*, ás quaes uma tradicional preguiça não concedeu ainda logar dentro dos valla-dos das suas mal povoadas mattas.

O leitor talvez estranhe que eu aqui to-masse nota de muitas variedades por diversos motivos condemnadas. Mas persuadi-me de que nem assim convinha ignoral-as; os livros e os catalogos estrangeiros facilmente induzem em esperanças e enthusiasmos que não raro e facilmente só a desenganos conduzem, e imagino que onde eu desenganado me encontrasse em emprehendimentos que custam algum dinheiro, muitos cuidados e grande perda de tempo, seria de duvidosa camaradagem e rematado mau gosto ficar calado e pelo silencio deixar que os companheiros corressem a precipitar-se em igual desastre.

Eixo, 26 de Janeiro de 1920.

comparavel ao de certas variedades de livros, as vezes uma tradicional, pregozosa, não conceder ainda lugar dentro dos valores das suas real povoadas matas.

O leitor talvez estranhe que eu aqui não faça nota de muitas variedades por diversos motivos condemnadas. Mas persuadime de que nem assim convinha ignorar-se de livros e os catalogos estrangeiros, facilmente induzem em esperanças e enthusiasmos que não raro e facilmente se a desenganam, ducem e ninguem que onde se desenganado me encontrasse em empreendimentos que custam algum dinheiro, muitos cuidados e grande perda de tempo, seria de duvidosa e mais dagem e tentado mau gosto ficar colado e pelo elle, ao deixar que os comparativos fossem a precipitar-se em igual destino.

Eucalyptos e Acacias

I

Do logar do Eucalypto na economia florestal do nosso paiz e da apreciação do valor dos seus productos

Tem já historia a cultura do *Eucalypto* na Europa, embora não tão remota como a data do descobrimento d'estas arvores soberbas nos auctorisaria a suppôr. O primeiro registado nos annaes dos exploradores, o *Eucalyptus obliqua*, foi visto na Australia por l'Héritier, em 1788, e por elle annuciado então ao mundo scientifico; e onze annos depois, em 1799, achado por Labillardière, vinha o *Eucalyptus globulus*, «o principe dos *Eucalyptos*», no dizer do Barão de Mueller, por sua vez tambem principe no estudo d'este genero de plantas. Sempre terão de recorrer aos seus preciosos trabalhos quantos em similhante cultura se acharem interessados. Todavia, só do meado do seculo XIX em diante começou a reconhecer-se a importancia do *Eucalypto*, comquanto «o prolongado desprezo de arvores de tão maravilhoso valor pareça agora quasi indizivel e enigmatico»,

segundo tambem, e com toda a justiça, observa aquelle grande e illustre mestre.

Para nós, apesar de possuirmos nas colleções scientificas alguns exemplares antigos, de 1850 ou pouco depois, o tempo da passagem do *Eucalypto* dos viveiros escolares para a cultura economica usual poderá começar em 1870. E' de 1870 a *Breve noticia sobre o Eucalypto globulus* do illustre propagandista snr. Duarte de Oliveira, e de 1876 o *Eucalyptus globulus* de Carlos de Souza Pimentel. Essas publicações, ainda hoje de considerar na grande maioria das suas observações, marcam uma época, o inicio intelligente e fecundo d'esta cultura florestal.

A esse tempo, não havia virtude de que o *Eucalypto* não commungasse. Crescia rapidamente, multiplicaria milagrosamente a riqueza florestal em proporções descommunaes, povoava os desertos, sóffria toda a inclemencia da atmospherá e do sólo, purificava os logares insalubres, livrava das febres paludosas, dava madeira excellente para todos os fins, rebelde á podridão, e distillava oleos, essencias e medicamentos preciosos. N'esta fé se plantaram muitos *Eucalyptos* pelas nossas provincias e por todo o littoral do Mediterraneo. Plantaram-se bem e plantaram-se mal, onde vingavam e onde morriam, n'uma variedade de condições infinita; e, por isso, houve plantações que foram maravilha de prosperidade e opulencia, e outras houve tambem que se tornaram exemplo tremendo de miseria e ruina. Não podia deixar de haver de tudo isto n'uma experiencia feita em tão larga escala, em grande parte filha de illusorias e arrebatadas esperanças, mal consideradas, de todo alheias a uma sensata

observação das coisas, desde principio condemnadas a naufragio por violação de leis impreteríveis da natureza.

Seguiu-se a reacção contra os impulsos da primeira hora. Os que haviam sido infelizes se encarregaram de a proclamar, pondo á conta da debilidade e insignificancia da arvore o que frequentemente era apenas a consequencia da mingua de reflexão de quem precipitadamente a havia plantado. Então, não houve defeito de que não se accusasse o *Eucalypto*: não resistia nem ao sol, nem ao frio, nem á pobreza da terra; onde crescesse, edificava um abrigo temeroso para os passaros que devastavam as seáras; estragava os mattos e logo de começo ficava caro pela despezas da plantação. A madeira não prestava para nada; estalava por mil modos, torcia e rachava ao seccar, apodrecia depressa, quando enterrada ou mesmo fóra da terra, e demais o cóрте das arvores tornava-se dispendiosissimo em muitos casos pelo volume monstruoso que ellas tinham attingido. Quanto a effeitos de saneamento, pura phantasia; em vez de beneficios, o *Eucalypto* importava calamidades. Não só onde havia plantação de *Eucalyptos* e as condições hygienicas haviam melhorado, a melhoria provinha de outras causas; mas até acontecia que o *Eucalypto* era nocivo, creando na casca e na sombra humida viveiros de mosquitos, e assim se convertendo indirectamente em agente disseminador de febres palustres.

Tudo isto se dizia e se jurava.

Como, porém, havia plantações que tinham medrado e offereciam bons córtes, entrou no debate um elemento novo e resolveu a questão;

veio o mercado e em termos do seu uso garantiu que os *Eucalyptos* eram excellentes. Comprando-os, pagando-os por um preço altamente remunerador, dando-lhes variadissimo destino, decidiu, com todo o desrespeito pelas academias e seus libelos, que os *Eucalyptos* constituiam uma cultura, pelo menos lucrativa. N'uma reacção contra a reacção, volta-se á primeira fórma, e eis que aquella cultura começou a insinuar-se por todos os cantos, entre as fagueiras esperanças dos que n'ella se empenhavam e as liquidações vantajosas dos que, tendo ido á frente, começavam a arrecadar os proventos, não raro avultados, da sua audacia.

A verdade será que nem o *Eucalypto* tinha os poderes miraculosos de resgate de esterilidade que o primitivo entusiasmo de botanicos e de iniciadores annunciou, nem tambem, e muito menos, era a nullidade economica e o perturbador nocivo que o estouvamento e má sorte de alguns cultivadores desastrados proclamava.

A madeira do *Eucalypto* é magnifica, incontestavelmente, quando lhe tivermos dado o tempo necessario para amadurecer capazmente. Cortaram-se *Eucalyptos* com 10 ou 12 annos e não déram madeira que prestasse. Não podia prestar. Pois se essas arvores eram herva!... D'essa idade, que consistencia podiam ter! Uma arvore, seja de que especie fôr, não demanda menos de 30 ou 40 annos para criar cerne e endurecer. Se está feita aos 25, e isso não raro acontece com o *Eucalypto*, já foi grande fortuna.

Demais, para apreciação da madeira de *Eucalypto*, fomos buscar um padrão subido, dos mais subidos. Comparamol-o com o carvalho. Por

pouco iríamos até ao mogno e ao pau santo. Não é d'isso que se trata; não se pensa em trocar pelo *Eucalypto* essas madeiras que formam uma aristocracia; apenas se procura auxiliar e engrandecer as plebes florestaes, associando-lhes plantas novas da sua igualha. E' ao choupo, ao amieiro, á nogueira, ao ulmeiro, á cerejeira, sobretudo ao pinheiro, que temos de referir o valor do *Eucalypto*. Com estas e outras madeiras da classe das communs a que estas pertencem, temos de o comparar, e perante ellas achar-lhe-hemos uma superioridade indiscutivel a todos os respeitoes—pela rapidez do desenvolvimento e pelo volume dos troncos, pela duração, pela belleza, (em obra confunde-se facilmente com o castanho), pela resistencia, pela elasticidade e pela faculdade, aliás de summa importancia, de durar na agua mais do que qualquer outra das nossas arvores. De que se trata é unicamente de plantar *Eucalyptos* onde estavam pinheiros, e de tirar das margens dos nossos rios e das areias dos seus campos um rendimento florestal superior ao que actualmente d'alli podemos colher com as arvores que lá temos. Pela minha parte, direi que não sementearei mais um pinheiro onde possa plantar um *Eucalypto*; todas as experiencias de comparação que n'este sentido fiz durante 20 annos, e em terrenos, no geral, ruins, pedregosos, frios e magros, me auctorisam sem discrepancia esta conclusão.

Muitas são as vantagens do *Eucalypto*, mas entre todas avulta a facilidade e vigor com que rebenta dos troncos cortados. O mesmo terreno dá dois e tres córtes de madeira, sem necessidade de renovar a plantação ou sequer a cultura, e advertindo—circumstancia devéras apreciavel e

que muitos ignoram — que as segundas camadas, sem duvida porque a robustez do raizame e a condição das seivas lh'o facultam, criam cerne immediatamente, ao contrario do que é a regra com a primeira haste, prompta em crescer, mas lenta em amadurecer. Assim, nas segundas camadas, as varas delgadas, de seis ou oito annos não dão ordinariamente mais de 25 por cento de cerne. O Barão de Mueller diz que a renovação do *Eucalypto* pelos rebentos das hastes cortadas é sobretudo propria de arvores não muito antigas e não se opera com igual força e promptidão nas diferentes especies. Entre os mais facéis em rebentar, menciona o *E. globulus* e o *E. amygdalina*, e acha o *E. rostrata* dos menos inclinados a este modo de renovação. Mas nas minhas plantações, provavelmente por serem recentes, todas as especies têm rebentado admiravelmente. Foram rarissimos os *Eucalyptos* que não rebentaram depois de cortados, e n'esses as baixas mostram ser accidentaes, questão de condição individual e não commum á especie que n'outros exemplares provou a sua faculdade de renovação.

Como combustivel, as analyses do snr. C. Lepierre, publicadas pelo snr. W. C. Tait, em 1915, mostram que a lenha de *Eucalypto* dá 4:353 calorías onde a lenha do pinheiro não passa de 3:200 — isto é, a lenha do *Eucalypto* tem um terço a mais do poder calorifero da lenha de pinheiro; e póde mesmo substituir o carvão, valendo um kilo de lenha de *Eucalypto* por 550 grammas de hulha. De modo que, para este effeito, quando, por exemplo, uma tonelada de pinheiro custar 12 escudos, a de *Eucalypto* deve valer 16. E, se considerarmos que a mesma superficie plantada de *Eucaly-*

ptos ou semeiada de pinheiros dá no primeiro caso um volume de madeira que é tres ou quatro vezes, pelo menos, aquelle que pôde produzir na segunda hypothese, por ahí se calculará quanto vale a substituição do pinheiro pelo *Eucalypto*, ainda que não seja senão para criar lenha.

Secarão os *Eucalyptos* as fontes, segundo muitos crêem? Desconfio. Ganharam essa fama e provavelmente continuarão a soffrel-a, se os que têm minas e canalisações debaixo das raizes dos *Eucalyptos* não as limparem assiduamente. As raizes dos *Eucalyptos*, no seu rapido desenvolvimento, depressa obstruirão completamente essas minas e canalisações, transviando-lhes e sumindo-lhes as aguas. Se; porém, houver os necessarios cuidados de limpeza, creio que tal não acontecerá, pois sobre este quesito posso dar testemunho de que, tendo ha quarenta annos um macisso colossal de *Eucalyptos* sobre uma nascente, nunca esta deu signal de enfraquecimento. E' hoje o que sempre foi.

Dão abrigo aos passaros — evidentemente, como todo o arvoredo. Se isso houvesse de ser motivo de depreciação do *Eucalypto*, importaria a condemnação de todas as florestas. O que faltou dizer, quando se aduziu semelhante prejuizo do *Eucalypto*, é se essas aves que elles abrigam não valem bem o que pastam nos campos e se sem ellas não corre grave risco a nossa saude e o nosso sustento, pela invasão de uma fauna bem mais destruidora do que as aves, e da qual as aves são inimigos infatigaveis e mortaes. Isto reduzindo a questão a termos meramente economicos, porque, se a apreciássemos por considerações moraes e estheticas, não podia subsistir um

instante. A belleza, o conforto e a protecção do arvoredo de qualquer especie serão eternamente um regalo dos sentidos incomparavel e um mysterioso mas efficaz elixir de paz de espirito.

Mas os *Eucalyptos* dão cabo dos mattos, ou melhor, do tojo. E' este um dos artigos mais repetidos da excommunhão dos *Eucalyptos*.

Sobre isso não haja duvida. E' muito certo. O *Eucalypto* é absorvente; onde se planta, logo se apossa absolutamente da terra, como inevitavelmente sempre terá de acontecer com toda a especie vegetal de natureza opulenta. O *Eucalypto* reclama tudo para si; necessidades formidáveis de sustentação assim o determinam. Que eu saiba, apenas as acacias, as hakeas e os sobreiros lhe supportam a visinhança e apesar d'ella se mantêm e medram. O que resta saber e aqui constitue todo o problema, é se vale a pena conservar o matto onde podemos crear *Eucalyptos*. Ora, um hectare com 1:000 *Eucalyptos* dará, ao fim de 25 annos, 5 contos, calculando cada *Eucalypto* a 5 escudos, preço modesto. Serão 200 escudos por anno. E quantas carradas de matto seriam necessárias para que esse hectare produzisse rendimento semelhante? Haverá mesmo algum pedaço de matto em Portugal dando rendimento que com aquella cifra se compare?

O lavrador corre a afirmar que não póde dispensar os mattos para adubo dos campos. Mas suspeito de que haverá agronomos que discordem, respondendo que semelhante processo de adubação é tão antiquado como pobre. As adubações em verde, com a sua riqueza de azote, barateza de applicação e mais vantagens scientificamente demonstradas, e os adubos mineraes,

de uma efficacia admiravel e de uma commodidade de transporte unica, vão deixando para um derradeiro e pesado recurso as adubações pelo tojo, de proveito minguido e lento e preparação dispendiosa, reclamando uma somma de trabalho que não está em proporção da riqueza fertilisante do adubo, sériamente estorvada por difficuldades de decomposição desanimadoras. Não, não será o tojo que economicamente possa medir-se com o *Eucalypto*.

Dar-se-ha, porém, o abstruso caso da insalubridade das mattas de *Eucalypto*, por propicias á propagação dos mosquitos? Abrirão ellas uma excepção na velha e incontestada crença popular de que as arvores são benéficas para a saúde de quem entre ellas habita?

Sobre esse ponto atrevo-me a ter opinião propria, com toda a arrogancia do incompetente que não é medico nem homem de sciencia.

O Barão de Mueller falla do «grande poder de exalação» que os *Eucalyptos* possuem, e na minha intimidade com essas arvores casualmente vi demonstrada essa assombrosa capacidade de exalação. Puz flôres em diversos vasos de vidro, d'estes vulgarmente chamados «solitarios», e entre elles ficou um contendo unicamente ramos e flôres do *Eucalyptus gracilis*. Passadas vinte e quatro horas, vi quasi sem agua o vaso do *Eucalypto*, emquanto os outros a conservavam aproximadamente na altura em que na vespera a deixára, o que aliás era de esperar passando-se isto em dezembro, mez em que a evaporação é frouxissima. Enchi de novo o vaso no qual a agua baixara e, passadas as segundas vinte e quatro horas, de novo a agua desapparecêra, como da

primeira vez. Seguidamente, repeti a experiencia e o resultado foi invariavelmente o mesmo. Percebi então o que era o extraordinario «poder de exhalação» do *Eucalypto*.

Ora, sendo assim com os ramos cortados, cuja vitalidade necessariamente terá abrandado pelo corte, pergunto que especie de atmosphera será a que cobre uma floresta de *Eucalyptos* e a sua vizinhança immediata, e não posso deixar de suspeitar que essa atmosphera será permanentemente moderada por uma evaporação que tanto ha-de quebrar a violencia do calor no estio, como o rigor do frio no inverno. Será um manto precioso para a actividade do corpo e uma fonte continua de suavidade para os sentidos. Se isso não é salutar, não sei o que o seja nem o que deva buscar para ter saude.

Quanto aos effeitos therapeuticos das essencias derivadas do *Eucalypto*, especialmente das folhas e dos seus oleos, respondem os formularios pharmaceuticos e o uso medico actual. Mas convem lembrar que esse será um rendimento secundario, apenas subsidiario, nas plantações de *Eucalyptos* em larga escala.

Para preencher os pedidos da pharmacia, bastará uma quantidade de arvores muito reduzida. Por ahi o lavrador não enriquece, e nem sequer achará mercado sufficiente, se tem muitas arvores para vender.

E, porventura, o mesmo se poderá dizer do *Eucalypto* como pasto das abelhas. Sem duvida, não haverá melhor planta para este fim; a profusão de flôres em cada especie e a diversidade de época em que as differentes especies florescem, facultam sustento ás abelhas na maior parte

do anno, senão mesmo durante todos os mezes do anno. Sobretudo o *Eucalyptus cosmophylla* torna-se notavel sob este aspecto; vingando bem em terras nossas, floresce no principio do inverno, quando a escassez de flôres nos montes é extrema.

Não tenho elementos para conjecturar até que ponto será remuneradora a cultura do *Eucalypto* como planta melifera. Parece-me, todavia, que alguma cousa ha ainda a experimentar e estudar n'este capitulo, particularmente com a especie que acabo de apontar.

II

Cultura do Eucalypto

A cultura do *Eucalypto* tornou-se facilissima e corrente entre nós. Hoje, o *Eucalypto* vende-se nas feiras á duzia e ao cento como as couves, enterra-se depois pelo meio dos mattos em covachos abertos a esmo, e n'esta barbarie, com estes cuidados elementares por demais resumidos, vingga, se o terreno lhe agrada e a humidade atmospherica o favorece, ou se não sobrevêm dois ou tres dias de nordeste que ô mitteram. Assim se têm criado arvores magnificas.

Sempre aconselharei, porém, mais algum esmero a quem quizer proceder com segurança ou com minguado risco de perder o tempo e o dinheiro.

De quantos processos de cultura experimentei, e creio ter percorrido a escala toda ou pouco

menos, o que decididamente offerece mais probabilidades de exito começa pela sementeira em vasos ou caixões, seguida da transplantação de cada pé para seu vaso privativo — sementeira em abril ou ainda mesmo na primeira quinzena de maio; transplantação para vasos de 8 e 10 centímetros de bocca e altura correspondente, quando as plantas estão de 3 a 4 centímetros; plantação definitiva, logo no começo do outomno, de exemplares não muito grandes, de cerca de palmo, tirados dos vasos antes que as raizes comecem a enrodilhar-se, como sempre acontece se se prolonga a estação nos vasos, determinando-lhes aquella fórma de desenvolvimento em espiral que ulteriormente conservam e as prende mal á terra, sujeitando a arvore a cahir quando o temporal a açoite. As transplantações para vasos deverão fazer-se pela fresca, de manhã cedo ou á tardinha, onde o sol não toque a raiz; a simples exposição da raiz a uma atmospherá secca e quente, por poucos minutos que seja, bastará para inutilisar alguns pés e atrazar nos demais a renovação do crescimento interrompido pela transplantação. Deverão os vasos ser postos á sombra, durante quinze dias, e quer então, quer posteriormente, depois de passados para o sol, convém regal-os abundantemente duas vezes por dia, de manhã e á tarde. Em outubro e d'ahi por diante até aos primeiros dias de março, abrindo apenas um parenthesis durante o tempo das geadas mais rigorosas, poderá proceder-se á plantação definitiva. Para esta, será grande vantagem cavar ou lavrar primeiro a oito o terreno da plantação, abrindo depois de tres em tres metros covas de tres palmos em toda a direcção

e tendo o cuidado de picar bem fundo o leito da cova. Bem sei que se encontram bellissimos *Eucalyptos* plantados em covas sem arroteamento prévio de toda a terra, e não é cousa que eu não tenha feito e repetido, algumas vezes com resultado; mas para mim não soffrem duvidas as vantagens incalculaveis do arroteamento prévio. É miraculoso.

A sementeira em viveiros e a plantação definitiva immediata é o processo vulgar, o mais usado, ficando contente o lavrador quando achou e comprou exemplares bem desenvolvidos, frequentemente de um metro de altura e mesmo mais. Mas, a não ser em terrenos cultivados e muito frescos, ainda não observei factos que me demonstrem a vantagem de semelhante regra. Não só por este systema as probabilidades de vingar serão largamente reduzidas porque na transplantação se inutilisaram as raizes mais delicadas; simultaneamente e tambem por effeito da perda d'essas raizes, os *Eucalyptos* grandes levarão tanto tempo a pegar que os pequenos, não havendo soffrido igual perda e trazendo intacto do viveiro todo o raizame, depressa alcançam e ultrapassam os que foram plantados já grandes.

Sementeiras de outomno nunca me deram boa prova. Não vingam tão facilmente como as da primavera e prolongam inutilmente, e até prejudicialmente, o tempo de viveiro; não crescem tanto que estejam em termos de plantação definitiva na primavera immediata á sementeira, e ficarão demasiado desenvolvidas para plantação ao fim de um anno, no outomno seguinte depois da sementeira.

A melhor época para colher a semente é o

fim do inverno, quando as capsulas só esperam o calor de março para espontaneamente se abrir e lançar á terra a semente. Antes d'isso, as capsulas murcham muito, quando se colhem, e têm certa difficuldade em largar a semente, o que indicará talvez um amadurecimento imperfecto. Segundo o Barão de Mueller, a semente do *Eucalyptus globulus* conservaria durante 4 annos o poder germinativo que no *Eucalyptus amygdalina* vai até 6 annos e n'outras especies alcança mesmo 13 annos, se a semente foi conservada em logar secco e frio. Mas tenho-me dado mal com sementes velhas; em regra, poucas nasceram. Por isso, direi:— Semente fresca, o mais possível, de poucas semanas, e até de poucos dias, podendo ser. Vai n'isso uma vantagem manifesta.

Exceptuando as argilas e os calcareos, todo o terreno convem ao *Eucalypto*, comtanto que não seja fundado em rocha a pequena profundidade e dê ás raizes possibilidade de penetração. Tenho lido que o *Eucalyptus gomphocephala* e o *cornuta* supportam os barros e os calcareos; não vi, porém, ainda demonstração prática d'essa faculdade auctorizando qualquer experiencia de certa latitude. O livrinho de Souza Pimentel diz que o *Eucalypto* viverá onde o sobreiro viver, e inclino-me a crêr que essa indicação será, em geral, segura. O certo é que o *Eucalypto* é facil de contentar quanto a terreno e capaz de vestir e enriquecer os mais ingratos, desde os seixos frios das charnecas até as areias mais safaras.

Outro tanto não se poderá dizer das exigencias do *Eucalypto* em materia de clima. Na Australia supporta temperaturas de 70° centigrados ao sol e algumas especies ha, como o *Eucalyptus lar-*

giflorens e o *polyanthema*, que affrontam impunemente as nossas estiagens mais duras. Mas enganemo-nos, tanto mais que os enganos poderão sahir caros ao lavrador, como aconteceu na Argelia; o *Eucalypto* é arvore de climas moderados, alegra-se na frescura e soffre devéras com o frio. Em temperaturas inferiores a 4º centigrados abaixo de zero, dá logo sinais de doença, e nas especies mais melindrosas gela até ao colo da raiz, mesmo quando já está com alguns metros de altura. Isto me aconteceu, por exemplo, com o *Eucalyptus maculata*; perdi n'um só inverno quantos tinha, já muito crescidos e lindos.

Sobretudo, acabemos por uma vez com a illusão de que os *Eucalyptos* podem formar abrigos contra o vento do mar. Tenhamos bem presente a preciosa recommendação de Souza Pimentel, que, sendo de 1876, ainda hoje carece de ser repetida, tão lenta é a diffusão dos conhecimentos agricolas: — «Apezar do clima maritimo ser muito favoravel para os *Eucalyptos*, não devemos fazer plantações d'esta arvore em sitios muito proximos do mar e que estejam directamente expostos ás emanções salgadiças e aos ventos muito violentos do littoral; ou então procederemos de modo que as plantas fiquem abrigadas por alguma elevação natural, ou outra qualquer defeza, o que é facil encontrar.» Quererá o *Eucalypto* sentir o alento das aguas do mar, mas onde lhe chegue isento de toda a aspereza que é caracteristica da nossa costa maritima.

Sem embargo, a grande zona do *Eucalypto*, em Portugal, aquella que admite largo numero de especies e lhes assegura condições de desenvolvimento perfeito, será essa que as brumas ma-

ritimas de perto ou de longe e em toda a estação bafejam. O fallecido e benemerito Bernardino Barros Gomes, nas *Cartas elementares de Portugal* que, a meu vêr, continuam sendo um documento fundamental no estudo da physiographia do nosso paiz, acha a linha culminante que domina a vida physica do paiz na extensissima cordilheira que com depressões de variada profundezza vai subindo lentamente do Cabo da Roca á Estrella, pelas serras de Cintra, Aire e Louzã, e da Estrella vai a Larouco, na fronteira da Galliza, pelas serras de Montemuro, Marão e Gerez. «Linha seguida de condensação mais extensa e elevada não ha no paiz: 1:580, 1:206, 1:422, 1:389, 1:993 e 1:202 são as alturas dos seus pontos culminantes, marcados na carta geographica com os nomes de Larouco, Gerez, Marão, Montemuro, Estrella e Louzã.» São essas as muralhas que os ventos do mar têm a vencer na passagem para o interior da Peninsula, e por sua poderosa influencia de condensação essas serras dividem o paiz ao norte do Tejo em duas grandes zonas—littoral e interna.

Ora, é esta zona littoral ao norte do Tejo que eu julgo ser a grande zona da cultura do *Eucalypto* em Portugal—na faixa média, isto é, a distancia sufficiente do mar, para não soffrer com o rigor da ventania, e limitando-se na subida ás alturas, para não morrer victima dos gelos, devendo todavia notar que a 600 metros de altitude tenho encontrado lindos exemplares do *Eucalyptus globulus* e que, se o *Eucalyptus globulus* prospéra n'essas alturas, é de suppôr que o *Eucalyptus amygdalina*, o *coriacea* e o *Gunnii* consentirão em crescer nos nossos montes a 700

ou mesmo 800 metros de altitude, senahi lhes soubermos escolher situação. Fóra d'essa extensissima região littoral do norte do paiz, quer no sul, quer no interior do norte, haverá, sem duvida, muitissimos logares onde o *Eucalypto* medre rapida e magestosamente, sobretudo nos valles e na proximidade de ribeiros que alguma frescura lhe facultem. Mas, pois que não é licito contar aqui como regra a abundante e permanente humidade da zona norte que tracei, a cultura do *Eucalypto* passa a ser como accidental, o que aliás não impede de apresentar muitas e valiosas manchas de esplendor, igualando as melhores da zona eleita.

III

Póda dos *Eucalyptos*

Algum tempo, e muito longo, tive como regra invariavel que os *Eucalyptos* não careciam de póda. Mais do que isso, a póda era-lhes nociva. Isto me diziam os melhores livros que se occupavam da sua cultura; isto me era confirmado pelo que observava nas minhas plantações e nas dos visinhos; e isto tambem me era aconselhado pelo exame das proprias arvores que, despojando-se expontaneamente dos ramos caducos, d'aquelles cuja acção havia cessado, estavam em seu trabalho organico a mostrar-nos a indiscrição de qualquer intervenção, que por certo nunca poderia exceder, ou sequer emparelhar, á sua natural previdencia. Ellas, as arvores, é que

sabiam, muito melhor do que nós, quando é que lhes convinha desfazer-se das roupas velhas.

As minhas observações então limitavam-se, porém, a uma só especie de *Eucalyptos*, ao *globulus*. E para esse e para todos os afins no modo de vegetar, isto é, para aquelles que crescem em haste direita e se despojam expontaneamente dos ramos velhos, a regra prevalece:—não se lhes deve tocar. A não ser, claro está, para cortar algum ramo muito baixo que por acaso persista e se desenvolva, encurtando mais tarde o comprimento das madeiras ou empecendo, no presente, o caminho ou passagem. E esta ultima hypothese não é rara nos *Eucalyptos* plantados isoladamente, em condições de bracejar com largueza, a seu capricho.

Nas espécies que não dão expontaneamente haste direita, e n'este numero se tornam notaveis e predominantes o *polyanthema*, o *melliodora*, o *Behriana* e o *bicolor* ou *largiflorens*, n'estas, se não lhes acudimos a tempo encaminhando-as pelo córte dos ramos rasteiros, teremos todas as probabilidades de as vêr convertidas em grandes arbustos, pendidos, tortos e curvados por mil modos, sem dois palmos de madeira direita aproveitavel. Ahi, a póda é essencial e tem sua arte, reclamando a attenção de quem a faz, para que não seja tardia, nem excessiva, para que não deixe engrossar demasiado os ramos e tambem para que por excesso de póda não adelgace muito a haste e lhe prejudique a robustez.

Mas ha mais: em certos casos, e mesmo para *Eucalyptos* que naturalmente crescem em haste direita, poderá haver vantagem no córte das

pontas terminaes a quatro ou cinco metros do chão. Em Roma, encontrei frequentemente *Eucalyptus rostrata*, assim degolados, com troncos magnificos na base e bem vestidos de frondosos braços no cimo. E aqui, nas minhas plantações, aconteceu que, havendo sido cortadas (por malvadez) as pontas de oito *Eucalyptus macrorrynchas*, crearam outras que soldaram perfeitamente no tronco, e este engrossou bem, e até mais do que o dos *Eucalyptos* da mesma especie que estavam proximos e foram poupados pelo vandalismo.

Por isso me inclino a crêr que, n'esta materia, a regra é, na verdade, não podar; mas tem muitas excepções, a que convém attender. E não me tenho dado mal, muito pelo contrario, admitindo-as no meu uso.

A proposito, acrescentarei que o *Eucalypto* que comece a crescer inclinado, seja de que especie fôr, não só d'aquellas que acima aponto como tendo invariavelmente esta tendencia, mas tambem de outras que accidentalmente a revelam, como, por exemplo, o *Gunnii* e o *Stuartiana*, *Eucalypto* que assim cresça deve ser cortado a meio palmo do chão, logo que o tronco chegue a robustez bastante, de ordinario no quarto ou quinto anno. E' o unico modo de obter boas hastes d'essa cêpa; vêem depressa, direitas e vigorosas. Algumas tenho que subiram mais de dois metros logo no primeiro anno depois do córte. E, se considerarmos que os rebentos são mais promptos em crear cerne do que as mães, convencer-nos-hemos de que similhante operação é de todo o ponto vantajosa. Muitas vezes a tenho feito e nunca me arrependi.

IV

Escolha das variedades

Evidentemente, em mais de oitenta especies e variedades de *Eucalyptus* que tenho experimentado, o *globulus* manté n o seu logar de primazia, quanto á rapidez de desenvolvimento. Quem procurar o volume maximo de madeira a crear em determinado tempo e espaço, não tem que hesitar: plante o *globulus*. E, se nos lembrarmos de que a sua madeira é excellente, propria para innumeraveis applicações, teremos por seguro e certo que, quem assim resolver, procede com as maiores probabilidades de haver feito um magnifico negocio, rendoso como os melhores.

Mas, se o *Eucalyptus globulus* contá a seu favor a vantagem do mais rápido desenvolvimento, outras especies o preterem, quanto á resistencia a doenças parasitarias, e quanto a belleza e quanto á capacidade de supportar as vicissitudes climatericas e a pobreza do sólo, e quanto á qualidade da madeira.

Não ha plantação de *Eucalyptus globulus* que se mostre viçosa por igual. Aquí e além apparecem sempre exemplares rachiticos, e tenho para mim que esses, em geral, definham por doenças cryptogamicas, sobretudo se a exposição é ao norte e batida do vento d'esse lado. O *Eucalyptus Risdoni* partilha com o *globulus* d'essa susceptibilidade; adoece tambem muito facilmente. Mas, exceptuando este, julgo que, em grande maio-

ria, as outras especies de *Eucalyptus* são, em geral, muito menos sensiveis ás invasões cryptogamicas do que o *Eucalyptus globulus*.

Quanto a belleza, se queremos formar avenidas copadas, ou vestir de folhagem abundante um pedaço de terra, se procuramos sombra e frescura, o *Eucalyptus botryoides*, aliás facil de contentar em riqueza do sólo e favor do clima, excede todos os demais. Em seguida, para este effeito, virá o *Eucalyptus Andreana*, uma especie de chorão, de folhas delgadas, um pouco esguio, na verdade, mas lindo, sem embargo, principalmente quando se cobre de flôr. Por ventura o *Eucalyptus virgata*, ou *Sieberiana*, segundo outra classificação, tem de ser incluído n'esta categoria. Ramifica copiosamente. Mas os exemplares que possuo estão ainda muito novos para que me auctorisem juizo definitivo. É possível que com a idade se tornem mais despidos.

Para os terrenos humidos e frios, a solução não offerece duvida. O *Eucalyptus amygdalina*, o *coriacea* e o *Gunnii* têm de ser os redemptores, d'esses brejos miseraveis das nossas florestas, assim como nos terrenos sêccos o *Eucalyptus polyanthema*, o *melliodora*, o *bicolor* ou *la-giflorens* (são synonymos) e o *Behrianna* e o *hemiphloia* — de crescimento lento, note-se — excedem em coragem para supportar a estiagem todos os demais. Sobretudo, o *Eucalyptus polyanthema*, quando plantado basto e bem guiado, porque facilmente entorta e deixa engrossar os ramos ras-teiros com prejuizo da haste principal — é muito de cultivar, tanto mais que a madeira é rija como ferro. O *Eucalyptus melliodora* cresce mais depressa e dá troncos mais direitos; mas, pelo que

tenho visto e lido, supponho que a madeira, embora boa seja, é inferior á do *polyanthema*.

Pela qualidade da madeira é que muitos *Eucalyptus* se antepõem ao *globulus*, coincidindo a superioridade da madeira com uma celeridade de desenvolvimento e aptidões de cultura inteiramente satisfatorias e mesmo comparaveis ás d'aquelle gigante das nossas florestas. Aqui seria longa a lista das especies de *Eucalyptos* do meu conhecimento e experiencia que convém preferir ao *globulus*, embora este jámais deixe de ser excelente. Outros o vencem, é incontestavel; e para abreviar, mesmo porque ha vantagem pratica em abreviar e não dispersar o nosso esforço em incertezas e caprichos, eu recommendaria, a quem quizesse produzir madeiras de excepcional valor, todos os *Iron-bark* (casca de ferro), como é, por exemplo, o *crebra*, de que facilmente conseguiremos bons exemplares, e poria na cabeça do rôl o *Eucalyptus corynocalyx* ou *cladocalyx*, que não torce depois de sêcco, o *marginata*, de uma dureza maravilhosa, e ainda o *resinifera* que não dispensa logar favoravel; mas que, como o *crebra*, não é tão esquivo que não vegete bem em muitissimos valles e encostas do nosso paiz e possa formar florestas esplendidas.

V

Do côrte dos *Eucalyptos*

Sobre o côrte dos *Eucalyptos*, a *Eucalyptographia* do Barão de Mueller reproduz as recommendações de George Simpson, o qual, na opi-

nião de Mueller, «falla em resultado d'uma longa experiencia e com auctoridade»; e porque essas recommendações se me afiguram de uma importancia capital, aqui as reproduzo.

Dizem assim:

«Por causa da sua densidade, a madeira do *Eucalypto* não póde seccar nos cêpos; troncos de 12 pés de comprimento por 12 polegadas de espessura, deixados durante 7 annos no lugar onde foram cortados, empenaram, quando depois foram serrados em pranchões, quasi tanto como se houvessem sido cortados recentemente. D'aqui vem que a exposição dos cêpos a influencias proprias a effectuar a séca alcança apenas a parte externa e com prejuizo, pelo menos, d'essas camadas que attinge. Por isso, G. Simpson insiste, com razão, na conveniencia de serrar os troncos nas dimensões que se quizerem, logo que são derrubados. A madeira serrada deve depois ser empilhada, e, para obstar a que se fenda e torça, convem cobri-la levemente com serradura, sendo esta substancia a mais facil de obter e applicar para evitar uma evaporação demasiado rapida da humidade da madeira. A serradura é um mau conductor do calor. A madeira do *Eucalypto* (pelo menos do *Jarrah*, *Eucalyptus marginata*) requer para seccar por este processo cerca de 3 mezes, se é feita em pranchões de 3×2 polegadas; para pranchões de 12×12 polegadas demandará, aproximadamente, um anno. Quanto á occasião do córté, o snr. Simpson está de accôrdo com todos os observadores sensatos, insistindo em que as arvores devem ser cortadas quando o movimento da seiva é menos activo; por consequente, ahí pelo fim do estio, antes que as chuvas



pesadas dos mezes mais frios venham despertar uma circulação mais vigorosa da seiva. Mais nota ainda G. Simpson que os ramos de *Eucalyptos*, quando cortados na estação humida, fendem muito mais do que quando o corte se faz nas épocas mais sêccas do anno. Deve haver tambem muito cuidado em livrar as arvores de grande abalo ao cair. De outra fôrma, a madeira apresentará defeitos, embora algumas vezes estes só se revelem muito tempo depois de a empregarmos. Poder-se-ha evitar muito esmagamento inclinando a quéda para onde haja ramada e afastando-a dos terrenos pedregosos e das rochas.»

VI

Eucalyptos hybridos

Desde que, em 1902, comecei a fazer sementiras de *Eucalyptos* com maior assiduidade e experimentando largo numero de especies, achei entre exemplares que inteiramente se conformavam com a descripção que d'elles tinha nos livros proprios do seu estudo, alguns que eram uma aberração manifesta do typo especifico. A principio julguei que essas divergencias, então raras, proviesses de menos cuidado no apartamento das sementes; seriam resultado de qualquer mistura casual. Mas, havendo plantado algumas dezenas de especies n'um espaço relativamente estreito, verifiquei, á medida que comecei a colher sementes das arvores por mim plantadas, a progressiva frequencia dos exemplares extrava-

gantes, e tive por indubitavel a hybridação. Até que, ultimamente, me veio ás mãos a obra do illustre botânico e professor Maiden, *A Critical Revision of the genus Eucalyptus*; e ahí vi o facto da hybridação dos *Eucalyptos* confirmado por uma das mais subidas auctoridades contemporaneas em materia de flora australiana.

Maiden considera «absolutamente provada» a hybridação dos *Eucalyptos*, e acha que d'esse facto abundam provas. Segundo as suas observações, o *Eucalyptus Boormanii* é um hybrido do *siderophloia* e do *hemiphloia*; o *affinis* vem do cruzamento do *sideroxylon* e do *hemiphloia* e o *consideneana* será talvez um hybrido do *piperita* e do *Siebertiana*.

Nas minhas sementeiras, os *Eucalyptos* que se mostraram mais facilmente susceptiveis de cruzamento foram o *Gunnii* e o *leucoxylon*. De quinze exemplares provenientes de uma sementeira d'este ultimo, não havia talvez dois perfeitamente iguaes. O *robusta*, o *bot-yoides* e mais acentuadamente o *Stuartiana* tambem não foram dos mais esquivos em apresentar exemplares divergindo das mães, não sei se por hybridação, se por tendencia ingênita a variar, a qual é igualmente fóra de duvida para grande parte das especies d'este genero. Em compensação, ha outras que não variam. Do *globulus* nunca encontrei um só hybrido. No *amygdalina* são rarissimos os exemplares divergentes; n'uma sementeira que produziu mais de quatrocentos pés, apenas encontrei um que não se conformava inteiramente com o typo commum.

Dado este facto da hybridação e começando nós a conhecer as especies em que se manifesta,

convém saber se d'ella poderemos tirar proveito economico e não teremos antes de a considerar no ról das meras curiosidades da cultura florestal.

N'este ponto é que a obra de Maiden nos dá, se não me engano, uma indicação de valor, onde diz que as especies e variedades de *Eucalyptos* agrupadas na designação vulgar sob o nome de *box-trees* (arvores de buxo) e entre as quaes se encontram o *melliodora*, o *polyanthema*, o *largiflorens* e outros, mostram «uma particular tendencia» para cruzar com aquellas outras especies chamadas *iron-barks* (casca de ferro) das quaes o *crebra* é muito nosso conhecido e a todos os respeitos justamente famoso.

Esta affirmação do sabio director do Jardim Botânico de Sydney porventura envolverá para nós uma indicação preciosa. O *polyanthema*, um *box-tree*, é muito provavelmente o *Eucalypto* que entre nós melhor supporta o calor do estio, enquanto resiste perfeitamente aos nossos invernos; mas é lento, muito lento no desenvolvimento. Entretanto, o *crebra*, um *iron-bark*, mais sensível ás vicissitudes climatericas, prosperando, todavia, sob temperaturas elevadas e supportando sem maior mal frios rígorosos, tem um desenvolvimento mediano, em termos manifestos de aproveitamento economico. Em ambos a madeira é excellente. Seria possível pelo cruzamento do *polyanthema* e do *crebra* obter hybridos que tendo as notabilissimas qualidades de resistencia do *polyanthema* lhes juntassem uma maior celeridade de desenvolvimento? E o *Gunnii*, tão prompto em cruzar e tão proprio para povoar as encostas frias, não poderia ser melhorado pela insinuação de elementos novos, trazendo á sua madeira quali-

dades superiores a essas, devéras aproveitaveis, que já possue, e fazendo-a tão boa para construcções como magnifica é para lenha?

A experiencia é tentadora para os lavradores moços e confiados que queiram juntar a uma justa ambição de lucros uma intelligente applicação dos seus ocios e um sympathico esforço para legar aos filhos e aos filhos dos seus filhos uma riqueza nacional.

Todavia, convém notar que as experiencias d'esta natureza mais pertencem ao Estado e ás suas estações do que aos particulares e ás suas minguadas forças. Experiences florestaes demandam longos annos e extensos campos; nem podem fazer-se em pouco espaço, nem podem concluir em pouco tempo, como acontece com aservas e ainda com os arbustos. Tenho *Eucalyptos* com dezeseis annos de que ainda não colhi semente; tenho, por exemplo, um *urnigera*, já feito e com não menos de doze annos, magnifico e bello, que ainda não deu flôr. O que, devo acrescentar, não me desanima; antes me prende. Quanto mais os fructos tardarem, mais se alongará a esperanza e os seus cuidados e prazeres. Tal qual como com os nossos filhos: quanto mais crescidos são e mais trabalhos deram, mais os amamos.

VII

A côrte dos gigantes

Para corrigir a nudez habitual das mattas de *Eucalyptos*, de ordinario esqueleticas, apezar da robustez dos troncos, para lhes dar espessura,

misturei-lhes em diversos logares grande cópia de *Acacias*, espalhadas a trôxe-moche, muito bastas e de variadíssimas especies. Verifico, porém, ao fim de alguns annos que se tornou uma exploração economica rendosa aquillo que havia sido feito por méra preocupação de belleza. Plantando os *Eucalyptos* a tres metros de distancia e intercalando-lhes, em igual compasso, as *Acacias*, mais conhecidas pela designação popular de *mimosas*, conseguiremos vestir a terra, abundantemente, de folhagem e flôres, e conjunctamente fabricaremos alguma lenha e madeira nos espaços livres nos primeiros tempos, emquanto os *Eucalyptos* pelo seu desenvolvimento não os tomam e cobrem inteiramente.

O effeito de belleza é grande — o que tambem representa valor. Nem só de pão vive o homem; a vida não se resume em operações arithmeticas de sommar e multiplicar. Disseminando entre os *Eucalyptos* *Acacias podalyriaefolia*, *Baileyana*, *dealbata*, *mollissima*, *longifolia*, *pycnantha*, *cyano-phylla*, *decurrrens*, *melanoxilon* e todas a demais d'este genero, possuiremos quanto baste para termos flôres, de um perfume leve e delicioso, desde os fins de novembro até maio, quasi ininterrompidamente. Por momentos, quando a estação lhes corre favoravel, dão um deslumbramento, de que o lavrador, se bom lavrador quizer ser, alguma coisa colhe e traz ao mercado para engordar o mealheiro.

Entretando, criou-se muita ramagem que aquece o forno da brôa e poupa o corte de arvores adultas, e criou-se tambem, além de muita lenha, uma avultada somma de madeira preciosa, com diversos usos, sobretudo convindo á marcenaria e

á tanoaria. Para estes ultimos fins, a *Acacia melanoxylon* tem hoje os creditos feitos; facilmente se pagará por 20 escudos uma arvore de 20 annos, se foi convenientemente tratada—isto é, rendeu 1 escudo por anno e, calculando que um hectare comporta 1:000, rendeu um conto por hectare e por anno. Mesmo suppondo que os preços baixarão algum dia d'aquelles exageros em que a guerra os pôz, a plantação da *Acacia melanoxylon*, ou da *australia*, como no vulgo é chamada, ficará em toda a hypothese uma cultura altamente lucrativa.

Immediatamente, como productores de madeira, vêm a *Acacia decurrens* e as suas variedades, entre as quaes póde contar-se a *Acacia dealbata*, recentemente em uso para fabrico de tamancos e dando casca excellente para cortumes, de uma elevada percentagem de tanino. Muito proxima, senão igual n'esta ultima applicação, segue-se a *Acacia pycnantha*, de uma rijeza de madeira notabilissima e «uma das cascas taninosas mais ricas que ha no mundo», segundo Maiden diz, o qual acrescenta que «outra mais rica poderá haver, mas não do seu conhecimento.»

Supponho todavia que o principal valor economico das *Acacias*, sobrelevando áquelle muito subido que possam ter para madeira, lenha e cortumes, estará porventura na sua prodigiosa capacidade de criar vegetação nos terrenos áridos, terrenos que, na expressão de Maiden, «nem herba dão», nem para pastagem servem. D'isso tenho na minha experiencia provas concludentes.

Pelos residuos de materia organica que n'essas terras deixam, as *Acacias* são o baptismo milagroso pelo qual a esterilidade se converte á cul-

tura. Para este effeito, a *Acacia* é reputada superior ao *Eucalypto*, e creio mesmo que é superior a qualquer outra planta, embora tenha conseguido cobrir gandaras frias e miserrimas com o apertado manto de verdura que a *Hakea saligna* lhes prodigalisa em poucos annos, enriquecendo essas gandaras, preparando-as para melhores destinos com boas camas de folhido. Mas as *Hakeas*, se depressa medram, cedo morrem e dos seus troncos só nos deixam uma lenha que me parece muito pobre. As *Acacias* levam-lhes, evidentemente, grande vantagem na missão de fertilisadores: a sua qualidade de leguminosas e o poder fecundante que d'essa qualidade lhes vêm, juntando-se a uma incomparavel resistencia ás violencias da estiagem e á avareza nativa do sólo, attribue-lhes um logar unico no desbravamento das nossas charneças, tanto mais que parece averiguado que a cultura das *Acacias* se póde prolongar no mesmo terreno sem prejuizo da sua fertilidade. Os cultivadores e botanicos australianos são de opinião que por esse lado não ha inconveniente na repetição immediata de tres ou quatro plantações successivas de *Acacias* na mesma terra. Note-se que a *Acacia* é uma arvore que se faz depressa e envelhece cedo, mostrando exemplares de 10 e 12 annos com uma boa percentagem de cerne, e este facto, acrescentando-se aos demais que acabo de apontar, legitima a esperanza de melhorar um terreno fazendo tres córtes de madeira boa em 60 annos.

A cultura da *Acacia* é em tudo igual a do *Eucalypto*, modificada apenas em dois pontos: a sementeira e a rôda.

A semente da *Acacia* tem um involucro muito

rijo; ha exemplos de sementes enterradas fundo, durante muitos annos, que depois d'isso germinaram, quando o acaso da cultura as trouxe de novo á superficie da terra. Por isso, agradece preparo que facilite a germinação; convém lançar-lhe em cima agua a ferver e n'essa agua a conservar antes de a lançar á terra. Isto tenho feito com bom resultado. E ha até quem recomende que se ferva a semente por um instante, advertindo todavia que a temperatura não deve exceder 75° centigrados. Tenho para mim que a melhor sementeira das *Acacias* é a que se faz com as sementes frescas, logo que se colhem. Então germinam quasi todas, mesmo sem prévia imersão na agua quente; e como essas sementeiras são antes do fim do estio, época em que a semente amadurece, habilitam-nos a ter plantas em estado de collocação definitiva na primavera seguinte; o que, afinal, significa o adiantamento de um anno.

A póda é indispensavel; a *Acacia* facilmente alastra e rasteja, se se encontra abandonada e á larga. Para obter troncos bons, altos, lisos e aprumados, teremos de os guiar com cuidado, limpando os ramos lateraes e decapitando a arvore, para lhe engrossar a haste principal, se ella vai muito delgada, com o risco de se tornar curva pelo peso da folhagem.

O melhor processo, particularmente para a *Acacia melanoxylon*, é a plantação basta; assim, a falta de luz, determinando a inanição dos ramos lateraes, atrophia-os e secca-os, ao mesmo que promove a elevação do tronco. Considere-se, porém, que póda ha-de ser feita com discernimento e paciencia, pouco a pouco, de modo que

a arvore se forme bem equilibrada, sem nunca se achar demasiado despida, o que a enfraquece e atraza, quando não a inutilisa.

Maiden é de parecer que as *Acacias* se devem dividir em dois grupos: as das terras sêccas, que medram com pouca chuva, e d'essas a *Acacia pycnantha* é o typo; e as das terras frescas e dos climas maritimos, demandando mais agua e florescendo em temperaturas inferiores d'estas, o typo é a *Acacia decurrens*.

Esta distincção, que tenho por fundamental, bastaria para a selecção das variedades conforme as circumstancias da cultura que emprehendessemos; mas entretanto não será ocioso, para mais segura apreciação, tomar conhecimento de certas qualidades peculiares a cada uma das especies que passo a apontar, e que julgo as principaes:

Acacia Baileyana. — Lindissima, como planta ornamental, pela profusão das flôres; mas especie pouco firme, degenerando com frequencia, e das menos rusticas. Quer abrigo, boa terra e, ainda assim, não raro morre nova.

Acacia cyanophylla. — Arvore robusta. Bellas flôres, das mais tardias. Excellente para logares sêccos. Teme a geada. Comparavel á *Acacia pycnantha*. manifestamente.

Acacia dealbata. — A mais conhecida das mimosas. Flôres já muito apreciadas nos mercados. Como arvore florestal, aproxima-se da *Acacia decurrens*, sendo-lhe um pouco inferior no volume dos troncos, na percentagem taninosa da casca, e talvez na dureza da madeira. O Barão de Mueller, no excellente *Diccionario das plantas uteis extra-tropicaes*, traduzido para a nossa lingua pelo illustre professor da Universidade de Coim-

bra o snr. dr. Julio Henriques, recommenda a *Acacia dealbata*, «principalmente como combustivel, por ter grande poder calorifero»

Acacia decurrens. — D'esta, diz o Barão de Mueller que «é mais resistente do que o *Eucalyptus globulus*, podendo ser cultivada a altitudes mesmo muito notaveis.» Riqueza taninosa superior, boa madeira, contentando-se com terrenos pobres, e, como a *Australia*, com maior tendencia a crescer direita do que as congeneres.

Acacia longifolia. — Boa flôr para o córte, crescimento rapido, valor baixo em madeira e tanino, acentuada propensão a rastejar, preciosa como povoador e fixador das areias da costa maritima. E' esta a sua qualidade por excellencia, provada entre nós em algumas localidades.

Acacia melanoxylon. — Dispensa commentarios. Conhecida e experimentada em todo o nosso paiz que d'ella ostenta exemplares soberbos, em grande variedade de situações. Madeira magnifica para innumeraveis applicações. Não ha, porém, que fiar na sua generosidade, quanto a qualidade do terreno; nem todos lhe servem. Tenho d'esta especie plantações atrophizadas por não terem gostado de terrenos, onde aliás o *Eucalyptus globulus* medra bem. Por isso, passei a reservar-lhe algum pedaço de terra mais fresca, leve e penetravel. Encontra-se em grande variedade de situações; é sabido e certo. Mas, até onde a minha experiencia alcança, inclino-me a incluir a *Acacia melanoxylon* nas *Acacias* do typo da *decurrens*, para os effeitos da cultura e da escolha do local da plantação.

Acacia mollissima. — Maiden julga que a *Acacia mollissima*, como a *dealbata*, é uma varie-

dade da *decurrrens*. Por esta poderíamos, pois, aferir o valor economico da *Acacia mollissima*. Das plantações que tenho feito, inclino-me a concluir que a *Acacia mollissima* não prospéra em terrenos agrestes pela seccura ou pela pobreza do fundo. Deixa-la-hia, portanto, na cathegoria das *Acacias* ornamentaes, porque as flôres são realmente opulentas, brilhantes, e de um amarello de oiro. Degenera e cruza com uma frequencia extrema.

Acacia podalyriaefolia.— Cultivo-a ha poucos annos; faltam-me elementos para lhe apreciar o valor da madeira e o desenvolvimento, que entretanto me parece mediano. Supporta terras magras e estiagens aturadas. Como productor de flôres para a venda, é incomparavel, não só pela sua côr, de um amarello leve, mas sobretudo pela época em que ellas véem, em novembro, logo após os ultimos chrysanthemos, quando as flôres muito escasseiam.

Acacia pycnantha.— Os naturalistas australianos reputam-lhe a casca immediata á da *Acacia decurrrens*, em riqueza de tanino. O Barão de Mueller diz que «é de rapido crescimento, contentando-se com quasi toda a terra, mas encontrando-se geralmente em terrenos arenosos pobres, proximo á costa maritima.»

Maiden acha-lhe uma casca esplendida, densa e nada fibrosa, pulverisando-se completamente, o que porventura não será indifferente quando se empregue em cortumes. Não é das mais promptas em enraizar na primeira transplantação para vaso; mas depois, na plantação definitiva, vinga bem e atura grandes estiagens. Madeira rigissima, troncos grossos; um exemplar de 20 annos, tinha 30 centimetros de diametro quando

o cortei. Passa por ser das mais sensiveis ao frio; mas as que plantei nas encostas e entre outro arvoredos, soffreram temperaturas de 2º centigrados abaixo de zero, sem maior mal. Flôres grandes e magnificas, facilidade em dar á arvore boa fórma por uma póda conveniente.

Notas sobre as principaes especies de Eucalyptos que tenho cultivado

Eucalyptus acervula.—Uma variedade do *Eucalyptus Gunnii*, sem vantagem alguma sobre a especie typo, quanto a crescimento e resistencia ou qualquer outra qualidade.

Eucalyptus acmenoides.—Da Nova Galles do Sul. Boa madeira, sem duvida, na opinião unanime dos que se lhe referem. Desenvolvimento mediocre nos exemplares que experimentei. Maclatchie aponta-o como «conveniente para o littoral das regiões tropicaes», o que, acrescido ao acanhado desenvolvimento que na experiencia mostrou, o deve excluir das nossas plantações.

Eucalyptus affinis.—E' um hybrido do *Eucalyptus sideroxylon* e do *Eucalyptus hemiphloia*, segundo as indicações de Maiden, que o reputa de boa madeira. São muito novos os exemplares que possuo, para que possa concluir o quer que seja sobre a conveniencia da sua cultura. Cresceram bem no vaso, nos primeiros mezes; mas na plantação definitiva amuaram a tal ponto que não farei nova tentativa. Creio que d'alli nada ha a esperar.

Eucalyptus amygdalina.—Da Tasmania e muitas outras regiões da Australia. Gigantesca e preciosa arvore, de que se encontraram exempla-

res com 120 metros de altura e 20 de circumferencia na base. A sua madeira é leve, propria para muito genero de carpintaria; habitualmente não torce ao seccar, e fende em estacas com facilidade; mas nem é muito duradoura, quando enterrada, nem tão pouco dá combustivel de primeira ordem.

Tenho d'este *Eucalypto* muitos exemplares e em muito diversas condições, e apezar da qualidade da madeira que apodrece quando enterrada e dá uma lenha de valor mediano, afoita e calorosamente o aconselho, sobretudo nas encostas frias e humidas, onde em desenvolvimento excede algumas vezes o *Eucalyptus coriacea* e o *Eucalyptus Gunnii*, generosos e os melhores povoadores d'essas terras. O *Eucalyptus amygdalina* passa por ser ávido de humidade; mas nunca, porém, me morreu nenhum de estiagens, embora alguns as soffressem e das mais severas. Em terrenos bons, attinge rapidamente proporções magnificas, e em terrenos pobrissimos, nos quaes o *Eucalyptus globulus* adoeceu e se tornou rachitico, o *Eucalyptus amygdalina* cresceu devagar, muito devagar, mas sempre sadio.

E' positivamente um criador de vegetação notabilissimo; merece ser disseminado com prodigalidade, podendo subir a grandes elevações, pois supporta temperaturas baixissimas, parecendo sob este aspecto mais robusto que os seus companheiros da frialdade, o *Eucalyptus coriacea* e o *Eucalyptus Gunnii*. Nem nos prenda a limitada applicação da madeira; não servindo para muita coisa em que outras especies se distinguem, ainda assim lhe ficam qualidades de sobra para ser classificada em alto apreço.

O *Eucalyptus coccifera*, o *dives*, o *fissilis*, o *me-*

lanophloia, o *regnans* e o *Risdoni*, todos téem com o *Eucalyptus amygdalina* parentesco, quando não são apenas um estado accidental d'essa especie, determinado pela situação em que vegetam, con-vindo considerar n'este ponto que, segundo o Barão de Mueller, o *Eucalyptus amygdalina*, mesmo ordinariamente, varia bastante de aspecto, conforme as condições geologicas e climatericas a que fôr sujeito. A essas variedades do *Eucalyptus amygdalina* me referirei em sua altura; mas desde já será bom fixar que para as nossas culturas florestaes nenhuma d'essas variedades offerece qualquer vantagem comparada com a especie de que derivam.

Eucalyptus Andreana.—Naudin julga que provavelmente, será uma das especies a que se deu o nome de *Eucalyptus amygdalina*, e achou-lhe caracteres que d'esta especie o aproximam, emquanto na fórma juvenil parece mostrar parentesco com o *Eucalyptus viminalis*. Sejam, porém, quaes forem as suas affinidades especificas, que aliás não auctorisam a presumpção de grande resistencia de madeira—«resistencia», note-se, não se confunda com «utilidade», a qual não só na resistencia se funda—seja qual fôr o seu logar na classificação botanica, o certo é que o *Eucalyptus Andreana* dá uma linda arvore, com a folhagem miuda e os ramos delgados e pendentes, tronco direito e grande abundancia de flôres na época propria.

Tenho exemplares de 17 annos com 90 centimetros de circumferencia, prosperando em terrenos mediocres e nunca se havendo mostrado muito captivos do frio. Ainda não decapitei nenhum; por isso, ignoro se tem facilidade em

ramificar e formar arvores baixas e copadas que seriam bellas. E' uma experiencia a fazer, com probabilidades de bom exito, a julgar pelo parentesco. Tanto o *Eucalyptus amygdalina* como o *Eucalyptus viminalis* pódem sem maior difficuldade sujeitar-se a fórmas ramificadas.

Eucalyptus Behriana.—Pequeno e vagaroso no desenvolvimento. Na opinião dos botânicos, talvez uma variedade do *Eucalyptus largiflorens* (ou *Eucalyptus bicolor*). O Barão de Mueller diz que «as qualidades technicas da madeira estão ainda por experimentar.» Os exemplares que tenho d'esta especie, sementeados em 1903, estão bons e têm mostrado grande resistencia ás estiagens. Mas cresceram anchamente, são de casca persistente, e por estas qualidades supponho que houve erro na classificação e são do *Eucalyptus hemiphloia*, especie da qual o *Eucalyptus Behriana* se distingue a custo.

Eucalyptus Boormannii.—Maiden tem-no por híbrido do *Eucalyptus siderophloia* e do *Eucalyptus hemiphloia*, dando madeira de duração. Por este lado, é de boa origem; qualquer das especies de que provém dá madeira rigissima. Acresce que o *Eucalyptus hemiphloia* é oriundo de regiões sêccas.

Do *Eucalyptus Boormannii* tenho um só exemplar. Cresceu devagar e não está grande, em terreno de segunda ordem; mas sempre se mostrou sadio. Por isto e attendendo á qualidade da madeira, convém persistir na experiencia, a meu vêr.

Eucalyptus bosistoana.—Encontro-o indicado nos livros estrangeiros como de boa madeira e proprio para regiões humidas. O unico exemplar

que d'elle tenho, sendo muito novo, e é nos primeiros tempos que mais costumam crescer, e estando em excellentes condições, não mostra pressa de ser grande, e desanima-me de novas tentativas.

Eucalyptus botryoides. — Abunda na Nova Galles do Sul e ainda na colonia de Victoria; e tornou-se vulgar no sul da França, na Italia e na Argelia. E', portanto, uma especie experimentada em climas muito parentes do nosso, da qual já se sabe alguma coisa provada.

Mueller apresenta-o como arvore mediana, raro excedendo 40 metros de altura, de casca permanente e madeira sólida, escura na côr, similhando mogno, boa para carpintaria e marcenaria. Acha esta especie uma das mais proprias para cultura á beira-mar, presumpção justificada pelo facto de se encontrar indigena em localidades humidas e arenosas. Naudin tambem a recommenda, «pela fórma pyramidal e pela folhagem abundante e umbrosa» capazes de «a converter n'uma bella arvore de estrada».

Da excellencia da madeira do *Eucalyptus botryoides* ha, porém, quem duvide; MacLachie, no seu precioso livro sobre *Os Eucalyptus cultivados nos Estados-Unidos*, muito avisadamente aponta as divergencias, embora préviamente confirme as vantagens da cultura. Pois diz: «Esta especie prospéra á beira-mar; mas não convém a regiões de clima sêcco. Na Australia prefere as situações arenosas e humidas, junto á costa maritima, e, segundo o Barão de Mueller, vingam bem em terras contendo agua estagnada. Na California dá-se bem em grande variedade de situações que vão até 50 milhas da costa.» Esta arvore é

das que se pódem usar para plantação florestal em terras baixas de regiões moderadamente húmidas, onde não ha a temer grandes geadas. Pela folhagem é util como arvore de sombra, em muitos sitios. Na Australia, onde os colonos de diferentes sitios estimam diversamente a sua madeira, chamam-lhe «mogno dos brejos» e «mogno bastardo». Maiden julga que este ultimo nome deve ser devido a confusão. Bailey e o Barão de Mueller ambos reputam boa a madeira, enquanto Maiden se lhe refere como «inferior, tanto pela resistencia como pela duração». Mueller e Bailey indicam a madeira como dura, rija e duradoura, util para travejamentos nas grandes edificações, cavernas de embarcações, postes, carros e ripado. A madeira é avermelhada e de fibra apertada. Mueller diz que os postes d'esta qualidade são muito duradouros, não lhes havendo notado signaes de decadencia, ao fim de quatorze annos de uso.

Pela minha parte, confessarei grande predilecção por esta especie. Ha bastantes annos que a tenho plantado em grande variedade de terrenos, alguns assáz sêccos e sáfaros, e em todos elles encontro exemplares perfectos, senão pela rapidez do desenvolvimento, alguns medram devagar, ao menos pela conformação e saude. O melhor de todos, da primeira plantação, ha dezesete annos, tem hoje 1^m,50 de circumferencia no tronco, um metro acima do sólo. Note-se que estas plantações sentem ainda o ar do mar; ficam a menos de vinte kilometros da costa, e sem montes de permeio que embaracem a visita das brizas maritimas. Nada posso dizer da madeira, senão que é maravilha o aprumo das hastes quando a plan-

tação é basta; e crescendo este *Eucalypto* rapidamente, é de crêr que a madeira amadureça tarde, e só em exemplares de quarenta annos, pelo menos, attinja aquella firmeza de trama que lhe dá todo o seu valor. Cortada cêdo, achando-se tenra, tanto mais tenra quanto mais depressa cresceu, ha-de por força torcer e rachar, tal qual as congeneres em iguaes condições.

Para arvore decorativa e de sombra, o *Eucalyptus botryoides* é manifestamente magnifico, o mais bello do seu genero.

Achando-se desafrontado, ramifica abundantemente, sem prejuizo do aprumo do tronco, sendo frequêntemente necessario cortar-lhe os ramos inferiores, dos quaes não tem tendencia a desfazer-se espontaneamente, como acontece com muitas especies, sobretudo, com o *globulus*. A folhagem expande-se horisontal, bella de côr e de fórma, e assim fórma uma copa opulenta.

Advirta-se que, apezar de agradecer e preferir a humidade, até hoje ainda nenhum *Eucalypto* d'esta especie me morreu por effeito da estiagem, o que aliás me tem acontecido com muitos outros, especialmente com o *Eucalyptus capitellata*, com o *Eucalyptus obliqua*, com o *Eucalyptus Stuartiana* e mais alguns de importancia secundaria.

Eucalyptus calophylla. — Uma curiosidade de jardim. Flôres grandes, folhagem bella, lusidia, lauriforme; mas muito melindroso, tanto que nem vale a pena pensarmos na qualidade da sua madeira, embora não falte quem a gabe.

Eucalyptus capitellata. — D'esta especie, geralmente reputada de boa madeira, tenho bons exemplares. O melhor, plantado em 1903, mede agora 80 centimetros de circumferencia. Mas é

uma *Stringybark* (de casca encordoada) e, como as parceiras, facil em povoar terras pobres, mas exigente quanto a humidade. Alguns exemplares perdi já com as estiagens.

Eucalyptus citriodora. — Folhagem de um delicioso aroma, lembrando o do limão, unica, por este lado, entre as congeneres. Madeira linda e excellente, sem contestação dos que se lhe referem. Extremamente exigente, quanto a clima. Emquanto novo, qualquer geada o mata. Deve, todavia, notar-se que em Portugal se conhecem exemplares crescidos d'este *Eucalypto*, com bastantes annos e grande desenvolvimento.

Eucalyptus coccifera. — De Tasmania. Verdadeiramente um arbusto, resistindo bem ao frio e sem valor algum florestal ou decorativo.

Eucalyptus colossea. — Vide *Eucalyptus diversicolor*, do qual é synonymo.

Eucalyptus Consideneana. — Segundo Maiden, é talvez um hybrido do *Eucalyptus piperita* e do *Sieberiana*, de madeira descorada e macia, proprio do littoral.

Os exemplares que d'elle tenho são poucos e muito novos. Entre elles está um de magnifico desenvolvimento e em exposição assáz fresca, voltada ao norte. Apesar d'isso, julgaria imprudencia confiar, por emquanto, em grandes plantações d'esta especie. Parece demandar humidade, e n'essas condições haverá especies que se lhe avanteagem, tanto mais que a qualidade da madeira não é tal que mereça maior risco em experiencias.

Eucalyptus cordata. — Da Tasmania, apparecendo em altitudes de 500 metros acima do nivel do mar. Interesse meramente botanico. Embora

supporte bem o frio e a pobreza do sólo, como verifico no magnifico exemplar que tenho na minha collecção, nada vejo que me auctorisae a recomendar-lhe a madeira. Conserva sempre as folhas oppostas, sesseis, azuladas, cobertas de goma, o que para as outras especies, como no *Eucalyptus globulus*, é transitorio.

Eucalyptus coriacea. — Magnifica especie, a aproveitar em muita terra portugueza, humida e fria.

Muito conhecido em algumas classificações por *Eucalyptus pauciflora*, encontra-se desde as mais pequenas elevações até ás mais altas montanhas, tanto nos terrenos graniticos como em formações de outro genero. Apparece na colonia de Victoria, Nova Galles do Sul e Tasmania, estendendo-se por muitas outras regiões.

Arvore mediana, chegando a 30 metros de alto, de bello aspecto, ramos pendentes, tira o seu principal interesse da resistencia a frios severos. Nos Alpes Australianos constitue com o *Eucalyptus Gunnii* florestas em miniatura a 1:500 metros de altitude, até proximo das geleiras. Na Europa houve um exemplar em Pau (Pyreneus) que viveu durante alguns annos, chegando a florir; só morreu com o frio excepcional do inverno de 1881-1882. Proximo de Montpellier, supportou uma tempestade de 11 graus abaixo de zero, onde o *Eucalyptus amygdalina*, que é dos mais resistentes, gelava.

Madeira relativamente macia, facil de cortar, mais descorada que a maior parte dos *Eucalyptos*, fendendo bem; excellente lenha. Não convém para enterrar; assim, apodrece facilmente.

Não se esqueça que teme muito as estiagens.

Maclatchie diz que na California não supporta a atmosphera sêcca, nem mesmo regado.

A principio não me captivei muito d'esta especie. E' lenta em germinar, péga mal na primeira transplantação e medra muito a medo nos primeiros annos. Mas depois mostrou o que era. Distingue-se entre as companheiras pela robustez nas encostas frias. Os melhores exemplares, de 17 annos, téem agora 1 metro de circumferencia.

Eucalyptus cornuta. — Da Australia occidental do Sul, nas proximidades de Geographie-Bay e nos massiços montanhosos de Sterling. Na Europa, é já vulgar nas margens de todo o Mediterraneo, principalmente na Provença, na Argelia e em Genova.

Arvore de mediana grandeza, chegando excepcionalmente a 30 metros, supporta um sólo árido, mas prefere os logares humidos, apparecendo (circumstancia importante por não ser vulgar nos *Eucalyptos*) nos terrenos calcareos.

A madeira, rija e elastica, convém para lanças de carros, instrumentos agricolas e embarcações, sendo para este fim de valor aproximado ao do freixo. E' a mais pesada de todas as madeiras do occidente australiano, afundando-se na agua, ainda mesmo depois de bem sêcca.

Maclatchie dá informações da cultura d'esta especie na California, que são muito de considerar em nosso uso:

«Resiste a temperaturas elevadas, soffrendo, todavia, muito com as geadas. Não succumbe com cerca de 50° centigrados positivos; mas ficará rijamente molestado com 5° abaixo de 0. Prefere terra rica e lenta, nem por isso deixando de crescer bem em terra pobre. Pelo modo de crescer e

pela densidade da folhagem, é uma arvore de sombra, havendo poucos *Eucalyptos* que ramifiquem a tão pequena altura como este. Na California tem sido empregado quasi unicamente como arvore de sombra.»

Apezar de recommendado para as regiões tropicaes e adjacentes, tenho achado que o *Eucalyptus cornuta* póde servir a vastas regiões do nosso paiz. Em Moreira da Maia encontrei-o viçoso e excellente entre o matto, sem nenhuns cuidados, e tenho exemplares em condições bem pouco favoraveis que no primeiro anno se desenvolveram a par dos *Eucalyptus globulus* e, de 1902 até hoje, crearam um tronco de 0^m,60 de circumferencia.

Eucalyptus corymbosa. — Não é para desprezar, se não me engano. Os dois unicos exemplares que possuo, plantados em 1902, passaram já duros invernos e violentos estios, ao fim mostrando dois troncos medianos em grossura, mas aprumados e perfeitos. Sobre a qualidade da madeira não ha duvida; facil de aparelhar em verde, durissima depois de sêcca, fraca lenha, por virtude de excessiva quantidade de *kino*, e, por isso mesmo, impenetravel ás termitas. D'este, diz Maiden:

«Para postes enterrados e para canalisações subterraneas é quasi imperecivel.»

Eucalyptus corynocalyx. — Da Australia do Sul. Já experimentado em varias localidades do sul da França. Boa madeira para estacas de vedação e travessas do caminho de ferro; postes de quinze annos não mostravam signaes de decadencia.

De uma grande elasticidade, quanto ás vicis-

situdes atmosphericas, dizem os que se lhe téem referido, que supporta temperaturas que vão de 8° centigrados abaixo de 0 até 45° positivos. A folhagem é adocicada, qualidade que partilha com o *Eucalyptus Gunnii*; os gados roem-na, differentemente do que em regra acontece com a quasi totalidade dos *Eucalyptos*, em que os animaes não costumam tocar — o que não deverá esquecer a quem os plantar em terras onde persista o mau costume de apascentar os gados soltos nas matas.

Torna-se, porém, notabilissima esta especie, porque a sua madeira não fende nem torce ao seccar. Só o *Eucalyptus resinifera* encontro indicado com igual boa prenda e, como este não supporta tão bem o nosso clima, o *Eucalyptus corynocalyx* tem, por aquella sua virtude, um logar de primazia.

Mueller diz que o crescimento não é de maior celeridade, segundo observou, cultivando-o por muito tempo; e Naudin calcula esse crescimento em cerca de um metro por anno. Os melhores exemplares que eu tenho, com 17 annos, téem, em média, 60 centimetros de circumferencia.

Mueller aconselhou este *Eucalypto* para a Argelia, como resistindo á maior aridez e a estiagens prolongadas, e indifferente á natureza mineralogica do terreno. Eu, sem querer ensinar o mestre, mas traduzindo-lhe para portuguez os conselhos em dezeseite annos de experiencias, direi apenas, e para portuguezes que vivam em sitios semelhantes a estas colinas proximas de Aveiro, não em extremo sêccas no verão nem demasiado agrestes no inverno: — Bella arvore, na verdade, o *Eucalyptus corynocalyx*. Mas ao abrigo,

ainda que quente seja. Nunca nenhum dos meus soffreu com as estiagens e muitas téem passado incolumes, assim como rijos janeiros. Mas detesta o norte e o frio dos brejos desarmados do sol. Exemplares plantados no mesmo dia, em terreno da mesma natureza, e a 50 metros de distancia, téem hoje um palmo de diametro ou duas polegadas, conforme estejam ao abrigo do vento e bafejados do sol, ou sepultados na sombra e açoitados do norte.

Eucalyptus cosmophylla. — Não tem valor industrial apreciavel; mas goza da singularidade de dar flôr no inverno — em Eixo floresce em dezembro — e assim offerece bom pasto ás abelhas, em tempo no qual o pasto escasseia. Fôrma uma arvore pequena, de folhagem espessa, prosperando em situações muito diversas, sem grandes exigencias, quanto a terra e clima. Na Australia occupa logares sêccos e pedregosos.

Eucalyptus crebra. — Este é um dos meus preferidos. Queria vê-lo disseminado largamente; e, pelo que tenho observado, são de todo applicaveis em nossas terras as indicações com que Maclatchie o recommenda para a America. «A *iron-bark* (casca de ferro) de folha estreita, diz, supporta uma maior variedade de condições climatericas do que as outras *iron-bark*. E' a unica d'este grupo que supporta valles sêccos e quentes do interior», com temperaturas mínimas de 7° centigrados negativos e máximas de 50° positivos, aproximadamente. «Pela madeira dura, rija e elastica, serve para grande numero de applicações. E' uma das madeiras da Australia mais altamente apreciadas; duradoura debaixo do chão e, por isso, muito usada para pos-

tes e travessas de caminho de ferro; é também material bom para pontes, carros e grande variedade de applicações.»

Está com 80 centímetros de circumferencia o maioral dos *Eucalyptus crebra* que plantei, e todos são de uma resistencia notavel, teimando em não morrer muitos que ficaram perdidos, sem luz nem espaço, entre as plantações de outros mais apressados em tomar conta do terreno.

Eucalyptus Deanmaiden. — D'este tenho apenas dois exemplares e novos. Não são feios, com a sua folhagem horisontal. Em crescimento estão, porém, muito distantes de muitos outros companheiros da mesma idade e differente especie. Creio que não convirá ás nossas terras.

Eucalyptus decipiens. — Arvore pequena. Da sua madeira diz o Barão de Mueller que «é pouco conhecida e não parece ter qualquer valor capital.» E, ainda que assim não fosse, não nos serviria, porque cresce devagar e não chega a tamanho que valha o que seja.

Eucalyptus delegatensis. — O viveirista onde comprei a semente apresentou no catalogo como o menos exigente dos *Eucalyptos*, crescendo entre a neve a 1:500 ou 1:800 metros de altitude e dando boa madeira. Mas a obra de Maiden indica-o como uma variedade alpina do *Eucalyptus obliqua*, e eu que tenho medo do *Eucalyptus obliqua*, como de todos os *stringybarks*, tão facéis em seccar com a estiagem, deixal-o-hei de remissa, embora d'elle possua um lindissimo exemplar.

Eucalyptus diversicolor. — E' o afamado *karri* dos australianos, cantado e celebrado como rival do *Eucalyptus globulus*, e presentemente

apregoado na Europa como capaz de curar a diabetes com a infusão das suas folhas.

Muito conhecido sob a designação de *Eucalyptus colossea*. Da sua estatura contam-se maravilhas, chegaria a 120 metros de altura e n'um crescimento rapido; e sobre a qualidade da madeira não divergem as opiniões: é excellente, de resistencia superior ao carvalho e apresentando casos de conservação na agua durante 26 annos.

Quanto a terreno e clima, é que lhe porei grandes duvidas. Não se pôde comparar com o *Eucalyptus globulus*. Gelou até ao colo da raiz onde o *Eucalyptus globulus* nada soffreu, e de todo estacionou, emquanto os companheiros erguiam bellos lançamentos. E parece que não sei o unico a queixar-me, porque Maclatchie diz: «Esta especie prospéra nas regiões moderadamente humidas, junto á costa; mas não supporta bem o calor sêcco do interior. Os melhores exemplares que observei cresceram entre Los Angeles e Pasadena, da California, onde a atmosphera é moderadamente humida e as geadas leves.»

Por conseguinte, é bom, e será mesmo optimo para quem lhe pudér offerecer terras profundas e valles abrigados, não muito longe do mar, para respirar frescura, entre Douro e Minho, segundo me palpita.

Eucalyptus dives.—Um arbusto, fórma aberrativa do *Eucalyptus amygdalina*, sem importancia alguma.

Eucalyptus eximia.—Boa lenha e fraca madeira, segundo os mestres affirmam. Acrescentando a isto que se tem mostrado acanhado no crescer, desde que o tenho, ha 17 annos,

posto que sempre sadio, não mais pensarei em repetir a experiencia.

Eucalyptus erythronema. — Os horticultores gabam-lhe as flôres, vermelhas e com sua graça, na verdade. Mas é um arbusto pobrissimo de folhagem, em toda a situação, pondo uma nota de mingua, constrangimento e desharmonia.

Eucalyptus ficifolia. — Arvore de bastante sombra, casca persistente, raras vezes excedendo na Australia 15 metros de altura, aproximando-se apenas do *Eucalyptus calophylla* e differindo muito das outras especies. Do valor da madeira nada se sabe. Como planta decorativa, notabilissimo; são maravilha os feixes esplendidos das suas flôres côr de fogo, de um vermelho singular. Por esse lado, é o unico *Eucalypto* francamente decorativo.

Melindroso, quer boa terra, abrigo e frescura; é verdadeiramente uma arvore de jardim. Devo, porém, advertir que o tenho achado menos sensível ás geadas do que o *Eucalyptus citriodora* e o *Eucalyptus maculata*. Facto curioso: — varia extraordinariamente na côr das flôres, provavelmente por hybridação. Direi mesmo que nunca achei dois exemplares com flôres exactamente do mesmo tom.

Eucalyptus fissilis. — Maiden julgou a principio que o *Eucalyptus fissilis*, do Barão de Mueller, devia ser considerado synonymo do *Eucalyptus amygdalina*, de Labillardière. Ultimamente, porém, diz que Luehmann o convenceu de que o *Eucalyptus fissilis* se deve ligar ao *Eucalyptus obliqua*. O catalogo de Vilmorin diz que se aproxima do *Eucalyptus gonocalyx*. Com isto coincide que diversas sementes que pude haver com o ro-

tulo de *Eucalyptus fissilis*, deram arvores muito diferentes. De tudo o que concluo que é especie assáz incerta na classificação, e não será sensato plantal-a em similhantes condições, embora eu possa mostrar um exemplar soberbo, nascido e creado sob esta invocação, e havendo dado ao fim dos seus 17 annos de existencia um tronco com 1^m,3 de circumferencia. Demais, se o *Eucalyptus fissilis* é um *Eucalyptus amygdalina*, teremos este para o substituir com menos incertezas; e, se é um *Eucalyptus obliqua* ou um *Eucalyptus goniocalyx*, não será de confiança para grandes plantações, pelos motivos a que me refiro nas minhas notas sobre estas duas ultimas especies.

Eucalyptus fœcunda.—Um arbusto, que pouco se me desenvolveu e vive em grande miseria.

Eucalyptus Fœld-Bay.—Em livro algum sobre a flora australiana encontrei referencia a qualquer *Eucalypto* sob esta designação; nem tão pouco achei nas cartas geographicas *Fœld-Bay*. O que lá está é *Twofold Bay*, ao sul, no extremo da Nova Galles do Sul. Porventura houve equivoco; será d'aqui o *Eucalyptus Fœld-Bay* que o catalogo da casa Vilmorin offerencia em 1901, quando ahi comprei a semente. Por isso, nada sei do valor da madeira d'esse *Eucalypto*; emquanto da sua robustez e aspecto decorativo, só posso dizer bem. E' uma bella arvore, ramificando com largueza, de ramos pendentes como o chorão, prosperando em situações frias e ainda n'outras onde o calor aperta, e reproduzindo-se espontaneamente com uma certa facilidade. Pelo fructo, pela folhagem e pela casca, lembra muito o *Eu-*

calyptus viminalis e ainda, bastante, o *Eucalyptus rostrata*.

Eucalyptus gigantea. — Synonimo do *Eucalyptus obliqua*, a que em sua altura me referirei.

Eucalyptus globulus. — Dispensa commentario. Do que é e vale dizem já as nossas mattas e estradas, e tambem, largamente, as nossas officinas. O que sobre elle se tem escripto formaria uma bibliotheca; mas a pujança em que a cada passo se ostenta, substitue-a com vantagem. O seu rendimento florestal e a excellencia da madeira são casos julgados em sua honra. De passagem, apenas quero notar que Naudin escreve que o *Eucalyptus globulus* supporta no sul da França frios de 6° centigrados abaixo de zero, e que o tenho encontrado viçoso, robusto e já com muitos annos e tronco formidavel, em elevações de 500 e 600 metros acima do nivel do mar, nas serras do Caramulo e S. Macario.

Eucalyptus gomphocephala. — Nunca d'esta especie me foi possivel crear coisa que se visse. Sempre se me mostrou por diversos modos inteiramente esquiva. Todavia, talvez não seja ocioso que outros e em outras circumstancias repitam a experiencia, pois leio que convém aos terrenos calcareos, qualidade rarissima nos *Eucalyptos*, e que dá madeira durissima. Não irá muito alto, apenas a uns 30 metros, mas engrossa bem. Note-se, quer, segundo leio, terrenos frescos.

Eucalyptus goniocalyx. — A julgar pelos exemplares que possuo d'este *Eucalypto*, inclinar-me-hia a excluil-o, desde já, das nossas plantações; cresceram bem nos primeiros annos, emquanto encontraram terra cavada, e depois pas-

saram a medrar muito devagar. Em geral, não são propensos a dar hastes direitas, tendo a seu favor uma facilidade notavel em rebentar da cepa quando cortados e d'ahi dar rapidamente lançamentos elevados. Apesar d'esse balanço pouco favoravel, talvez não seja desacerto insistir na tentativa; os botanicos attribuem ao *Eucalyptus gonio-calyx* qualidades de alto valor. A madeira é boa, duradoura, mesmo que enterrada esteja, e um combustivel excellente. Demais, esta especie iria a altitudes de 900 ou mesmo 1:000 metros e, segundo Sahut, prestar-se-hia maravilhosamente para a distillação, produzindo, como outras congeneres, uma essencia que os colonos australianos empregam sobretudo para a illuminação, e acrescendo que a essencia derivada das folhas do *Eucalyptus gonio-calyx* seria preferida a qualquer outra por sua chamma brilhante, sem fumo nem cheiro.

Eucalyptus Gunnii. — E' de certeza, um dos poucos que merecem ser propagados para aproveitar terrenos e situações em que o *globulus* vai mal e o proprio pinheiro cresce miseravelmente.

Frequente nas montanhas da Tasmania, é a especie mais vulgar dos Alpes australianos da colonia de Victoria, onde se encontra a 1:800 metros de altitude; por estas circumstancias de origem, legitima é a supposiçáo de que ha-de prosperar em muitos dos nossos montes mais sáfaros. Associado com o *coriacea*, fórma na Australia as florestas miniaturas dos Alpes d'aquelle continente, e ahi floresce em estado arbustivo, qualidade que entre nós conserva, havendo produzido sementes fecundas em arvores de quatro annos

de idade. Na Europa, apparece em França; na Africa, tem sido experimentado; na Argelia, e na Inglaterra, em Kew, proximo de Londres, ha um exemplar que ha muitos annos resiste aos invernos, embora plantado ao ar livre.

Da sua resistencia ao frio, não ha a menor duvida. Os muitos exemplares que d'elle tenho, alguns já com dezeseis annos, nunca soffreram com o frio, havendo passado invernos rigorosissimos. N'este ponto, leva grande vantagem ao *globulus*.

Quanto a terreno, contenta-se com os mais pobres. Mostra-se são e com um desenvolvimento normal em terras expostas ao norte, frias, pedregosas e muito humidas no inverno, emquanto, ao mesmo tempo, tem vencido estios prolongados em terras de areia, muito sêccas, sendo de notar, todavia, que, para terras sêccas, outras especies lhe são inferiores e devem ser preferidas.

Não é feio. A massa da folhagem é mais escura e sombria do que em grande parte de outras especies, sem o cheiro particular de nenhuma d'ellas. D'ahi vem que os gados a rôem, circumstancia rara nos *Eucalyptos*, apontada tambem como particularidade do *corynocalix*.

Sobre as qualidades da madeira, divergem um pouco os que a téem examinado. O barão de Mueller acha-a uma «bella madeira, igual em dureza á do *macrorryncha*, *rostrata* e *globulus*; muito boa para diversa obra, se se poderem conseguir hastes direitas, em regra fendendo mal, mas excellente para lenha.» Porém, Maclatchie, repetindo a informação de Mueller, diz que «esta arvore não fornece uma madeira especialmente util», sem embargo de acrescentar que «é espe-

cie muito promettedora como revestimento florestal nas situações montanhosas, não sujeitas a temperaturas estivaes muito altas.»

Esta conclusão, a que se chegou nos Estados-Unidos da America, está para mim absolutamente confirmada pela experiencia, já não muito breve, que tenho da cultura d'esta especie. Verifica-se que varia muito nas proporções do seu desenvolvimento; alcançando 60 ou 70 metros de altura, quando encontra condições favoraveis de terra e abrigo, decresce em diferentes graus e chega mesmo a reduzir-se a um arbusto rasteiro, á medida que essas condições se vão tornando menos propicias. Mas é incontestavel a sua pujança, que quasi a isenta por completo das doenças cryptogamicas, amiudadas vezes fataes ao *globulus*; a sua rudeza, que lhe permite um desenvolvimento superior ao do pinheiro em terrenos de gandara magrissimos; e, finalmente, a boa qualidade de madeira que, ainda mesmo acceitando como subsistentes todas as duvidas que a depreciem, consérvaria a virtude de um magnifico combustivel.

N'estes termos, o *Eucalyptus Gunnii*, plantado basto, a um metro de distancia, é uma arvore preciosa para o aproveitamento de muita charneca fria e ao presente abandonada, povoando-a e adornando-a de uma vegetação por diversos titulos vantajosa.

Convém notar que esta especie cresce frequentemente torta, com tendencia a arrastar-se pelo chão.

N'este caso, não ha que hesitar. A haste corta-se a meio palmo de altura; invariavelmente dá origem a diversos rebentos, de ordinario direitos;

e d'estes deixam-se os dois ou tres mais aprumados, que em breve estarão da grossura do ramo que se cortou — o que, aliás, deve ter-se como regra geral para os *Eucalyptos* que comecem a crescer inclinados. E' assim que eu tenho usado, com os melhores resultados, até mesmo com o *globulus*.

Admitta-se mais que a plantaçãõ, para ser bem feita, deverá ser precedida da cava ou da lavoura de todo o terreno, no qual depois se abrem as covas. E' uma despeza de manifesta importancia; mas, como uma plantaçãõ d'estas não se faz para dez ou vinte annos, mas sim para sessenta ou oitenta, porque os *Eucalyptos*, dando successivos córtes, povoam um pedaço de terra por dilatados annos, essa despeza torna-se minima pela duração da sua utilidade e rendimento.

Eucalyptus hemiphloia.— Já por um exemplar authenticico d'esta especie que possuo, já por outros exemplares, cujas sementes me vieram como do *Eucalyptus Behriana*, parente muito proximo do *Eucalyptus hemiphloia*, e que muito mais se conformam com a descripçãõ d'este do que com os caracteres d'aquelle, estou em dizer que o *Eucalyptus hemiphloia* é muito de aproveitar e propagar. Em primeiro logar, o *Eucalyptus hemiphloia* pertence áquella secçãõ dos *box-tree* (arvore do buxo) em que se encorporam os *Eucalyptus polyanthema*, *melliodora*, *largiflorens* e outros, todos notaveis pela boa qualidade da madeira e pela resistencia ás estiagens. Depois, em fontes auctorisadas leio que o *Eucalyptus hemiphloia* prospéra tanto junto da costa maritima como nos outeiros e valles sêccos do interior, supportando temperaturas minimas de 5° e 7°

centigrados abaixo de zero e maximas de 43° a 48°, e não temendo nem geadas pesadas nem o vento quente. Depois ainda, produz madeira de notavel resistencia. O Barão de Mueller diz que os postes d'este *Eucalypto* cravados na terra foram achados quasi perfeitamente sãos, ao fim de 16 annos, e Maiden refere que elle dá uma das melhores lenhas da Nova Galles do Sul. E, finalmente, pelas informações que de longe vêem e a minha experiencia confirma, é uma arvore de folhagem densa, qualidade rara em *Eucalyptos*, e, a meu vêr, prosperando mesmo nos terrenos argilosos, qualidade tambem não menos excepcional n'este genero de plantas, tudo o que é precioso n'um paiz, como o nosso, onde ha muitos barros sêccos carecidos de sombra e com poucas probabilidades de achar arvore que lh'a dê.

Eucalyptus yugalis. — Um arbusto, de todo sem importancia para o lavrador.

Eucalyptus largiflorens. — Synonimo do *Eucalyptus bicolor*.

D'este direi o que fica dito do *Eucalyptus hemiphloia*. Adoptal-o-hia para os logares sêccos. Sómente acrescentarei que não leva grande vantagem áquelle seu companheiro na rapidez de desenvolvimento e no volume dos troncos, e muito menos na espessura da folhagem, e que, sendo muito propenso a entortar e rastejar, convém guial-o. — o que, não se esqueça, é mais a regra do que a excepção em todos os *Eucalyptos* que formam a classe dos *box-tree*.

Eucalyptus Lehmani. — Botanicamente «inseparavel» do *Eucalyptus cornuta*, segundo a expressão do Barão de Mueller, e apontado pelos horticultores como admissivel nos jardins.

Qualidades decorativas e mediocres, a meu vêr, e valor florestal nullo, porque, circumstancia decisiva, é arvore pequena e assáz melindrosa, extremamente sensivel ás geadas.

Eucalyptus leucoxylon.—Aqui de todo me perco. Emquanto o Barão de Mueller recomenda calorosamente o *Eucalyptus leucoxylon* e lhe acha muitas virtudes, Maiden reputa-o de nenhum valor. Demais, enganou-me; cresceu bem nos primeiros dois annos, e em seguida passou á cathegoria dos retardatarios. Entre tantas incertezas deixaria de contar com elle, absolutamente, para o quer que fosse, se não tivesse mostrado uma excepcional facilidade de cruzamento. D'esses hybridos do *Eucalyptus leucoxylon* tenho um bonito exemplar, viçoso, crescendo bem e apumado. O futuro, porém, dirá se traz no ventre qualquer coisa aproveitavel.

Eucalyptus longifolia.—Não se illudam os que o encontrarem viçoso em terrenos frescos, que só n'esses sabe prosperar. E' dos que menos vale pela madeira e conjunctamente é de robustez muito limitada.

Eucalyptus Mac-Arthuri.—E' tentador! Quando o logar lhe agrada, desenvolve-se esplendidamente, ramificando com largueza; e onde o terreno deixa de o favorecer, ainda ahi resiste e vai medrando devagarinho. Mas Maiden reputa inferior a sua madeira e, n'esta deficiencia, junta-o com o *Eucalyptus Stuartiana* e semelhantes. Por consequente, não será muito avisado quem, seduzido pela belleza do aspecto, se alargar na plantaçào.

Eucalyptus macrandra.—Insignificante a todos os respeitos.

Eucalyptus macrocarpa. — Como o precedente, um arosto insignificante. Não me deu trabalho. Morreu ás primeiras geadas que lhe tocaram.

Eucalyptus macrorryncha. — Na verdade, os livros não mentiram onde dizem que o *Eucalyptus macrorryncha* é maravilha para medrar em terrenos pobres. Vejo-o crescer um metro em terras miseráveis, enquanto os pinheiros a par crescem um palmo. A madeira é boa e a casca aproveitavel para cobertura de choupanas e curraes, podendo em semelhante uso durar cerca de 20 annos. Mas... um terrível mas o persegue; é um *stringybark*, parente proximo do *Eucalyptus capitellata* e não muito distante do *Eucalyptus obliqua*, e, como elles, sujeito a morrer da estiagem, o que aliás todas estas especies já ampla e praticamente me provaram nas minhas experiencias.

Eucalyptus maculata. — Visinho do *Eucalyptus citriodora*, e de menos confiança do que este. Não teremos que discutir-lhe qualidades da madeira, quando em materia de clima é de todo esquivo. Exemplares magnificos, com mais de 5 metros de altura, gelaram até ao colo da raiz desde que sentiram um inverno rigoroso. Depois d'isso, rebentam e crescem; mas, quando de novo vem um inverno em que a geada abunda, voltam á primeira forma, ao rez-do-chão.

Eucalyptus Maidenii. — Uma variedade do *Eucalyptus globulus*, annunciada como de mais vigor... onde o terreno fôr de primeira ordem, acrescentarei eu. Nos outros, nos terrenos mediocres, parece-me mesmo muito menos robusto do que o *Eucalyptus globulus*.

Eucalyptus marginata. — Da Australia

Occidental. Casca persistente; altura mediana, 30 metros, de ordinario, indo, por excepção, até 45.

E' o famoso *Jarrah* dos australianos. Originario de terras humidas, parece um pouco mais indifferente á situação e ao sólo do que outras especies congeneres; mas foge dos logares quentes e sêccos. O seu maior desenvolvimento é nos sitios que recebem humidade do mar.

Na opinião unanime de botanicos, silvicultores, engenheiros e homens práticos, o *Jarrah* é de uma robustez verdadeiramente sem igual. Exposta ao ar ou submergida, ao sol, á chuva ou debaixo da terra, a sua madeira apparece intacta, ao fim de uma prova de cincoenta annos. Como foi usada desde a fundação da colonia da Australia Occidental, em 1829, encontram-se exemplos numerosos a demonstrar a sua duração inexcedivel. Em certas circumstancias, essa duração excede a do ferro. Para construcções navaes está a par ou muito proxima da teca, e é invulneravel ao teredo e ás termitas; os barcos d'essa madeira dispensam cobertura de cobre. Além d'isso, é uma das madeiras menos inflammaveis, qualidade muito de apreciar onde se usarem construcções de madeira, e, por certo, em virtude d'essa mesma qualidade, dá excellente carvão. A madeira das planicies arenosas á beira do mar é de qualidade inferior; a melhor é a que se cria nos terrenos montanhosos, particularmente a dos terrenos ferruginosos e dos graniticos — do que, confiadamente o lembro, o nosso Minho deve tomar boa nota para seu uso. Não faltam lá nem terrenos frescos, nem montes, nem granitos, nem a frescura maritima que frequentemente alcança

até ás maiores alturas das serras entre o Mondego e Minho.

Nas minhas experiencias, comecei por ser infeliz com esta especie; nasceu mal, soffreu muitas baixas na primeira transplantação, e cresceu muito devagar na plantação definitiva. Mas insisti, e com a boa fortuna mudei de ideias. O melhor exemplar que possuo, em terreno mediocre e algo sêcco, tem hoje 16 annos e mede 75 centimetros de circumferencia, um metro acima do sólo. Os outros que plantei em terreno aliás bem pobre e alto, assás exposto ao norte, vão devagar, é certo, mas sádios, com lindas hastes apumadas.

Tudo o que, bem considerado, e acrescentando-lhe ainda que a madeira do *Eucalyptus marginata* é mais docil á ferramenta do que as madeiras de outras especies de *Eucalyptos*, posto que menos forte seja em resistencia ás pressões — tudo o que me leva a crêr que temos todo o interesse em plantar o *Eucalyptus marginata* onde lhe acharmos condições proprias. A riqueza das suas qualidades colloca-o em logar privilegiado e a marcenaria rural tem alli uma grande esperanza de moveis seguros, bellos e duradouros.

O *Eucalyptus marginata* é um dos *Eucalyptos* que com mais facilidade se propaga expontaneamente. Tenho isso por um signal de vigor e tendencia a acclimação. Como processo de reproducção, a ninguem o aconselharia. Os *Eucalyptos* nascidos expontaneamente crescem sempre muito devagar, quando crescem. A cova e o esborramento da gleba é um começo de vida essencial n'esta cultura.

Eucalyptus megacarpa. — Pequeno, cres-

cendo devagar, e de duvidosa qualidade de madeira. Não ha que perder tempo com elle.

Eucalyptus melanophloia. — Boa madeira, segundo o Barão de Mueller. Mas não é para as nossas terras, onde vegeta mal. Assáz o experimentei para não pensar mais n'elle.

Eucalyptus melliodora. — Um *box-tree*, e tanto lhe basta para carta de admissão; d'esta cathegoria todos são bons e proprios para as nossas terras.

Da colonia de Victoria e Nova Galles do Sul, onde apparece principalmente nos outeiros, não subindo, porém, a grandes elevações. Arvore mediana, chega, por excepção, a 70 metros, com um diametro superior a dois metros na base. Madeira amarellada, extremamente rija depois de secca, duradoura e pezada, d'uma flexibilidade notavel, mas, em regra, difficil de obrar e fender. Na textura, muito semelhante ao *Eucalyptus rostrata*. Não convém para cortar em pranchas, por apresentar frequentemente largas fendas perpendiculares entre as camadas. Excellente combustivel. Na Australia vive em terras pobres e é de crescimento lento.

Naudin diz: — «Conhece-se facilmente ao longe, pelos ramos longos, delgados e pendentes, que lhe dão certa semelhança com o chorão. Abundante de folhagem e flôres, recommenda-se como arvore decorativa.» Sahut julga-o «muito resistente e interessante pelos ramos pendentes e pelas flôres odoríferas que as abelhas procuram ávidamente».

Merece propagar-se; é manifesto. Sempre se me mostrou resistente, até mesmo em situações ardentes e em terrenos com larga dóse de argila.

E convenço-me de que não ficaria mal á beira das estradas e em volta da casa dos nossos vinhateiros. Tem belleza, vigor e utilidade que o abõnem para isso.

Eucalyptus microcorys.—Não devemos contar com elle. A madeira é excellente; mas pressente a geada, quando nós ainda mal a enxergamos. Maclatchic acha-o «proprio para as regiões humidas semitropicaes.» E assim deve ser, porque é um *stringybark*, ávido de humidade por conseguinte.

Apezar d'istò, tenho d'este *Eucalypto* alguns exemplares bem desenvolvidos n'uma encosta ao sul, abrigados entre pinheiros.

Eucalyptus microphylla.—O catalogo de Vilmorin, de cuja casa me veio a semente, indica o *Eucalyptus microphylla*, ou *stricta*, como uma variedade dos *Iron-bark* (casca de ferro) que chega a attingir 40 metros de altura, e dando boa madeira e um combustivel de primeira qualidade. Os exemplares provenientes d'essas sementes confirmaram a informação. Porém, a *Eucalyptographia* do Barão de Mueller accitando a synonymia do *Eucalyptus microphylla* e do *Eucalyptus stricta*, quando este ultimo descreve, não condiz no resto com a noticia de Vilmorin. Pela minha parte, direi que os *Eucalyptos* que tenho sob a designação de *microphylla* são *Iron-bark*, por certo de excellente madeira, como todos os d'essa classe, com um desenvolvimento a par do *Eucalyptus crebra*, ao qual o juntaria para todos os effeitos. Desconfio que o *Eucalyptus microphylla* da minha colleccção será o *Eucalyptus paniculata*.

Eucalyptus microtheca.—Nas minhas mãos negou toda a fama com que da Australia passou

para a Europa. Invariavelmente ficou rachitico, embora lhe houvesse offerecido logar não de todo agreste. Segundo lia, supportava temperaturas minimas de perto de 8° centigrados abaixo de 0° e maximas de mais de 50°; encontrar-se-hia nas regiões mais áridas da Australia e já se desenvolvia admiravelmente na França e na Argelia. Nada d'isto encontrei. Dou-me por desengano, de tal fórma que não reincidirei na tentativa.

Eucalyptus Mulleri.—Não me afoita, posto que d'elle possuia exemplares bonitos. Ha duvidas quanto á excellencia da madeira; e não será especie tão firmemente caracterisada, que esteja isenta do risco de variar na reproducção. Muitos o poderão substituir com segurança e vantagem.

Eucalyptus obliqua.—E' o *Eucalyptus gigantea* da classificação de J. Hooker, e foi a especie que primeiro se conheceu e sobre a qual l'Héritier fundou este genero. Frequente na Tasmânia, isso basta para estabelecer probabilidades de adaptação ao nosso clima. Em regra, são as especies de *Eucalyptos* d'essa latitude aquellas em que mais seguramente podemos confiar.

Mueller descreveu o *Eucalyptus obliqua* como arvore muito aprumada, de crescimento rapido, chegando a uma altura de noventa metros, embora floresça muito nova, e encontrando-se em elevações medianas, «não alpestres.» Casca persistente, muito fibrosa, ardendo facilmente, macia e fragil. «E' uma das mais importantes de todas as arvores da Australia pela sua grande abundancia e tambem pela facilidade com que a madeira se presta a diverso trabalho.» Serve para construcções, travessas de caminho de ferro e

vedações, e para isso é muito usada, mas «apodrece depressa, quando enterrada.» A casca emprega-se em larga escala para cobertura de edificações ruraes primitivas, e convém tambem para o fabrico de papel, quer ordinario, de empacotamento, quer de impressão, e até de escrever.

Cultivo esta especie ha dezeseite annos; d'ella tenho muitos exemplares bons e um esplendido, possuindo todas as qualidades que Mueller lhe attribue. Todavia, não a aconselho.

○ *Eucalyptus obliqua* é nas minhas plantações a especie que com o *Eucalyptus rostrata* me tem atraído maior numero de vezes. Morre facilmente com as estiagens; exemplares de oito metros de altura e outros tantos annos de prosperidade seccaram com o calor, plantados entre muitas outras especies que todas o supportaram e resistiram. Já não têm conta os que perdi por este motivo, mesmo quando, pela estatura a que haviam chegado era de esperar que estivessem para afrontar todos os rigores do sol e do frio.

O *Eucalyptus obliqua* só é aproveitavel em terrenos frescos, e para terrenos frescos não faltam especies de superior madeira que lhe devem ser preferidas.

Note-se—pertence este *Eucalypto* ao grupo dos que na Australia chamam *stringybark*, isto é, de casca encordoada, e tenho como regra, por effeito de dilatada experiencia, que todos os *Eucalyptos* d'esse grupo, alguns dos quaes vegetam em terrenos pobrissimos, carecem de humidade na terra. Se não a encontram, facilmente morrem, apenas se acham expostos a quatro ou cinco dias consecutivos de calor mais forte. Todos elles enganam, e com tanto maior risco, para

quem os planta, quanto é certo que não raro a sua fraqueza só se mostra e nos surprehende ao fim de alguns annos de plantação.

Eucalyptus obtusiflora.—Uma variedade do *Eucalyptus obliqua*, segundo creio, partilhando, por isso, de todo o seu bem e de todo o seu mal, e não mostrando qualquer superioridade sobre este ultimo nos exemplares que tenho plantado.

Eucalyptus occidentalis.—D'este, aliás gabado pela qualidade da madeira, repetirei o que d'outros tenho dito:—Na minha mão, nunca deu nada que prestasse. Supponho que sente frio; Macclatchie nota que elle soffre com temperaturas de 4° centigrados abaixo de zero, e em terras portuguezas fica muito sujeito a essas inclemencias para poder prosperar.

Eucalyptus paniculata.—Se é o que tenho com o rotulo de *Eucalyptus microphylla*, estamos bem. Vai a par do *Eucalyptus crebra* e não será desacerto semeial-o e plantal-o de mistura com este. Mas os exemplares authenticos que tenho d'esta especie estão apenas de 4 annos, tempo insufficiente para ajuizar da sua resistencia.

Por emquanto, mostram-se viçosos e crescem regularmente. Teme as estiagens, segundo os livros estrangeiros indicam, e, por conseguinte, convém pensar n'isto ao plantal-o e guardar-lhe alguma quebrada mais fresca. Da qualidade da madeira é que não ha duvida; é um *Iron-bark* (casca de ferro), e isso por si o garante:

Eucalyptus pilularis.—Não virá mal a ninguem, se tôr plantando alguns exemplares d'este *Eucalypto* onde houver bom terreno e clima dôce, porque é menos resistente do que o *Eucalyptus globulus*, cresce mais devagar e teme sobretudo

a mingua de frescura, que o desterra dos valles e outeiros do interior. Tanto na opinião do Barão de Mueller, como na de Maiden, dá madeira de superior qualidade em todas as suas variedades. Macclatchie diz: «Este é considerado como produzindo uma das melhores madeiras entre todas as de qualquer outra especie de *Eucalypto*. De postes de vedações d'esta madeira se conta que duraram mais de 20 annos. Excellente como productor de mel, dizendo-se que o mel que d'elle provém é de uma qualidade especialmente boa.» E deu-me já bons exemplares.

Eucalyptus Planchoniana. — Vão vivendo, sadios, mas acanhados no crescer, os exemplares que tenho d'esta especie. E, por isso, e porque a vejo indicada para regiões sêccas, livres de geada, a ninguem darei de conselho que se aventure a plantal-a, tanto mais que a madeira é boa, mas não superior á de outras especies que pôdem bem com os rigores do nosso clima.

Eucalyptus platypus. — Synonimo de *Eucalyptus obcordata*, e apontado como planta decorativa. E', a meu vêr, um engâno, como o *Eucalyptus erythronema*. As flôres, tambem vermelhas, téem alguma graça; mas a planta é de tão misero aspecto, que a limitada belleza da flôr não compensa o desgosto da presença durante todo o anno de uma vida semi-tysica.

Eucalyptus pleurocarpa. — Um arbusto que é bom lembrar, como os outros *Eucalyptos* arbus-tivos, para que, por equivoco, não gastemos tempo e dinheiro a experimental-o.

Eucalyptus polyanthema. — Preciosa ar-vore que eu desejaria vêr disseminada pelas nos-sas mattas; tem todas as condições para isso. O

Barão de Mueller encontrou-a na Australia nos «outeiros e cumiadas sêccas»; acha-a «inexcedível» como combustível, e mais forte na madeira do que o carvalho e o freixo; nas suas affinidades especificas o *Eucalyptus polyanthema* estaria muito proximo do *Eucalyptus melliodora*, acontecendo todavia que «ambos se encontram nos mesmos logares, promiscuamente, e cada um parece manter nas mesmas circumstancias de sólo e clima as suas características distinctivas; mas, em geral, o *Eucalyptus polyanthema* prefere mais o cimo das elevações, emquanto o *Eucalyptus melliodora* desce antes para as terras mais ricas dos valles.» E, pelo seu lado, Macclatchie diz «que esta especie prospêra em grande diversidade de condições climatericas, crescendo na costa e proximo da costa, nos outeiros, na encosta dos montes e nos valles sêccos e quentes do interior.» «E' uma das especies experimentadas na Estação Agricola das proximidades de Phœnix, que inteiramente passa incolume, quer com as geadas do inverno, quer com o calor do estio.» Além d'isso, «pela profusão de flôres, vindo n'um tempo em que as fontes de mel são restrictas, é uma arvore util para pasto das abelhas.»

Muitos exemplares d'esta especie tenho plantado, e em variadissimas situações, e todos, sem excepção, confirmam as virtudes que os silvicultores da Australia e da America lhe attribuem. Dos *Box-tree* (arvore do buxo), a cuja classe pertence, seria, juntamente com o *Eucalyptus melliodora*, aquelle *Eucalypto*, que eu preferiria para os terrenos sêccos. Mas, advirta-se, não é para os apressados ou impacientes; cresce devagar, o me-

lhor exemplar que eu tenho, está agora com 17 annos de plantação e 50 centímetros de circumferencia. Nem tão pouco será para os descuidados; facilmente rasteja e entorta; é necessario visital-o, podal-o e guial-o com arte. Tudo merece; a robustez da madeira e a resistencia ás intempéries e a toda a violencia climaterica pagarão anchamente a paciencia e zelo que na cultura empregarmos.

Eucalyptus pulverulenta. — A custo o distinguo do *Eucalyptus cordata*, sendo certo que os botanicos lhe acham differenças apreciaveis. Creio que economicamente não vale mais nem menos do que o *Eucalyptus cordata*, e o reduzido logar que occupa nos livros dos auctores estrangeiros fortalece-me n'este juizo.

Eucalyptus punctata. — Aqui ponho um ponto de interrogação e boas esperanças. De madeira magnifica, crescimento rapido e modesta exigencia quanto a fertilidade do terreno, o *Eucalyptus punctata* não dispensaria a frescura das regiões costeiras, e não se sujeitaria á seccura das regiões do interior. O certo é que os exemplares que plantei ha quatro annos, estão lindissimos, com lançamentos pujantes e ramificação abundante; e um outro exemplar mais antigo tem já um bello tronco. Serão, porém, necessarios mais alguns annos para uma conclusão prática fundada.

Entretanto, não será erro propagal-o nas localidades menos desfavorecidas. Outros indicados como mais melindrosos considero eu já absolutamente proprios para as nossas terras.

Eucalyptus Raveretiana. — Aconselhado para climas tropicaes humidos. E assim deverá

ser, porque na minha collecção morreu das geadas, logo no primeiro anno.

Eucalyptus redunca. — Este foi tambem dos que viveu sómente emquanto a geada não lhe tocou.

Eucalyptus regnans. — Uma variedade do *Eucalyptus amygdalina*, de mais rapido crescimento, maior estatura e melhor madeira — o que tudo creio ser verdade, onde o terreno fôr bom e não faltar a frescura. Sem isto, cada estio será para elle uma doença grave, e para o proprietario o risco da perda de uma arvore muitas vezes já crescida. Foi o que por experiencia verifiquei, d'ahi resultando que o risquei do rol dos que reputo proprios para povoar as nossas encostas. Quando muito, servirá para as terras profundas dos valles, e para estas não faltam especies infinitamente mais meritorias pela qualidade da madeira.

Eucalyptus resinifera. — Este foi dos poucos que me deu muito mais do que prometia. Anunciado como proprio para as regiões tropicaes, planteio-o a medo, sempre á espera de um inverno que o matasse. Afinal, os invernos vão correndo e um exemplar plantado em 1903 tem agora 90 centimetros de circumferencia.

Todavia, não seja isto razão bastante para que deixe de observar a regra quem tiver de o plantar; parta do principio que não deverá expô-lo a frios muito severos, nem tão pouco a temperaturas muito elevadas, n'uma atmospherá sêcca. Guarde-lhe sitio ameno.

Merece-o. Porque a madeira é «esplendida e tão duradoura como qualquer dos *Iron-bark*», segundo um botanico que estudou a flora australia-

na e é citado para este effeito pelo Barão de Mueller—o que Maiden confirma, dizendo por sua vez:—«E' esta uma das madeiras rijas de mais valor da Nova Galles do Sul. De um vermelho intenso, muito se assemelha no aspecto ao mogno verdadeiro. E' grande madeira para moveis onde o peso não fôr obstaculo... Uma das mais duradouras madeiras que nós temos, altamente resistente á humidade e ao ataque da formiga branca.»

Junte-se a isto que o *Eucalyptus resinifera* é com o *Eucalyptus goniocalyx* um dos poucos que não torce nem fende exponetaneamente ao seccar; relembre-se a rapidez do seu desenvolvimento; e teremos quanto baste para lhe reservar bom logar na silvicultura nacional e não perdermos ensejo de o aproveitar.

Eucalyptus Risdoni.—Segundo todas as probabilidades, será uma variedade ou fôrma erradia do *Eucalyptus amygdalina*, mas ainda aqui, como com todas as demais derivações ou aberrações do *Eucalyptus amygdalina*, eu preferiria á extravagante a especie typo. Obtive bons exemplares do *Eucalyptus Risdoni*; tenho mesmo um, das plantações de 1902, com 1^m,80 de circumferencia. E' magnifico. Mas vinga com muito menos facilidade do que o *Eucalyptus amygdalina* nos primeiros tempos, é talvez mais exigente em humidade do que este ultimo, tem accentuada tendencia a ramificar em fôrmas arbustivas e torna-se necessario guial-o, se pretendemos criar troncos direitos, e, finalmente, não sei de qualidade alguma singular que lhe distinga a madeira e por esse facto recomende em especial a sua cultura.

Eucalyptus robusta.—Segundo o Barão de Mueller, «como arvore para lenha e para madeira que não demande grande resistencia, o *Eucalyptus robusta* é evidentemente mais importante do que até aqui se suppunha, especialmente quando consideramos a faculdade de se adaptar aos brejos e ás localidades apauladas — as quaes convém sómente a uma muito limitada classe de plantas florestaes; mas este *Eucalypto* parece requerer para seu superior desenvolvimento o accesso do ar do mar.» No *Diccionario das Plantas Uteis*, diz mais este mesmo illustre mestre que o *Eucalyptus robusta* «resiste aos cyclones melhor do que as outras especies.» Na qualidade da madeira, que é avermelhada, ha a considerar que é quebradiça, difficil de rachar e, por isso, pouco querida dos carpinteiros; porém duradoura debaixo da terra, o que, por certo, lhe dará valor nos telegraphos, nos caminhos de ferro e entre lavradores que procurem estacaria.

Tambem encontro o *Eucalyptus robusta* aconselhado para ensombrar avenidas — no que porei os meus reparos. Nos primeiros annos é realmente bello, com a sua folhagem larga e ramagem espessa. Mas, quando Deus quer, foge para as alturas, despojando-se espontaneamente dos ramos inferiores e deixando a estrada assás desprotegida.

Rebenta muito bem, quando cortado, e dá feixes de lançamentos lindos e pujantes.

Plantei muitos exemplares d'esta especie e, pelo seu exame, tenho por certo que é o melhor para as proximidades do mar. Onde o ar fôr sêcco, não se canse ninguem a plantal-o.

Eucalyptus rostrata.—Foi com este que

fabriquei os meus maiores desastres. Devo-lhe as manchas de maior miseria das minhas plantações, tanto mais sensíveis quanto maior foi a largueza com que o disseminei, incitado pelo elogio caloroso que de outras terras o acompanhava. Grande culpa, na verdade; nada d'isso me aconteceria, se houvesse lido com attenção o livro de Sahut, onde diz: «O *Eucalyptus rostrata* é muito resistente, supportando grandes calores e frios devéras rigorosos, segundo os logares em que se encontra. O crescimento é rapido; mas, em contrario do *Eucalyptus resinifera*, gosta de terras *ferteis* e da borda da agua, e resiste muito menos do que este á estiagem.» O sublinhado é meu — «terras *ferteis*.» Fóra d'isso, não vale um caracol; vegeta emquanto tem a terra solta da cova, e depois não passa d'ahi, torna-se absolutamente rachitico. Mesmo em terras *ferteis*, desenvolvendo-se bem, ficará por este lado abaixo de muitas outras especies, aliás magnificas.

Quanto a qualidade da madeira, quasi não ha virtude que se lhe recuse. Mas ainda n'este capitulo proponho certo desconto. Maiden, diz: «Quasi tão rija como o ferro, quando bem sêcca.» E o Barão de Mueller, citado por Macclatchie, é um pouco mais explicito; acha que as arvores, *bem maduras*, d'esta especie, cortadas na estação em que a circulação da seiva é menos activa, e *cuidadosamente postas a seccar*, produziram uma das mais duradouras das madeiras de todo o mundo.» «Bem maduras» e «cuidadosamente postas a seccar», note-se; tambem aqui os sublinhados foram meus, porque tenho cortado bastantes *Eucalyptus rostrata* e, se não me engano, é uma das especies que mais tarde amadurece, e por isso

uma das que mais fende e torce ao seccar, se a arvore não é velha.

Salvo o devido respeito a auctorisados mestres, direi que só por excepção e curiosidade guardaria logar para o *Eucalyptus rostrata* em mattas de terras nossas. Se em qualquer arvore de semelhante character me sentisse disposto a gastar tempo e dinheiro, então empregal-os-hia com o *Eucalyptus tereticornis* que vale o *Eucalyptus rostrata* como madeira e altamente se lhe avanta em modestia de exigencias.

Eucalyptus rudis.—Sabe-se pouco das qualidades da sua madeira; será, porém, evidentemente e para todos os effeitos, superior ao pinheiro, cujo logar haja de tomar. Dá bellos troncos, apumados, não muito altos, não indo ordinariamente a mais de 25 metros, e engrossando bem. Vigoroso e de crescimento rapido, capaz de descer a povoar terrenos mediocres. Mediocres, note-se; para os ruins não será de confiança. Na America mostrou-se «notavelmente resistente ao calor e ao frio» (Macclatchie); Naudin considera-o «naturalisado» na Europa. A fórma do fructo, proxima da do *rostrata*, promete que será dos que se prestam a cruzamentos, e parece-me mesmo que das sementes que colhi, tenho já exemplares hybridos.

O que tudo visto, e sendo certo que os numerosos *Eucalyptos* d'esta especie que possuem confirmam a informação dos livros estrangeiros a seu respeito, creio que é de propagar com franqueza e estudar com attenção e com probabilidades de proveito.

Eucalyptus saligna.—As noticias que encontro sobre este *Eucalypto* divergem.

Aqui, leio que a madeira é «esplendida» e que os carpinteiros a estimam muito; além me acautelam contra a sua «inferior» qualidade. Talvez questão de terreno, o que nos *Eucalyptos* muitas vezes determina a boa e má qualidade da madeira. Quanto a exigencias climatericas, não é maior a conformidade: na America, não sobreviveu a estiagens intensas, e na Australia habita apenas as regiões mais quentes do littoral; mas o *Diccionario das Plantas Uteis* diz que «é mais rustico do que o *Eucalyptus globulus*». Sobre terreno é que não ha duvida; o apparecimento d'esta especie é uma «indicação de terreno bom», diz a *Eucalyptographia*.

Os exemplares que eu tenho, já não são novos e estão magnificos, em boa exposição e boa terra; mas, não obstante esta demonstração favoravel, correrá talvez a desenganos quem se aventurar á plantação fóra de iguaes condições, e as reservas sobre a qualidade da madeira não auctorisam aventuras.

Eucalyptus salubris — Boa fama; promettedor para as regiões áridas, supportando temperaturas elevadas e geadas consideraveis, e afinal dando boa madeira. E d'estas virtudes nenhuma subsistiu nos poucos exemplares que d'elle obtive. Desde o viveiro foram muito pobresinhos, e, depois, nunca tiveram nem um momento de crescenças francas nem estatura apreciavel.

Eucalyptus santalifolia. — Um arbusto. Perdi quantos tinha no primeiro inverno; morreram de frio.

Eucalyptus siderophloia. — Um *Iron-bark* (casca de ferro), de excellente madeira, como todos os da sua classe. Parente proximo do

Eucalyptus crebra, será talvez menos resistente do que este, o que aliás não foi estorvo a que me desse um exemplar que, da mesma idade do *Eucalyptus crebra*, não lhe está muito inferior nem em desenvolvimento nem em saúde. Porventura não será erro, na cultura meramente florestal, plantar conjuntamente, em mistura, o *Eucalyptus crebra*, o *Eucalyptus paniculata* e o *Eucalyptus siderophloia*.

Eucalyptus Smithiana.—D'esta especie pouco pude averiguar. Os exemplares que possuo, de sementeiras de 1913, ainda não passaram invernos bastantes para dizer claramente ao que vem. Alguma cousa dizem já; é certo. O desenvolvimento é magnifico em qualquer exposição, preferindo a frescura, manifestamente; mas também sem temer a terra ingrata e ardente onde vejo um exemplar sadio e com um desenvolvimento mediano. Aspecto lindo, folhagem abundante, delicada e pendente. Madeira... parece que é parente do *Eucalyptus viminalis*, ao qual muito se assemelha, realmente, á primeira vista; e, n'esse caso, teremos a contar com uma madeira clara, inferior em dureza á das especies congeneres mais notaveis, mas de muitas e utilissimas applicações apezar d'isso.

Eucalyptus stellulata.—Arvore pequena, que não será talvez para desprezar em encostas voltadas ao norte, pois supporta grandes frios e dá boa lenha. Sem grandes esperanças, claro está; em Portugal serão mais de apreciar *Eucalyptos* que resistam ao calor do que os que supportam grandes frios. Abrigos não faltam em nossos montes; a humidade é que nem sempre será bastante, e sem alguns dias ardentes ninguem

passa no estio, quer more á beira do mar, quer paire nas alturas da Estrella.

Eucalyptus Stuartiana.—São de 1902 os que eu tenho. Muito me animaram nos primeiros dez annos; depois afrouxaram no crescer, e entretanto moderavam-me o enthusiasmo. Resiste bem ao frio mas teme a falta de humidade; por este lado muito me lembra o *Eucalyptus obliqua*, o *Eucalyptus capitellata* e os demais *Stringybark*, seccando quando elles seccam e nunca se lhes assemelhando nas proporções quando elles medram. Juntando a isso que o *Eucalyptus Stuartiana* não dá nada especial quanto a madeira, embora muito aproveitavel seja e faça boa lenha, inclino-me a crêr que não ha vantagem em insistir na sua disseminação.

Eucalyptus tereticornis.—Convém não o perder de vista. Agradece a frescura das proximidades do littoral, enquanto ao mesmo tempo não succumbe com a estiagem e a seccura dos vallés do interior; e, quanto a madeira, é o rival do *Eucalyptus rostrata* na opinião do maior numero, e até lhe será superior na opinião de alguns outros. «O snr. Maiden, diz Macclatchie, conta que um poste d'esta madeira se conservou inteiramente são durante 55 annos; e, segundo o mesmo auctor, o snr. Howitt, eminente auctoridade sobre as arvores da colonia de Victoria, põe o *Eucalyptus tereticornis* na cabeça do rol das madeiras d'aquella colonia proprias para commercio.»

Vão bem os dois exemplares mais antigos que d'esta especie possuo; o maior, de 1902, tem 85 centimetros de circumferencia. Note-se: cresceram devagar nos primeiros annos e, no

geral, não terão tendencia a dar troncos muito apumados,—o que se corrige, já vigiando-os e guiando-os, já plantando basto e assim mantendo direitas as hastes que sobem á procura da luz.

Eucalyptus uncinnata.—Um pobre arbusto, que nem sequer pelo vigor se faz valer.

Eucalyptus urnigera.—Não fica pequeno; tenho, entre outros, um exemplar com 15 annos e 1^m,10 de circumferencia. Talvez o *Eucalypto* que mais baixas temperaturas supporta; vem das regiões mais frias da Tasmania. Affigura-se-me, porém, assás amigo de humidade, e não tenho podido achar informações algumas sobre a qualidade da madeira. Se é certo o seu proximo parentesco com o *Eucalyptus cordata*, conforme o Barão de Mueller tem por probabilissimo, o *Eucalyptus urnigera* não nos promete madeira melhor do que a de muitos outros de cultura igualmente facil, senão mesmo mais segura e rendosa.

Eucalyptus viminalis.—Um colosso; dos meus, o mais alentado, com 20 annos, mede de circumferencia 2^m,20. Cultura facil; até os encontrei nascidos e crescidos expontaneamente em terra de uma vinha abandonada, argilosa e de todo exposta ao sol. Na Italia supportou temperatura de 9^o e 10^o centigrados abaixo de zero. Além d'isto, uma bella arvore de sombra, melhor do que qualquer outra especie.

A madeira é que não tem muito credito; julga-se inferior á da maior parte das outras especies, pouco duradoura em contacto com a terra e fraca para lenha.

Talvez que o juizo que mais exactamente re-

sume as qualidades e deficiencias d'esta arvore seja o de Naudin, dizendo que o *Eucalyptus viminalis* é uma bella arvore de ornamento ou de avenida, chegando a mais de 30 metros de altura, sem crescer tão depressa como o *Eucalyptus globulus*. A sua madeira não tem nem a mesma densidade nem a mesma duração da madeira do *Eucalyptus globulus*, o que não a impede de servir para numerosas applicações em obras do interior da casa.

Eucalyptus virgata.—Ou *Eucalyptus Sieberiana*, na classificação do Barão de Mueller, que d'elle diz muito bem. E' o *Iron-bark* da Tasmânia, frequente nas cumiadas graniticas da costa, nos valles arenosos e pedregosos do interior, assim como nos outeiros de lousinho, e indo até 1:200 metros de altitude. Boa madeira para serrar, dura depois de sêcca, leve e elastica, ardendo bem mesmo em verde, fraca para enterrar, muito superior á do *Eucalyptus hoemastoma*, do qual o *Eucalyptus Sieberiana* é parente muito proximo. De casca aspera e persistente, ramifica mais copiosamente do que qualquer outra especie de *Eucalyptos* da Tasmânia.

Téem apenas tres annos os exemplares que possuo d'esta especie, provenientes de sementes enviadas para o Jardim Botanico da Universidade de Coimbra pelo professor Maiden, e, por isso, com todas as garantias de authenticidade. Mas estão promettedores, com mais de 2 metros de altura, viçosos, amplamente ramificados e já com fructos, segundo a precocidade sabida e caracteristica da especie. Tudo me anima aqui a novas sementeiras e a insistir na cultura.

Eucalyptus Wabtoniana.—De incerta qua-

lidade de madeira e parente do *Eucalyptus maculata*, por extrema susceptibilidade ao frio excluído das nossas culturas, o *Eucalyptus Wabtoniana* não resistiu á geada, nem mesmo com certo abrigo. Entre nós será quasi uma planta de estufa.



BIBLIOGRAPHIA

As publicações sobre descripção e cultura dos *Eucalyptos* já não téem conta; o que sobre o assumpto nos offereceu a França, a Australia e a Italia, formaria uma bibliotheca. E, mesmo entre nós, haverá muito a colher e a aproveitar em innumeraveis e utilissimas noticias espalhadas pelas publicações agricolas periodicas, dando conta da experiencia da cultura de varias especies de *Eucalyptos* em terras portuguezas.

Creio, porém, que com os poucos volumes abaixo indicados se constituirá livraria sufficiente para quem se sentir tentado a proseguir no estudo de similhantes missionarios de abastança das nossas florestas, tão carecidas de renovação:

Em primeiro logar, as obras do Barão de Mueller. Sobretudo a *Eucalyptographia*, publicada em Melbourne, de 1874 a 1884, e o *Diccionario das Plantas Uteis*, edição da *Gazeta das Aldeias*, traduzido em portuguez, em 1905, pelo illustre professor da Universidade de Coimbra, o snr. dr. Julio A. Henriques.

Depois, as obras de Maiden, o eminente naturalista e director do Jardim Botanico de Sydney, particularmente *The Useful Plants of Australia* e *A Critical Revision of the Genus Eucalyptus*, ainda não concluida.

Em seguida e, finalmente: o livro de A. James Macclatchie *Eucalypts cultivated in the United States*, boletim n.º 35 da repartição de agricultura d'aquelle paiz, publicado em Washington em 1902 (livro excellente, talvez de todos o mais pratico); *Description et Emploi des Eucalyptus introduits en Europe*, de C. Naudin (Antibes, 1891); *Les Eucalyptus*, de Felix Sahut (Delahaye & Lecrosnier, Pariz, 1888).

INDICE

	PAGS.
Eucalyptos e Acacias:	
Do logar do Eucalypto na economia florestal do nosso paiz e da apreciação do valor dos seus productos	9
Cultura do Eucalypto.....	19
Póda dos Eucalyptos.....	25
Escolha das variedades.....	28
Do córte dos Eucalyptos.....	30
Eucalyptos hybridos.....	32
A córte dos gigantes.....	35
Nota sobre as principaes especies de Eucalyptos que tenho cultivado.....	44
Bibliographia.....	91

INDICE

.....	Erzählungen u. Anekdoten	1
.....	Der Kampf der Hesperiden um den goldenen Äpfel	2
.....	Die Götter der Hesperiden	3
.....	Die Hesperiden	4
.....	Die Hesperiden	5
.....	Die Hesperiden	6
.....	Die Hesperiden	7
.....	Die Hesperiden	8
.....	Die Hesperiden	9
.....	Die Hesperiden	10
.....	Die Hesperiden	11
.....	Die Hesperiden	12
.....	Die Hesperiden	13
.....	Die Hesperiden	14
.....	Die Hesperiden	15
.....	Die Hesperiden	16
.....	Die Hesperiden	17
.....	Die Hesperiden	18
.....	Die Hesperiden	19
.....	Die Hesperiden	20
.....	Die Hesperiden	21
.....	Die Hesperiden	22
.....	Die Hesperiden	23
.....	Die Hesperiden	24
.....	Die Hesperiden	25
.....	Die Hesperiden	26
.....	Die Hesperiden	27
.....	Die Hesperiden	28
.....	Die Hesperiden	29
.....	Die Hesperiden	30
.....	Die Hesperiden	31
.....	Die Hesperiden	32
.....	Die Hesperiden	33
.....	Die Hesperiden	34
.....	Die Hesperiden	35
.....	Die Hesperiden	36
.....	Die Hesperiden	37
.....	Die Hesperiden	38
.....	Die Hesperiden	39
.....	Die Hesperiden	40
.....	Die Hesperiden	41
.....	Die Hesperiden	42
.....	Die Hesperiden	43
.....	Die Hesperiden	44
.....	Die Hesperiden	45
.....	Die Hesperiden	46
.....	Die Hesperiden	47
.....	Die Hesperiden	48
.....	Die Hesperiden	49
.....	Die Hesperiden	50
.....	Die Hesperiden	51
.....	Die Hesperiden	52
.....	Die Hesperiden	53
.....	Die Hesperiden	54
.....	Die Hesperiden	55
.....	Die Hesperiden	56
.....	Die Hesperiden	57
.....	Die Hesperiden	58
.....	Die Hesperiden	59
.....	Die Hesperiden	60
.....	Die Hesperiden	61
.....	Die Hesperiden	62
.....	Die Hesperiden	63
.....	Die Hesperiden	64
.....	Die Hesperiden	65
.....	Die Hesperiden	66
.....	Die Hesperiden	67
.....	Die Hesperiden	68
.....	Die Hesperiden	69
.....	Die Hesperiden	70
.....	Die Hesperiden	71
.....	Die Hesperiden	72
.....	Die Hesperiden	73
.....	Die Hesperiden	74
.....	Die Hesperiden	75
.....	Die Hesperiden	76
.....	Die Hesperiden	77
.....	Die Hesperiden	78
.....	Die Hesperiden	79
.....	Die Hesperiden	80
.....	Die Hesperiden	81
.....	Die Hesperiden	82
.....	Die Hesperiden	83
.....	Die Hesperiden	84
.....	Die Hesperiden	85
.....	Die Hesperiden	86
.....	Die Hesperiden	87
.....	Die Hesperiden	88
.....	Die Hesperiden	89
.....	Die Hesperiden	90
.....	Die Hesperiden	91
.....	Die Hesperiden	92
.....	Die Hesperiden	93
.....	Die Hesperiden	94
.....	Die Hesperiden	95
.....	Die Hesperiden	96
.....	Die Hesperiden	97
.....	Die Hesperiden	98
.....	Die Hesperiden	99
.....	Die Hesperiden	100

Livraria do «Lavrador»

LIVRINHOS JÁ PUBLICADOS:

I—Manual do podador (2. ^a edição)	90 réis
II—Doenças das videiras (3. ^a edição).	100 »
III—Doenças das fructeiras (2. ^a edição)	160 »
IV—O vinho: como se faz e conserva (2. ^a edição)	140 »
V—O desengace	280 »
VI—Adubações (2. ^a edição)	130 »
VII—Manual do enxertador (2. ^a edição)	230 »
VIII—Cultura da batata (3. ^a edição)	140 »
IX—Oliveira	140 »
X—O Azeite	140 »
XI—O Milho; cultura aperfeiçoada (2. ^a ed.)	200 »
XII—Animaes uteis ao lavrador.	140 »
XIII—Animaes nocivos ao lavrador	340 »
XIV—As hortas; sua cultura racional (2. ^a ed.)	250 »
XV—Os pomares	280 »
XVI—A capoeira	280 »
XVII—O gado	230 »
XVIII—Guia do lavrador.	90 »
XIX—Botanica e Agricultura.	280 »
XX—Prados e Pastagens	250 »
XXI—Doenças internas, não contagiosas, dos animaes domesticos	350 »
XXII—Doenças externas, não contagiosas, dos animaes domesticos	510 »
XXIII—Doenças contagiosas e parasitarias dos animaes domesticos.	510 »
XXIV—O bicho da sêda	280 »
XXV—A Agua—Como se procura nos terrenos	310 »
XXVI—Construcções agricolas	420 »
XXVII—O Trigo—Como se obtém grande rendimento.	350 »
XXVIII—Os Pinhaes—Como se conservam; como se augmentam	350 »
XXIX—As Abelhas	350 »
XXX—Ervas más	340 »
XXXI—Jardinagem	350 »

LIVRARIA DO LAVRADOR

LIVRINHOS LA BUELIADOS

100	I - Manual do lavrador (2.ª edição)
110	II - Poemas das vidalvas (8.ª edição)
120	III - Poemas das fructuras (2.ª edição)
130	IV - O vinho: como se faz e conserva (2.ª edição)
140	V - O hábitat
150	VI - Aduados (2.ª edição)
160	VII - Manual do exportador (2.ª edição)
170	VIII - Cultura da batata (8.ª edição)
180	IX - Oliveira
190	X - O Azeite
200	XI - O Vinho; cultura experimental (2.ª ed.)
210	XII - Algumas utias ao lavrador
220	XIII - Algumas noivas ao lavrador
230	XIV - A cultura das culturas racionais (1.ª ed.)
240	XV - Os pomares
250	XVI - A castanha
260	XVII - O azeite
270	XVIII - Guia do lavrador
280	XIX - Horticolas e Arboricultura
290	XX - Pêdas e Pastagens
300	XXI - Poemas literários e contos
310	XXII - Poemas extros e contos
320	XXIII - Poemas domésticos
330	XXIV - Poemas contos e parábolas
340	XXV - Poemas domésticos
350	XXVI - O vinho da vida
360	XXVII - A Água - Como se procura nas montanhas
370	XXVIII - Canchicolas agrícolas
380	XXIX - O Vinho - Como se obtém grande rendimento
390	XXX - Os Pinhões - Como se conservam como se apresentam
400	XXXI - As Adubos



RÓMULO



CENTRO CIÊNCIA VVA
UNIVERSIDADE COIMBRA

1329709382



TELEPHONE, 957

HORTO - DIAS FERREIRA, Filhos

Rua da Constituição, 926 - PORTO

== PLANTAS DE ESTUFA E AR LIVRE ==

== Sementes de hortaliças e de flôres ==

== Fructeiras e arvoredos ==

Escrevam hoje, pedindo o catalogo

ADUBOS CHIMICOS

Importadores de Superfosfatos de Cal, Fosfato Tomaz,
Nitrato de Sodio, Sulfato d'Amonio, Chloreto
e Sulfato de Potassio, Kainite, Gesso moído, etc.

SULFATO DE COBRE, ENXOFRES, GUANOS DE PEIXE, MASSA
DE PURGUEIRA E RICINOS

ADUBOS COMPOSTOS

Chimicos e chimico organicos

Fórmulas adequadas ás varias culturas segundo a natureza das terras

ENSAIOS DE TERRA GRATUITOS

Preços sem competencia

COMPANHIA DE ADUBOS CATALITICOS

Rua do Infante D. Henrique, 22-2.º - PORTO

FILIAES EM

Lisboa, Vale de Santarem, Caldas da Rainha, Rio Maior,
Evora, Beja e Pampilhosa do Botão

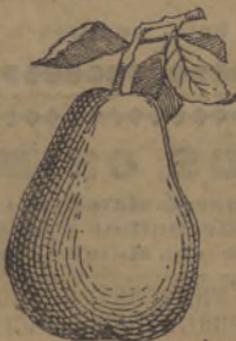
COMPANHIA HORTICOLA

Antigo Horto MARQUES LOUREIRO

QUINTA DAS VIRTUDES

SÉDE: Rua Azevedo Albuquerque, 5
PORTO

O maior
e mais completo
sortido em
arvores fructi-
feras e
florestaes.— Ro-
seiras,
Dahlias, Chry-
santhemos,



Craveiros,
etc.— Sempre
as ultimas
novidades.— Se-
mentes de
horta, flôres,
forragens,
relvas, cereaes,
pastos, etc.

CHICORIA PARA CAFÉ

Colmeias e outros artigos de agricultura.—
Construção de parques, jardins, pomares, etc., em
todos os estylos. Grutas, Lagos, Pontes em cimento
armado.— Plantas de estufa e salas, Fetos, Pal-
meiras, etc.

CATALOGOS GRATIS