

B-76/  
2-19

69-390739-7

CONGRESSO COLONIAL NACIONAL

# AGRICULTURA COLONIAL

MEIOS DE A FAZER PROGREDIR

MEMORIA APRESENTADA

POR

*J. A. HENRIQUES*



UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
INSTITUTO BOTANICO  
(BIBLIOTECA)  
REGISTO DE ENTRADA  
B-1912 ANO 19 99

Inst. Bot. de Coimbra  
Soc. Geog.  
Public.  
Vol. III  
No. 12

LISBOA

A LIBERAL — *Officina Typographica*

216 — RUA DE S. PAULO — 216

1901



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY  
540 EAST 57TH STREET  
CHICAGO, ILL. 60637

## Agricultura Colonial

---

A exploração economica da terra está relacionada com factores tão diversos e depende de circumstancias tão variadas, que mal pode ser realisada por quem não tiver educação apropriada. E' por isso que hoje, em toda a parte, se dá logar importante ás sciencias agronomicas, organisando-se escolas, onde a theoria é convenientemente estudada e campos experimentaes para n'elles serem verificadas as verdades que a sciencia ensina. E' por isso ainda que teem sido creadas escolas de importancia diversa para preparar pessoal adestrado para os diversos misteres da vida agricola. Umás, completas, dão ensino completo tambem e formam o pessoal dirigente; outras, mais elementares, mais practicas, formam o pessoal, que mais ligado estará com os trabalhadores, que teem de executar os trabalhos mais pesados. Estas escolas servirão não só para educar aquelles que n'ellas vão procurar instrucção, mas tambem os agricultores da região, onde essas escolas estão estabelecidas, pois que esses, vendo os resultados dos trabalhos n'ellas executados, procurarão seguir os mesmos methodos de trabalho.

Por esta forma os processos agricolas vão sendo aperfeiçoados e a riqueza dos povos augmentada.

Se todos estes meios de instrucção não podem ser dispensados nos paizes desde muito agricultados, mais necessarios se tornam nos paizes de novo explorados ou n'aquelles onde as condições differem totalmente das que já eram conhecidas d'aquelles que em novas paragens tentam trabalhos agricolas. E' o que se dá nos paizes coloniaes.



O individuo que para ahi vae, embora tenha longa pratica de trabalhos agricolas, encontra-se cercado de mil difficuldades, que difficilmente pode vencer proveitosamente. E' o clima que sobre elle actua de modo a quebrar-lhe a energia; são plantas novas e portanto novas culturas, que desconhece por completo; encontra em muitas localidades a floresta, que é necessario destruir para arrotear o terreno e de cuja destruição pôde resultar em vez da abundancia a esterilidade, por que entre a floresta e o clima ha relações estreitissimas, ás quaes, por as desconhecer, não attendeu.

Se não encontra culturas uteis, tem de proceder á aclimação de novas plantas, problema difficil e nunca resolvido economicamente, se não fôr tratado por quem tenha a illustração conveniente.

E' por isso que as nações que possuem colonias teem procurado por diversos meios crear pessoal convenientemente habilitado para bem dirigir a exploração da terra nos paizes onde essas colonias estão estabelecidas e ahi mesmo teem creado estabelecimentos especiaes destinados á instrucção dos colonos e dos indigenas, a experiencias de cultura e para formar plantas das quaes os colonos se podem aproveitar.

O numero d'estes estabelecimentos é grande e alguns teem organização muito completa.

Só Portugal, possuidor desde longas eras de colonias vastissimas, nada tem infelizmente; vergonha é dizel-o.

Oxalá que os governos se compenetrem da necessidade de procurar instruir pessoal que possa nas colonias dirigir os trabalhos agricolas, e de ahi organizar estações experimentaes que sirvam de lição aos cultivadores e onde estes possam encontrar as plantas e sementes, que lhes sejam proveitosas.

E' com este fim que me animei a escrever este pequeno trabalho.

As diferentes nações que possuem colonias empregam meios diversos para conseguir pessoal proprio para n'ellas dirigirem os trabalhos agricolas.

A Inglaterra não tem escolas especiaes para este fim; apenas em Coopers' Uill ha um collegio para instruir os engenheiros que se destinam a ir para a Índia, e junto d'elle ha uma escola de silvicultura onde se preparam os que na Índia terão a seu cargo a conservação e exploração das florestas.

O pessoal subalterno enviado para os estabelecimentos coloniaes e estações experimentaes é educado praticamente nos grandes jardins inglezes, e mais especialmente no jardim real de Kew, e a escolha d'esse pessoal está completamente dependente dos directores d'esses jardins.

O pessoal dirigente é escolhido d'entre os botanicos cuja pratica e sciencia são bem conhecidas.

O valor d'esses botanicos pode ser facilmente avaliado não só pelo estado de prosperidade dos jardins e plantações coloniaes, mas ainda pelas valiosas publicações scientificas que teem dado a lume e pelas ricas colleccões de plantas e de productos vegetaes que teem concorrido para que os jardins e museus inglezes sejam os primeiros do mundo.

A França entrou ultimamente no bom caminho para a conveniente preparação nos estudos coloniaes. Foi o Dr. Eduardo Hackel, professor na Faculdade de Sciencias de Marselha e director do jardim botanico quem, em 1893, iniciou os trabalhos necessarios. Sem meios pecuniarios para organizar um museu de productos coloniaes, essencial para o ensino e para chamar a attenção do publico e interessal-o no que diz respeito ás colonias, cedeu todas as suas colleccões e promoveu uma subscrição na cidade de Marselha, que attingiu a somma de 32:000 francos e assim pôde fazer as primeiras installações. O ministro das colonias concedeu casa para o novo estabelecimento e mais tarde estabeleceu a dotação annual de 5:400 francos.

O conselho geral das Boccas do Rhodano votou tambem para o novo muzeu uma verba annual.

O Instituto e Museu colonial, assim principiados, foram officialmente inaugurados em 1896 pelo ministro do commercio.

Desde 1899 funciona o Instituto Colonial, professando-se n'elle a historia dos productos vegetaes coloniaes, a historia dos productos animaes e da parasitologia animal e vegetal, mineralogia e geologia coloniaes, historia e geographia coloniaes, legislação e economia coloniaes, climatologia, epidemiologia e hygiene coloniaes, distribuidas estas materias por seis cadeiras. Estes cursos serão seguidos pelos alumnos da secção colonial da Escola commercial de Marselha.

Os professores d'este Instituto não se occupam só no ensino; executam trabalhos especiaes sobre productos coloniaes de muito valor, os quaes estão publicados.

Annexo ao Instituto ha o Museu colonial, bibliotheca, laboratorios e um jardim botanico.

Este exemplo dado pela cidade de Marselha foi seguido por outras cidades.

Já no Muzeu de Paris, por influencia do professor M. Cornu, cuja perda hoje todos deploram, se tinha estabelecido um curso preparatorio para instrucção dos que official ou extraofficialmente tinham de ir trabalhar nas colonias. Ultimamente foi creado, por decreto de 28 de janeiro de 1899, no parque de Vincennes com o nome de Jardim colonial de ensaios, um serviço tendo por fim — fornecer aos jardins coloniaes francezes os productos culturaes de que elles necessitarem, bem como de colligir todos os esclarecimentos e instrucções que lhes possam ser uteis. — O orçamento para a fundação d'este jardim foi de 100:000 francos e a despeza annual orçada em 25:000 francos.

Ao mesmo tempo foi creado no ministerio das colonias um conselho de aperfeiçoamento dos jardins coloniaes, tendo por fim — consultar o ministro das colonias sobre os pedidos d'ordem technica formulados pelos directores dos jardins de ensaios; indicar as experiencias que convirá fazer n'esses jardins; dar parecer sobre o pedido de auxilios pecuniarios para viagens e missões agricolas, para as quaes formulará os programmas. Compete ainda a este conselho, expôr annualmente ao ministro o resultado dos trabalhos feitos, em vista dos relatorios dos directores dos jardins e estações de ensaios. E' o conselho ouvido sobre a nomeação do pessoal technico para esses jardins e tem obrigação de estar a par de todos os conhecimentos que possam influir sobre a producção agricola nos paizes tropicaes e poder fazer realisar nas colonias quaesquer progressos realizados n'outros paizes.

Na Allemanha e na Hollanda ha escolas especiaes onde se faz ensino completo para preparação dos que nas colonias se occuparão dos trabalhos agricolas.

A escola colonial allemã Wilhelmshof situada em Witzenuhasen, nas margens do Werra, de moderna creação, tem organização muito completa. Tem edificios para habitação dos alumnos e pessoal da escola, laboratorios, officinas, todas as dependencias d'uma boa lavoura, jardim botanico e grande extensão de terreno onde podem ser executados os diversos serviços agricolas e postas em pratica culturas variadas.

A admissão a esta escola só é permittida a rapazes de 17 a 25 annos, dotados de boa saude, que pagam por anno 1:000 a 1:200 marcos. O Estado subsidia 40 alumnos pobres.

Em cursos biannuaes ensina-se o seguinte:

- I Generalidades: 1.º ethnologia; 2.º historia das religiões; 3.º distribuição do homem á superficie da terra e modos de vida nas diversas regiões; 4.º chimica technologica para os agricultores coloniaes; 5.º physiologia vegetal e conhecimento das drogas simples; 6.º mineralogia; 7.º zoologia; 8.º hygiene dos climas tropicaes; 9.º economia rural.
- II Agricultura: 1.º estudo das plantas, climas e terrenos das regiões tropicaes e subtropicaes; 2.º creação, tratamento e alimentação dos animaes domesticos e com especialidade dos que vivem nos paizes tropicaes e subtropicaes; 3.º cultura da vinha, hortaliças e legumes; 4.º economia florestal; 5.º escripturação.
- III Technologia rural e officios: 1.º conhecimento de construcções, de estradas e caminhos de ferro, aguas, desenho de planos, e trabalhos praticos sobre estes assumptos; 2.º forja e trabalhos de ferro; 3.º serralharia; 4.º fabricação de carros; 5.º marcenaria; 6.º carpintaria; 7.º obras de selleiro e

correeiro; 8.º trabalhos de pedreiro; 9.º trabalhos de latociro; 10.º construcção de barcos.

IV Exercicios corporaes: gymnastica, esgrima, equitação, uso de armas de fogo, etc.

A par do curso geral, fazem-se cursos especiaes sobre culturas determinadas (café, cacao, canna d'assucar, etc.), que servem para instruir particularmente os que nas colonias desejarem dedicar-se especialmente a taes culturas.

O ensino na Hollanda é bem organizado. E' na Real Escola Agricola de Wageningen que elle é ministrado. Esta escola é destinada ao ensino geral da agricultura e a par d'esse ha o ensino especial da agricultura colonial. Esse ensino é dado em tres grãos, elementar, medio e superior, formando-se assim classes de individuos que executarão papeis diversos nas colonias.

Para admissão ao curso do primeiro grão é necessario ter feito com proveito a 1.ª e 2.ª classe do curso agricola elementar ou o de horticultura. O programma do primeiro grão no anno passado foi o seguinte:

Materias do ensino	N.º de lições por semana	
	Até á Paschoa	Depois da Paschoa
Mathematica .....	2	1
Physica e meteorologia .....	1	1
Mechanica e conhecimentos de machina.	1	1
Chimica .....	1 + 3 praticas	1 + 3 praticas
Historia natural.....	3	3
Escripturação, por partidas dobradas...	1	1
Inglês ou allemão.....	1	1
Geographia e ethnologia .....	1	1
Organisação do Estado da India Hollandeza .....	2	2
Javanês e linguagem malaia usual.....	4	2
Dezenho .....	3	3
Agrimensura e nivelamentos .....	3	6 praticas
Culturas das montanhas.....	3	3
Culturas das planicies .....	4	4
Cultura d'arvores fructíferas e hortaliças.	1	2 praticas

Os alumnos teem obrigação de tomar parte em todos os exercicios praticos, para os quaes o director forma o plano de harmonia com os professores. Esses trabalhos são executados no campo e nos laboratorios e comprehendem a microscopia, a agrimensura, levantamento de plantas, etc.

O curso superior agricola e florestal é muito mais desenvolvido e o curso superior agricola para a India póde ser seguido por os que tiverem frequentado com proveito o curso de 5 annos de qualquer escola de segundo gráo e é adaptado para todos os que quizerem instrucção scientifica solida e que se destinam para administradores de culturas na India hollandeza.

O programma no anno passado foi o seguinte :

Materias do ensino	1. <sup>a</sup> época	2. <sup>a</sup> época
Physica.....	1 *	4 +
Meteorologia.....	1 *	
Chimica.....	4 + 2 praticas	
Botanica.....	3	4 +
Anatomia e physiologia.....	1 *	
Animaes uteis e nocivos.....	1 *	1 *
Mineralogia e geologia.....	1 *	1
Economia politica.....	2	a +
Direito commercial.....		2 *
Organisação da India hollandeza.....	1	1
Geographia e ethnologia.....	1	1
Lingua javanesa e malaia.....	1 *	2
Dezenho.....	2 *	2 +
Cultura geral das plantas.....	2 *	
Preparação e adubação das terras ..		3
Agrimensura e nivelamentos.....	2 *	2 +
Apparelhos agricolas.....	2	1
Cultura nas montanhas.....	2	2
Cultura das planicies.....	2	3
Chimica agricola.....		1 + 2 praticas +
Technologia.....	3	1
Creação de gado.....	1 *	
Molestias dos animaes domesticos ...		1 *
Escripturação...:	1 *	1
	32 * 4 pratica	91 + 2 pratica

N'esta escola ha ainda o curso especial de silvicultura, no qual ha uma parte que se refere em especial á Hollanda e outra para aquelles que se destinam ao cargo de engenheiros florestaes na India. Este curso é de dois annos e o programma é o seguinte :

As lições marcadas com \* são dadas no primeiro semestre; as marcadas com + + são dadas no segundo semestre; as marcadas com + são dadas em commum com o curso geral.

Materias de ensino	1.º anno		2.º anno	
	Lições communs aos dois cursos	Lições do curso para a India	Lições communs	Lições do curso da India
Mathmatica .....	-	1 2 e um dia de prati- ca no ve- rão		1 e um dia de prati- ca no ve- rão
Agrimensura .....	-			
Botanica.....	-	3		4
Cartographia.....	4	-	4	-
Zoologia florestal.....	1	-	1	-
Meteorologia.....	1	-	-	-
Geographia das plantas....	-	1	-	1
Lingua javanesa.....	-	3	-	3
Elementos de architectura rural.....	1	-	1	-
Economia florestal.....	2	-	-	-
Silvicultura.....	3	-	-	-
Methodos de exploração flo- restal.....	-	-	3	-
Protecção das florestas...	-	-	1	-
Avaliação de florestas...	1	-	-	1
Cubagem de madeiras....	2	-	-	-
Regulamentos de explora- ção florestal.....	-	-	-	2
Administração florestal da India.....	-	-	-	1
Construcções de caminhos florestaes.....	-	-	1	-
	15	10 + 1 dia de prati- ca	11	14 + 1 dia de prati- ca

Estes quadros mostram o gráo de instrucção que na Hollanda é dado aos que se destinam a trabalhar na India hollan- desa. Além dos cursos mencionados ha, como complemento do ensino, trabalhos praticos de laboratorio e de campo e excursões dirigidas pelos professores. E' organização que bem pôde servir de modelo.

O ensino professado nas metropoles é continuado nas diver- sas colonias, onde ha estabelecimentos especiaes e pessoal com- petente para bem os dirigir e para instruir tanto os colonos como os indigenas.

A França tem jardins botanicos na Martinica, em Guade- lupe, em Cayenna, em Pondichery, em Saigon e em S. Diniz na ilha da Reunião.

Tem estações botanico-agricolas em Libreville, no Hanoi, em Kait, em Kayes, em Tananarive, em Conakry e já tambem em Dahomé e na Costa de Marfim.

Alguns d'estes estabelecimentos são importantes. Só o jardim

botanico e a bibliotheca da Martinica, estabelecido em 1803 em S. Pedro, tem dotação superior a 36.000 francos. Os fins d'este estabelecimento, determinados em 1806, são :

1.º Formar, multiplicar e melhorar a cultura de todas as plantas uteis e agradaveis, tanto indigenas, como exoticas, de todas as especies de especiarias e de fructas das colonias;

2.º Introduzir e naturalisar os vegetaes estrangeiros que tenham sufficiente analogia com os da colonia;

3.º Augmentar por este meio a riqueza agricola local com variados productos uteis para a nutrição do homem e dos animaes domesticos;

4.º Facilitar o estudo da botanica, ensinar aos habitantes o emprego dos melhores adubos e promover a divulgação das boas culturas na colonia;

5.º Promover e conservar por meio de mutuas trocas boas relações com os paizes estrangeiros;

6.º Distribuir ás pessoas pobres as plantas medicinaes indigenas;

7.º Fornecer aos jardins botanicos da metropole e das colonias francesas as plantas de que elles precisarem.

Na Indo-China a direcção da agricultura tem a seu cargo — a colonisação agricola ; a concessão de terrenos ; o aperfeiçoamento e augmento das culturas ; a introduccção de culturas novas ; ensaios e experiencias diversas ; exploração dos productos naturaes ; florestas ; creação dos gados ; estudo das molestias dos gados ; concursos agricolas ; ensino agricola ; serviço meteorologico. Pertence-lhe ainda a organisação dos relatorios sobre a situação economica da Indo-China.

O director da agricultura tem a seu cargo o estudo de tudo quanto se refere á agricultura e commercio e sobre o que o governador terá de tomar quaesquer resoluções.

No Congo, em Libreville, foi organizado em 1887 um jardim de ensaios destinado a cultivar as plantas uteis indigenas e a introduzir outras que mereçam attenção. O jardim cede aos colonos as plantas que desejam cultivar, pagando apenas as pequenas despesas de preparação e transporte d'essas plantas. O director d'este estabelecimento tem obrigação de auxiliar com seus conhecimentos e experiencias os colonos que desejem tentar culturas novas.

Na Guyanna ha uma camara consultiva d'agricultura tendo por fim dirigir os colonos para bem executarem as diversas culturas, que possam ser mais remuneradores, e fazer tudo quanto possa concorrer para o aperfeiçoamento e desenvolvimento da agricultura colonial. Como auxiliares, ha o jardim, que distribue as melhores plantas, campos experimentaes, um laboratorio para analyses agricolas e um observatorio meteorologico.

Ainda aqui foram estabelecidos premios pecuniarios para os plantadores de cacaoeiros, café e urucú.

São estes exemplos sufficientes para fazer conhecer o que nas colonias francêsas se faz em beneficio da agricultura.

A Allemanha, embora tenha na Africa terras desde pouco, com a actividade e persistencia que a caracteriza, ahi tem estabelecido estações agricolas importantes, dispendendo grandes sommas, mas colhendo resultados magnificos. O principal estabelecimento é o jardim botanico de Victoria, nos Camarões, dirigido pelo dr. Preuss e do qual já tem saído bom numero de boas plantas para os terrenos cultivados pelos colonos. Além do jardim botanico, ha a estação agricola de Jaunde e está projectada outra perto de Buea, já longe da costa. Na Africa occidental ha ainda a estação de Misahöhe e de Lorodorf no Togo e na costa oriental ha estações em Usambara, Kwai e nas proximidades de Dar-es Salam. Aqui, como n'outras possessões allemãs, teem-se aproveitado os serviços das diversas missões religiosas, que procuram instruir os indigenas em diversos ramos dos conhecimentos humanos e nas praticas agricolas e industriaes. A educação dada tem sido proveitosa e já se encontram varias escolas dirigidas por mestres negros.

Nas colonias allemãs da Africa segue-se um systema muito vantajoso. Consiste em reservar terras para serem livremente cultivadas por colonias indigenas. Estando estabelecidas a par das que são cultivadas por allemães, aprendem com o exemplo. Assim se obterão auxiliares valiosos para novas explorações.

Os allemães para augmentar a riqueza de suas colonias teem procedido a explorações importantes em regiões diversas para n'ellas colherem sementes, plantas e conhecimentos das condições de vida d'estas e do modo porque são tratadas, e assim teem conseguido a introdução nos Camarões das especies d'arvores da borracha da America, a cultura regular da *Kichxia elastica*, da *Cola vera* e de muitas outras plantas de valor.

Não é sómente o governo que protege e promove estes trabalhos. Entre outras, a Companhia colonial allemã muito tem feito. A viagem do dr. Preuss á America foi paga por esta sociedade.

Na metropole é o jardim botanico de Berlim com um pessoal scientifico de primeira ordem que serve de guia n'este serviço.

Como auxiliar dos trabalhos coloniaes estebeleceu-se no Museu de Hamburgo uma secção d'agricultura colonial, onde são expostos os productos das colonias e muitas cousas importantes, taes como photographias mostrando a doença das plantas, os insectos nocivos, desenhos representando as plantas uteis productoras dos alimentos dos indigenas, plantas venenosas e medicinaes e ainda aquellas cuja cultura deve ser tentada. A direcção d'esse museu, presidida pelo dr. Sadebeck, responde a todas as consultas, que lhe são dirigidas. Em 1890 o dr. Sadebeck publicou um livro de valôr sobre as plantas cultivadas nas colonias allemãs <sup>1</sup>.

Nas colonias inglesas é enorme o desenvolvimento dado á agricultura e aos meios empregados para a fazer progredir.

<sup>1</sup> Dr. Sadebeck — Die Kulturgewächse der deutschen Kolonien und ihre Erzeugnisse.

Nas vastas colonias inglesas ha 27 jardins botanicos, alguns notaveis sob todos os pontos de vista e umas 38 estações botanico-agricolas e um pessoal numeroso que em toda a parte se occupa em estudos botanicos e agricolas.

Esse pessoal é perfeitamente habilitado. A par dos jardins e das estações, ha escolas especiaes para o ensino da agricultura e individuos perfeitamente habilitados para dirigir culturas determinadas. E' assim que em Tobago ha um instructor para a cultura do cacao.

Os principaes estabelecimentos são os de Ceylão e da India. Os jardins são em geral situados nas proximidades das cidades e podem ser considerados como passeios publicos e n'elles se encontra tudo quanto é necessario para o estudo e multiplicação das plantas uteis.

Na India, como em Ceylão, como dependencia dos jardins, ha estações agricolas em altitudes diversas, onde se faz a cultura das plantas que em taes altitudes podem vegetar regularmente. São extensas essas estações e ahi se encontram plantações de grande importancia economica. Bastará citar as plantações das arvores da quina e do chá.

Em 1893, as plantações da quina no Sikkim era de 947 hectares, não contando as plantações particulares, que occupavam 2:543 hectares. A cultura do algodão occupava perto de 3 milhões de hectares. A importancia das plantações de chá em Ceylão pôde avaliar-se pelo que d'ella diz o sr. Clautrian, que visitou esta possessão ingleza em 1897. No relatorio que apresentou ao governo belga escreveu elle: — O melhor meio de reconhecer a enorme extensão da cultura do chá é fazer o trajecto no caminho de ferro desde Kandy até á planura superior da ilha em Nuwaara-Eliya. Dos matagaes primitivos apenas restam pequenos fragmentos e por toda a parte, até onde a vista pode alcançar, se vêem as collinas, muitas d'ellas com grande inclinação, cobertas de plantas de chá dispostas em linhas. Todo este terreno accidentado e pitoresco offerece uniformemente a côr verde da planta do chá.

Nos jardins coloniaes inglezes é que modernamente melhor se tem estudado as plantas da borracha.

O pessoal technico inglez não limita a sua acção ao espaço relativamente limitado dos jardins e das estações experimentaes.

Tem sob a sua inspecção as florestas, nas quaes trata de conservar as arvores uteis e de augmentar o numero d'ellas. E' o que na India se tem feito com a figueira da borracha e com a teca, cuja madeira é de superior qualidade.

Um outro serviço presta o pessoal scientifico encarregado dos jardins: é a exploração botanica das diversas colonias. Como resultado d'esses trabalhos não só teem sido publicadas obras de grande valor em muitas colonias, mas tambem na Inglaterra.

Bastará citar as publicações de George King director do jardim de Calcuttá e a *Flora of British India* terminada ha pouco

tempo e devida ao Dr. J. D. Hooker, um dos maiores botanicos da actualidade.

Não deixarei de mencionar os jardins de Victoria e de Melbourne na Australia, que podem competir com os melhores da Europa. O resultado dos trabalhos ahi feitos tem sido numerosos. A *Flora of Australia* é d'elles documento valioso. Viveu ahi por muitos annos um homem extraordinariamente trabalhador, que não só concorreu para o engrandecimento da colonia, mas tambem de varias regiões, pois nunca se cançou em mandar sementes de plantas uteis para toda a parte.

A elle deve a Europa meridional grande numero de boas arvores, entre as quaes se contam os eucalyptos. Foi o Barão F. de Mueller a quem se deve publicações de grande merecimento.

A organização dos estabelecimentos botânico-agricolas hollandezes em Java é a mais completa que se pôde imaginar. Póde tomar-se como modelo dos estabelecimentos coloniaes.

São tres os estabelecimentos botanicos, dependentes todos da mesma direcção e completando-se uns aos outros: — o jardim botânico propriamente dito com a superficie de 58 hectares, situado perto de Buitenzorg e a 252 metros d'altitude; o jardim de ensaios, com superficie de 72,50 hectares em Tjikeumeuh, situado a 2 kilometros do jardim botânico e — o jardim de montanha, situado em Tjibodas na montanha Gedeh na altitude de 1500 metros e a uns 30 kilometros de Buitenzorg e com 31 hectares de terreno cultivado e uma floresta virgem contigua de 283 hectares.

O jardim botânico (s'Lands Plantentuin), riquissimo em plantas, tem optima organização, servindo como jardim de recreio e como campo de estudo. Junto d'esse jardim ha uma serie de estabelecimentos começados em 1885, onde se podem fazer os estudos mais completos. São os seguintes:

- I — Herbario e museu onde se encontram os elementos para o estudo da flora javanesa e para o ensino. Compreendendo pelo menos 10:300 exemplares.
- II — Laboratorio de botânica.
- III — Laboratorio de chimica agricola.
- IV — Laboratorio de pharmacologia.
- V — Secretaria, bibliotheca e laboratorio photographico. A bibliotheca comprehende 9230 volumes e 2860 brochuras.
- VI — Herbario de productos florestaes contendo 70:000 especimens.
- VII — Laboratorio para o estudo do tabaco de Deli.
- VIII — Laboratorio para o estudo do café.
- IX — Laboratorio de zoologia agricola.

Os trabalhos de investigação são publicados regularmente nos Annaes do jardim de Buitenzorg e no Boletim do Instituto botânico de Buitenzorg. Além d'estas publicações, outras são feitas so-

bre a flora de Java e em pequenas noticias são divulgados conselhos e instrucções sobre as culturas <sup>1</sup>.

A dotação d'este estabelecimento no anno corrente eleva-se a 286:145 florins.

Escusado será indicar os trabalhos executados n'estes estabelecimentos e bastará dizer que não trabalha ahi sómente o pessoal proprio, mas que de varios paizes ahi tem ido residir temporariamente homens de sciencia para aproveitar os excepçoes meios de estudo, que ahi se encontram. Desde 1885 ahi tem estado 75 naturalistas, a maior parte da Europa, um da America do Norte outro do Japão.

O Instituto fornece a esses estudiosos tudo quanto lhes é necessario e até habitação em Tjibodas.

Tal é a importancia d'este Instituto que já quatro nações (Alemanha, Austria, Hollanda e Russia) estabeleceram pensões especiaes para subsidiar homens de sciencia que queiram ir estudar em Buitenzorg. Na Hollanda foi a munificencia particular que deu os primeiros passos n'este sentido. Diferentes individuos, que se interessavam pelo progresso das sciencias e das colonias, reuniram 16:000 florins, com os quaes formaram o — Buitenzorg-Fonds — que é administrado pela Academia Real das Sciencias d'Amsterdam e que é destinado a auxiliar os que ali vão estudar. O Estado dá o necessario para que juntamente com o rendimento d'aquelle fundo se possa dar um subsidio de 2:500 florins de dous em dous annos a um botanico ou mesmo a um zoologo, para ir passar quatro mezes em Java.

A acção dos particulares não se tem manifestado só n'isto.

Já em 1896 essa acção benefica se tinha feito sentir, auxiliando com a quantia de 18:000 florins, a construcção do edificio para a bibliotheca que alguns holandezes offereceram ao director do jardim botanico. Um outro facto faz conhecer como os colonos consideram os trabalhos scientificos.

Em 1893 os agricultores e as sociedades agricolas começaram a cooperar nos trabalhos do Instituto, dando ao director meios pecuniarios para o estabelecimento de novos laboratorios e para pagar o pessoal competente para determinados serviços.

Assim foi feito o laboratorio para o estudo do tabaco de Deli, e o laboratorio para o estudo dos animaes nocivos ás plantas.

As grandes despesas que se fazem annualmente com estes estabelecimentos tem dado resultados magnificos sob todos os pontos de vista.

<sup>1</sup> Para mais esclarecimentos pode consultar-se o 1.º numero do Boletim do Instituto bot. de Buitenzorg e o relatorio apresentado ao governo belga pelo sr. G. Clautrian, cujo titulo é — Les installations botaniques et l'organisation agricole de Java et de Ceylon. Ciney, 1899.

Esta curta resenha do que está estabelecido tanto nas metropoles, como nas colonias das quatro nações coloniaes, mostra perfeitamente o caminho que Portugal tem a seguir, se quizer desenvolver convenientemente a agricultura nas suas importantes colonias. São desnecessarias as tentativas: os processos são conhecidos; nada mais ha a fazer do que segui-los.

A primeira coisa a fazer é criar pessoal educado com estudos e praticas especiaes que o habilite a trabalhar proficuamente nas diversas colonias.

Não ha hoje criada, não direi uma escola, mas nem ao menos uma só cadeira especial nos diversos estabelecimentos officiaes, na qual possam ser apresentadas algumas ideias uteis aos que desejem dedicar-se á agricultura colonial. Apenas um instituto particular estabeleceu ultimamente um curso colonial.

Não será facil criar escolas como a allemã e a da Hollanda, embora tal criação fosse da maxima utilidade; pode-se, porém, de certo, estabelecer ensino proveitoso no Instituto agricola e na Escola central de agricultura. Os cursos ahi estabelecidos seriam frequentados por todos os que tivessem a intenção de se dedicar aos trabalhos agricolas nas colonias e só esses, e nunca outros, poderiam occupar os logares, que nas colonias fossem estabelecidos em beneficio da agricultura.

O governo poderia ainda estabelecer premios e collocar mais vantajosamente os que mais habeis se mostrem, para dar importancia a esses cursos.

E' esta, de certo, a base para melhorar os serviços agricolas coloniaes.

A' similhaça do que fez a França, será util a criação d'um conselho, que junto do governo possa regular os serviços, dar instrucções e dirigir superiormente tudo quanto possa referir-se á agricultura colonial.

A' similhaça de que se faz na Inglaterra e n'outras nações, deverá haver na metropole um jardim onde possam ser preparadas plantas uteis, que serão enviadas para as diversas colonias. Os jardins botanicos da Escola Polytechnica de Lisboa e o da Universidade de Coimbra, com ligeiras modificações, poderão servir para estes serviços. Melhor seria um jardim especialmente destinado para esse fim.

A instrucção agricola deve ser continuada e promovida nas colonias, instituindo escolas nas quaes se ensinem os principios elementares d'agricultura e se executem as praticas agricolas.

Estas escolas elementares devem ter por fim educar os indigenas para d'elles fazer bons auxiliares dos colonos. Hoje esse ensino é perfeito em alguns estabelecimentos das missões e com proveito. A missão da Huilla póde servir de exemplo.

Não basta porém isto: é essencial a criação de jardins e de estações experimentaes distribuidas por todas as localidades onde as condições se mostrem favoraveis para o estabelecimento de culturas.

Um unico governador, pelo que sei, tentou crear uma estação d'esta especie. Foi o sr. Ramada Curto, que chegou a conseguir um practico, educado em Kiew, e que de certo poderia já ter feito bons serviços. Tal projecto ficou porém infelizmente reduzido ao contracto feito com um empregado, que tem estado em Angola sem que se lhe tenha dado que fazer.

Deveria haver pelo menos dois jardins, um na costa oriental, outra na occidental d'Africa, com area sufficiente para n'elles se poderem realisar culturas limitadas de plantas uteis, estabelecer viveiros, etc., para serem o centro dos trabalhos agricolas de toda a ordem para as duas costas.

Annexo a esse jardim deveria haver terrenos a altitudes diversas para a aclimação de plantas d'altitude.

As estações experimentaes são mais simples e deverão ser situadas em altitudes diversas. N'ellas poderão ser feitas culturas de plantas uteis, cuja propagação seja conveniente.

Para estes estabelecimentos é essencial bom pessoal dirigente.

Os jardins precisam de ser dirigidos por um jardineiro competentemente educado. Serviriam os que tivessem o curso de agronomia colonial e que tivessem praticado em jardins bem organisados. Conviria mesmo que visitassem algum jardim colonial regular. O jardim de Victoria, nos Camarões poderá bastar para os que tiverem de servir na Africa. Os jardins da India ingleza e melhor ainda o de Java para os que tiverem de se estabelecer na India ou em Timôr.

Como auxiliares poderiam servir os regentes agricolas.

O pessoal das estações deveria ser formado de regentes agricolas, depois de terem praticado por mais ou menos tempo nos jardins, sendo a escolha dependente dos directores d'estes estabelecimentos e segundo as aptidões que cada um manifestassem.

Actualmente não ha pessoal convenientemente habilitado, e será por isso indispensavel procurar-se no estrangeiro.

Com pessoal assim adquirido, poder-se-ha desde já começar a educação dos empregados, que mais tarde poderão dirigir os jardins e estações.

Para que um projecto d'esta ordem podesse ser realisado seria necessario escolha acertada do pessoal e paga regular, mais ou menos animadora, sem o que não ha estimulo e cada um tratará, não de cumprir as suas obrigações, mas de procurar modos de vida por outros caminhos.

O jardineiro chefe em Buitenzorg ganha por anno 5:400 florins (mais de 2 contos de réis), o jardineiro ajudante ganha 2:400 florins e o guarda da estação de Tjibodas recebe 1:500 florins. Todos teem casa paga pelo Estado.

Os empregados inglezes são em geral contractados de modo a ser-lhes augmentado o ordenado de certo modo e ao passo que

vão mostrando mais aptidão e dedicação e concede-se-lhes ao fim de certo periodo mais ou menos longo a permissão de vir restabelecer na Europa a saude que pôde ter soffrido sob a influencia dos climas tropicaes.

N'estas condições foi contractado o pratico que está em Angola.

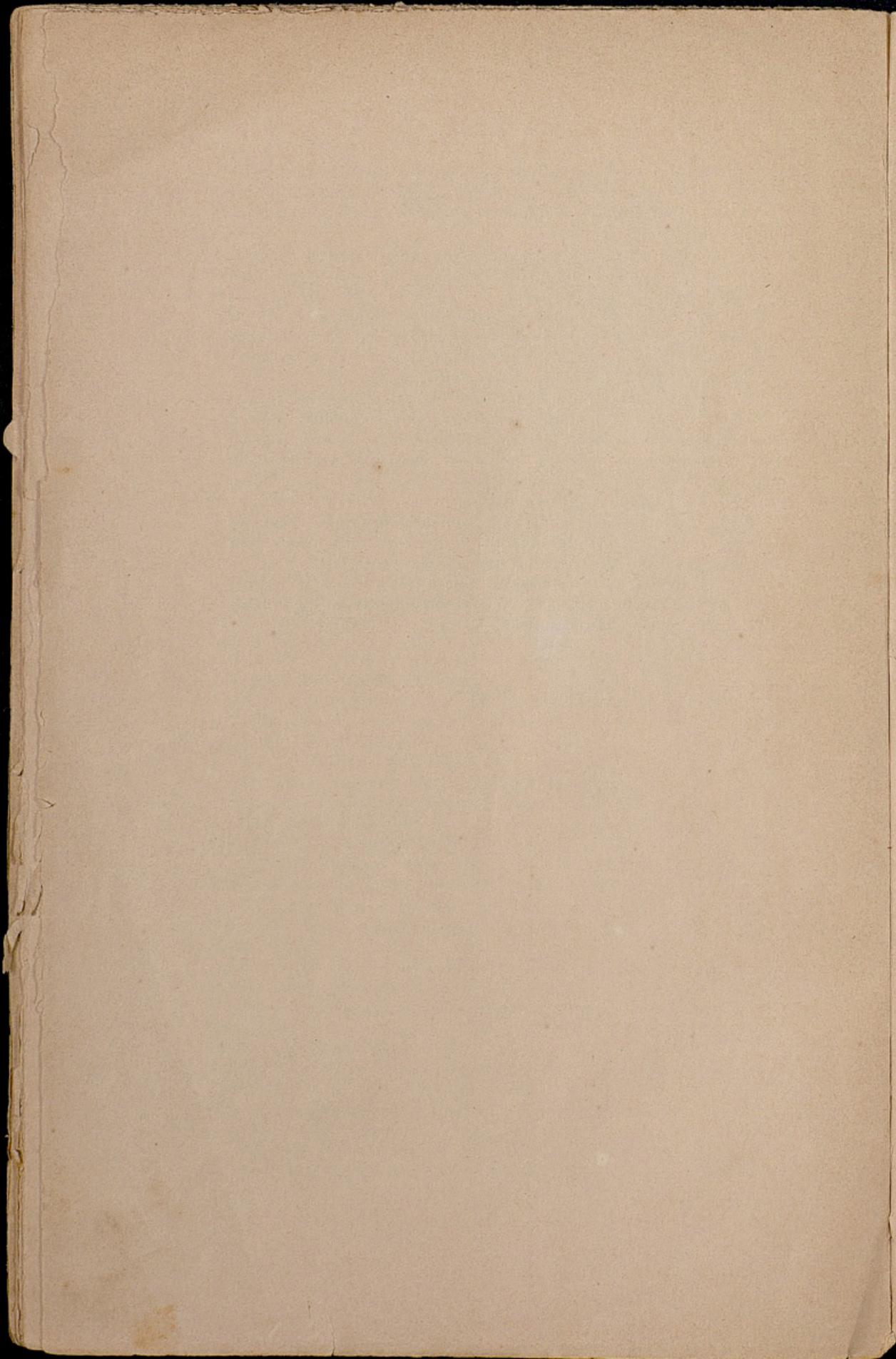
Além do estabelecimento dos jardins e das estações, é indispensavel a exploração botanica das colonias feita por pessoas convenientemente instruidas. As colonias portuguezas foram exploradas botanicamente só n'uma pequena parte e por um estrangeiro. Refiro-me aos trabalhos do dr. Welwitsch na provincia d'Angola, feitos por conta do governo portuguez.

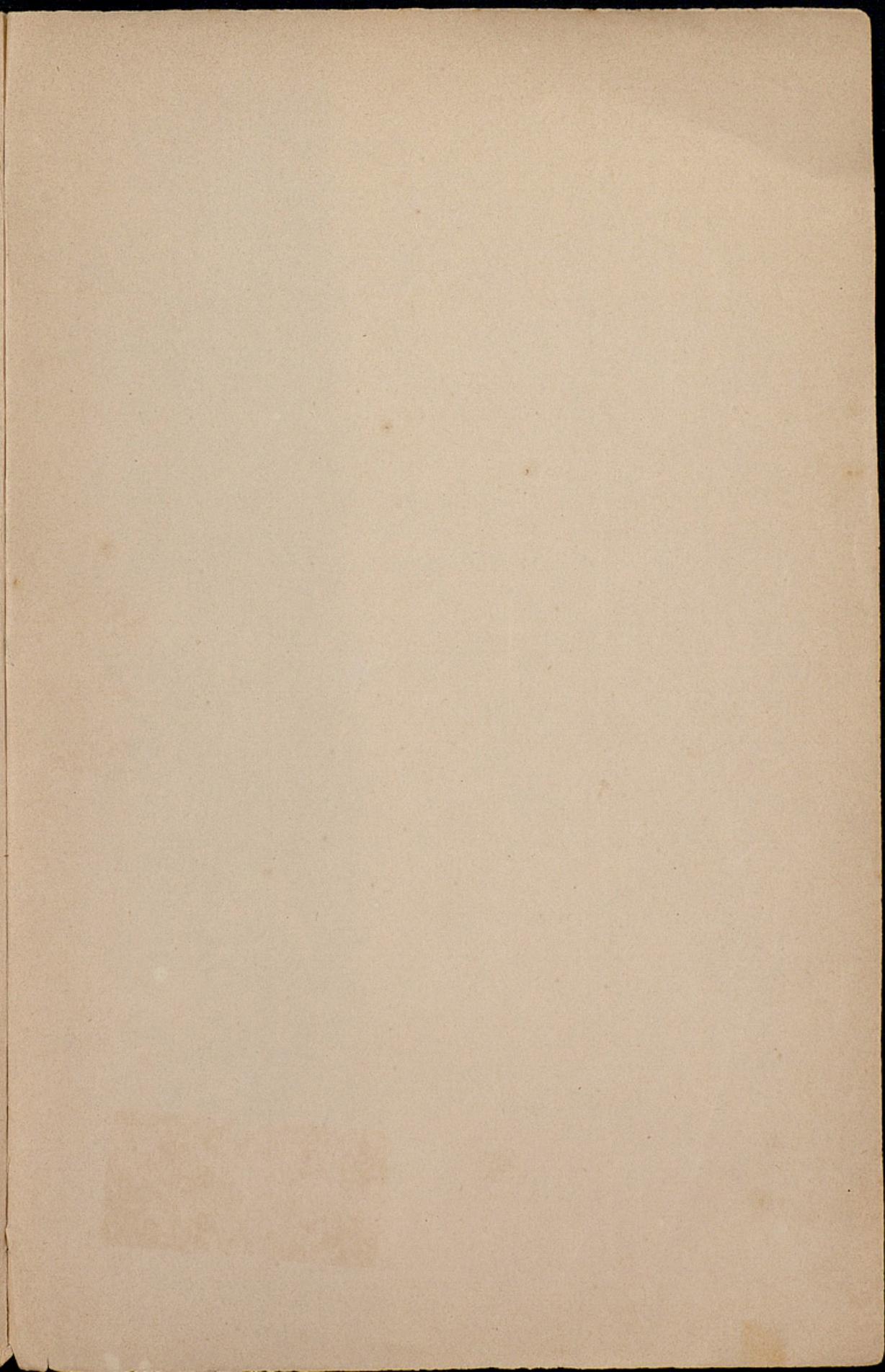
A exploração botanica é que pôde fazer conhecer a riqueza do reino vegetal e poderá prestar grandes elementos para a prosperidade das colonias. Bastará indicar, com relação a Angola, a necessidade de conhecer as plantas da borracha, para d'ellas se cuidar convenientemente. Só isto bastaria para que se procedesse sem perda de tempo á tal exploração.

Nada d'isto se pôde conseguir sem fazer despezas e não pequenas, mas é fóra de duvida que, se os trabalhos fôrem bem dirigidos, os resultados pagarão bem os sacrificios feitos.

Como as coisas teem estado até hoje é que nada se consegue, a não ser a classificação das colonias portuguezas no logar mais inferior em relação ás das outras nações.

Coimbra, 19 de novembro de 1901.







UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
Departamento de Botânica



1322556576