

ISBN  
85-7044-009-X

A77m

Arruda da Camara, Manuel  
Manuel Arruda da Camara — obras reuni-  
das. / Manuel Arruda da Camara : obra co-  
lígida e com estudo biográfico por José Antô-  
nio Gonsalves de Mello. — Recife : Fundação  
de Cultura Cidade do Recife, 1982.

558p. : il. — (Coleção Cidade do Reci-  
fe, 23)

1. CIENCIAS NATURAIS. 2. AGRI-  
CULTURA. 3. BIOGRAFIA. I. Título. II.  
Mello, José Antônio Gonsalves de, estudo bio-  
gráfico.

CDD 502



# MANUEL ARRUDA DA CÂMARA

Obras Reunidas

c. 1752 — 1811

COLABORADORES NA DETERMINAÇÃO DE ESPÉCIMES  
DA FAUNA E DA FLORA DO NORDESTE

Coordenação da Profa. Diva Medeiros de Andrade-  
Lima, da UFPE.

**BOTÂNICA**

Dárdano de Andrade-Lima (†)  
Ana Luiza du Bocage Neta  
Rita de Cássia Araújo Pereira  
Valdelice Correia Lima  
Mário Alberto Maia Filho  
Ana Maria Giulietti  
Antônio Krapovickas  
Geraldo Mariz  
Graziela Barroso  
Judas Tadeu de Medeiros Costa  
Maria Mercedes Arbo  
Scott Alan Mori

**INSETOS**

G. P. Arruda  
V. O. Lima  
Newton Banks

**PEIXES**

Dinalva Guedes

**AVES E OUTROS**

Newton Banks  
Azevedo Júnior

**CRUSTÁCEOS**

Petrônio Alves Coelho  
Marilene Ramos-Porto.



COLEÇÃO RECIFE

VOL. XXIII

**MANUEL  
ARRUDA DA CÂMARA**

Obras Reunidas

c. 1752 — 1811

Coligidas e com um estudo biográfico por

**JOSÉ ANTONIO GONSALVES DE MELLO**

Prefeitura da Cidade do Recife

Secretaria de Educação e Cultura

**FUNDAÇÃO DE CULTURA CIDADE DO RECIFE**

Recife, 1982

## OBRAS DO AUTOR

1. **Tempo dos Flamengos. Influência da ocupação holandesa na vida e na cultura do Norte do Brasil**, José Olympio Editora, Rio de Janeiro 1947 e em segunda edição, Governo do Estado de Pernambuco, Recife 1978.
2. **Antônio Dias Cardoso**, Universidade do Recife, Recife 1954.
3. **D. Antônio Filipe Camarão**, Universidade do Recife, Recife 1954.
4. **Henrique Dias**, Universidade do Recife, Recife 1954.
5. **Filipe Bandeira de Melo**, Universidade do Recife, Recife 1954.
6. **Francisco de Figueiroa**, Universidade do Recife, Recife 1954.
7. **Frei Manuel Calado do Salvador**, Universidade do Recife, Recife 1954.
8. **João Fernandes Vieira**, 2 volumes, Universidade do Recife, Recife 1956.
9. **Antônio Fernandes de Matos**, Edição Amigos do IPHAN, Recife 1957, e em segunda edição, Fundação de Cultura Cidade do Recife, Recife 1981.
10. **A Universidade do Recife e a pesquisa histórica**, Universidade do Recife, Recife 1959.
11. **A Capela de Nossa Senhora da Conceição da Jaqueira**, Edição Amigos do IPHAN, Recife 1959.
12. **Azulejos Holandeses no Convento de Santo Antônio do Recife (em colaboração com João M. dos Santos Simões)**, Edição Amigos do IPHAN, Recife 1959.
13. **Estudos Pernambucanos**, Universidade do Recife, Recife 1960.
14. **Diálogos das Grandezas do Brasil**. 1a. Edição integral, segundo o apógrafo de Leiden. Universidade Federal de Pernambuco, Recife 1962 e, em segunda edição, Recife 1966.
15. **Três Rotelros de penetração do território pernambucano**, Universidade Federal de Pernambuco, Recife 1966.
16. **Cartas de Duarte Coelho a El-Rei (em colaboração com Cleonir Xavier de Albuquerque)**, Universidade Federal de Pernambuco, Recife 1967.
17. **A Igreja de Guararapes**, Universidade Federal de Pernambuco, Recife 1971.
18. **Confissões de Pernambuco (1593-95)**, Universidade Federal de Pernambuco, Recife 1971.
19. **Inglêses em Pernambuco**, IAHGP, Recife 1972.
20. **O Diário de Pernambuco e a História Social do Nordeste**, 2 volumes, Diário de Pernambuco. Rio de Janeiro 1975.
21. **Testamento do General Francisco Barreto de Menezes**, IPHAN/MEC, Recife 1976.
22. **A Cartografia Holandesa do Recife**, IPHAN/MEC, Recife 1976.
23. **A Rendição dos Holandeses no Recife (1654)**, IPHAN/MEC, Recife 1979.
24. **Fontes para a História do Brasil Holandês. I. A Economia Açucareira**, IPHAN/MEC, Recife 1981.
25. **Adriaen van der Dussen, Relatório sobre as Capitânicas conquistadas no Brasil pelos holandeses (1639), suas condições econômicas e sociais**, (tradução do Holandês) IAA Rio de Janeiro 1947.
26. **Adriaen Verdonck e Adriaen van Bullestrate, Dois Relatórios Holandeses (tradução do Holandês)**, Arquivo Público do Estado, Recife 1949; 2a. edição, Revista de História, São Paulo 1978.

## SUMÁRIO

### Manuel Arruda da Câmara: estudo biográfico, por

José Antônio Gonsalves de Mello .....	11
Notas ao estudo biográfico .....	63

### Obras impressas de Manuel Arruda da Câmara:

<b>De Influentia Oxygenii (1791)</b> .....	76
<b>Aviso aos Lavradores (1792)</b> .....	85
<b>Memória sobre as plantas de que se pode fazer a barriha (1814)</b> .....	93
<b>Anúncio dos descobrimentos feitos em Pernambuco (1796)</b> ..	101
<b>Memória sobre a cultura dos algodoeiros (1799)</b> .....	106
<b>Dissertação sobre plantas que podem dar linhos (1810)</b> ....	163
<b>Discurso sobre a instituição de jardins (1810)</b> .....	195
<b>A almecega e a carnaúba (1886)</b> .....	229

<b>Textos manuscritos de Manuel Arruda da Câmara</b> .....	235
<b>Textos atribuídos a Manuel Arruda da Câmara</b> .....	257
<b>Documentos respeitantes a Manuel Arruda da Câmara e sua obra</b> ..	265
<b>Apênsos relativos a Manuel Arruda da Câmara e sua obra</b> .....	283

### Desenhos da obra de Manuel Arruda da Câmara:

<b>Vegetais</b> .....	293
<b>Insetos</b> .....	315
<b>Felxes</b> .....	321
<b>Aves e outros</b> .....	325
<b>Crustáceos</b> .....	329

## NOTA DO EDITOR

**Leonardo Dantas Silva**

Diretor-Executivo da Fundação de Cultura Cidade do Recife

Dele não se conhece com exatidão a data e o local do nascimento, nem com segurança da sua morte. Frade Carmelita revelou-se um descrente do Cristianismo; médico, formado pela Universidade de Montpellier (França) não consta que clinicasse. Esta figura contraditória é considerada como um dos mais notáveis expoentes da geração dos "iluminados" dos fins do século XVIII; a figura maior no Nordeste do que se chama a História das Idéias.

Manuel Arruda da Câmara, filho do capitão-mor Francisco de Arruda Câmara e Maria Saraiva da Silva, é figura enigmática de nossa história: teria nascido no ano de 1752, em dia e mês ignorados, feito votos na Ordem Carmelita em 25 de novembro de 1783, e, em 27 de outubro de 1786, ingressado no curso de Filosofia da Universidade de Coimbra, com o nome de Frei Manuel do Coração de Jesus Arruda, onde, no ano seguinte, declara-se natural do Sertão de Pernambuco.

Em várias ocasiões, inclusive quando de sua matrícula no Curso de Medicina (15 de agosto de 1790) e em sua tese de Doutorado na Universidade de Montpellier (2 de setembro de 1791), afirma ser natural da Província de Pernambuco, contradizendo assim os depoimentos de Frei Joaquim do Amor Divino Caneca e do então Frei (depois Padre) Lino do Monte Carmelo Luna que o apontam como natural da Paraíba.

Este grande brasileiro ainda não tinha encontrado um biógrafo crítico. Por muitos anos foi "sendo fiado um tecido de lendas e foram sendo fabricadas tantas invenções", em torno do seu nome, que sua imagem chegou deturpada aos estudiosos dos nossos dias.

O Professor José Antônio Gonsalves de Mello, o mais importante pesquisador da atual Historiografia Brasileira, tomou para si a difícil tarefa de separar dos fatos reais as lendas e invenções tecidas em torno da figura de Manuel Arruda da Câmara. O que ele agora apresenta constitui uma verdadeira revisão histórica da figura deste notável homem público,

de grande importância como naturalista e investigador dos Sertões do Nordeste do Brasil.

A partir de um anúncio publicado no *Diário de Pernambuco*, de 26 de novembro de 1867, por Joaquim de Almeida Pinto, solicitando a compra, empréstimo ou mesmo aluguel da obra *publicada* (sic) de Arruda da Câmara, "*A Flora Pernambucana*", e de um pedido de subvenção, feito em 3 de abril do ano seguinte pela mesma pessoa, à Assembléia Provincial de Pernambuco, com o objetivo de publicação de um *Dicionário de Botânica Brasileira* baseado na obra inédita do mesmo autor, o Professor José Antônio Gonsalves de Mello teve a sua atenção despertada para esta série de inverdades criadas e repetidas a respeito do espólio científico do seu biografado.

Mas é na vida política que as inverdades se sucedem com maior frequência, a partir do chamado Areópago de Itambé (localidade onde Arruda da Câmara não consta ter jamais residido) destinado a debates literários e à difusão das idéias republicanas, bem como à iniciação maçônica em terras brasileiras, com repercussão nos movimentos nativistas eclodidos no Recife nos anos de 1817 e 1824, anunciado sem qualquer comprovação documental por Maximiliano Lopes Machado (in. Prefácio à 2a. Edç. da *História da Revolução de 1817*, de Muniz Tavares).

Vê-se que para esta biografia o autor se preparou ao longo de muitos anos de pesquisas, reunindo ocorrências das mais esparças, quer em arquivos, quer em jornais e outras publicações e esse exame minucioso das fontes históricas permitiu-lhe levantar dúvida sobre a existência do Areópago de Itambé; sobre a autenticidade do chamado projeto de Constituição Republicana (divulgado por Antônio Pedro Figueiredo, na edição do *Diário de Pernambuco* de 30 de novembro de 1857) e sobre a muito divulgada "Carta Testamento" dirigido por Arruda da Câmara ao Padre João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro, com data de 2 de outubro de 1810, publicada por F. A. Pereira da Costa em seu *Dicionário Biográfico de Pernambuco Célebres* (Edç. de 1882 pág. 641 a 643). Uma cópia desse documento surgiu em 8 de junho de 1872 em correspondência enviada pelo Presidente do Instituto Histórico de Goiana, Francisco Gonçalves da Rocha, ao Presidente do Instituto Arqueológico Histórico e Geográfico Pernambucano, Monsenhor Muniz Tavares, sem que ninguém até hoje tenha podido comprovar quer a existência do documento quer a sua autenticidade, além de outras contradições já notadas por Oliveira Lima (in *Notas à História da Revolução de 1817*, de

Muniz Tavares) e Rodolfo Garcia (in *Notas à História Geral do Brasil*, de Varnhagen).

Não faltou nem mesmo uma fotografia de Arruda da Câmara, invento nem sequer sonhado ao tempo de sua morte!

Diante de tal emaranhado de contradições, com as inverdades, de tão repetidas, tomadas como fatos verídicos acima de qualquer suspeita pelos nossos historiadores, o Professor José Antônio Gonsalves de Mello assim define: "Não é possível escrever-se histórica com a documentação tão suspeita e com informações como as que acabamos de deixar transcritas. Impõe-se desbastar a biografia de Arruda de essas lendas, que os autores continuam a veicular sem exame".

Mas se a ação política do biografado é colocada em seu devido lugar, ressurgem a figura do cientista Manuel Arruda da Câmara: um homem dedicado ao estudo das ciências naturais e à valorização de sua pátria. Um inventor de máquinas e implementos agrícolas, um analista de métodos de cultivo, um pesquisador pioneiro da flora, fauna e recursos naturais de toda uma imensa região que vai do Rio São Francisco aos sertões do Piauí.

Pela primeira vez a obra impressa de Manuel Arruda da Câmara está sendo divulgada no seu conjunto, inclusive sua carta ao redator do *Paládio Português* ou *Clarim de Palas* (1796), periódico dedicado a anunciar "os novos descobrimentos e melhoramentos (assim estrangeiros como nacionais) na Agricultura, Artes, Manufaturas, Comércio etc.", a qual muitos autores mencionam sem nunca a terem visto.

Ainda pela primeira vez fez-se o confronto textual do manuscrito, ao que parece original, da mão do próprio Arruda da Câmara, da *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros de 1797* com o seu texto impresso (1799), um verdadeiro tratado sobre a origem, cultivo e utilidade do algodão. Deduz-se de tal comparação que o prefácio não é de autoria de Arruda da Câmara e apresentam-se dados importantes sobre o tratamento que dava ele aos seus escravos.

O presente trabalho é pioneiro, ainda, com relação à obra científica de Arruda da Câmara, que agora aparece inclusive com a reprodução dos desenhos do Padre João Ribeiro e do Padre José da Costa Azevedo, do Seminário de Olinda. Na sua apresentação contou o autor com a colaboração de ilustres professores e especialistas, de modo a determinar os espécimes de plantas e animais representados nesses desenhos.

Nesta revisão biográfica não visou o autor a diminuir a importância do biografado, mas também não calou diante

das inverdades, propositadamente divulgadas a partir da segunda metade do século XIX, com o objetivo de criar uma falsa idéia da ação republicana e de defensor dos direitos dos homens de cor de Manuel Arruda da Câmara. Não se furtou, porém, o Professor José Antônio Gonsalves de Mello de incluir agora os documentos em que se baseiam os que defendem essas teses, a fim de que as conclusões aqui apresentadas possam ser objeto de exame por um número maior de estudiosos da história pernambucana e nordestina. Será de desejar que os que vierem divergir das conclusões aqui oferecidas ofereçam também a sua contribuição, igualmente erudita e com base em prova documental, para o melhor conhecimento da vida, do idário e das obras desta figura notável que foi Manuel Arruda da Câmara.

Mais uma vez se repete, com referência ao Professor José Antônio Gonsalves de Mello, a afirmação do escritor Mauro Mota quando do lançamento do livro *Um Mascote e o Recife* (vol. IX desta Coleção Recife): "O que ele diz é, e se não era, fica sendo!"

Espera a Fundação de Cultura Cidade do Recife, ao patrocinar a edição de mais uma obra do Professor José Antônio Gonsalves de Mello, estar contribuindo para o desenvolvimento e incentivo dos Estudos Brasileiros na região do Nordeste do Brasil.

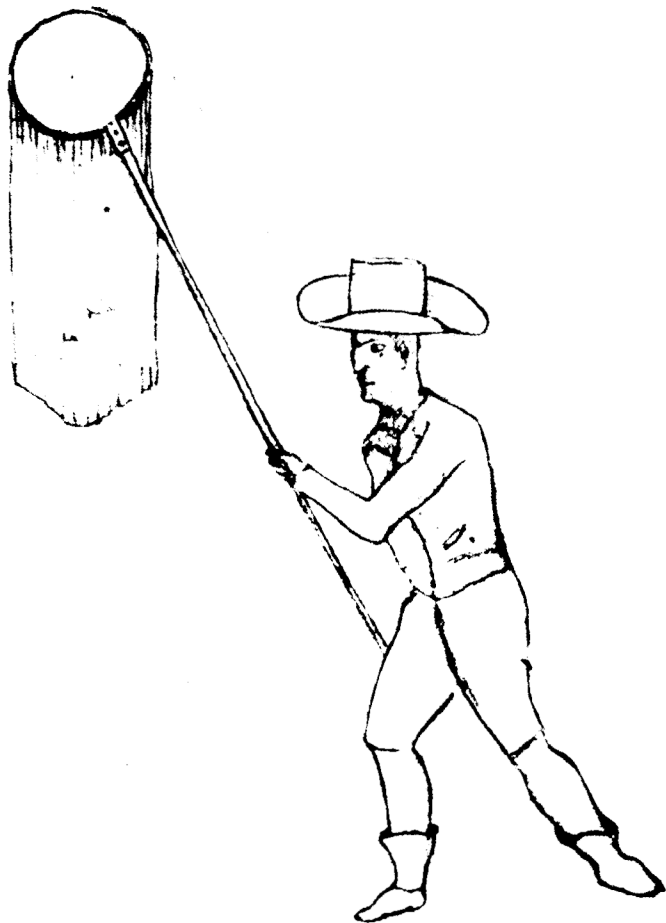
Nossa Senhora do Rosário da Torre,

Natal de 1982.

## MANUEL ARRUDA DA CÂMARA Estudo Biográfico

Por JOSÉ ANTONIO GONSALVES DE MELO

## INTRODUÇÃO



UM NATURALISTA A TRABALHAR:

do conjunto de desenhos da obra de Manuel Arruda da Câmara existente na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.

Manuel Arruda da Câmara é, quanto ao Nordeste brasileiro, o representante modelar da geração “ilustrada” do final do século XVIII. Outros houve no seu tempo e nesta área, uns mais outros menos conhecidos; Arruda da Câmara, porém, é paradigmático, no sentido de que sintetizou os traços que caracterizam os da sua geração: educado na Europa, formado em Medicina, estudioso das ciências naturais e da agricultura, não se desnacionalizou com a vida fora do Brasil. Pelo contrário, viveu fora, porém com os olhos voltados para o seu país, e regressou a ele para pôr os conhecimentos adquiridos a serviço da realidade e do desenvolvimento do Brasil, e, ao que parece, com relação ao ponto de vista político, favorável a uma monarquia “ilustrada”. E não é menos característico dos de sua geração e dele próprio certo desinteresse pela Religião, acompanhado de uma evidente descristianização de sua vida; ex-Frade, não invoca o Deus dos Cristãos, mas sim a “Divindade”, o “Ente Supremo”; volta-se antes para estabelecer na terra, na sua própria terra, o reino da felicidade de todos pelo trabalho agrícola. De todos, entenda-se, dos de sua classe, pois a condição do escravo não entrava na sua cogitação, ele próprio senhor de muitos deles.

A geração dos brasileiros nascidos na segunda metade do século XVIII e que se projeta na história científica, política e econômica do país na década de 1790 é tema que tem merecido a atenção de historiadores brasileiros e estrangeiros. <sup>(1)</sup> Dela faz parte a figura máxima da história política do Brasil, o Patriarca da Independência, José Bonifácio de Andrada e Silva. <sup>(2)</sup> Ao lado dele todos os figurantes são menores, mas nem por isso desmerecem o nosso interesse.

Há muito a figura de Manuel Arruda da Câmara atrai a atenção de estudiosos nordestinos — embora só uns poucos tenham posto no papel o resultado de suas indagações. En-

tretanto, nenhuma das publicações a seu respeito chegou ao exame detido dos vários aspectos da vida desse pernambucano, quando não de nascimento, decididamente de vontade. Não era fácil o trabalho, deve reconhecer-se, pois em torno dele foi sendo fiado um tecido de lendas e foram sendo fabricadas tantas invenções, que livrá-lo de uma e outra coisa demandava tempo e decisão. Incluo-me entre os que se deixaram atrair pela sua obra científica respeitante ao Nordeste e pelo mistério que envolve o desaparecimento do seu espólio literário. Pesquisas em arquivos brasileiros e portugueses fizeram-me conhecer, em primeira mão, alguns textos de sua pena ainda não divulgados ou a ele relativos. Exame de um dicionário de botânica brasileira, que utilizaria parte daquele espólio, revelou uma fraude de que foram vítimas renomados cientistas nossos, do século passado, e continua ainda hoje a iludir outros estudiosos. Um centro de ação cultural e política que teria sido criado por ele, para debates literários e difusão de idéias republicanas e de iniciação maçônica, fato admitido como incontestado na História brasileira, vem revelar uma inacreditável leviandade da parte de alguns dos nossos historiadores, que acolheram certas informações sem considerar que os "documentos" nos quais elas se apoiariam jamais foram vistos por outrem senão por quem as divulgou pela primeira vez — sendo o divulgador suspeito de uma falsidade histórica. Outro "documento", que indicaria preocupação pioneira pela participação dos homens de cor na vida política e cultural do Brasil, surgiu igualmente sem que se possa até hoje comprovar quer a sua existência real, quer a sua autenticidade. E nem falta retrato fotográfico de Arruda da Câmara, entretanto falecido quase trinta anos antes da invenção da fotografia!

Não creio que a biografia de Arruda da Câmara, aqui tentada, desbastada desse tecido de fraudes, falsidades e suspeições, diminua a importância do Naturalista e do homem público na História brasileira. Esforcei-me por apresentá-lo no heroísmo de seu empenho investigador pelos sertões do Nordeste, em busca de minerais, animais e vegetais de interesse científico ou úteis ao país; no seu afã de identificação, classificação e sistematização taxionômica de plantas e animais; nas suas experiências agrônomicas visando a aperfeiçoar métodos de cultivo e máquinas de utilização rural; nos seus cuidados no sentido de defender espécimes vegetais ameaçados de extinção por práticas predatórias de exploração; no seu declarado amor ao seu país e no seu empenho em fazê-lo pros-

pero e independente: "que império haverá no mundo igual a este?" é sua indagação, para quem o vocábulo *Patriota* definia o homem benemérito.

A sua obra botânica despertou interesse da parte de viajantes estrangeiros no Nordeste e de famoso autor de uma história do Brasil publicada nos primeiros anos do século XIX. Henry Koster no seu *Travels in Brazil*, publicado em Londres em 1816, fez um longo excerto das duas memórias de Arruda da Câmara sobre a utilidade da instituição de jardins e sobre as plantas que podem dar linhos, ambas editadas no Rio de Janeiro em 1810. <sup>(3)</sup> Outro viajante, Louis-François de Tollenare, também achou útil transcrever trechos das duas obras, fazendo-o, porém, diretamente do livro de Koster e não dos próprios textos em português, segundo observação do Prof. Léon Bourdon. <sup>(4)</sup> Robert Southey no volume segundo da sua *History of Brazil* (Londres 1817) sugere e propõe esforço coletivo de homens de ciência no Brasil para a publicação da obra maior do Naturalista: "It may be hoped and expected that an academy will ere long be instituted in Brazil, and that the *Flora Pernambucana* of the late Dr. Arruda will be published under its auspices". <sup>(5)</sup>

Esse voto não teve cumprimento, pois a *Flora Pernambucana* — denominação que não era do Autor — desapareceu após ter sido recolhida em Goiana por ordens do Governador da Capitania e do Conde de Linhares. Parece que o primeiro a tentar desvendar o mistério do desaparecimento do espólio científico e literário que nos ocupa, foi o Médico e Botânico Francisco Freire Alemão (1797-1874), em artigo no *Arquivo Medico Brasileiro* do Rio de Janeiro, datado de 14 de março de 1846. Intitulado "Aparecimento de uma coleção de desenhos do Dr. Manuel Arruda da Câmara" ele exprime aí o desejo de reeditar as obras de Arruda, juntando-lhe os inéditos: "Conto com o socorro de todas as pessoas que tiverem conhecimento de algumas circunstâncias da vida do Autor, ou possuírem algumas das suas obras ou fragmentos delas, principalmente do que diz respeito às *Centúrias*. Espero que se não negarão a comunicar-me tudo quanto houver a respeito, bastando-me cópias autênticas, quanto haja repugnância em ceder os originais. É um rogo que lhes faço em nome do País e em obséquio à memória de Arruda". <sup>(6)</sup>

Naquele mesmo ano de 1846, o correspondente de um jornal recifense, *O Lídador* — o qual se identifica apenas pelas iniciais J.C.M. e transcreve certa carta de Arruda, que conservava, segundo ele, entre "os meus carunchosos papéis"



e a quem chama de "meu falecido amigo" — pede ao Presidente da Província, Chichorro da Gama, que mandasse procurar os relatórios do "naturalista Pernambucano", para que se pudessem "publicar em um volume todas as obras do meu amigo". (7)

Apelo e propósito de um e de outro foram em vão. No Recife a Redação do *Diário de Pernambuco* exprimiu o mesmo desejo, em editorial publicado no número de 25 de fevereiro de 1854. A propósito de certo vegetal que o naturalista Louis Jacques Brunet supunha ser desconhecido, um "Comunicado" apontava que o mesmo "já havia sido descoberto e bem conhecido pelo célebre naturalista pernambucano Dr. Manuel de Arruda Câmara". E a Redação do jornal acrescentava: "Por esta ocasião dirigimo-nos aos herdeiros do ilustre Naturalista que possuem seus manuscritos, oferecendo-lhes as nossas páginas para nelas serem publicadas as suas preciosas produções, pronta e gratuitamente, se melhor meio não tiverem de lhes darem publicidade".

Em 1872 o jornalista e historiador açoriano que aqui viveu longos anos e morreu em São Paulo, Francisco Manuel Raposo de Almeida, ao tempo em que permaneceu em Goiana, recolheu informações sobre Arruda da Câmara, além de inéditos diversos, segundo refere em carta ao Dr. Ladislau Neto, Secretário perpétuo da Sociedade Velosiana, do Rio de Janeiro. Para a biografia do Naturalista aquele historiador dizia possuir "documentos coevos do maior interesse", além de "algumas composições" poéticas de autoria dele. Referia que, além dos estudos botânicos, zoológicos e geológicos, Arruda teve interesse pelos de paleontologia, e "no sertão do Rio Grande achou ele mastodonte fóssil, que transpôs em uns poucos animais para a Cidade de Goiana, onde conseguiu armá-lo e onde por fim o destruíram". Raposo de Almeida morreu, porém, sem realizar o seu propósito. (8)

Vários estudiosos — em especial, pernambucanos e paraibanos — ofereceram contribuições para o conhecimento da vida e da ação do Naturalista. Arruda é patrono de uma cadeira da Academia Paraibana de Letras.

Para este estudo biográfico foram realizadas pesquisas em arquivos e bibliotecas do Rio de Janeiro, de Pernambuco e de Lisboa. A colaboração de inúmeros amigos foi essencial para a obtenção de informes e de documentos. D. Esther Caldas Bertoletti, D. Lygia Fernandes Cunha, Drs. José Pereira da Costa e Alberto Iria, de Lisboa (que gentilmente localizaram exemplar raríssimo do *Paládio Português*), Dr.

Leonardo Dantas Silva, Padre Theodoro Huckelmann, Prof. Ruy dos Santos Pereira (de quem recebi a sugestão de incluir aqui, identificados, os desenhos de vegetais e animais do acervo de Arruda da Câmara), Ministro Conselheiro Evaldo Cabral de Mello, Prof. Fernando Barros Leal (este já falecido) e Dr. Fernando da Cruz Gouvêa.

A morte infelizmente não permitiu que o Prof. Dárdano de Andrade Lima concluísse a determinação botânica dos vegetais constantes da coleção de desenhos do Museu Nacional do Rio de Janeiro e coordenasse a dos animais da coleção da Biblioteca Nacional também do Rio de Janeiro; mediante o empenho da Profª. Diva Medeiros de Andrade Lima o trabalho foi concluído com a colaboração de auxiliares e correspondentes de seu falecido marido e com a de especialistas pernambucanos dos espécimes animais; todos esses colaboradores têm seus nomes devidamente mencionados no local próprio e queiram receber os meus agradecimentos.

Esta edição das *Obras Reunidas* não foi feita em fac-símiles, a partir das respectivas publicações, porque existindo o que me parece ser o manuscrito original da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" (1797), publicada em 1799, foi o texto impresso corrigido pelo do manuscrito. O texto impresso serviu de base para as correções que nele foram aqui introduzidas, a partir do confronto com o manuscrito.

Os textos dos manuscritos e de todos os impressos de Arruda da Câmara tiveram sua ortografia atualizada, mas foram conservados os vocábulos tupis tais como ele os grafava (*Paranambuc*, *Piau-ig*, etc.). Foram juntados aqui alguns documentos relativos ao Naturalista ou a sua obra — parte deles inéditos e aqui divulgados pela primeira vez ou encontrados em publicações de difícil acesso (como o *Arquivo Médico Brasileiro*).

A parte das *Obras Reunidas* e textos outros de Manuel Arruda da Câmara está assim dividida:

- 1) Obras impressas;
- 2) Textos manuscritos;
- 3) Textos a ele atribuídos;
- 4) Documentos respeitantes a ele e a sua obra;
- 5) Outros textos;
- 6) Reproduções dos desenhos e textos relativos á determinação de vegetais e animais deles constantes.

## NOTAS À INTRODUÇÃO

(1) Maria Odila da Silva Dias, "Aspectos da Ilustração no Brasil", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* vol. 278 (Rio 1968) pp. 105/170; Luiz Delgado, *Gestos e Vozes de Pernambuco* (Recife 1970) pp. 15/20; E. Bradford Burns, "The role of Azreth Coutinho in the Enlightenment of Brazil", *HAHR* vol. 44 (1964) pp. 148/149; Kenneth R. Maxwell, "The generation of the 1790 and the idea of Luso-Brazilian Empire", em Dauril Alden (ed.), *Colonial Roots of Modern Brazil* (Berkeley 1973) pp. 107/144; Kenneth R. Maxwell, *Conflicts and Conspiracies: Brazil and Portugal, 1750-1808* (Cambridge 1973), pp. 81/83.

(2) Octavio Tarquinio de Souza, *José Bonifácio* (Rio 1945).

(3) Henry Koster *Travels in Brazil* (Londres 1816) pp. 475/501.

(4) L. F. de Tollenare, *Notes Dominicaines* (ed. Léon Bourdon) 3 vls. (Paris 1971-73) II pp. 516/521.

(5) Robert Southey, *History of Brazil* 3 vls. (Londres 1810-19) II p. 552.

(6) *Arquivo Medico Brasileiro, Gazeta Mensal* tomo II n.º 7 (Rio, março de 1846), pp. 145/146. O texto desse importante artigo está incluído nesta coletânea, como Apenso 4/10.

(7) "Correspondência" datada do Recife 4 de abril de 1846, publicada em *O Lidoar* do Recife 17 de abril de 1846, p. 2. Transcreve-se aí a carta de Arruda a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, do Recife 28 de agosto de 1797: ver o Apenso 2/1.

(8) *Diário de Pernambuco* de 24 de setembro de 1872, transcrevendo texto do *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro. Ossos fósseis foram enviados por Arruda da Câmara para Lisboa em 1800, designados pelo Governador da Paraíba como "petrificados": veja-se Apenso 4/7.

## CAPITULO I — Naturalidade.

Profissão religiosa.

Estudos na Europa e regresso ao Brasil.

c 1752 — c 1793.

Ainda não é conhecido ou não foi divulgado documento que comprove a naturalidade de Manuel Arruda da Câmara. Papéis do século XVIII deixam claro que seus pais moravam no Piancó, Capitania da Paraíba. Uma carta de D. Rodrigo de Sousa Coutinho ao Governador de Pernambuco, de 10 de novembro de 1796, identifica Arruda como sendo "filho do Capitão-mor do Piancó, atualmente residente na Paraíba do Norte".<sup>(1)</sup> A documentação revelada pelo Historiador Wilson Seixas comprova-o também.<sup>(2)</sup>

Francisco de Arruda Câmara, seu pai, era Capitão-mor das Ordenanças daquela área, onde era proprietário territorial e grande criador de gado. Figura de projeção local, pela sua riqueza, prestígio e autoridade, seu apelido transformou-se em topônimo e a Serra do Arruda está, ao que parece, ligada a uma propriedade sua naquelas proximidades.<sup>(3)</sup> Era casa, do com Maria Saraiva da Silva. Distinguiu-se entre os sertanejos seus contemporâneos por ter dado condições a dois de seus filhos de procurarem na Europa a instrução superior que Portugal nunca concedera ao Brasil. E mais: viajou a Portugal a acompanhá-los, como pai dedicado que quer verificar pessoalmente as condições de vida dos filhos durante seus estudos no estrangeiro.

Em um dos volumes de "Passaportes de Pessoas" do Arquivo Estadual de Pernambuco está o que foi concedido em 11 de julho de 1786 neste teor: "Desta Vila de Santo Antônio do Recife de Pernambuco passam para a Cidade de Lisboa o Capitão-mor Francisco de Arruda Câmara e seu filho Francisco de Arruda Câmara Júnior, levando em sua companhia

um pardo por nome Antônio José". (4) Nessa mesma ocasião deve ter viajado o outro filho, Manuel Arruda da Câmara, de quem não consta passaporte, nem está referido no do pai e irmão, certamente por sua condição de religioso Carmelita, que o teria recebido do Provincial de sua Ordem.

Não é conhecida a data de nascimento de Manuel Arruda da Câmara, nem conhecidas as razões que o levaram a professar na Ordem Carmelita, no Convento da Ordem na vila de Goiana, da antiga Capitania de Itamaracá, esta já então em parte incorporada à Capitania de Pernambuco. Um Carmelita pernambucano e notável historiador, Frei (depois Padre) Lino do Monte Carmelo Luna (1821-1874) na sua qualidade de confrade do nosso biografado, tendo condição de consultar documentos da Ordem a ele relativos (do que dá evidência por uma série de informações que a respeito dele nos transmite), escreve que Arruda nascera na Vila de Pombal, na Capitania da Paraíba, no ano de 1752 e que professara em 25 de novembro de 1783, adotando o nome de Frei Manuel do Coração de Jesus. (5) Teria, pois, 30 anos ao ser admitido na Ordem. (6) Vocação religiosa tardia? Desejo de alcançar na vila de Goiana e no Convento do Carmo a instrução básica que não teria na vila de Pombal, visando aos estudos superiores? (7) Ou, como refere certo autor anônimo, forçado a isso pelos pais, embora fosse já então maior de idade? (8) Nada se sabe ao certo.

Alcançados esses conhecimentos, se aceitarmos a primeira hipótese, entre 1783 e 1786, e antes de assumir o sacerdócio, teria aproveitado a oportunidade em que o pai e o irmão viajaram a Portugal e com eles seguiu com o mesmo destino, pois no mesmo ano da viagem daqueles, em 27 de outubro inscreveu-se no primeiro ano do curso de Filosofia da Universidade de Coimbra. Assina o livro de matrícula como Frei Manuel do Coração de Jesus Arruda e está identificado como "Religioso Carmelita Calçado". Não indicou então a sua naturalidade. Mas, ao inscrever-se no segundo ano, desta vez no curso de Matemática, em 9 de outubro de 1787, e no terceiro ano, em 11 de outubro de 1788, declara-se "natural do Certam de Parambuco". (9)

Alguns autores, que afirmam a naturalidade paraibana de Arruda, têm alegado que a Capitania da Paraíba, sendo dependente administrativamente da Capitania Geral de Pernambuco — como ao tempo o eram, ainda, as do Rio Grande do Norte e do Ceará — pode ser entendida a indicação de "Sertão de Pernambuco" como abrangendo, também, território propriamente paraibano. (10) Acontece, porém, que as duas Capita-

nias não tinham governo comum, nem território unificado, pois havia, ao tempo, um Governador e Capitão General de Pernambuco e um Governador da Paraíba. Quando do nascimento de Arruda (supondo 1752) aquele cargo era exercido por Luís José Correia de Sá e o segundo por Antônio Borges da Fonseca. A subordinação da segunda em relação à primeira era apenas na administração superior, no seu nível de governo, e não ao nível municipal ou local. As Câmaras das vilas paraibanas continuaram a corresponder-se com o respectivo Governador, assim como as demais autoridades locais, como os Capitães-mores das Ordenanças. Portanto, o território paraibano (ou norte-rio-grandense ou cearense) não perdeu sua identidade: continuou a ser território paraibano; não se transformou em território pernambucano. (11)

Manuel Arruda da Câmara não confundia um território com o outro. No texto manuscrito da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" de sua autoria, datado de 1797, portanto dois anos antes da independência administrativa da Capitania da Paraíba (17 de janeiro de 1799), ele identifica o território paraibano como tal e distingue em dois mapas os totais anuais dos produtos de exportação de Pernambuco (ele escreve etimologicamente "Paranambuco") e da Paraíba. Aquele tempo a exportação da Paraíba fazia-se por via do porto do Recife, isto é, por Pernambuco, e isto podia ter dado origem a alguma indefinição acerca da procedência daqueles produtos, mas nem isso ocorre, pois dois são os mapas por ele organizados: um de Pernambuco, outro da Paraíba. (12)

Em outras ocasiões ele vai além: na sua matrícula autógrafo no curso de Medicina da Universidade de Montpellier, ele se diz "ex Provincia Pernambucensis apud Brasiliensis", na inscrição "Brasiliensis ex Pernambuco" e na folha de rosto de sua tese de doutoramento em Medicina, na mesma Universidade, ele se declara "Pernambucanus apud Brasilienses" — isto é, de Pernambuco no Brasil. (13) Pernambucano, como ele se considerava, registrou seguidamente vegetais com o designativo dessa origem — e bastará o exame do texto das suas memórias sobre os vegetais que dão linho e sobre a utilidade dos jardins botânicos, ambas publicadas em 1810, para se comprovar o fato, o que não repete com qualquer outra capitania, embora tivesse percorrido o Nordeste do Rio São Francisco ao Maranhão.

Encontro apenas, em contrário da afirmação do próprio Arruda da Câmara acerca da sua naturalidade pernambucana, depoimentos (não documentos) autorizados de Frei Caneca e

de Frei Lino, ambos Carmelitas, de que o seu Confrade era natural da Paraíba, do Piancó segundo aquele; de Pombal segundo este. Frei Lino claramente compulsou o arquivo da Ordem, a que ambos tinham pertencido, para escrever-lhe breve biografia e devia por isso ter informação acerca do local em que ele nascera. Não há negar autoridade ao biógrafo, nem crédito à biografia que escreveu. <sup>(14)</sup>

Motivos não esclarecidos levaram Frei Manuel do Coação de Jesus Arruda a abandonar os seus estudos de Filosofia e Matemática na Universidade de Coimbra e passar-se à França, mais precisamente a Montpellier, em cuja Universidade se matriculou em 15 de agosto de 1790, no curso de Medicina. Essa transferência ocorre em momento agitado da história da França, na altura mesmo da Revolução Francesa, de 1789. Por outro lado, causa estranheza que ele interrompa o curso de Filosofia e Matemática e passe a estudar Medicina, embora aqueles cursos de Coimbra incluíssem matérias de História Natural. E, ainda, em Montpellier ele já não se apresenta como Religioso, mas simplesmente como Manuel de Arruda. <sup>(15)</sup>

Frei (depois, Padre) Lino refere que antes de passar à França ele impetrou da Santa Sé breve de secularização; e afirma que Arruda não chegou a ascender ao sacerdócio, tendo apenas professado na sua Ordem, isto é, feito o noviciado e, talvez, alguns votos. Acrescenta ainda que, ao regressar a Pernambuco, ele "tratou de tornar irrita e de nenhum efeito a sua profissão, pelas provas que exhibia; sendo que formando-se o processo do estilo, foi a mesma afinal julgada nula por sentença, firmada em 13 de julho de 1805, em plena Junta Definitorial do Convento do Carmo e presidida pelo Cônego Manuel Vieira de Lemos Sampaio, desligado ele da Ordem Carmelita e livre das obrigações para com a mesma". <sup>(16)</sup>

Tudo parece indicar, pois, que Arruda naqueles anos de 1788-90 foi levado a decisões importantes na sua vida: a de abandonar a vida religiosa e a de cursar Medicina, certamente por aí encontrar condições para o estudo das matérias pelas quais se interessava em especial, as Ciências Naturais, Química e Física. A própria tese com que recebe o grau de Médico é antes um estudo de Química e Fisiologia do que propriamente de Medicina. Esta, aliás, nunca foi sua preocupação de primeiro plano, embora aqui e ali mencione na sua obra aplicações terapêuticas de vegetais brasileiros; mas não chegou até nós, de sua autoria, nenhum estudo especificamente médico.

Em 1789 Arruda não se matricula na Universidade de

Coimbra; não se sabe quando se transfere para a França, mas é certo que em 15 de agosto de 1790 inscreve-se em Montpellier. Nada sabemos do que se passou com ele naquele ano da Revolução Francesa, nem nos primeiros meses do seguinte. Nem nos deixou entrever nos seus escritos que influência tiveram sobre ele os grandes nomes das letras francesas da época, exceto Condillac (1715-1780); nem os sucessos da Revolução Francesa, no curso da qual Lavoisier, mestre de Arruda da Câmara, foi decapitado. A Coroa portuguesa — sempre tão temerosa da propagação, no país, das idéias revolucionárias da França — deu sempre a Arruda provas de confiança na sua lealdade. Como Voltaire, a sua preferência política — ao contrário do que se presume — seria por uma monarquia "ilustrada" e não por uma república democrática? <sup>(17)</sup>

De todas as influências de seus mestres ou de suas leituras as mais evidentes ou declaradas são as do botânico Félix de Avelar Brotero, de Lavoisier, do químico João Antônio Chaptal e a do botânico Antônio Gouan. A Brotero, "meu amigo e ilustre botânico" homenageia dando a designação de "Broterea purgans" ao velame: a Chaptal, "meu mestre", presta igual homenagem, dando o nome de "Chaptalia Pichiy" ao piquí. <sup>(18)</sup> Mas a influência maior terá sido a de Lavoisier (1743-1794). Sua vida, após o regresso ao Brasil, aproxima-o da conduta e das idéias de Lavoisier: sua dedicação à agricultura científica, seu propósito de contribuir para a instrução dos "rústicos", seu desejo de participar e partilhar da vida da sua comunidade, são marcas da influência do sábio francês. De outro francês, o filósofo Condillac, consta ter traduzido para o português um dos seus livros, a *Lógica* (1781).

De sua vida em França pouco se sabe, salvo pequena referência a observações botânicas na região do Languedoc ou no jardim de Montpellier. <sup>(19)</sup> No manuscrito da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" (1797) ele registra sua qualidade de membro de duas associações francesas, a Academia das Ciências de Montpellier e a Sociedade de Agricultura de Paris.

A tese de doutoramento, com seis páginas de texto, em latim, tem por título (traduzido) "Investigações fisiológicas e químicas sobre a influência do oxigênio na economia animal, principalmente no calor e na cor dos homens" e versa tema da teoria famosa de Antônio Lavoisier. Este revelara o papel metabólico do oxigênio e que a combustão respiratória era a fonte de energia produzida pelos animais, e que essa combustão explicava as modificações observadas na cor do san-

gue. Disso, segundo Arruda, era lícito supor que o oxigênio era a causa da diversidade de cor dos homens.

Ele recordava que os negros nascem brancos e ao contato com o ar iam adquirindo gradualmente a cor escura e que somente depois de sete dias esta aparecia de todo. Qualquer habitante da América ou da África, diz ele, conhecia esse fato. "A observação, portanto, prova que o contato com o ar é necessário para produzir a cor preta dos negros". A conclusão pareceu aceitável à banca examinadora da tese, a qual está relacionada à página 8 da mesma, e a Arruda foi deferido o grau acadêmico. O tema da tese indica de alguma forma o interesse do Doutor por uma indagação que não devia faltar aos moradores do Brasil: a da diversidade de cor da pele de sua população. Merece registro, ainda, a dedicatória da tese, a revelar a afeição e a gratidão do filho ao pai, que parece não ter poupado despesas para os estudos na Europa de Manuel e de Francisco: "Ao Pai amigo, o Filho amigo". (20)

Doutorado em Medicina em Montpellier em 2 de setembro de 1791, Arruda deve ter voltado a Portugal para o regresso ao Brasil. De passagem por Lisboa publica, em 1792 ainda usando o nome de Manuel Arruda, como na tese da França, seu primeiro livro em português: *Aviso aos Lavradores, sobre a inutilidade da suposta fermentação de qualquer qualidade de grão ou perides, para aumento da colheita, segundo um anúncio que se fez ao público*, impresso na oficina de Antônio Rodrigues Galhardo. Não consta da folha de rosto que esse opúsculo tenha tido o patrocínio de qualquer entidade para sua publicação. É de supor que a edição fosse paga pelo Autor e ele visasse com tal estudo obter título para ser admitido à Academia Real das Ciências de Lisboa, como de fato veio a ser, em 15 de maio de 1793. (21)

Propunha-se ele no *Aviso aos Lavradores*, graças ao "gosto à agricultura" que estava a surgir em Portugal, alertar "os meus compatriotas" em relação a uma suposta vantagem, apregoada em Portugal, na utilização de sementes fertilizadas por meio de fermentação, "de modo que uma produza 200 e mais". Ele chama a atenção para o fato de que pesquisas conduzidas em França tinham concluído por averiguar a completa inutilidade dessa fermentação: "uma verdadeira quimera" conclui ele. "Como, porém, as experiências dos resultados que obtiveram os ditos filósofos e curiosos [franceses] não se acham na língua portuguesa, tomei o trabalho de dá-los a conhecer aos meus compatriotas, a fim de evitar-lhes o engano que se lhes prepara e ser-lhes de alguma utilidade".

Alguns autores têm repetido a afirmação de que Arruda fora convidado para participar com José Bonifácio da viagem que este empreendeu ao norte da Europa; essa afirmação não pôde ser confirmada e mesmo parece improvável, pois o futuro Patriarca partiu em 1790, altura em que Arruda apenas se inscrevera em Montpellier. É de crer que essa afirmativa se origine de confusão com o nome do companheiro de viagem e de estudos de José Bonifácio: Manuel Ferreira da Câmara. (22)

Em 1792 ou 93 deve ter Arruda regressado ao Brasil. Ao ano de 1793 refere-se como tendo sido o último da grande seca que se iniciara em 1791 e do seguinte recorda a enorme nuvem de gafanhotos que fora vista nos algodoais pernambucanos. Escreve, também, em 1797, na "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" que suas experiências agrônômicas a respeito duraram "alguns anos". 1793 pode ser admitido como de início desses "alguns anos". (23)

Outra informação biográfica, também sem comprovação, é a de que Arruda teria ido então ao Rio de Janeiro, onde parece nunca ter posto os pés. A afirmação de que ele fazia parte da Academia ou Sociedade Literária, criada sobre a proteção do Vice-Rei do Brasil, D. Luís de Vasconcelos e Sousa (1779-1790), não pode ser aceita, pois ao tempo do regresso deste, do Rio de Janeiro para Portugal, Arruda ainda estava em França. (24) A afirmação procede de J. M. Pereira da Silva, autor sabidamente fideidigno. Ainda a informação de que no Rio ele teria feito parte de uma comissão de naturalistas designada para exame e correção da obra de Frei José Mariano da Conceição Veloso, a *Flora Fluminense*, é do mesmo modo improcedente, pois Veloso viajou a Portugal com aquele Vice-Rei e somente regressou ao Brasil, com o texto e os desenhos da sua obra, em 1809. (25) Impõe-se desbastar da biografia de Arruda essas lendas, que os autores continuam a veicular sem exame.

CAPÍTULO II — Um naturalista a serviço do bem comum.  
Suas investigações minerais,  
botânicas e agronômicas  
c 1793 — 1800

Ao regressar ao Nordeste (ao que parece, em 1793) Manuel Arruda da Câmara trazia um objetivo: pôr os conhecimentos que adquirira a serviço da sua terra. Não se deixa prender por muito tempo pelo reencontro com os amigos depois de sete anos de ausência, pelo reinício de vida no país e, quem sabe?, pelos primeiros clientes que recorriam aos saberes do médico recém-formado em França. Para esses primeiros anos de Nordeste é esclarecedora a carta que endereçou do Recife em 20 de setembro de 1795 ao naturalista, nascido nas Minas Gerais, então iniciando uma longa permanência na metrópole, que foi Frei Veloso (1741-1811), já referido. <sup>(28)</sup> Nela acusa o recebimento da que lhe enviara Veloso em fevereiro de 1794, na qual este, como mais velho e experimentado estudioso das Ciências Naturais, lhe oferecia uma "bela exposição" e "sábios documentos que devem servir de guia ao Naturalista Viajante". Arruda declara que "nunca os perderei de vista" e se propunha cumprí-los à risca. A carta deu grande satisfação ao nordestino, embora a tenha recebido velha já de um ano, depois que iniciara suas viagens aos sertões da sua terra.

O conhecimento com Frei Veloso deve datar do seu regresso a Portugal, concluído seu curso em França, pois aquele chegou a Lisboa, vindo do Rio de Janeiro, em companhia do ex-Vice-Rei D. Luis de Vasconcelos, em 18 de setembro de 1790. Dataria de 1792 o conhecimento pessoal de ambos, aproximados pelas afinidades de interesse científico e, pode presumir-se, teria a amizade se estendido por alguns anos, embora da correspondência que teriam trocado não reste senão a carta que acima ficou referida.

De volta ao Nordeste em 1793, em março de 1794 Arruda iniciou uma longa viagem pelo sertão, atingindo o Piauí a qual se estendeu por ano e meio, com regresso ao Recife por setembro de 1795. Essa viagem, ao que parece, foi não só científica — pois ele se refere às suas “observações, indagações e algumas descobertinhas” que fizera então, e também aos seus diários de viagem — como de interesse para sua subsistência, estando mencionadas suas preocupações a tal respeito, não só com o presente como visando a “não experimentar falta do preciso para o futuro”. Dessa viagem diz expressamente que tinha “objeto de negócio”, com destino determinado.

É certo, porém, que não obstante a preocupação com a estabilidade econômica, seu interesse científico nessa viagem manteve-se permanentemente vivo e, ao que parece, predominante. Ele regressa não só com aquelas “observações, indagações e algumas descobertinhas”, como com um amplo plano de trabalho, compreendendo, apenas no campo da botânica, nada menos de oito dissertações gerais, além de outras de tema restrito. Pelo menos uma dessas dissertações gerais — relativa aos vegetais que podem dar óleo — ele afirma estar “quase completa, mui poucas experiências restam a fazer”; mas como faltavam nela “certos retoques, não quero que ela saia a público sem ter os ornatos de que sou capaz”.

Na mesma carta ele junta crítica a certos naturalistas que se contentavam com publicar observações sumárias de viagem. Tendo percorrido os sertões de Pernambuco ao Piauí e observado ao longo dela a existência de minerais diversos — pedra-ume, calcário, ferro no Piauí, mármore na Paraíba, gesso no Cariri, por exemplo — ele estava capacitado a divulgar também suas observações, “pondo-lhes na frente o pomposo título de *Viagens Mineralógicas no interior dos Sertões de Pernambuco*”. Mas não cedia a tal facilidade: “Deus me livre que da minha mão vá ao prelo obra minha que ache em si consciência que está imperfeita”.

Conclui sua carta por declarar ao correspondente que, não obstante estar disposto a aceitar o encargo de Naturalista Viajante, essa condição não lhe daria meios suficientes para subsistir; para ele o homem de ciência precisava dispor de meios de vida que lhe assegurassem a despreocupação pelos problemas econômicos, pois só assim, diz ele, o Filósofo estaria livre de distrações e interrupções em seu trabalho. Propunha-se, por isso, a realizar seus projetos a partir do estabelecimento de onde tirasse sua subsistência, tomando como campo de investigação “os objetos que estão na distância de 30 ou 40

léguas” em torno dele, “para que depois possa ir mais longe, quando me vir mais fortemente estabelecido”.

O estabelecimento com que sonhava então era um engenho de açúcar; ele próprio refere que um propósito que não perseguia foi o de contribuir para o aperfeiçoamento técnico da agro-indústria açucareira. “Desde que tornei ao Brasil, ardi no desejo de empregar-me na fabricação do açúcar, a ver se, por meio de repetidas experiências, poderia achar regras, quando não exatas, ao menos aproximadas, que servissem de guia e constituíssem arte o que até aqui tem sido rota cega; mas até ao presente [1797] não me tem sido possível conseguir a inteira execução desse projeto, e o maior obstáculo que tenho encontrado é não ter tido oportunidade de possuir um engenho, onde, sem prejuízo de outro, pudesse fazer as minhas experiências em grande”.<sup>(27)</sup>

Querida ele, pois seguir o caminho de “homens de merecimento assinalado”, “gênios raros, grandes homens”, que viviam não nas cidades mas no campo, “a fim de observarem de mais perto a natureza, escreverem com acerto as instruções aos seus semelhantes”, esforçando-se “por ensinar aos seus colonos os mais preferíveis e proveitosos métodos de cultura”. Mostrou sempre desprezar as “obras de gabinete”. Este propósito norteou toda sua vida posterior. Viveu sempre, senão no sertão, pelo menos no interior do Nordeste e em um dos seus livros escreveu: “Habitó no interior do sertão e não venho à beira-mar... senão de três a três anos”.<sup>(28)</sup> Na verdade exagerava, pois no século XIX viveu larga parte de sua vida em Goiana, que, se não é à beira-mar, não é “interior do sertão”.

Não tendo tido “oportunidade de possuir um engenho” (o irmão Francisco foi senhor do Engenho Goiana Grande), contentou-se com uma grande fazenda onde plantava algodão, à margem do Rio Paraíba, contando para isso com “suficiente fábrica”, isto é, com a escravaria necessária; registra mesmo possuir 30 escravos, entre negros e negras.<sup>(29)</sup> Nela pôde realizar “as primeiras observações agrônômicas sobre a interessante cultura do algodão”, aplicando-se “cuidadosamente” a elas, trabalho que durou “alguns anos” provavelmente entre 1793 e 1797, ano, este último, em que concluiu a redação do manuscrito da sua “Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros”.<sup>(30)</sup>

Naqueles anos finais do século XVIII realizou um trabalho notável, pois a sua “Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros” é, de fato, uma enciclopédia do algodoeiro situado

nos trópicos brasileiros, versando nele desde a história do uso antigo do algodão, às variedades botânicas, solo apropriado (segundo ele, as várzeas), clima, métodos de plantio e cultivo, moléstias e pragas que o afetam, descaroçamento e ensacamento do produto. Além das suas "observações agrônômicas", Arruda "construiu" (na verdade, inventou) máquinas de descaroçar e de ensacar o algodão, esta última, segundo ele, "a que mais útil me parece", acrescentando que "tenho tido o consolo que o povo, em cuja opinião sempre pesam mais os prejuízos [isto é, os preconceitos] do que mesmo a conveniência de novas invenções, se decidisse a adotá-la". (31)

A esse seu trabalho não faltam quer informações estatísticas acerca do algodão como produto de exportação nos anos de 1787-96, quer desenhos representando o vegetal, insetos que o atacam, além da representação das duas máquinas de sua invenção, já referidas. (32) E ao apresentá-lo conclui por indicar qual a "glória" a que almejava: "o bem comum é o edifício para cuja construção todos os particulares têm obrigação de trazer os materiais, conforme os seus talentos; a minha glória será se esta porção que tenho a honra de apresentar ao público puder contribuir para o fim que me proponho: o meu desejo é esse; ele me sirva de apologia". (33)

Esse notável trabalho ele ofereceu a D. Rodrigo de Sousa Coutinho (futuro Conde de Linhares) por meio de carta datada do Pirauá 10 de dezembro de 1797: "tomo a liberdade e ousadia de pôr aos pés de V. Excia. este pequeno fruto do meu trabalho, onde, certamente, obterá o merecimento que lhe falta". (34) A remessa se fez por intermédio do Ouvidor da Paraíba, Dr. Antônio Filipe Soares de Andrade Brederodes, e D. Rodrigo não acusou de pronto o recebimento do texto, do que se queixou Arruda em carta datada da Paraíba 31 de julho de 1799. (35)

Dessa "Memória" conservou-se o manuscrito original, isto é, o que foi remetido a D. Rodrigo e pelo qual se fez a publicação, parecendo ser do próprio punho de Arruda da Câmara. (36) Como ele próprio o diz, na carta já citada, endereçada do Pirauá, a "Memória" levava dedicatória a D. Rodrigo. Nela escreveu: "Os primeiros frutos dos meus trabalhos estudiosos e as primícias das experiências que tenho incansavelmente feito... deviam ser consagrados a um Ministro que, do pé mesmo do Trono, estende suas penetrantes vistas até os nossos férteis campos e deles procura extrair suas preciosas produções... Este Ministro, Senhor, é V. Excia.; a V. Excia., pois, é que devo consagrar este pequeno trabalho, com

o qual procurei contribuir, segundo a fraqueza de minhas forças, para o bem comum da Pátria"; conclui por se declarar dele "o mais humilde, o mais respeitoso e o mais obediente Servidor". (37)

Na folha do título manuscrito da "Memória" consta u'a nota, também em letra de mão, ao alto, que diz: "Este papel me foi entregue aos 22 de julho de 1799" e é aparentemente da mesma pessoa que fez várias alterações no texto da referida dedicatória do autor a D. Rodrigo, pelas quais é esta transformada em dedicatória ao Príncipe Regente. Essa letra é de Frei José Mariano da Conceição Veloso, que era então Diretor da Oficina da Casa Literária do Arco do Cego, em Lisboa, entidade oficial que editou a *Memória*. Entretanto, essa nova dedicatória não foi incluída na publicação, sendo substituída por outra, mais longa, dirigida também ao Príncipe Regente e assinada por Arruda da Câmara.

A vista da carta já acima referida, datada da Paraíba 31 de julho de 1799, na qual Arruda se queixa a D. Rodrigo de não saber se o texto manuscrito da "Memória" teria chegado às suas mãos, levanta-se a dúvida se essa dedicatória impressa seria do próprio Arruda da Câmara — ou se seria, como parece o caso, de outrem, embora atribuída ao Autor. (38) Pois, como a edição da *Memória* é de 1799 e o seu editor declara ter recebido o texto manuscrito em 22 de julho desse mesmo ano, não havia tempo para que Arruda da Câmara tivesse sido solicitado e tivesse preparado nova dedicatória. Embora trechos da dedicatória manuscrita tenham sido aproveitados nessa dedicatória impressa; embora haja referência a mestres da Universidade de Montpellier a quem o Autor respeitava, parecem suspeitas as referências que nela se fazem aos propósitos de Arruda da Câmara nas suas projetadas viagens aos sertões por insinuação régia: "treparei o mais empinado das suas montanhas; descerei ao mais abatido dos seus vales; penetrarei o interior do seu terreno e o eviscerarei, desde o musgo mais aviltado, até o mais corpulento cedro; desde o mais vil inseto até o grosso tapira" etc., parecendo suspeito, juntamente com o estilo pretencioso, esse "corpulento cedro" nos sertões do Nordeste, em especial na pena de um botânico. Devemos, pois, considerar de autoria não identificada, essa dedicatória supostamente endereçada por Arruda da Câmara ao Príncipe Regente.

No texto manuscrito da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" datado de 1797 (somente impresso em 1799), Arruda da Câmara relaciona abaixo do seu nome os seus títulos



acadêmicos e científicos. Declara-se então "Doutor em Medicina pela Universidade de Montpellier, da Academia de Ciências da mesma Cidade, Correspondente da Sociedade de Agricultura de Paris e da Academia Real das Ciências de Lisboa e Naturalista empregado no serviço de Sua Majestade Fidelíssima na Capitania de Pernambuco". No texto impresso consta apenas: "Formado em Medicina e Filosofia e Sócio de Várias Academias, etc.". Neste há um engano, pois Arruda não concluiu o curso de Filosofia em Coimbra. Tentativa de obter informação acerca dos títulos científicos franceses, conduzida com a gentilíssima colaboração pelo Diplomata e Historiador Evaldo Cabral de Mello (servindo em Paris), resultou infrutífera. A Sociedade Real das Ciências de Montpellier dissolvida em 1793, não guarda registro do seu nome, o mesmo ocorrendo com outra da mesma cidade, a Sociedade Livre de Ciências e Belas Artes. Nada consta, também, na Sociedade de Agricultura de Paris, hoje Academia de Agricultura de França, com sede em Paris. <sup>(39)</sup>

Se aquelas sociedades francesas não guardaram registro da admissão do seu sócio correspondente brasileiro, não há dúvida da sua condição de membro da Academia das Ciências de Lisboa, em 1793, comprovada por Mário Melo; nem da sua função de Naturalista a serviço da Coroa. <sup>(40)</sup>

De fato, pelo Real Aviso subscrito por D. Rodrigo e endereçado a D. Tomás José de Melo, Governador e Capitão general de Pernambuco, datado do Palácio de Queluz 10 de novembro de 1796, determina ele, depois de expor a intenção de localizar na Capitania de Pernambuco "Nitreiras naturais donde se possam tirar grandes quantidades de salitre", que seja disso encarregado Manuel Arruda da Câmara, a quem identifica como "filho do Capitão Mor do Pinhancó, atualmente residente na Paraíba do Norte", devendo prometer-lhe o Governador, em nome da Coroa, "uma recompensa proporcionada ao seu serviço e à quantidade de salitre que descobrir". <sup>(41)</sup> Desse encargo o Governador deu ciência ao escolhido por carta do Recife de 20 de março de 1797. <sup>(42)</sup>

Em decorrência do referido Real Aviso D. Tomás parece ter tomado conhecimento da existência na Paraíba de um Naturalista, a quem o governo da metrópole confiava encargos científicos. Pois logo depois da carta que lhe dirigiu em 20 de março de 1797, D. Tomás expediu-lhe outra, no mês seguinte, em 27 de abril, na qual diz que outros Reais Avisos, de 12 de setembro de 1795, 22 de agosto e 13 de setembro de 1796 determinavam a ele Governador remetesse à Secretaria de

Estado da Marinha e Domínios Ultramarinos (presidida por D. Rodrigo), "os produtos Naturais e Artificiais dos índios dessas Capitánias", para serem incorporados ao Real Museu e Jardim Botânico de Lisboa. E acrescenta D. Tomás: "tenho notícia que V. Mercê louvavelmente se tem aplicado à indagação e conhecimento" daqueles produtos, pelo que lhe ordenava que "Vossa Mercê, com seu irmão, que me seguram ter também muita aplicação, se encarregue do descobrimento e preparo dos sobreditos produtos, assim Artificiais como Naturais, de plantas, sementes e do mais que se compreende nas instruções" que acompanhavam o Real Aviso de 22 de agosto de 1796. E designava o Dr. José Joaquim de Carvalho como correspondente de Arruda no Recife, para o fim da remessa daqueles produtos destinados à corte de Lisboa. <sup>(43)</sup>

Manuel Arruda da Câmara respondeu em 2 de abril que logo se recuperasse das moléstias que então padecia, viria ao Recife apresentar-se ao Governador. <sup>(44)</sup>

Enquanto isso, D. Rodrigo expediu a D. Tomás novo Real Aviso datado de Queluz, 18 de março de 1797, no qual lhe dá ciência de que Sua Majestade "fora servida escolher a Manuel Arruda da Câmara para visitar toda essa Capitania com o fim de descobrir Salitre e outras quaisquer minas que na mesma possa haver, e para depois passar à Jacobina e ao Rio São Francisco e informar de tudo o que observar, particularmente sobre as minas de Cobre e Salitreiras que, em tempos anteriores, se descobriram daquele lado". E acrescentava D. Rodrigo que, para facilitar a Arruda "os meios de pôr em execução esta viagem, houve Sua Majestade por bem fazer mercê ao sobredito Manuel Arruda da Câmara de uma pensão de 400\$ por ano e de 200\$ de ajuda de custo, e tanto uma como outra Vossa Senhoria lhe pagara por Ordem da mesma Senhora". <sup>(45)</sup>

Na mesma data do Real Aviso ao Governador de Pernambuco, D. Rodrigo remete outro ao próprio Naturalista, dando-lhe ciência das decisões da Rainha, da pensão e ajuda de custo e dos encargos que lhe eram confiados, esperando Sua Majestade que ele satisfizesse a contento "a importante comissão que confiou às luzes, zelo e atividade de Vossa Mercê". <sup>(46)</sup>

Aparentemente as "moléstias" de Arruda da Câmara não sararam de pronto, pois somente em 28 de agosto de 1797 ele está no Recife e daí escreve a carta a D. Rodrigo, agradecendo a mercê que lhe fez a Rainha de o encarregar da indagação das nitreiras e minas que pudessem existir na Capita-

nia de Pernambuco, Rio de São Francisco e Jacobina. Embora antecipe a "longa e penível carreira" que a missão lhe traria, diz que abandona para isso todos os "interesses particula res... para ocupar-me no bem público, primeiro objeto que deve mover o verdadeiro Cidadão".<sup>(47)</sup> Entretanto não se põe imediatamente a caminho, pois as "moléstias" (agora mais precisamente referidas como "febres intermitentes") ainda o retiveram até fim do ano, quando em carta a D. Rodrigo, datada de Pirauá 10 de dezembro de 1797, declara que está finalmente de partida em cumprimento da missão. E volta a agradecer pessoalmente a D. Rodrigo a honra da confiança: "não devo atribuí-la senão à benevolência de V. Excia. e tendo por isso a glória de o considerar como meu grande protetor" tomava a liberdade de dedicar-lhe a "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" que então lhe remetia.<sup>(48)</sup>

No dia seguinte ao da remessa da carta, em 11 de dezembro de 1797, Arruda da Câmara saiu do Pirauá "a viajar por estes sertões desertos". A sua primeira carta desde então é datada de Pombal 9 de outubro de 1798 e é dirigida a D. Rodrigo. Essa carta não é um relatório de viagem, pois o misivista pede a D. Rodrigo que a considerasse "como um breve anúncio do que tenho feito ou dos produtos que tenho descoberto, porque a descrição circunstanciada de tudo enviarei na ocasião em que fizer a remessa, o que será o mais breve possível".<sup>(49)</sup>

A notícia que então transmite a D. Rodrigo refere a descoberta de minerais diversos, inclusive do mais especialmente desejado, o salitre: "ele é belo e do melhor". Infelizmente não se pode conhecer o itinerário percorrido pelo Naturalista, pois a única referência a lugar que nessa sua carta se encontra é a Serra chamada Cajueiro, que é uma parte da Bruburema (como sempre escrevia); mais tarde ele dirá que chegou então aos sertões do Ceará. Aquela altura a seca "pricipiou a apertar" e ele foi obrigado a interromper seus trabalhos, aos quais pretendia tornar quando principiasse o "bom tempo". Entretanto alertava a D. Rodrigo, por ser "o meu protetor", que outras pessoas lhe andavam nas pegadas, recolhendo minerais "naqueles mesmos lugares por onde tenho feito as minhas descobertas", para os remeter à Corte.<sup>(50)</sup>

Essas pessoas, ou esses naturalistas improvisados, surgiram em consequência das ordens expedidas pelo Ouvidor do Ceará aos Comandantes e Capitães-mores locais, para que incumbissem a "homens que parecessem mais inteligentes" a localização da árvore da Quina e de nitreiras. "Em virtude

destas ordens viram-se alguns Naturalistas feitos por aquele Ouvidor, sem outro conhecimento mais do que o saberem tanger gado", daí resultando "que se iam aproveitar nos lugares de onde eu saía".<sup>(51)</sup>

Depois daquela carta datada de Pombal, Arruda da Câmara voltou aos sertões no cumprimento da sua missão, percorrendo, segundo ele, os da Paraíba ao Ceará "de onde me recolho agora", escreveu ele em carta datada da Paraíba 31 de julho de 1799.<sup>(52)</sup> Sua chegada à Paraíba visava a fazer remeter a D. Rodrigo "os produtos naturais que tenho achado". Lamentou que tivesse estado doente por cinco meses e, não fosse isso, "teria adiantado muito a remessa dos ditos produtos". Mas logo cumpriu o despacho dos produtos, "torno a subir para os sertões, a fim de continuar a minha comissão, que procurarei desempenhar com todas as minhas forças".

Entretanto, nessa carta da Paraíba, que parece ser o texto mais próximo a um relatório dos que se conservaram da mão de Arruda acerca das suas indagações minerais, ele acrescenta que "não me tenho limitado só ao reino mineral; as minhas observações têm alcançado o reino animal e vegetal", embora refira-se então apenas a este último. Ao que parece — e toda a sua obra o prova — ele classificaria a sua preferência em primeiro lugar pelo reino vegetal, em segundo pelo animal e, por último, pelo mineral. Talvez por isso, das suas indagações, na qualidade de Naturalista de Sua Majestade Fidelíssima encarregado da descoberta de nitreiras, de minas de cobre e outras, não tenha resultado qualquer estudo seu a respeito de suas viagens e observações.

Essas viagens aos sertões da Paraíba e do Ceará — como escreve o próprio Arruda — estenderam-se ao longo dos meses de dezembro de 1797 a julho de 1799, com algumas interrupções. De referências posteriores, em especial a *Dissertação sobre as plantas que podem dar linhos e o Discurso sobre a utilidade da instituição de Jardins*, publicados em 1810, consta que viajou para o norte até o Piauí e o Maranhão e para o sul até o Rio São Francisco.<sup>(53)</sup>

Maiores informações acerca dessas viagens, suas datas e seus itinerários, são indagações a que não se pode dar resposta exata por falta de documentação. A carta de Arruda a Frei Veloso, de 1795, publicada no *Paládio Português*, refere que março de 1794 a setembro de 1795 fez longa viagem pelo sertão, de Pernambuco ao Piauí. Em 1797, em 11 de dezembro, partiu do Pirauá a cumprir o encargo que lhe fora confiado pelo governo, tendo percorrido, segundo ele, os sertões da Pa-

raíba ao Ceará, de onde regressou em meados de 1799. Quando teria visitado o Maranhão? Não temos notícia averiguada que permita fixar a época. Em 1797 não conhecia o Maranhão: "dizem-me que lá não sabem usar senão dessa imperfeitíssima máquina" (de descaroçar algodão). Mas já no começo do século XIX menciona que trouxera dali para Pernambuco duas qualidades de Ananás (que lá eram chamadas de Abacaxi).<sup>(54)</sup> Referências aos sertões de Pernambuco, Paraíba e Ceará (com a omissão do Rio Grande do Norte) ocorrem com frequência, mencionando-se locais específicos, como a Serra da Beruoca, Ribeira do Acaracu, Cariri Novo e Cariri de Fora, Ribeira do Pinhancó, várzeas dos rios Jaguaribe, Apodi, Moçoró e Açu, Rio do Peixe, Campina Grande, Pajeú, Curimataú, Mamanguape, Goiana, Alhandra, campinas de Iguaraçu e os Afogados, ao sul do Recife. Curiosamente, parece conservar lembrança da já então extinta Capitania de Itamaracá, ao relacionar o "Rio Grande, Paraíba, Goiana, Recife, Alagoas, Bahia".<sup>(55)</sup>

Embora sem base documental, parece que essa viagem ao norte até o Maranhão teria ocorrido depois de 1799 e até os primeiros anos de 1800. Não obstante o seu interesse nessas viagens incluiu todos os aspectos da História Natural, sua atenção concentrou-se em especial nos reinos vegetal e animal e, neste último, em particular, nos insetos. Nessa ocasião poderia ter tido a companhia e a colaboração do Padre João Ribeiro, a quem chamaria "meu Amigo e Discípulo".<sup>(56)</sup> Essa companhia seria assídua ao tempo em que o Naturalista se estabeleceu em Goiana, que podemos atribuir ao ano de 1801 e seguintes, tempo em que o Padre João Ribeiro frequentava Itamaracá.<sup>(57)</sup>

Em 5 de abril de 1799 D. Rodrigo escreve aos Governadores de Pernambuco — então um triunvirato, do qual a figura mais importante era o Bispo Azeredo Coutinho — determinando-lhes que mandassem fazer por naturalista indagações sobre plantas que pudessem servir para fabricar papel, determinação que terá sido endereçada também ao Governador da Paraíba, Fernando Delgado Freire de Castilho.<sup>(58)</sup> Os Governadores de Pernambuco, em carta de 25 de outubro daquele mesmo ano, encarregaram dessa indagação Manuel Arruda da Câmara e Frei José da Costa e Azevedo (1763-1822), Professor de Filosofia do Seminário de Olinda, "por serem os naturalistas que presentemente conhecemos nesta Capitania"; o da Paraíba certamente fez o mesmo com relação ao primeiro.<sup>(59)</sup>

No relatório que a respeito escreveu, Arruda faz relação e breve descrição de oito vegetais que ofereciam certas condições para satisfazer o pedido. Conservou-se dele cópia sem data do que foi endereçado ao Governador da Paraíba.<sup>(60)</sup> No final observa: "Talvez que tenha Vossa Senhoria reparado não ter até agora tocado nesta carta o objeto principal para que Sua Alteza Real me mandou fazer a especulação dos nossos Linhos, isto é, sobre a possibilidade de se fabricar papel". E acrescenta que não se sentia autorizado a dizer algo a respeito "porque estou persuadido que naquelas matérias em que só a experiência pode decidir é tempo perdido o que se gasta em fantasiar teorias, querendo regular a natureza pela nossa vontade, como fazem muitos sonhadores de gabinete". Sem condições de fazer essas experiências, Arruda recusa-se a opinar acerca da indagação do Príncipe Regente.

E ajunta, ainda, que sobre a questão dos vegetais que podiam dar linhos, estava a preparar uma Memória "onde exporei por extenso não só a descrição, como os desenhos das plantas que dão linhos no nosso país... À dita Memória só faltam as experiências que estou fazendo sobre o Linho do Tucum e da Macaíba, o que eu penso serão os Linhos mais próprios para as obras mais delicadas".

Não podendo concluir então a Memória referida (a que só daria fim em 1809) Arruda da Câmara veio a antecipar suas observações sobre o tucum em 1801 — mas, infelizmente, o texto que preparou a esse respeito não se conservou.<sup>(61)</sup>

CAPÍTULO III — O Botânico: seus anos finais  
e sua obra.  
1801-1811.

A renome de Arruda da Câmara em Pernambuco estava firmado graças a sua ação investigadora e científica. Era um homem intensamente observador e seu espírito visava sempre ao benefício da sua terra e da sua gente. Tinha uma longa experiência da região onde vivia, voltado quer para as práticas agrícolas, quer para a pecuária, esta obtida pela vida e trato das fazendas de gado deixadas pelo pai. Além disso, era homem aberto a todos os contatos e de trato fácil, pronto sempre a colaborar com quem o procurasse, chegando ao ponto de dispersar entre os que conviviam com ele larga parte dos seus escritos. <sup>(62)</sup>

Conhecendo assim os problemas da sua gente e da sua terra, o Governo recorria a ele como a homem fidedigno e isento de interesses mesquinhos. Tal foi o caso da feira de gado de Goiana. Os Vereadores da Câmara de Igarauçu pretendiam transferi-la para o termo da sua vila. Para informar a Corte acerca do pedido, o Triunvirato pernambucano solicitou a respeito o parecer de Arruda e este, revelando minucioso conhecimento da matéria, opinou pela preferência pelo local conhecido como Feira Velha, manifestando-se contrário à permanência da feira na Vila de Goiana, em relatório datado do Recife em 23 de dezembro de 1799. Afastava também as alegações da Câmara de Igarauçu e não temeu os interesses econômicos que desafiava, ao mostrar os inconvenientes da localização da feira de gado em Goiana. A sua opinião, que o Triunvirato referendou, veio a ser aprovado pelas autoridades régias, não obstante a grita dos interesses contrariados. <sup>(63)</sup>

Nesse assunto de comércio de gado e fornecimento de carne verde Arruda da Câmara se envolveria mais diretamente ao arrematar o contrato de fornecimento de carne à

cidade de Olinda e às vilas de Goiana, Igarapé, Recife e Serinhaém, ao tempo ainda daquele Triunvirato. Não há qualquer informação ou indicação do motivo que levou o Naturalista a abandonar seus estudos e investigações e iniciar-se numa atividade em que estavam conhecidamente envolvidos atravésadores e desonestos de várias qualidades. Caetano Pinto de Miranda Montenegro diria pouco mais tarde que o problema do abastecimento de carnes era "o pecado original de Pernambuco". Membro daquele Triunvirato, o Bispo D. José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho, como "Diretor dos Estudos", estava empenhado no aumento do abastecimento, pois sobre a carne recaía o "subsídio literário" com que se pagavam os professores da Capitania e os do Seminário de Olinda. Não é possível esclarecer se teria havido prévio entendimento entre o Bispo e o Naturalista para que o contrato passasse às mãos de um fornecedor honesto, aparentemente da confiança do Governo: as condições com que Arruda se apresenta para tomar a si o contrato, parecem indicar que isso aconteceu. <sup>(64)</sup>

Entretanto o encargo exigia uma organização de serviço que Arruda talvez não se tivesse apercebido, nem da oposição que encontraria dos concorrentes afastados e dos seus aliados. Por isso falhou. O contrato previsto para ter a duração de três anos, a começar do dia 17 de abril de 1802, malogrrou-se quase de imediato e já no dia 15 de maio do mesmo ano Arruda desistia dele. <sup>(65)</sup>

Embora o algodão continuasse a oferecer preços favoráveis aos agricultores nordestinos ao longo dos anos finais do século XVIII e começos do seguinte, Arruda não torna a falar do algodão nem da sua fazenda do Rio Paraíba. Ao que parece, naquele fim do setecentos e começo do oitocentos Arruda teria fixado residência quase permanente em Goiana, embora pessoa que o conhecia bem de perto tenha mencionado três pontos de sua residência costumeira: a fazenda da Serra do Arruda, da antiga residência paterna; o Engenho Abiaí e a Vila de Goiana. <sup>(66)</sup>

Foi nesses anos iniciais do século XIX que Arruda Câmara pôde dedicar-se aos seus estudos prediletos: os de Agricultura e os de Botânica descritiva e aplicada. Contava para isso com a colaboração de várias pessoas, que o respeitavam como a um sábio, a quem se oferecem todos os préstimos e de quem se recolhem os ensinamentos e conselhos com o maior respeito. Curiosamente, Arruda não é lembrado como médico, embora nessa profissão ele devesse ser venerado quase como um taumaturgo por aqueles sertões do Nordeste, onde um Dou-

tor deveria ser uma aparição tão rara quanto foi a de um inglês, na pessoa de Henry Koster.

Já ficou lembrado que em 1799 os governadores de Pernambuco e da Paraíba tinham-no incumbido de averiguar, em atenção a determinação da Corte, que vegetais da região poderiam ser utilizados para fazer papel, tema a que ele acrescentou, também por insinuação metropolitana, que plantas poderiam substituir o cânhamo e, talvez, o linho. <sup>(67)</sup>

De 1800 deve datar o relatório — pois a cópia contemporânea que conhecemos não registra data — que a respeito enviou ao Governador da Paraíba, homem verdadeiramente superior à média cultural dos governantes ultramarinos, que foi Fernando Delgado Freire de Castilho. Nesse relatório ele anuncia "uma indagação" que estava a fazer acerca do tucum e da macaíba, e das possibilidades que podiam oferecer para substituir o linho. <sup>(68)</sup> Dessa indagação resultou uma "dissertação" que ele remeteu ao Ministério "e que tive a desdita de ser tomada pelos Mouros, com amostras dos linhos que a acompanharam, como depois soube pelo Governador da Paraíba". Essa "dissertação" teria data de 1801. <sup>(69)</sup>

Este parece ter sido um assunto no qual muito se empenhou, revelando suas qualidades de fino observador e a verdadeira inclinação de sua vida: um misto de cientista e homem prático. Um cientista voltado para as aplicações de suas observações e conclusões.

A sua *Dissertação sobre as plantas do Brasil que podem dar linhos próprios para muitos usos da sociedade e suprir a falta do cânhamo*, concluída no fim de 1809, foi publicada em 1810; nela se ampliam consideravelmente as observações apresentadas no relatório que supomos de 1800. Os vegetais são agora divididos em duas variedades: uns que dão fibra à feição de fios (como o linho propriamente dito) e outros em que as fibras se apresentam unidas a modo de fitas. Gostaria ele de ter acrescentado a sua *Dissertação* uma terceira parte, acerca dos vegetais de que se pudesse fazer papel; mas essa averiguação exigia meios de que ele não podia dispor no país, contentando-se em apontar alguns que, por analogia, se apresentavam mais susceptíveis de utilização para esse fim.

Sobre os vegetais que poderiam suprir a falta do cânhamo, Arruda oferece descrição botânica, usos das fibras deles extraídas, modo de extração e, nela, possíveis melhoramentos a adotar, além do preço por que podia ser adquirido o produto. As informações são minuciosas e o Autor menciona

por exemplo, que do crauatá de rede era feita uma corda que estava em serviço no trapiche da Cidade da Paraíba "há muitos anos... e essa mesma corda foi a que meteu a bordo as âncoras de uma nau que na cidade deixou a charrua *Agüia* e que não puderam ser suspensas por cabos de cânhamo de maior diâmetro"; do crauatá-açu ou piteira diz que seu único uso é de com ele "fazerem os cordões de que vemos cingidos os Religiosos da 3a. Ordem de São Francisco... obra no seu gênero assaz bem feita: até lhe dão uma ligeira tinta de anil agradável"; da guaxuma do manguê recorda que "os carangueiros atam os caranguejos com a casca desta planta, para os carregarem mais comodamente"; da casca de uma anonêcea era feita "a corda com que se içã a bandeira da fortaleza do Cabedelo na Paraíba e serve ali há muitos anos". (70)

Nesse opúsculo, de 49 páginas, Arruda cita dois autores famosos da história das investigações científicas do Brasil: Piso e Marcgrave, no livro *Historia Naturalis Brasiliae* (Amsterdã 1647). Vê-se, assim, que havia no Nordeste exemplar dessa obra, certamente útil para quem, como Arruda, fazia levantamento botânico na própria região onde atuaram aqueles cientistas. Aliás, curiosamente, Piso é mais citado (4 vezes) do que Marcgrave (2 vezes). (71) De Piso recorda que ele registrou a utilização de pano tecido das fibras do crauatá-açu, e acrescenta: "Daqui se deve inferir que os holandeses, mais apreciadores dos produtos naturais e mais industriosos do que nós, souberam tirar proveito das folhas do crauatá-açu para fazer panos ótimos, nos poucos anos em que ocuparam esta Capitania e que depois logo da sua expulsão caiu este ramo de indústria em desuso". (72) Vê-se, assim, que Arruda não julgava os portugueses preferíveis aos holandeses no desenvolvimento material do Brasil. A única vez em que Arruda se refere a Portugal como nação lamenta o "veneno da ignorância" que ali sentiu, embora o atribuisse ao tempo da "nossa infeliz sujeição" à Espanha. (73)

O Autor não quis ficar atrás dos "industriosos" holandeses e promoveu exemplares fiados ou tecidos de "linhos" retirados de vários vegetais nordestinos. Do crauatá de rede enviou ao "Ministério", como sempre se refere ao governo do Reino, "mostras de pano e um par de meias... feitos deste mesmo linho, os quais indicam assaz a possibilidade de se fabricarem lonas e mesmo talvez outros tecidos mais finos, se houver melhoramento na arte de o preparar, o que por ora falta inteiramente neste país". Isto, além da utilização dele e de outros vegetais para amarras e cordoalhas. (74)

Foi aliás do crauatá de rede que em 1810 o "Ministério" reconheceu a utilidade, quando, em 28 de março, um Aviso Régio do Conde de Linhares, ao Governador de Pernambuco, Caetano Pinto, determinou que fossem remetidos para uso da Marinha 200 quintais da fibra, acrescentando "que esse linho deve ser aprontado pelo hábil Naturalista Arruda, que ultimamente remeteu aqui excelente linho desta qualidade". (75) Para apoiar o "hábil Naturalista" na obtenção de tamanha quantidade — os 200 quintais representam cerca de 1.200 quilogramas — o Governador determinou às autoridades do interior que lhe dessem "todo o auxílio que for necessário para concluir com brevidade esta Comissão, pagando o mesmo Dr. Manuel Arruda da Câmara assim aos trabalhadores como nas conduções os jornais que forem do costume" (76) Para esses pagamentos Arruda recebeu da Real Fazenda 2.000\$, dos quais não chegou a poder prestar contas, por a morte se ter apresentado para o levar a outra prestação de contas.

Um segundo trabalho seu publicado em 1810 foi o *Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins nas principais províncias do Brasil*, no qual Arruda acentua a importância da introdução entre nós não só de vegetais exóticos como de outros provenientes de diversas áreas do próprio país; e, ainda, de vegetais raros "ou cuja destruição será inevitável, apesar de todas as proibições, por causa da extensão do país e da pouca população". Havia, nesse caso, pois, um objetivo de preservação de espécies ameaçadas de destruição, assunto do qual Arruda terá sido um pioneiro entre nós. Ele próprio aponta exemplos de vegetais ameaçados de "destruição", como os preciosos crauatá e carnaubeira. (77)

Arruda lamenta que se houvesse no século XVII interrompido, e mesmo proibido, a transplantação de vegetais do império português do Oriente para o Brasil; tendo a Coroa de terminado a "estirpação" das plantas transplantadas dali e que aqui houvessem vingado, "de sorte que só escapou deste destino o gengibre, por se refugiar no seio da terra, e alguns pés de caneleira em Pernambuco, que furtivamente se têm conservado até hoje, como para testemunharem a possibilidade de podermos arrancar das Índias Orientais o seu principal comércio e nos senhorearmos dele com manifesta vantagem". Recorda que o Vice-Rei da Índia, Francisco da Cunha Menezes, enviou dali pés de pimenteirias que se desenvolveram facilmente na Bahia. Somente no fim do século XVIII o Príncipe mandou instituir aqui hortos botânicos para aclimação

de plantas exóticas, a exemplo do que o Governador do Para organizou na sua Capitania. <sup>(78)</sup>

Arruda era de opinião que a introdução de plantas exóticas úteis não podia ser feita por iniciativa dos agricultores, pois estes não acolhiam facilmente novos gêneros cultiváveis, além dos tradicionais; outros não tinham posses para fazê-lo e mesmo, no caso de a importação ser feita pelo próprio Governo, os lavradores não teriam instrução de como utilizá-las adequadamente. Propõe, como melhor meio, o estabelecimento pela Coroa de jardins botânicos em certas províncias, dos quais pudessem elas divulgar-se entre os interessados e disseminar-se pelas demais províncias, a partir do Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Pará e Caiena, sendo que no Pará e em Caiena já havia jardins, pelo que faltavam apenas as três primeiras. <sup>(79)</sup> Esses jardins deveriam dar atenção especial aos vegetais que pudessem contribuir para o enriquecimento do Brasil, pois Arruda da Câmara era de opinião que pela agricultura e pela "indústria de manufaturas", o país se tornaria "enriquecido e independente". Propunha, ainda, que além dos vegetais úteis, fossem trazidas abelhas da Europa ou de Angola "cuja cera é fácil de embranquecer"; os "grandes Carneiros do Peru, as Ovelhas de lã fina da Espanha" e, também, camelos e dromedários para serem utilizados nas áreas secas do Nordeste.

E o Autor desce à minúcia de estabelecer as atribuições dos Inspetores que dirigiriam os jardins botânicos, os quais deveriam ser "instruídos em princípios da agricultura e melhor será se possuírem a ciência da Botânica e souberem desenhar para descrever e desenhar as espécies de plantas novas e raras que se criarem no seu Horto". <sup>(80)</sup>

Na parte II do seu *Discurso* o Autor enumera as "plantas úteis que merecem ser transplantadas e cultivadas" nos hortos propostos, provenientes da Ásia, da África da Europa e das Américas do Norte e do Sul, além de outras a serem trazidas de várias Capitânicas do Brasil. <sup>(81)</sup> Destas últimas menciona ele o Ananás do Maranhão, dando-lhe a denominação que desde então predomina, de Abacaxi, recordando que trouxera ele próprio dali duas variedades para Pernambuco. "onde fiz propagar e já se vai vulgarizando bastantemente no país e há patriotas que as têm mandado para outras províncias do país". E acrescenta que aquelas variedades "são muito melhores em gosto" do que as outras espécies de Ananás. <sup>(82)</sup> Do Ceará menciona seis vegetais dignos de cultivo, e daí passa para Pernambuco, não estando pois contempladas as Capita-

nias intermédias. É de Pernambuco a maioria dos vegetais relacionados, e as respectivas descrições são retiradas da sua obra magna, as "Centúrias".

Tanto a *Dissertação sobre as plantas do Brasil* quanto o *Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins* foram daqui remetidos ao conde de Linhares pelo respectivo Governador, Caetano Pinto de Miranda Montenegro, no começo de 1810. Linhares acusa o recebimento em carta datada do Rio 2 de maio do mesmo ano, nestes termos: "Quanto aos excelentes Discursos que Vossa Senhoria me remeteu de Manuel Ferreira de Arruda [sic], Sua Alteza Real os mandou imprimir; e ordenou ao Sr. Conde de Aguiar, a quem hoje expeço Aviso, para lhe mandar restaurar a pensão que antes tinha e que só por alguma equivocação pôde ser-lhe tirada, quando ele tem sido e poderá ser tão útil aos Reais interesses". <sup>(83)</sup> Vê-se, assim, que Caetano Pinto fez ver a desatenção com que o Naturalista vinha sendo tratado pelo Ministério e Linhares procura desculpar a burocracia governamental pela "equivocação". Talvez que já nos seus últimos dias de vida Arruda da Câmara tenha tido ciência de que voltara a ser "Naturalista empregado no serviço de Sua Majestade Fidelíssima na Capitania de Pernambuco", como ostentou vaidosamente na folha de rosto do manuscrito da sua "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros" (1797).

Caetano Pinto terá tido notícia daqueles "Discursos" ao receber a resposta do Naturalista acerca do seu pedido de informação a respeito da almêcega e da carnaúba, a qual está datada de Goiana 26 de novembro de 1809. Não é difícil supor que ele então tivesse remetido ao Governador os dois textos que este, por sua vez, os enviou a Linhares. <sup>(84)</sup> Publicados ambos em 1810 — a *Dissertação* e o *Discurso* — possivelmente o Autor pôde vê-los antes de morrer.

Não chegou até nós, tal como o registro de batismo, o de óbito de Manuel Arruda da Câmara; por isso a data da sua morte permanece desconhecida. Uns supõem-no morto em Goiana, outros no Recife. Henry Koster visitou-o naquela vila em 24 de outubro de 1810, na altura em que o encontrou "muito doente de uma hidropisia, adquirida em sua residência num distrito sujeito a febres". E acrescenta que não o tornou a ver, pois que morreu "antes da minha segunda viagem a Pernambuco". Nessa viagem Koster chegou ao Recife em 26 de dezembro de 1811. <sup>(85)</sup> É possível reduzir o período de tempo em que ocorreu sua morte.

Em 3 de abril de 1811 Caetano Pinto, Governador de Pernambuco, escreveu do Recife ao Juiz de Fora interino da Vila de Goiana em resposta da carta que deste na véspera recebera, datada de 30 de março, na qual tratava questões relativas a disposições testamentárias do "falecido Manuel Arruda da Câmara". O Governador declara que essas questões não eram da sua competência, mas da Justiça. Acrescentava porém: "só determino a Vossa Mercê que me remeta, sem perda de tempo, todos os manuscritos do dito Manuel de Arruda Câmara", o que permite supor que a morte deste era fato recente e que dela somente então tinha tido conhecimento o Governador. <sup>(86)</sup> Não é, pois, descabido supor que tivesse ocorrido no próprio mês de março de 1811 e, ao que parece, em Goiana e não no Recife.

Sebastião de Vasconcelos Galvão escreveu que Arruda faleceu no Recife em 21 (em outro lugar escreveu 25) de maio de 1811 e foi enterrado no Convento do Carmo. <sup>(87)</sup> Infelizmente não se conservou o volume relativo a 1811 de registros de óbitos da freguesia de Santo Antônio da então Vila do Recife, de forma que não há possibilidade de conferir a veracidade da informação. O ofício de Caetano Pinto permite admitir, como ficou dito, que o falecimento ocorreu em Goiana e não no Recife, em março e não em maio de 1811.

Arruda da Câmara recebera em 1810, pouco antes de morrer, a incumbência do Ministério de mandar preparar 200 quintais de crauatá para uso da Marinha. Para pagamento da encomenda aos fornecedores da fibra recebeu adiantadamente 2:000\$, devendo apresentar recibos das despesas que realizasse. A morte sobreveio antes da prestação de contas e o Governador Caetano Pinto, na carta que endereçou ao Juiz de Fora interino da Vila de Goiana, já referida, datada de 3 de abril de 1811, determinava ao mesmo que, além dos manuscritos, "me remeterá Vossa Mercê todas as obrigações que lhe tinham passado as pessoas por quem ele distribuiu uma encomenda de linho crauatá, para a qual tinha recebido da Real Fazenda 2:000\$ que ele distribuiu pelas ditas pessoas". <sup>(88)</sup> Mesmo com esta precaução, parece que os recibos em poder do espólio do falecido Naturalista não cobriam a totalidade da quantia adiantada e por isso os bens por ele deixados foram sequestrados pela Real Fazenda. Parte dos bens sequestrados e vendidos em hasta pública foram arrematados pelo próprio irmão, Francisco Arruda da Câmara, que indicou como seu fiador o rico agricultor de algodão Antônio dos Santos Coelho da Silva, conforme termo de fiança que este assinou em 20

de outubro de 1812. Nessa qualidade foi ele chamado, em 26 de novembro de 1814, para recolher à tesouraria da Real Fazenda a quantia de 1:094\$000, que o espólio ficara a dever, depois de computados os recibos apresentados pelos testamentários. <sup>(89)</sup>

Com relação aos manuscritos de Arruda da Câmara, que o Governador encarregara o Juiz de Fora interino de Goiana de arrecadar e entregar a João Sebastião Peretti, consta de depoimento de João Antônio Rodrigues de Carvalho que, naquela qualidade, lhe coube separar na biblioteca do mesmo "entre os seus livros, os escritos de sua comissão" de Naturalista, conforme determinação posterior de D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Naquela ocasião o Juiz de Fora reservou para si ou recebeu do testamentário, de presente, dois livros impressos, de circulação proibida. A posse desses livros acarretou-lhe, mais tarde, suspeita de ser simpatizante dos patriotas, quando da repressão decorrente da derrubada do Governo Republicano de 1817. <sup>(90)</sup>

Infelizmente não é conhecido o destino que teve o espólio científico de Arruda da Câmara; pelos termos prementórios de D. Rodrigo e do Governador de Pernambuco, no sentido de que fossem arrecadados os manuscritos e mais papéis do Naturalista, é de crer que a ordem tivesse sido cumprida pontualmente. Entretanto é desconhecido o paradeiro desse acervo: até agora não foi encontrado em arquivo ou biblioteca oficial. D. Rodrigo tê-lo-ia conservado consigo? Nada se sabe. Tê-lo-ia guardado, pelo menos em parte, o então Governador de Pernambuco, Caetano Pinto de Miranda Montenegro? Há informação que isso poderia ter ocorrido. O botânico brasileiro Francisco Freire Alemão (1797-1874), que parece ter sido a primeira pessoa a indagar do paradeiro da obra inédita de Arruda da Câmara (1846), em notas manuscritas a dois conjuntos de desenhos, a aquarela e a tinta da China, de animais e vegetais do Nordeste, escreve o seguinte: "Estes desenhos do Dr. Arruda me foram dados pelo Dr. Ildefonso Gomes, que os obteve do Visconde da Praia Grande, filho, creio eu, do Desembargador Montenegro, que foi Governador de Pernambuco no tempo da revolta". <sup>(91)</sup> O título de Visconde da Vila Real da Praia Grande foi concedido em 1828 ao filho homônimo de Caetano Pinto de Miranda Montenegro, que recebera também o mesmo título de Visconde em 1825 e de Marquês em 1826; a "revolta" referida é a Revolução Republicana de 1817. No outro conjunto registrou: "Estes desenhos são



parte dos que me [deu] o Dr. Ildefonso que também lhe foram das [sic; dados] pelo Dr. [branco] filho do Desembargador [branco] que estava em Pernambuco quando se tomaram os papéis da casa de Montenegro, que estava encarregado de desenhar as plantas da [branco] de Pernambuco, feita pelo Dr. [branco], filho de Pernambuco ou de Província junto, Alagoas talvez".<sup>(92)</sup> Não obstante os claros existentes no texto e as falhas de memória do anotador, a evidência que se colhe é de que os desenhos lhe foram oferecidos pela mesma pessoa, o Dr. Ildefonso. Entretanto, nessa segunda anotação já não aparece o Visconde da Praia Grande, nem o Desembargador é Montenegro, mas outro que estava em Pernambuco quando foram sequestrados os papéis do Montenegro, que estava encarregado dos desenhos da obra de Arruda da Câmara. O Montenegro é, pois, o Padre João Ribeiro e não Caetano Pinto, como indica o anotador em nota no conjunto citado em primeiro lugar. Portanto, os desenhos que estiveram em poder de Freire Alemão não fizeram parte dos que foram arrecadados do espólio de Arruda da Câmara em 1811. Isso se confirma por informação de L. F. de Tollenare, de que o Padre tinha que seu poder parte dos papéis do Naturalista e, de forma negativa, pela ausência a qualquer referência a desenhos ou manuscritos dessa procedência no texto no qual Caetano Pinto descreve sua biblioteca e seu arquivo que deixara no Recife quando saiu precipitadamente da então Vila depois dos acontecimentos de 6 de março de 1817.<sup>(93)</sup> É fora de dúvida que alguns dos desenhos em poder de Freire Alemão integravam o conjunto da própria obra botânica de Arruda da Câmara, pois dois dos vegetais desenhados a aquarela estão dedicados por ele, um ao Bispo Azeredo Coutinho e outro ao Ouvidor Andrade Brederodes, havendo ainda um terceiro dedicado por Frei José da Costa e Azevedo ao Duque de Lafões. No desenho dedicado a Brederodes está escrito: "Emmanuel Arruda C. ad naturam pinxit", parecendo ser, pois, o original do punho do Naturalista-desenhista.<sup>(94)</sup> Mesmo pertencentes claramente à obra de Arruda, não pode ser afastada a possibilidade de que estes três e os demais desenhos estivessem em poder do Padre João Ribeiro e proviessem dos bens que lhe foram sequestrados.

Seria de desejar que o espólio pessoal de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Conde de Linhares, se existe, venha a ser examinado, a ver se lá estão esquecidos os papéis de Arruda da Câmara, já que estes não aparecem nos depósitos oficiais do Rio de Janeiro, então sede do Governo do Reino.

#### CAPÍTULO IV — O espólio científico e literário desaparecido.

De que constava o espólio científico e literário de Manuel Arruda da Câmara que o Governador Caetano Pinto encarregou o Juiz de Fora da Vila de Goiânia de arrecadar e entregar a João Sebastião Peretti, por ordem datada do Recife 3 de abril de 1811?<sup>(95)</sup> Nessa própria ordem o Governador acrescenta que, "segundo as informações que tenho", se compunha do seguinte:

- 1º. a Flora de Pernambuco, com estampas e desenhos
- 2º. um Tratado de Agricultura
- 3º. uma tradução da obra de Lavoisier
- 4º. um tratado sobre Lógica
- 5º. a Insetologia ou coleção de desenhos de insetos.

Caetano Pinto, homem sabidamente interessado em papéis de interesse político, administrativo e científico — e a biblioteca que possuía no Recife confirma isso — devia ter-se informado acerca da obra inédita de Arruda da Câmara, quer diretamente com o próprio Naturalista, quer por informações de terceiros. Maximé sabendo-o doente e, em consequência, atento a que o espólio que ele viesse a deixar não se dispersasse.

Não era ele o único a estar atento quanto a tal possibilidade. Mesmo à distância, D. Rodrigo de Sousa Coutinho recolheu informações que se apressou a enviar ao Governador tão logo teve notícia da morte de Arruda. E o informante do Ministro foi mais minucioso nas suas informações do que as que conseguira obter o Governador; informante que demonstrava conhecer domesticamente a vida e a obra do Naturalista, sendo também um grande admirador deste. Portanto, pessoa do grupo de auxiliares de Arruda e da intimidade da

sua casa. Mas são insuficientes os elementos de que dispomos para identificar essa pessoa.

Em 5 de junho de 1811 D. Rodrigo envia ofício, em nome do Príncipe Regente, ao Governador determinando-lhe que "faça toda a diligência no sentido de alcançar das mãos das pessoas em que param" os manuscritos do falecido Arruda da Câmara, conforme relação que remetia anexa. Esse anexo felizmente se conservou e consta de um pequeno caderno de papel de 12 páginas, tendo na primeira delas o título seguinte: "Relação dos Manuscritos de Manuel Arruda da Câmara, Doutor em Medicina pela Universidade de Montplier [sic] e Naturalista da Capitania de Pernambuco, apresentada ao Ilmo. e Exmo. Sr. Conde de Linhares, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra e Grã Cruz da Ordem da Torre e Espada, em 16 de maio de 1811".<sup>(96)</sup> Não tem assinatura nem autoria indicada.

Segundo essa "Relação" as obras inéditas de Arruda da Câmara constavam das seguintes:

1º. "Centúrias dos novos gêneros e espécies das plantas pernambucanas" (que corresponde à "Flora de Pernambuco" da lista antes citada), sendo que duas dessas Centúrias estavam "prontas a sair à luz". No relatório sobre a almêega e a carnaúba, datado de 26 de novembro de 1809, Arruda declara que as informações que a respeito fornecia foram extraídas "da obra que atualmente estou escrevendo sobre os novos gêneros e espécies das plantas de Pernambuco". Na *Dissertação sobre as plantas do Brasil que podem dar linhos e no Discurso sobre a utilidade da instituição dos jardins*, publicados em 1810, aparece citada a obra com o título no singular, com ligeira variante: "Centúria dos gêneros e espécies novas das plantas de Pernambuco" e "Centúria dos novos gêneros e espécies das plantas de Pernambuco". Embora o título esteja sempre no singular, o próprio Autor menciona na *Dissertação*, à pág. 21, a propósito do Ananás de Agulha, a "minha primeira Centúria", sinal de que estava pelo menos iniciada uma segunda. Como essa obra não aparece citada na *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* (1799), pode presumir-se que foi organizada ou sistematizada no fim do século XVIII ou, mais possivelmente, nos primeiros anos do século XIX. O Autor não oferece maiores esclarecimentos sobre essa que parece ser sua obra magna: percebe-se, porém, que constava da descrição botânica dos espécimes e de uma representação a preto e branco ou "iluminada", isto é, colorida, mais exatamente,

aquarelada. Os primeiros desenhos parecem datar dos últimos anos do setecentos ou dos anos imediatamente seguintes: os dedicados ao Bispo Azeredo Coutinho, ao Dr. Andrade Bredodes e ao Duque de Lafões (este por Frei José da Costa e Azevedo) parecem indicar isso, pois devem corresponder ao período de presença no Brasil dos dois primeiros.

As "Centúrias" teriam sido utilizadas por Joaquim de Almeida Pinto, embora não mencionadas especificamente, para a elaboração do seu *Dicionário de Botânica Brasileira... coordenado e redigido em grande parte sobre os manuscritos do Dr. Arruda Câmara por Joaquim de Almeida Pinto... e mandado imprimir por seu irmão o Bacharel Zefirino d'Almeida Pinto*, como se lê na folha de rosto da obra, impressa no Rio de Janeiro em 1873. Obra póstuma, pois.

Zeferino de Almeida Pinto escreve na introdução que tomou a si o encargo da publicação do trabalho do irmão, não só pelo fato de prezá-lo, como para "prestar ao país um pequeno mas importante serviço, tornando conhecida uma parte dos trabalhos do falecido Dr. Arruda Câmara. É sabido o quanto esse ilustre finado escreveu sobre diversos ramos da ciência natural, assim como qual o destino que teve a maior parte de seus escritos. Aquela, porém, que tinha relação com a botânica foi, talvez que reservada pela Providência, longos anos depois de sua morte, objeto de uma transação efetuada por um de seus herdeiros; e é daí que vem o *Dicionário de Botânica Brasileira*". É tudo quanto diz o organizador acerca dos manuscritos de Arruda da Câmara, que ele insinua teriam ido parar na posse do irmão. É falso que seja "sabido o destino que teve a maior parte dos escritos" do Naturalista; pelo contrário, nada se sabe a respeito. É falso, ainda, que a parte botânica da obra do Naturalista tivesse sido "objeto de uma transação efetuada por um dos seus herdeiros", isto é, de Arruda. Porque não publicou essa parte dos escritos de Arruda que tinha "relação com a botânica" preferindo diluí-la no texto geral do *Dicionário*?<sup>(97)</sup>

Dessas contadas e pouco esclarecedoras (além de inexactas e mesmo falsas) palavras de Zeferino foram vítimas cientistas brasileiros, uns de certo renome, outros de respeitável renome. O Dr. J. M. Caminhoá é cauteloso e não menciona os supostos inéditos de Arruda da Câmara, senão para exprimir os votos de que Zeferino continuasse a pesquisar a ver se poderia "talvez encontrar mais trabalhos do Dr. Arruda Câmara".<sup>(98)</sup> Não assim o Dr. Sousa Lima, que se refere aos "importantes manuscritos do ilustre fitologista brasileiro Dr.

Arruda Câmara, cujos trabalhos até agora inéditos e por assim dizer ignorados e esquecidos, são uma verdadeira preciosidade, julgada perdida para a ciência. A parte notável que tem os escritos daquele venerado naturalista neste *Dicionário* constituiu o seu maior título de merecimento". (99)

Vem em seguida a Apresentação do livro pelo autor, "Aos meus comprovincianos", na qual diz que aproveitando-se de "algum material deixado pelo nosso finado comprovinciano do muito ilustrado Dr. Arruda Câmara, organizei o presente *Dicionário*", acrescentando em uma "Introdução" que aquela se segue: "Declaramos, para evitar dúvidas, que todo o nosso trabalho consiste simplesmente na ampliação e, em muitos pontos, correção da obra inédita deixada pelo finado e ilustre Dr. Arruda Câmara, na qual trabalhamos há bastantes anos. A obra do Dr. Arruda Câmara precisava de uma melhor redação, os seus artigos eram incompletos, deficientes, obscuros e sem ordem. Daí saiu o presente *Dicionário*". (100)

Joaquim de Almeida Pinto era pernambucano, falecido no Recife no dia 6 de junho de 1871, com 48 anos de idade, farmacêutico formado em Paris. (101) Desde 1868 pretendia publicar seu *Dicionário* e, para isso, pediu subvenção de 6:000\$ à Assembléia Provincial de Pernambuco, conforme consta da ata da sessão de 3 de abril daquele ano, publicada no *Diário de Pernambuco* de 4; devia estar a obra, pois, concluída ou quase concluída. (102) Como o autor escreveu (e acima ficou transcrito) que vinha trabalhando há *bastantes anos* (textual) na ampliação e correção da obra inédita de Arruda da Câmara para o *Dicionário*, devemos supor que esse trabalho remontava a, pelo menos, meados da década de 1860. Mas a verdade é que em 1867 Joaquim de Almeida Pinto não conhecia a obra de Arruda da Câmara, pois no dia 26 de novembro desse ano ele anunciava no *Diário de Pernambuco* nestes termos: "A *Flora Pernambucana*. Esta obra que foi publicada [sic] pelo seu autor o Dr. Arruda tem desaparecido quase absolutamente e por isso na botica da Rua Larga do Rosário n.º 10, junto ao quartel de polícia [era a farmácia de Almeida Pinto] compra-se, aluga-se ou mesmo se recebe por empréstimo mediante toda a segurança da dita obra". (103) Portanto, Almeida Pinto seis meses antes de requerer subsídio para publicação do seu *Dicionário* não conhecia a "Flora" de Arruda da Câmara, que aliás supunha publicada.

O máximo que podemos admitir que tivesse resultado do anúncio é que se seguisse a compra, aluguel ou empréstimo de algumas das publicações de Arruda da Câmara e nunca

da "obra inédita" deste. (104) E não custa comprovar isto, pois bastará relacionar, recolhidas ao longo das páginas do *Dicionário*, as referências aos vegetais aos quais Arruda atribuiu denominação, para se verificar que essas denominações podem ser encontradas nos dois opúsculos de Arruda publicados em 1810. (105) Não era preciso, portanto, utilizá-lo para isso a "obra inédita" deste. É evidente, pois, que Joaquim de Almeida falou à verdade ao afirmar que se serviu, para seu trabalho, dos escritos inéditos de Manuel Arruda da Câmara.

Em 1872 o Dr. Francisco Manuel Raposo de Almeida, que viveu uns poucos anos em Goiana e era dedicado a pesquisas históricas e foi o fundador do Instituto Histórico daquela Cidade, em carta escrita ao Dr. Ladislau Neto, Secretário perpétuo da Sociedade Velosiana, refere que estava a preparar uma biografia do Dr. Arruda da Câmara. E diz naquela carta que sabia "por documento autêntico", de que estava de posse, que dois eram os exemplares da "famosa *Flora Pernambucana*". O tal "documento autêntico" era, diz ele, uma "espécie de testamento em forma epistolar dirigido por Arruda Câmara ao infeliz Padre João Ribeiro", ao qual nos referiremos no item 9º, abaixo. Acontece que o documento referido, tal como veio a ser publicado, menciona apenas "a minha Flora de capa encarnada" e nada mais escreve a respeito. Adianta, ainda, Raposo de Almeida que "as calamitosas consequências da Revolução de 1817" permitiram fosse dispersado o espólio de Arruda da Câmara, do qual "uma parte veio a cair depois nas mãos do Dr. Jerônimo Serpa, também botânico e diretor do Jardim Botânico de Olinda e dessa parte já sabe qual tenha sido o destino". Não é conhecida a origem dessa informação, mas pode supor-se que como Serpa (1773-1842) é apontado como autor de uma "Flora Médica Pernambucana" na qual eram "perfeitamente por ele desenhadas e coloridas todas as plantas", poderia ficar a suspeita de que ele se tivesse aproveitado do trabalho do botânico seu colega, tanto mais quanto, como Arruda da Câmara, era suposto autor de um "Compêndio de Agricultura". Àquela refere-se Antônio Joaquim de Melo e a este o médico José Joaquim de Moraes Sarmento; mas nem uma nem outra foram conservadas. (106)

2º. — "Nova Insetologia", ao que acrescenta a "Relação" que era este o "melhor tratado deste objeto, pelo grande número que compreende de insetos até aqui desconhecidos, os quais se acham classificados e ordenados segundo seus gêneros e espécies". A essa "Insetologia" pode pertencer o gran-

de número de desenhos desses animais que se inclui no conjunto de desenhos que se guarda na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, alguns dos quais em representação ventral. Desde 1797, no manuscrito da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros", Arruda se refere à "minha coleção de insetos" e à "Memória" acompanha a reprodução de cinco gafanhotos, havendo naquele conjunto da Biblioteca Nacional representações de gafanhotos que poderiam datar daqueles anos finais do século XVIII.

3º. — "Tradução do Compêndio de Química" de Lavoisier. Deve corresponder ao item 3º. da lista de Caetano Pinto. O autor da "Relação" registra que essa tradução datava do tempo da residência de Arruda em França e que a fizera consultando-a com o próprio autor, atualizando essa tradução com edição recente do *Compêndio de Química*.

4º. — "Tratado sobre a Destilação", ao qual estava anexo um modelo, de invenção do Autor, de um alambique que aperfeiçoava os existentes. Não mencionado na lista de Caetano Pinto.

5º. — "Compêndio de Lógica", talvez tradução da *Lógica* de Condillac, a cujas obras se faz referência no item seguinte. A "Relação", porém, dá a entender que a obra era original e a descreve como um "breve compêndio" acomodado à instrução de ambos os sexos. Mencionado sob n.º 4 na lista de Caetano Pinto. Adrien Balbi, quando menciona Arruda da Câmara e sua obra, refere que "il a composé un abrégé de logique et de métaphysique, que son frère Francisco da Câmara Arruda garde précieusement". (107)

6º. — "Tradução das obras" de Condillac, embora não especifique quais as traduzidas. Uma delas poderia ser a *Lógica* (1781), antes referida.

7º. — Uma tradução do poema do Padre José Rodrigues de Melo (1723-1789), *De Rebus rusticis brasiliensibus carminum* (o título corresponde ao da segunda edição, publicada por Conceição Veloso, Lisboa 1798). A "Relação" acrescenta que Arruda não era o tradutor, e sim Frei Felix da Expectação, Carmelita, "mas há razão de supor que foi influída por ele". Como o poema descreve a fabricação do açúcar e da mandioca, com estampa representando a moenda do engenho, a "Relação" ex-

prime a opinião de que a tradução merecia ser publicada, "por conter cousas úteis à agricultura".

8º. — "Compêndio de Agricultura Brasiliense", tanto técnico como prático, incluindo desenhos e descrições de máquinas de nova invenção ou aperfeiçoadas. Deve tratar-se do item 2º. da lista de Caetano Pinto.

9º. — "Cartas sobre produtos naturais e úteis manufaturas", seriam os relatórios e escritos com que atendia a pedidos de Ministros e Governadores, "dando conta dos objetos de que foi encarregado", além da correspondência pessoal. Dessas cartas, diz o autor da "Relação", que são "recomendáveis pela invenção, naturalidade, pureza e graça de estilo epistolar, acomodando-se a cada pessoa e circunstância de seu objeto". Da correspondência pessoal, além da carta publicada no *Paládio Português*, chegou apenas até nós "uma espécie de testamento, em forma epistolar, dirigido... ao infeliz Padre João Ribeiro", datada de Itamaracá 2 de outubro de 1810, segundo refere o Dr. Francisco Manuel Raposo de Almeida em carta ao Secretário perpétuo da Sociedade Velosiana, do Rio de Janeiro, no ano de 1872, já referida. (108) Não é esta a mais antiga referência à carta-testamento, que Raposo de Almeida afirma ser um "documento autêntico". Entretanto, ele não a divulgou. Dela o Presidente do Instituto Histórico de Goiana, Francisco Gonçalves da Rocha, enviou cópia em carta ao Presidente do Instituto Arqueológico e Geográfico Pernambucano, Monseñor Francisco Muniz Tavares, datada de Goiana 8 de junho de 1871, na qual diz apenas o seguinte: "E como prova da nossa boa disposição a tal respeito [de colaboração], ofereço desde já a V. Excia. cópia de uma carta do Dr. Manuel de Arruda Câmara ao saudoso Padre João Ribeiro, em que V. Excia. é mencionado, com uma previsão dos altos méritos que ao depois V. Excia. demonstrou na sua gloriosa carreira política". (109) Como se vê, nada fica indicado acerca da procedência e paradeiro do tal documento, nem se este se conservou no original ou em cópia. Ninguém desde então tornou a ver o texto de que se utilizou o Presidente do Instituto Goianense. Pereira da Costa é o responsável pela primeira publicação do texto enviado de Goiana, ao divulgar a biografia do Padre João Ribeiro no *Jornal do Recife* de 6, 7 e 8 de abril de 1875, estando ele inserido no último citado; incluiu-o mais tarde na biografia de Arruda da Câmara no seu *Dicionário Biográfico de Pernambucanos Célebres* (Recife, 1882) pp.

641/643. A carta-testamento parece-nos suspeita por vários motivos: primeiro, por sua origem desconhecida; segundo, por inverossimilhança, pois, num tempo que o redator afirma ser de "feroz despotismo", escreve a elogiar a "conhecida probidade" do representante desse despotismo em Pernambuco, o Governador Caetano Pinto e chega a mandar recomendar a este para fazer abrir estradas; terceiro, ainda por inverossimilhança, pelas referências feitas à "minha obra secreta e à minha miscelânea, onde estão todos os apontamentos das importantíssimas minas", mencionando, ainda, um amigo seu, da América Inglesa, do que se conclui que o missivista não temia o tal "feroz despotismo", que aliás não está caracterizado na época; quarto, também por inverossimilhança, pois sentindo a proximidade da morte, como declara, a carta cogita antes dos interesses do Padre João Ribeiro do que de suas disposições de última vontade e chega ao extremo de criticar o Conde de Nassau por "situar" [sic] mal o Recife; quinto, pela recomendação de que D. Bárbara de Alencar deveria ser olhada como heroína, visão que só se pode conceber depois da Revolução de 1817; sexto, pelo cuidado que recomenda pelo progresso da gente de cor, em contraste com o tratamento que ele próprio divulga pela imprensa ser o mais conveniente aos escravos, como ele próprio praticava em 1797 com os seus, isto é, o regime da palmatória. Aliás, a suspeita que expressamos não é apenas nossa: Oliveira Lima e Rodolfo Garcia já a exprimiram há muitos anos em anotação à *História da Revolução de 1817* de Muniz Tavares e à *História Geral do Brasil* de Varnhagen, respectivamente. <sup>(110)</sup>

10º. — "Obras poéticas", das quais havia dispersa "grande número, dignas de estampas", diz a "Relação". Raposo de Almeida afirma ter reunido algumas dessas composições "de sua musa, que era a pátria". Vê-se, assim, que não há mulher ou mulheres na vida e na obra de Arruda da Câmara, que aparentemente morreu solteiro. <sup>(111)</sup>

"Abdallah el Kratief", pseudônimo com que Antônio Pedro de Figueiredo escrevia o seu folhetim *A Carteira*, publicou no *Diário de Pernambuco* de 30 de novembro de 1857, um documento que diz ter recebido de um seu leitor da Cidade de Goiana, pedindo-lhe que o publicasse, o que ele fez, segundo cópia extraída "do respectivo original". Diz-se aí que o documento foi escrito em 1799 "pelo Dr. Manuel Arruda Câmara, José Fernandes Portugal e o Padre João Ribeiro Pessoa de Albuquerque Melo Montenegro, em um apenso à Constituição

que abortou em 1817" [sic]. Parece conter uma série de apontamentos para administração de uma república federativa a ser implantada no Nordeste, estabelecendo-se nova província, que abrangeria a Vila de Goiana, na qual estaria a sede da universidade. Há alguns pontos em comum com a carta-testamento, da que se remeteu de Goiana, em 1871, cópia para o Instituto Arqueológico Pernambucano. Este suposto "apenso à Constituição que abortou em 1817" não se pode entender, já que é atribuída ao ano de 1799 e, como a carta-testamento, deve considerar-se suspeito. Entretanto, não deixamos de incluí-lo como um dos apensos a este livro, embora com a suspeição expressada, para que possa ser conhecido e averiguado seu valor. <sup>(112)</sup>

## CAPÍTULO V — Ação política.

Já ficou referido no final do capítulo IV que Arruda da Câmara teria redigido, com dois amigos, em 1799, notas para uma constituição de uma república federativa. O documento, divulgado por Antônio Pedro de Figueiredo, é suspeito, pois nunca foi indicada sua origem, seu paradeiro e quem o enviou àquele jornalista pernambucano. Sofre, pois, da mesma suspeição (menos pelo último motivo) da chamada carta-testamento de Arruda da Câmara, datada de Itamaracá 2 de outubro de 1810. Mas esses dois textos apontam para o aspecto político da vida do Naturalista e para o seu presumido ideário democrático. Presumido através de referências de terceiros, pois não era de esperar que ele nos tivesse deixado explicitamente definidas suas idéias e/ou relações políticas, como ocorre na referida carta-testamento e que constituem, por isso mesmo, uma das razões para suspeitar da autenticidade dela.

Entretanto, autoridades judiciais que, em Pernambuco, seis anos depois da morte de Arruda, aqui estiveram a averiguar e a devassar das origens e dos implicados na Revolução Republicana de 6 de março de 1817, apontam para ele como um dos que primeiro divulgou as idéias liberais e republicanas defendidas por autores franceses e, sobretudo, pelos revolucionários de 1789. Ainda é ele apontado como o introdutor ou um dos introdutores da Maçonaria em Pernambuco. É certo que Arruda estava em França desde, pelo menos, agosto de 1790 e lá se deteve até o fim do ano seguinte — e isso bastaria para fazê-lo suspeito, pois trocou a Universidade de Coimbra pela de Montpellier aparentemente sem razão de peso.

Uma daquelas autoridades judiciais era o Desembargador Bernardo Teixeira Álvares de Carvalho, o qual em carta ao Ministro do Reino, Tomás Antônio Vila Nova Portugal, datada do Recife 30 de abril de 1818, referiu:

"Quando estive em Lisboa, por via de um bachelar que foi despachado para Juiz do Crime de Angola e veio a morrer no Rio de Janeiro, chamado Jerônimo da Cunha, soube eu que Simão Pires Sardinha e um Padre José Luís, ambos de Minas Gerais e assistentes em Lisboa, convidavam os brasileiros para sua casa para os imbuírem no sistema republicano e meio de o plantar no Brasil; e que um Manuel Arruda da Câmara e seu irmão, o Doutor Médico Francisco Arruda da Câmara, vieram para Pernambuco com o mesmo projeto; os três primeiros morreram antes desta Revolução, mas ainda é vivo o terceiro; deste falam as testemunhas da devassa e está preso e omitiram os outros... O sobredito Manuel Arruda, quando chegou a Pernambuco, chamou para si o Padre João Ribeiro, dos mais principais dos levantados e que foi Governador e teve-o sempre consigo e o fez seu testamenteiro, chamando-lhe sempre seu discípulo, e tudo isso as testemunhas calam... Estes homens como franco-maçons têm muitos sócios ocultos"... (113)

Outra autoridade, igualmente devassante, em Pernambuco, foi o Desembargador João Osório de Castro Sousa Falcão o qual em carta àquele Ministro, datada do Recife 14 de abril de 1818, resumiu assim suas conclusões sobre as origens da Revolução:

"Segundo o que tenho concebido, o projeto da revolução era antigo em Pernambuco, a explosão, porém, no dia 6 de março, foi intempestiva e obra do acaso. As idéias revolucionárias transmitidas em 1801 por José Francisco de Paula, atual Governador de Moçambique, estando em Lisboa, a seus irmãos Francisco de Paula Cavalcanti e Luís Francisco de Paula, de que houve denúncia, e estes dois foram presos e depois soltos por falta de provas, porque no exame dos papéis (como por esta devassa se sabe) uma das cartas foi abafada pelo escrivão Fonseca, que em prêmio recebeu 400\$; as idéias comunicadas pelos dois Arrudas, médicos em Goiana, e pelos vigários de Santo Antônio e Recife, cresceram e propagaram pelo estabelecimento de Lojas Maçônicas"... (114)

Consta, ainda, segundo confissão de João Antônio Rodrigues de Carvalho, Juiz de Fora que foi em Goiana, que Manuel Arruda da Câmara tinha em sua biblioteca "livros proibidos", dois dos quais o próprio Carvalho guardou, pois lhe foram dados pelo testamenteiro do Naturalista. (115) Refere o Padre Joaquim Dias Martins, autor dos *Mártires Pernambucanos*, redigido pelos anos de 1822-23, que o Padre João Ribeiro foi discípulo de Arruda não apenas em botânica, pois o instruiu também "em todos os secretos e princípios da sua imensa literatura e mesmo nos grandes e delicados mistérios da democracia". (116)

As expressões de dedicação monárquica e de fidelidade ao Príncipe Regente que se atribuem a Manuel Arruda da Câmara na introdução à sua *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* já sugerimos que não devem ter sido escritas por ele; mas aqui e ali nos seus escritos há palavras de simpatia pelo Soberano, sem arroubos de expressão. (117) Há, dele, porém, um momento de exaltação monárquica, como é o em que atribuiu a certo vegetal, que produzia flores carmezins de grande beleza, a denominação de *Carlotea formosíssima*, em homenagem à então Princesa Carlota Joaquina, entretanto célebre pela sua fealdade. (118)

A ação de Arruda da Câmara tem sido atribuída a criação de um denominado Areópago de Itambé, isto é, localizado na Vila desse nome, em Pernambuco, o qual seria "uma sociedade política, secreta". A localização é suspeita com relação ao Naturalista, pois não consta que ele ali tivesse residido. Maior verossimilhança teria se fosse atribuído à Vila de Goiana. A origem dessa informação supomos ser o prefácio de Maximiano Lopes Machado à segunda edição do livro de Francisco Muniz Tavares, *História da Revolução Republicana de 1817*. Nesse prefácio o historiador paraibano refere que Arruda "ao chegar da Europa, nos fins do século passado [isto é, no século XVIII] fundou o célebre Areópago de Itambé, do qual faziam parte o Capitão André Dias de Figueiredo e os Padres Antônio Félix Velho Cardoso, José Pereira Tinoco, Antônio de Albuquerque Montenegro e João Ribeiro Pessoa" e parece atribuir essa informação a um "manuscrito do arquivo de Paula Montenegro". Este seria, segundo outra nota do mesmo prefácio, um "Francisco de Paula de Albuquerque Montenegro, falecido em Goiana em avançada idade"; e acrescenta: "Fora ele enviado secreto dos revolucionários ao Rio da Prata e New York". (119) O prefaciador diz "revolucionários" e não "conspiradores", o que permite supor que a refe-

rência seja a 1817 e não a 1801, à chamada Conspiração dos Suassunas. Mas parece suspeito que não haja referência na documentação publicada sobre a Revolução de 1817 a esse Paula Montenegro, ao mesmo tempo que a condição de "enviado secreto" exclui a possibilidade de estar documentada tal missão. Parece suspeito, também, o fato de que a missão o levasse a locais geograficamente tão opostos e distantes entre si quanto o Rio da Prata e Nova York, o que não é fácil admitir para o início do século XIX.

Por outro lado, de acordo ainda com Lopes Machado, o Areópago foi dissolvido após a denúncia da conspiração de 1801 (dos Suassunas), seguindo-se a viagem a Lisboa de Arruda da Câmara, viagem a que José Honório Rodrigues se refere como "a conhecida viagem de Manuel de Arruda da Câmara a Lisboa".<sup>(120)</sup> Ora, a essa viagem não há, na documentação que consultamos, qualquer informação que a comprove ou confirme.<sup>(121)</sup> Segundo ainda Lopes Machado, "acerca dessa viagem ministra minuciosas informações o interessante manuscrito, o qual nos foi obsequiosamente oferecido pelo dito Paula Montenegro". Dele constaria que Arruda se correspondia "com o Marquês de Abrantes, tanto antes como depois de nomeado Presidente do Conselho que substituiu ao Príncipe Regente no governo de Portugal, quando [este] fugiu em 1807 para o Brasil. Recebeu dele [de Abrantes] igualmente instrução no sentido de acoroçoar a propaganda revolucionária [sic] e até mais tarde o Marquês indicara-lhe Gomes de Araújo e o Conde de Linhares, D. Rodrigo, como pessoas com quem devia entender-se em *transes apertados*, mas só em último caso com o Conde".<sup>(122)</sup> Toda essa narrativa não merece confiança, envolvendo o Marquês de Abrantes num projeto revolucionário, sem entretanto esclarecer em que sentido seria essa revolução.

Não é possível escrever-se história com documentação tão suspeita e com informações inverossímeis como as que acabamos de deixar transcritas. E ainda há quem, em vez de examinar criticamente as fontes históricas de que se utiliza, venha agravar o quadro de confusões ao identificar Manuel Arruda da Câmara como sendo o "eclesiástico favorecido por S.A.R." que "desde 1800, pouco mais ou menos, estava em Lisboa com correspondentes em Saint Cloud, que tratava da separação [do Brasil] com medidas sutilíssimas". José Honório Rodrigues afirma categoricamente, sem apontar qualquer confirmação documental a respeito: "Como se vê", escreve ele, a notícia "refere-se à conhecida [sic] viagem de Manuel de

Arruda Câmara a Lisboa e às suas atividades revolucionárias ou conspiratórias"... Ora, desde os seus tempos de França (1790) Arruda não pode ser identificado como "eclesiástico". nem a sua "conhecida viagem" é conhecida!<sup>(123)</sup>

O Paula Montenegro citado por Maximiano Lopes Machado, deverá ser primeiramente identificado e biografado para que as informações dos supostos manuscritos seus possam ser consideradas utilizáveis e aceites; e examinada criticamente sua "missão secreta" e as informações que nos transmite. É estranhável que Lopes Machado, de posse de documentos que considerava "interessantes", nem os tenha divulgado nem a eles se refira posteriormente, nem lhes tenha dado destino conhecido. E não deve ser esquecido aqui que Lopes Machado é responsável por falsificação de informação histórica — portanto, fideídigno — quando na sua *História da Paraíba* (publicada postumamente, em 1912), oferece versão da proposição que Bernardo Vieira de Melo teria feito na Câmara de Olinda, ao tempo da chamada Guerra dos Mascates, no sentido de estabelecer uma república em Pernambuco, citando em abonação de sua informação a ata da sessão da Câmara de Olinda de 27 de junho de 1711, quando é sabido que historiador algum jamais viu tal ata nem ninguém ousou referir o que nela constaria, se é que ela existiu.<sup>(124)</sup>

Com a suspeição aqui levantada, o suposto Areópago de Itambé fica a aguardar confirmação de outras fontes, pois ele não tem suporte histórico senão nos papéis de Paula Montenegro, que Maximiano Lopes Machado foi o único a ver e utilizar, se é que os viu.

Suspeitos, ainda, os apontamentos (1799) para a administração de uma república federativa a ser estabelecida no Nordeste, divulgados por Antônio Pedro de Figueiredo, e a chamada "carta-testamento" datada de Itamaracá 2 de outubro de 1810. Resta, pois, quase nada para avaliar as idéias políticas de Arruda da Câmara. E é pena, pois, no meio da baralhada de temas da suposta carta-testamento, há idéias de democracia social dignas de atenção, nas instruções para o progresso e participação da gente de cor no governo do Brasil, que fariam honra ao nosso biografado. Mas o que sabemos dele, como proprietário de escravos, não parece confirmar tais idéias.<sup>(125)</sup>

Aos "meus escravos" refere-se na *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* (1799) indicando que contava na sua fazenda, da margem do Rio Paraíba, onde plantava algodão, com 30 deles, entre homens e mulheres. Escreve que é preciso vi-



giá-los no trabalho, pois "os interesses de seu senhor pouco ou nenhum cuidado lhes dão" (pág. 35) e porque a "sua [deles] natural preguiça" leva-os a deixar o trabalho e põem-se a dormir e, quando não são observados, dão-se a roubos e contrabandos, isto é, a enganar e falsidades (pág. 61). O feitor devia estar atento e cabia-lhe "castigar ou repreender qualquer negligência da parte dos escravos"; aquele escravo que não perfizesse a sua cota do algodão a ser colhido "receberá o castigo de sua negligência, atendendo às circunstâncias; eu tenho estabelecido na minha fazenda que por cada libra [de peso] que faltar [para a cota] receberá palmatoada", mas os que a excedem recebem prêmio em dinheiro. Mas adverte: "a experiência me tem feito ver que a emulação por si só poucas vezes tem poder de excitar os ânimos servís dos escravos, e quase sempre produz bom efeito a combinação do castigo com o prêmio e emulação, manejados com destreza". Essa, a prática "que eu uso com os meus escravos" (pág. 60/61). O horário de trabalho dos negros era das 6 às 12 horas, quando começava a pesagem do algodão colhido pela manhã; o trabalho reiniciava-se às 14 horas e ia até às 18 ou 18,30 com novo trabalho de pesagem (pág. 59, 60 e 65).

Se as indicações acima não parecem confirmar as idéias que lhe têm sido atribuídas, acerca da gente de cor, nenhuma dúvida pode restar do patriotismo e do orgulho de Arruda da Câmara por sua terra e, talvez, um certo "nativismo", isto é, indigenismo de sua parte. "Patriota", designação suspeita de tendências separatistas da parte de brasileiros em relação à metrópole portuguesa, é utilizada por ele duas vezes no *Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins* (1810).<sup>(126)</sup> Refere-se enfaticamente ao "meu país" dizendo que se nele fossem fomentadas a agricultura e a "indústria de manufaturas, ao menos as bastantes para o nosso consumo, que Império haverá no mundo igual a este?"<sup>(127)</sup> Ao indigenismo atribuímos a preferência pela grafia do topônimo Pernambuco segundo suas raízes etimológicas, pois escreve sempre "Paranambuc".

O autor anônimo das "Revoluções do Brasil" aponta três *nódoas* que ofuscaram a glória do Naturalista, sendo a "principal, viver sem Religião e morrer sem ela". Viver sem Religião deve entender-se, após certa época, isto é, desde que abandonou a cogula de Carmelita; mas parece certo que depois disso viveu sem crença religiosa, pois na sua obra nunca se refere ao Cristo, como seria de esperar, mas vagamente à "Divindade" e ao "Ente Supremo".<sup>(128)</sup>

## NOTAS

(1) Esse "aturalmente" merece atenção, pois indica que o referido Capitão-mor residia em mais de um local do Nordeste.

(2) Wilson Seixas, *O Velho Arraial de Piranhas (Pombal)* (Paraíba 1960) capítulos 11 e 12. O Autor não transcreve a documentação consultada e por ele referida.

(3) Lyra Tavares, *História Territorial da Paraíba* 2 vls. (Paraíba 1909-11) relaciona várias datas de terras concedidas a Francisco de Arruda Câmara nos anos 1734-1788, o qual está referido em outras cartas de sesmarias desde 1726. O Capitão-mor era filho de homem e não averigui a data do falecimento do pai, para distinguir um e outro. Aliás o nome permanece no filho médico e no nero militar. Veja-se também Genny da Costa e Silva, *Sesmeiros da Paraíba* (Paraíba 1965) pp. 43/44.

(4) Arquivo Público Estadual de Pernambuco (citado APE), "Passaportes de Pessoas 1761-1782" (na verdade o códice contém passaportes do período de 1767-1793). Francisco de Arruda Câmara Junior, que se declara natural de Pernambuco, formou-se em Medicina em Montpellier (França), onde se matriculou em 8 de outubro de 1787, Bacharel em 30 de agosto de 1790, Licenciado em 13 de novembro do mesmo ano e Doutor em 15 de novembro de 1790; Robert Reynard, "Recherches sur quelques Brésiliens étudiants en Médecine a Montpellier a la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle", comunicação feita à seção monepeliense da Société Française d'Histoire de la Médecine em 7 de dezembro de 1950, gentilmente oferecida pela Académie de Montpellier.

(5) Lino do Monte Carmelo Luna, *Memória Histórica e Biográfica do Clero Pernambucano* (Recife 1857) pp. 228/229. Wilson Seixas afirma que o casamento dos pais de Arruda foi posterior a 1752 e, portanto, que somente depois desse ano ele teria nascido. Mas não indica datas, nem transcreve o documento em que apoia sua informação: *O Velho Arraial de Piranhas* cit., pp. 118 e 125.

(6) Lyra Tavares, *História Territorial da Paraíba* cit., I p. 363 registra que em data de 2 de julho de 1777 Manuel Arruda da Câmara requeria e obtinha uma sesmaria no lugar Pilões, ribeira do Piancó. Naquele ano ainda não era religioso e, aparentemente, pretendia fazer-se criador de gado. Teria então cerca de 25 anos. Não havia pão ele, então, qualquer dúvida acerca da localização da ribeira do Piancó: na Paraíba e não no sertão de Pernambuco.

(7) Arruda revela algum conhecimento da língua Grega nas denominações que atribui a vegetais por ele classificados: veja-se, por exemplo, o seu *Discurso sobre os jardins*. Teria adquirido no Convento esse conhecimento?

(8) "Revoluções no Brasil", *Revista do Instituto Arqueológico e Geográfico Pernambucano* (citado RIAP) vol. 4 n.º. 29 (Recife 1884) p. 97. A maioria era então aos 25 anos.

- (9) Francisco Moraes, "Estudantes da Universidade de Coimbra nascidos no Brasil"; *Brazilia* vol. 4, suplemento (Coimbra 1949), p. 334 n.º 1899. Examinamos pessoalmente as três matrículas de Frei Arruda, todas por ele assinadas. Veja-se, também, Mário Melo, "A naturalidade do sementeiro no Brasil da liberal democracia", *RLAF* vol. 39 (Recife 1945) pp. 61/63.
- (10) Mário Melo, "A naturalidade do sementeiro" cit. em a nota anterior, p. 63. relaciona vários estudantes brasileiros da Universidade de Coimbra, contemporâneos de Frei Arruda, que se declaram naturais da Paraíba; portanto, a suposta indefinição do local de nascimento, em consequência da subordinação administrativa da Paraíba a Pernambuco, não se confirma na documentação coimbrã.
- (11) Já vimos que o irmão Francisco também se declara pernambucano na Universidade de Montpellier: ver nota (4). Em sua tese de doutorado (Montpellier 1790) afirma-se "Paranambucanus apud Brasilienses".
- (12) Embora referidos no manuscrito da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros", os dois mapas não se conservaram; no texto impresso (1799) só há o da Paraíba: vários exemplares da *Memória* foram examinados em Lisboa e em todos eles há apenas o da Paraíba. Agradecemos nesse particular a colaboração da Sra. D. Esther Caldas Berolent.
- (13) Pesquisa feita no arquivo da Faculdade de Montpellier por M<sup>rd</sup>ame Vidal e comunicada ao Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano e por este registrado na ata de sua sessão de 1.º de março de 1952.
- (14) Antônio Joaquim de Melo (ed.), *Obras Políticas e Literárias de Frei Joaquim do Amor Divino Cuneas* 2 vls. (Recife 1875) II p. 187n; Lino do Monte Carmelo Luna, *Memória Histórica* cit., pp. 228/229. Veja-se, ainda, a coletânea de informações contida no artigo "Arruda Câmara", *Revista do Instituto Arqueológico e Geográfico Alagoano* vol. XI n.º 54 (Maceió 1926) pp. 116/125.
- (15) Manuel Xavier de Vasconcelos Pedrosa, "Estudantes Brasileiros na Faculdade de Medicina de Montpellier no fim do século XVIII", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* vol. 243 (Rio 1959) p. 58. O autor anônimo das "Revoluções do Brasil" cit. em nota (8) supra, p. 97 diz que "travessuras fradescas o fizeram apostar do hábito e passar à Universidade de Montpellier"; Inocêncio Francisco da Silva aponta causas políticas para a transferência: *Dicionário Bibliográfico Português* 22 vols. (Lisboa 1854-1923), V p. 366.
- (16) Lino do Monte Carmelo Luna, *Memória Histórica* cit., p. 228.
- (17) Robert Reynard, "Recherches" cit. em nota (4) supra, p. 167. É pertinente a observação de J. R. do Amaral Lapa de que "uma dimensão a ser considerada para se compreender o pensamento e a ação desta geração ilustrada dos séculos XVIII e XIX é a política central protensionista e incentivadora que lhe dá cobertura, através de prêmios, mercês, bolsas de estudo, comissionamentos, envio de práticos à colônia, tradução de tratados e textos técnicos. Daí o compreender-se em boa parte o comprometimento do pensamento desses ilustrados com o estatuto colonial": "A dialética do subdesenvolvimento na História do Brasil", *Estudos Históricos* n.º 9 (Marília, SP, 1970) pp. 11/13. O Prof. Léon Bourdon em anotação à obra de L. F. de Tollenaar, *Notes Dominicales* 3 vls. (Paris 1971-75) II p. 589 transcreve documento relativo a Bernardo Luís Ferreira Portugal onde se diz que este era de opinião que, "à l'exemple de Manuel de Arruda Câmara, il fallait se borner à réclamer 'una melhor constituição sem nunca largar a obediência e fidelidade a Sua Magestade'".
- (18) Ver *Paládio Português* vol. I n.º 2 (Lisboa 1796) p. 11 e notas (3) e (9) ao texto da *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* (Lisboa 1799), ambos transcritos neste volume: *Obras Impresas* 1/4 e 1/5.
- (19) *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* cit., pp. 16/17; "Memória sobre as plantas do que se pode fazer a barrilha entre nós", *Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa* tomo 4 (Lisboa 1814) pp. 88 e 90.
- (20) M. X. de Vasconcelos Pedrosa informa que Arruda recebia "mesada" generosa do pai: art. cit. em nota (15) supra p. 58. É possível que a gratidão do colega de Faculdade de Montpellier expressada a Arruda por Vicente Gomes da Silva, na sua tese de doutoramento (Montpellier 1791), indique algum apoio econômico em momento de necessidade. A dedicatória é a seguinte, traduzida do latim, pela primeira vez, pelo R. Padre Theodoro Huckelmann: "Manuel de Arruda Câmara estudioso Bacharel em Medicina. Finalmente surge o dia, por muito tempo almejado, no qual se me oferece a ocasião oportuna de manifestar-te a minha gratidão, deferência e amizade; com muito gosto aproveitei-na ocasião, não só pelos inúmeros benefícios recebidos, como também pelo que os teus méritos persuadem. Quero igualmente que recebas o perene penhor da minha gratidão, deferência e amizade pelas primeiras experiências de estudos inscritas em teu nome. Serei feliz, três vezes feliz, se conseguir ainda ver os dias nos quais teus labores serão úteis à Pátria; teus dias tão longos quanto os de Nestor e, se, enfim, a amizade que nos une permanecer até a morte. São estes os votos que, de coração grato e sincero, formula o Amigo Vicente Gomes da Silva".
- (21) Mário Melo, "A naturalidade de sementeiro" cit. p. 62. Supomos que o artigo de Arruda intitulado "Memória sobre as plantas de que se pode fazer a barrilha entre nós" (barrilha várias vezes transformada em "bauilha" por diversos autores) tenha sido produzido nos anos de 1790-93, pois o tema é europeu e sem qualquer referência ao Brasil, embora somente tenha sido publicado em 1814, nas *Memórias Económicas* cit., pp. 83/93. Sílvio Romero na *História da Literatura Brasileira* 4ª ed., 5 vls. (Rio 1949) II p. 229 indica como data deste artigo o ano de 1795, mas não informa em que se baseou, nem conseguimos averiguar-lo. Esta "Memória" sobre a barrilha era parte de estudo maior, que incluía experiências sobre método de retirar a soda do sal marinho, o que não foi publicado. Seria a essas experiências e a esses estudos a referência feita por Vicente Gomes da Silva na dedicatória da sua tese transcrita em a nota (20) supra?
- (22) Sílvio Romero, *História da Literatura Brasileira* cit. II p. 205n.
- (23) Frei José Mariano da Conceição Velloso escreve-lhe de Portugal carta datada de fevereiro de 1794; portanto o destinatário estava já então no Brasil, presumivelmente desde 1793: *Paládio Português* cit., p. 4; *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* cit., na dedicatória p. 47; *Discurso sobre a Utilidade da instituição de jardins* (Rio de Janeiro 1810) p. 20.
- (24) M. Lopes d'Almeida, *Notícias Históricas de Portugal e Brasil* (1715-1800) 2 vls. (Lisboa 1961-64) II p. 211 informa da chegada do Vice-Rei a Lisboa a 18 de setembro de 1790. Ao tempo do sucessor deste, o Conde de Resende, a Academia funcionou por uns poucos meses em 1794: "Devassa ordenada pelo Vice-Rei Conde de Resende", *Anais de Biblioteca Nacional* vol. 61 (Rio 1941) p. 242. Lycurgo Santos Filho, "Sociedades literárias do Rio de Janeiro", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* vol. 267 (Rio 1965) p. 57 escreve que Arruda foi dela "sócio correspondente" da fase de reorganização da Sociedade em 1794, mas não cita fontes.
- (25) Frei Tomás Borgmeier, "A história da Flora Fluminense de Frei Velloso", *Flora Fluminense. Documentos* (Rio 1961) p. 6.
- (26) *Paládio Português* cit., pp. 4/13. Veja-se em apenso o texto 1/4.
- (27) *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* cit. p. III.
- (28) *Memória* cit., pp. I e II; *Dissertação sobre as plantas do Brasil que podem dar lúmbos* (Rio de Janeiro 1810) p. 32.

(29) *Memória* cit., p. 35. Francisco Arruda da Câmara e sua mulher venderam seu Engenho Grande de Goiana (ou Goiana Grande) por escritura datada de Recife 30 de agosto de 1806, a José de Matos Girão, conforme registro lavrado no livro 14 fls. 266 do tabelião João Bernardo de Lima Gondim: Arquivo Nacional. "Semárias de Pernambuco. 1760-1817", vol. IV pacote 47 p. 8.

(30) *Memória* cit., na dedicatória.

(31) *Memória* cit., p. IV. Arruda informa que o método que preconizava para a cultura dos algodoeiros resultou de "repetidas experiências" (p. 30) e dele algumas vezes teve de convencer incrédulos (p. 37), tendo sido "consultado juiz" em certa controvérsia agronômica (p. 38). A máquina de ensacar algodão, de sua invenção, atendeu ao interesse dos agricultores, "mas apesar da aprovação e das utilidades não se rem vulgarizado tanto quanto deveria" (pág. 79).

(32) *Memória* cit., ilustrações. Arruda promete apresentar dois mapas estatísticos das exportações de Pernambuco e da Paraíba; entretanto não se conservaram no texto manuscrito da "Memória" (1797); nos exemplares impressos (1799) existentes na Biblioteca Nacional de Lisboa, na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro e no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, também do Rio de Janeiro, encontra-se apenas o mapa estatístico da exportação da Paraíba. Veja-se nota (2) supra. Com relação às oito gravuras de vegetais, insetos e máquinas constantes da *Memória* cit., podem ser identificados dois dos respectivos gravadores: Romão Elói de Almeida e José Joaquim Marques: Lygia da Fonseca Fernandes Cunha, *Oficina Tipográfica, Calcográfica e Literária do Arco do Cego (Lisboa)* (Rio de Janeiro 1976) p. 10 e Orlando da Costa Ferreira, *Imagem e Letra* (São Paulo 1976) pp. 131/138. Fica por identificar o gravador que assina "F".

(33) *Memória* cit., p. V. A Ciência e o Cientista deviam pôr-se ao serviço da comunidade, ser úteis aos contemporâneos — é crença básica da "Ilustração". A Academia Real das Ciências de Lisboa, instituída em 1797, é produto desse período e sua divisa é significativa de tal objetivo: "Nise utile est quod facimus suita est gloria".

(34) O original da carta datada de Pirauá 10 de dezembro de 1797 está no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa) (citado AHU), Paraíba, papéis avulsos, maio 17. Veja-se o texto 2/2. Wilson Seixas divulgou esta carta, mas enganou-se no local e data, pois indicou-a como da Paraíba 20 de dezembro de 1797: *Os Pordeus do Rio do Peixe* (Paraíba 1972) pp. 57/58.

(35) O original dessa carta da Paraíba 31 de julho de 1799 está no AHU, Pernambuco, papéis avulsos, caixa 19. Veja-se o texto 2/4.

(36) A Sra. D. Lygia da Fonseca Fernandes da Cunha, Chefê da Divisão de Referência Especializada da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, esclareceu gentilmente (informação n.º 26/81, de 26.VI.1981) que o manuscrito da "Memória" é oriundo da Real Biblioteca e "para lá entrou como parte do espólio de Frei Veloso", de cujo punho são as emendas feitas na folha de rosto e na dedicatória do manuscrito original. Afirma ela que o manuscrito é "cópia da época"; a nós nos parece ser o original do Autor. Utilizamo-lo aqui, pela primeira vez, para confronto e reificação do texto impresso da *Memória*. Veja-se o texto 1/5. Na Academia das Ciências de Lisboa (MS Axl n.º 246) conserva-se uma cópia do manuscrito da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, que supomos original. Dispusemos de microfilme dessa cópia, e dela procedem os desenhos utilizados para a presente publicação, que consideramos preferíveis às gravuras da *Memória*.

(37) Referimo-nos ao manuscrito como a "Memória" e ao impresso como a *Memória*. O trecho citado é daquele. No *Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins* p. 37, Arruda apresenta um novo gênero vegetal "a que dei o nome de Linhares para eterna memória do Exmo. Sr. D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Conde de Linhares, Cultivador e Protetor das Letras".

(38) A carta endereçada e datada da Paraíba, 31 de julho de 1799, lê-se no texto 2/4.

(39) Cartas n.ºs. PC/BB/81/1588 e PC/BB/81/2447 de II.VI e 22.IX.1981 da Académie de Montpellier assinadas por J. P. Rochelle, "Chargé de Mission"; cartão da "Académie d'Agriculture de France" (rue de Bellechasse 18, Paris), datado de 28.IV.1981.

(40) Mário Melo, "A naturalidade do semeador" cit. p. 62. Arruda foi "Associado Literário" da Oficina do Arco do Cego nos anos 1799-1800: Lygia da Fonseca Fernandes da Cunha, liv. cit. em nota (32) supra, p. 10.

(41) O original do Real Aviso, de Queluz 10 de novembro de 1796 está no APE, Livro 38 de Ordens Reais 1794-97; registro dele no AHU, códice 584 fls. 184/184v. Mais tarde D. Rodrigo manda ao Governador de Pernambuco encarregar ao "Naturalista Manuel Arruda" do exame da nitreira achada na "Serra Hiapata": Real Aviso, de Queluz 19 de novembro de 1800, APE, Livro 41 de Ordens Reais 1800-1801; registro dele no AHU, códice 585, fls. 215/216v., onde se lê Ibiapaba em vez de "Hiapata".

(42) APE, Livro 11 de Offícios do Governo 1796-98.

(43) APE, códices cit. em notas (41) e (42) supra

(44) Essa carta não se conservou, mas está referida na do Governador de Pernambuco a Arruda, Recife 27 de abril de 1797, APE, códice cit. em nota (42) supra.

(45) O original do Real Aviso, de Queziz 18 de março de 1797 está no APE, códice cit. em nota (41) supra; registro dele no AHU, códice 584 fls. 193.

(46) O registro desse Real Aviso no AHU, códice 584 fls. 193v/194.

(47) O original da carta do Recife 28 de agosto de 1797 esta no AHU, Pernambuco, papéis avulsos, maio 9. Veja-se o texto 2/1.

(48) O original da carta de Pirauá 10 de dezembro 1797 ficou cit. em nota (34) supra.

(49) O original da carta datada do Pombal 9 de outubro de 1798 está no AHU, Pernambuco, papéis avulsos, caixa 14. Ver o texto 2/3.

(50) Carta cit. em a nota anterior e carta de Arruda a D. Rodrigo datada da Paraíba 31 de julho de 1799, cujo original se guarda no AHU, Pernambuco, papéis avulsos, caixa 19. Ver texto 2/4.

(51) Carta da Paraíba 31 de julho de 1799 cit. em a nota anterior.

(52) Ver nota (50) supra.

(53) A viagem ao Maranhão está referida no *Discurso* sobre os jardins p. 33; a de Piauí, na *Memória* sobre os algodoeiros p. 3 nota e no *Discurso* cit., pp. 20, 34, 35 e 37; as margens do Rio São Francisco na *Dissertação* sobre os linhos, pp. 8, 9 e 29; os serões de Pernambuco, Paraíba e Ceará em vários pontos das obras referidas.

(54) *Memória* sobre os algodoeiros p. 64 e *Discurso* sobre os jardins p. 33; Luis da Câmara Cascudo, *Made in Africa* (Rio 1965) pp. 54/60. "A cultura do ananás reúne as vantagens de produzir frutos saborosíssimos em abundância" escreve Arruda na *Dissertação* sobre os linhos p. 21, o que permite supor que ele tenha tentado melhorar geneticamente o fruto, do qual diz no *Discurso* sobre os jardins p. 33 que dele trouxera duas qualidades do Maranhão, onde era denominado abacaxi.

(55) *Memória* cit., p. 25.

(56) O Padre João Ribeiro além de ter introduzido aqui vegetais exóticos, fez observações botânicas. Arruda refere o caso da mangabeira: *Discurso sobre os jardins* p. 48.

(57) O Padre Joaquim Dias Martins, *Os Mártires Pernambucanos* (Recife 1853) p. 314 refere que o Padre João Ribeiro era "natural de Goiana, onde a indigência que herdara de seus pobres pais o condenaria a viver sem glória e a morrer sem nome, se o habilíssimo médico e naturalista Manuel Arruda da Câmara não conhecesse e cultivasse o sublimo talento do seu vizinho e patricio; este grande e famoso Mecenas perfiilhou de certo modo o jovem Ribeiro, associando-o às viagens que, como naturalista do Estado, fez muitas vezes no país". Dias Martins enganou-se: o Padre João Ribeiro era natural de Tracunhaém. A freqüência e a familiaridade deste em Itamaracá estão referidas por Koster, *Travels in Brazil* (Londres 1816) p. 266.

(58) O original do Real Aviso, de Queluz 5 de abril de 1799 está no APE, Livro 40 de Ordens Reais, 1799. O que terá sido dirigido ao Governador da Paraíba é presumido, à vista da resposta que lhe oferece Arruda da Câmara.

(59) As cartas dirigidas pelos Governadores de Pernambuco a Arruda e Frei José da Costa constam do APE, Livro 13 de Ofícios do Governo 1799-1800. Dessas providências os Governadores deram conhecimento a D. Rodrigo em carta datada do Recife, 25 de outubro de 1799, APE, Livro 11 de Correspondência da Corte, 1799-1800.

(60) A cópia contemporânea deste relatório sem data está no AHU, Pernambuco, papéis avulsos, documentos em organização, maço 16.

(61) *Dissertação sobre os linhos* p. 34. Ver nota (69) abaixo.

(62) Ver no apenso o texto 4/9.

(63) A representação dos Vereadores de Igarapé veio a informar com o Real Aviso assinado por D. Rodrigo e datado de Queluz 12 de setembro de 1799. Os Governadores pediram o parecer de Arruda em razão da "sua inteligência e muito conhecimento do país". Este ofereceu-o de pronto, datado do Recife 23 de dezembro de 1799, o qual foi remetido por cópia a D. Rodrigo com ofício datado do Recife 18 de janeiro de 1800, manifestando-se os Governadores de acordo com Arruda: toda a documentação no APE, Livro 11 de Correspondência da Corte, 1799-1800. O parecer foi aprovado pelo Ministério: Real Aviso, de Queluz 6 de fevereiro de 1801, APE, Livro 41 de Ordens Reais 1800-01. Veja-se no apenso o texto 2/5.

(64) Veja-se a carta dos Governadores de Pernambuco ao Visconde de Anadia, Recife 14 de dezembro de 1801, APE, Livro 13 da Correspondência da Corte 1801-02. Nessa carta dizem os Governadores que "o Dr. Manuel Arruda da Câmara é um dos principais criadores de gado desta Capitania".

(65) Entre os atravessadores de gado está citado nominalmente por Arruda da Câmara o mulato Antônio dos Santos de Aragão, contra quem vigorava uma proscição decretada pelos Governadores de Pernambuco. Estes, em carta a D. Rodrigo, Recife 19 de maio de 1801, referem-se a Aragão como "o principal atravessador de gados, por isso mesmo que este homem, como fomos informados, pela grande experiência de gados e pelo crédito que tem merecido dos criadores, com o pronto pagamento dos gados que lhes compra, excluiu todos e quaisquer compradores, de modo que eles só podem comprar se, por algum incidente, não concorrer o dito Antônio dos Santos": APE, Livro 13 de Correspondência da Corte 1801-02. A arrematação do contrato foi procedida na Câmara de Olinda em 29 de dezembro de 1801, sendo Arruda representado por Miguel José de Almeida Ferreira Braga Pernambuco, com procuração datada da Vila de Goiana 24 de outubro de 1801, sendo fiadores do arrematante o Dr. Francisco de Arruda Câmara e Antônio Rodrigues Chaves, ambos moradores em Goiana Grande: APE, códiex cit. Uma carta circular do Governo ao Capitão-mor, ao Ouvidor e ao Coronel de Milícias de Goiana, datada do Recife 4 de maio de 1802, informava-os de

que "em-se divulgando nesta Praça que o Contratador da Marchantaria desta Vila, dessa, de Igarapé, Serinháem e da Cidade de Olinda [isto é, Arruda da Câmara], deixando de cuidar em abascecer os apouques dos referidos distritos, procura interessar-se com os preços dos gados, revendendo-os na mesma feira ou em outros lugares e que procura fazer gravosa a condição dos criadores, assim pelo que respeita ao preço, como à forma de pagamento". E determinava-lhes que averiguassem essa informação "com todo o cuidado, exação e segredo". A Câmara de Olinda comunicou em 12 de maio de 1802 que o Contratador desejava desistir do contrato, o que o Governo aprovou em ofício do dia seguinte, comunicando o fato também à Câmara do Recife, acrescentando nesse ofício que ao tempo de Arruda da Câmara como Contratador da marchantaria "houve grande falta de carne e desordens": APE, Livro 15 de Ofícios do Governo 1801-03.

(66) Veja-se hoje nos limites de Pernambuco e da Paraíba, próximo ao litoral. Não temos informações acerca das razões da permanência de Arruda no Engenho Abiá ou Abiái.

(67) As fontes estão cit. em as notas (58) e (59) supra.

(68) O relatório supostamente de 1800 pode ser lido no texto 2/6.

(69) O relatório ou "dissertação" (como o Autor a ele se refere), que atribuímos ao ano de 1801, está referido na *Dissertação sobre os linhos*, pp. 33/34. Arruda enviou ao Governador de Pernambuco, com carta datada de Goiana, 28 de fevereiro de 1810, uma "dissertação sobre o linho de tucum" e, na mesma carta, pede prazo para remeter os relativos à cera da carnaubeira e ao bálsamo cheiroso do serião: Arquivo Nacional (Rio de Janeiro), "Governadores de Pernambuco, Correspondência com o Ministério do Reino, 1810-11", pp. 33/34.

(70) *Dissertação* cit., pp. 15, 25, 45 e 49

(71) *Dissertação* cit., p. 24, 25, 32/33, 47 e 48

(72) *Dissertação* cit., p. 25.

(73) *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros* cit., p. 6.

(74) *Dissertação* cit., pp. 16 e 34.

(75) O original do Aviso Régio, Rio de Janeiro 28 de março de 1810 está no APE, Livro 48 de Ordens Reais, 1808-10.

(76) Portaria de Caetano Pinto, Recife 13 de julho de 1810, APE, Registro de Portarias 1804-12.

(77) *Discurso* sobre os jardins p. 43; relatório sobre a almêcega e a carnaubeira, datado da Vila de Goiana 26 de novembro de 1809; texto 1/8.

(78) *Discurso* cit., pp. 8/10. O Aviso Régio de 19 de novembro de 1798 dirigido ao Governador de Pernambuco determinava-lhe procurasse estabelecer em sua Capitania um horro botânico, com a menor despesa possível, semelhante ao que no Pará fora criado pelo respectivo Governador, no qual fossem cultivadas todas as plantas assim indígenas como exóticas e, em especial, as que produzissem madeiras de construção, para depois se emprearem nas matas reais. "Em execução dessa Real Ordem ficamos na ineligência de concorrer da nossa parte com tudo quanto for aplicável a fim de estabelecer nesta Capitania uma obra de tanta importância, na forma que Sua Magestade determina", escreveram os Governadores a D. Rodrigo em carta datada do Recife 9 de fevereiro de 1799, APE, Livro 11 de Correspondência da Corte, 1799. Entretanto, nada se fez por então. Sobre o assunto ver: José R. do Amaral Lapa "O Brasil e as drogas do Oriente", *Studia* vol. 18 (Lisboa 1966) pp. 7/40

e Luis Ferrand de Almeida, "Aclimação de plantas do Oriente no Brasil durante os séculos XVII e XVIII", *Revista Portuguesa de História* vol. 15 (Coimbra 1975) pp. 339/481.

(79) Caiena, na Guiana Francesa, tinha sido ocupada em 1809 por tropas luso-brasileiras, em represália à invasão de Portugal metropolitano por Napoleão; permaneceu sob ocupação até 1817. Do jardim botânico ali existente, o *La Gabrielle*, veio importante conjunto de vegetais exóticos para Pernambuco em 1811: J. A. Gonsalves de Mello, "Introdução de Vegetais Exóticos em Pernambuco", *Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais* n.º 3 (Recife 1954) pp. 33/64.

(80) Arruda foi indicado por D. Rodrigo para organizar e dirigir o horto botânico de Pernambuco: em ofício ao Conde de Aguiar, datado do Rio 26 de abril de 1810, D. Rodrigo escreve: "Havendo o Príncipe Regente Nosso Senhor nomeado Físico-mor da Capitania do Pará com 400\$ de ordenado a Francisco de Arruda Câmara, irmão do hábil Arruda de Pernambuco, e ele mesmo mui versado em matérias botânicas, e havendo requerido a Sua Alteza Real o lugar de Inspetor do Jardim Botânico do Pará, com 200 ou 300\$ anuais, julgou e mesmo Augusto Senhor que seria muito útil ao Seu Real Serviço que se encarregasse ao Suplicante este objeto e me ordenou que assim o remetesse a V. Excia. para Sua deferimento; e por esta ocasião também vou recomendar a V. Excia. o outro Arruda, que se acha em Pernambuco, a quem seria justo confiar a direção do Jardim Botânico daquela Capitania, com o ordenado que em outro tempo já teve": *Flora Fluminensis* cit. em nota (25) supra, p. 278.

(81) Arruda inclui entre os vegetais vindos de fora para o Brasil a mandioca. De fato, oriunda da região entre o México e o Peru, a mandioca existe no território brasileiro desde épocas pré-históricas: J. Berdn, J. J. Hémardinquer, M. Keul e W.G.L. Randies, *Atlas des Cultures Végétales* (Paris-Haia 1971), mapa 10.

(82) Luis da Câmara Cascudo, *Made in Africa* cit. em nota (53) supra, "Guerras do Ananás e do Abacaxi", pp. 54/60. Texto aí não mencionado é o longo poema de Alvaro Teixeira de Macedo (nascido no Recife em 1807, falecido em Bruxelas em 1849), "A Festa do Baldo", cuja narrativa se passa "na grandiosa vila de Goiana, terreno tropical de Pernambuco" e onde se diz que "o ananás soberano e aromático" fora "do Maranhão trazido àquelas lares": Antônio Joaquim de Melo, *Biografias de alguns poetas e homens ilustres da Província de Pernambuco* 3 vis. (Recife 1856-59) III p. 216.

(83) Carta de D. Rodrigo ao Governador de Pernambuco, Rio 2 de maio de 1810, APE, Livro 48 de Ordens Reis 1808-10; a carta de D. Rodrigo ao Conde de Aguiar, Rio, na mesma data, diz que o Príncipe Regente "é servido que V. Excia. mande novamente continuar a este Sábio Arruda a pensão que tinha, pois que tem sido e será muito útil ao Real Serviço". Arquivo Nacional, "Governadores de Pernambuco, Correspondência com o Ministério do Reino, 1810-11" p. 35. Veja-se a nota (80) supra.

(84) Em 4 de setembro de 1809 Caetano Pinto dirigiu-se a Arruda da Câmara, em carta datada do Recife, dizendo-lhe: "Nas três cartas incluídas, assinadas pelo Secretário deste Governo, achará Vossa Mercê algumas ordens que me têm sido expeditas sobre diferentes produtos desta Capitania, sobre cada um dos quais espero que Vossa Mercê me dê uma completa informação, ficando na certeza de que este trabalho, com o louvor que merecem os seus conhecimentos, há-de ser levado à Real Presença de Sua Alteza Real"; Biblioteca Nacional, seção de manuscritos, "Correspondência do Governo de Pernambuco 1807-09" (I-7, 2, 19). O relatório de Arruda sobre a carnaúba e a almêga é conhecido graças à publicação que dele fez o *Diário de Pernambuco* de 28 de novembro de 1886. Este recebeu-a de F. A. Pereira da Costa, que declara tê-lo encontrado na "secretaria do Governo [de Pernambuco] em minhas investigações". Não conseguimos localizá-lo, porém Pereira da Costa é autor digno de fé. A carta de Caetano Pinto ao Conde de Linhares está datada do Recife 5 de abril de 1810; Arquivo Nacional, "Governadores de Pernambuco, Correspondência com o Ministério do Reino 1810-11" pp. 33/34. Veja-se nota (69) supra.

(85) *Travels in Brazil* cit., pp. 49 e 187. A transcrição utiliza a tradução desse livro feita por Luis da Câmara Cascudo, *Viagens ao Nordeste do Brasil* (Recife 1978) p. 69. "Hidropisia do peito" é a *causa mortis* apontada pelo Governador de Pernambuco, RIAP vol. 6 n.º 37 (Recife 1890) p. 92. Icyrguo dos Santos Filho, *História da Medicina no Brasil* 2 vols. (São Paulo 1947 II p. 160 recorda que Sigaud, *Du Climat et des Maladies du Brésil* p. 249, escreveu que "l'hydripisie est au Brésil la plus fréquente terminaison des fièvres intermittentes". Já ficou mencionado que Arruda da Câmara era vítima desse tipo de febre.

(86) A carta de 3 de abril de 1811 lê-se no APE, Livro 19 de Ofícios do Governo 1811-14: veja-se documento 4/8. Se nasceu em 1752, Arruda teria, ao falecer em 1811, 59 anos de idade. O autor das "Revoluções do Brasil" p. 98 (ver nota 8 supra) escreve: "muito lamentamos a morte deste homem, por haver sido numa idade em que ainda prometia longa duração e serviços eminentíssimos a Pernambuco e a todo o Brasil".

(87) Ver nota de Luis da Câmara Cascudo a Kostet, *Viagens ao Nordeste do Brasil*, cit., p. 75.

(88) É o documento cit. em nota (86) supra.

(89) Portaria de Caetano Pinto, Recife 26 de novembro de 1814, APE, Registro de Portarias 1812-17.

(90) Deixa de J. A. Rodrigues de Carvalho, 31 de maio de 1817, *Documentos Históricos da Biblioteca Nacional* vol. 101 (Rio 1953) p. 248. Diz ele aí: "Entre os meus livros impressos deviam aparecer dois proibidos; foram do espólio do Dr. Manuel de Arruda Câmara, médico em França e empregado por Sua Majestade em naturalista, morador em Goiana, por sua morte meus entregou o testamenteiro, quando por aviso do Sr. Conde de Linhares, dirigido ao General de Pernambuco, foi mandado extramar entre os seus livros os escritos de sua comissão, sendo eu então Juiz de Fora em dita Vila e foram seus bens penhorados para pagamento de 2.000\$ de que era devedor à Real Fazenda".

(91) Nota aos desenhos de vegetais atribuídos à obra de Arruda da Câmara e conservados no Museu Nacional da Quinta da Boa Vista, no Rio de Janeiro.

(92) Nota aos desenhos de animais atribuídos à obra de Arruda da Câmara e conservados na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro. Esses desenhos e os citados em a nota anterior estavam em poder de Freire Alemão desde 1846: ver no apêndice o documento 4/10. Estão uns e outros relacionados no *Catálogo da Exposição de História do Brasil* (1881) publicado pela Biblioteca referida (Rio 1881) sob n.ºs. 19.272 e 19.281. O Dr. Ildefonso Gomes é o médico e botânico, natural das Minas Gerais Antônio Ildefonso Gomes (1794-1859).

(93) L.F. de Tollenare *Notes Dominicales* cit., II p. 521 Diz aí Tollenare: "Le Dr. Arruda avait fait tout le travail pour publier une flore du Brésil, d'autant plus intéressante qu'a beaucoup d'instruction il joignait une parfaite connaissance du pays. La mort l'a surpris au moment où il allait la mettre au jour. Ses papiers ont été dispersés. Mr. Ribeiro n'en a pu recueillir qu'une partie. C'est sur lui que le public peut compter pour jouir enfin des travaux de son illustre professeur. Je sais qu'il a l'intention de rendre cet éminent service aux sciences et à sa patrie, qu'il aime avec passion". A descrição da biblioteca e arquivo de Caetano Pinto em Pernambuco consta de certo documento intitulado "Lexicão de alguns Manuscritos, Mapas e mais Papéis pertencentes a Caetano Pinto de Miranda Montenegro, Governador e Capitão General que foi do Pernambuco, os quais ficaram naquela Capitania", documento esse que está anexo ao Aviso Régio de Tomás Antônio de Vila Nova Portugal e Luis de Rego Barreto, Rio 1.º de agosto de 1817, APE, Avisos do Reino 1817-19.

(94) Os três desenhos referidos incluem-se entre os atualmente conservados no Museu Nacional da Quinta da Boa Vista. Freire Alemão divulgou em reprodução o desenho de-

dedicado a Azeredo Coutinho: "Trabalhos Botânicos do Dr. M. Arruda da Câmara. Estampa 1ª. Azereida Pernambucana", *Arquivo Médico Brasileiro, Gazeta Mensal* tomo II n.º 7 (Rio de Janeiro de 1846) pp. 146/147 e estampa respectiva.

(95) Veja-se nota (86) supra, João Sebastião Peretti era natural de Turim, Itália, filho de Inácio Peretti e Isabel Roseete e casou no Recife com Maria Joaquina de Castro Nunes em 6 de agosto de 1804: Matriz da freguesia de Santo Antônio do Recife, Livro 3.º de casamentos, 1803-15, fls. 36.

(96) APE, Livro 50 de Ordens Reais, 1811-14. Veja-se o documento 4/9.

(97) *Dicionário de Botânica Brasileira* (Rio 1873) "Duas Palavras ao Leitor" p. V.

(98) *Dicionário cit.*, "Carta do Sr. Dr. J. M. Caminhos" p. X

(99) *Dicionário cit.*, "Carta do Sr. Dr. Sousa Lima" p. XI.

(100) *Dicionário cit.*, "Aos meus Comprovincianos" p. XV e "Introdução" p. XIX.

(101) *Diário de Pernambuco* de 10 de junho de 1871, "Revista Diária".

(102) *Diário de Pernambuco* de 4 de abril de 1868.

(103) *Diário de Pernambuco* de 26 de novembro de 1867.

(104) É evidente que Almeida Pinto não conheceu a *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros*, pois ao tratar do algodão no seu *Dicionário* (pp. 19/25) não cita Arruda. Com clui-se do *Dicionário* que o conhecimento do autor da obra de Arruda da Câmara limitava-se à *Dissertação* sobre as plantas e ao *Discurso sobre os jardins*, ambos de 1810.

(105) Veja-se no apenso a relação 5/1.

(106) Resumo da carta de Raposo de Almeida a Ladislau Neto foi publicado no *Jornal do Comércio* do Rio e transcrito no *Diário de Pernambuco* de 24 de setembro de 1872. Antônio Joaquim de Melo, *Biografias de Joaquim Indício de Lima, Luís Alves Pinto e José Correia Pinheiro* (Recife 1895) p. 11; J. J. de Moraes Sarmento, "Notícia necrológica do Sr. Joaquim Jerônimo Serpa", *Anais da Medicina Pernambucana* ano II n.º IV (Recife 1843) pp. 189/196 (reedição facsimilar, Recife 1977). Nos *Anais cit.*, ano II n.º III está publicado, da autoria de Serpa, uma relação de "Vegetais que servem para uso caseiro dos habitantes desta Província de Pernambuco", pp. 140/143. Sobre Raposo de Almeida (1827-1886) ver Franklin Távora, "Elogio dos sócios falecidos", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* tomo 49, 2ª. parte (Rio 1886) pp. 535/537 e Walter P. Piazza, "Roteiro de um jornalista açorianho", *Boletim do Instituto Histórico de Ilha Terceira* n.º 13 (Angra do Heroísmo 1955) pp. 1/25.

(107) Adrien Balbi, *Essai Statistique sur le Royaume de Portugal et d'Algarve* 2 vl. (Paris 1822) II p. LV.

(108) Veja-se referência em a nota (106) supra.

(109) Arquivo do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano, "Correspondência recebida, 1862-1871", conservada no próprio original. Entretanto o documento enviado não está aí. Francisco Gonçalves da Rocha, Juiz de Direito da Cidade de Goiana, foi o 2.º Presidente do Instituto Histórico dela. Nas atas das reuniões desse Instituto, do qual foram publicados dois números de sua *Revista*, ambos de 1871, há referência a certo documento que foi lido em sessão de 14 de outubro de 1870 pelo então Presidente Dr. José Joaquim Firmino. Naquela dia procedeu este "à leitura de uma Memória crítica e refutativa de uma passagem da *História da Fundação do Império do Brasil* do Sr. Dr. João Manuel Pereira da Silva, relativa à revolução pernambucana de 1817, exibindo um documento

original da mais alta importância, escrito pelo Dr. Manuel de Arruda Câmara". Não se esclarece, porém, se o documento seria a carta-testamento de 1810 ou as notas para um projeto de constituição republicana já divulgado por Antônio Pedro de Figueiredo. A referência que a esse respeito faz o Dr. F.M. Raposo de Almeida, em memória lida nas sessões de 15 e 22 de setembro de 1870, não permite dissipar a dúvida. Escreveu ele: "O nosso estimável Presidente brevemente nos apresentará aqui um documento interessantíssimo, em que prova que a revolta de 1817 foi concebida e planejada em Goiana, por um dos mais ilustres de seus filhos, o Dr. Manuel de Arruda Câmara". Mais esclarecedor é o relatório do Secretário do Instituto, lido em 22 de dezembro de 1870: "É do domínio público a memória do Sr. Dr. Firmino, ilustrativa da preciosa carta do Dr. Manuel de Arruda Câmara". Por essa referência pode admitir-se que "o documento original" referido, que "prova que a revolução de 1817 foi concebida e planejada em Goiana" era uma "carta" e, portanto, ou a carta-testamento de 1810 ou outra, pois que do texto daquela não se pode deduzir que em Goiana se houvesse planejado a Revolução de 1817: *Revista do Instituto Histórico de Goiana* 1.º e 2.º volumes, publicados em conjunto, em reedição, no Recife em 1971, pp. 31, 58 e 74. O texto transcrito do relatório indica que "É do domínio público a memória do Sr. Dr. Firmino", o que supõe ter sido ela publicada, o que presumimos tenha ocorrido em O Mercantil da própria cidade de Goiana, o qual circulou nos anos de 1870 e 1871. Infelizmente chegou até nós apenas um número desse jornal: Luís do Nascimento, *História da Imprensa de Goiana* (Recife 1970) p. 18

(110) Francisco Muniz Tavares, *História da Revolução de Pernambuco em 1817*, 3ª. edição, revista e anotada por Oliveira Lima (Recife 1917) p. 116; F.A. de Varnhagen, *História Geral do Brasil*, 4ª. ed., 5 vols. (São Paulo 1948-53) V p. 40. O "feroz despotismo" provinha, sobretudo, da ação discricionária de certos governadores, alguns dos quais foram ao mesmo tempo bons administradores como foi o caso de D. Tomás José de Melo em Pernambuco: J. B. Fernandes Gama, *Memórias Históricas da Província de Pernambuco* 4 vls. (Recife 1844-47/48) IV pp. 365 e 369. O governo de Castano Pinto não parece ter-se caracterizado por "feroz despotismo". O Cônego J. C. Fernandes Pinheiro menciona a existência de cartas de Arruda da Câmara a Frei José da Costa e Azeredo, mas nada se esclarece a respeito, e delas o destino atual é desconhecido: "Frei José da Costa Azeredo", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* tomo 34, 1ª. parte (Rio 1871) p. 297.

(111) F. M. Raposo de Almeida, in *Diário de Pernambuco* de 24 de setembro de 1872.

(112) Veja o apenso, documento 3/1.

(113) *Documentos Históricos* da Biblioteca Nacional vol. 104 (Rio 1954) p. 156

(114) *Documentos Históricos* vol. 103 (Rio 1954) pp. 109/110.

(115) *Documentos Históricos* vol. 101 cit., p. 248.

(116) Joaquim Dias Martins, *Os Mártires Pernambucanos* cit., p. 315.

(117) Na dedicatória do *Discurso* sobre os jardins, Arruda escreve: "Esta obra eu a lanço no pedestal do trono de Vossa Alteza, esperando que mereça a sua Real Atenção e que alcance a honra de levar no frontispício o Augusto Nome de Vossa Alteza Real, cujo império Deus felicite e eternize, como espera o mais obediente e fiel vassallo"; e adiante: "Esse novo Império do Brasil que Vossa Alteza Real veio bemaumentar com a sua assistência" e pouco mais: liv. cit., p. de dedicatória e p. 19.

(118) *Discurso cit.*, p. 36.

(119) Francisco Muniz Tavares, *História da Revolução de Pernambuco em 1817* 2ª. ed., com introduções e notas de M. Lopes Machado (Recife 1884) pp. XVIII/XIX. É suspeito o propósito do anotador de fingir ser conhecida a existência e a importância do Aréopago, ao se referir a ele, pela primeira vez, como o "celebre Aréopago de Itambé".

(120) *História da Revolução* cit., p. XIX. Na sua *História da Província da Paraíba* (Paraíba 1912), Lopes Machado ao se referir à dissolução do Atarépagio acrescenta o seguinte: "Em virtude dessas recomendações [contra a divulgação das novas ideias republicanas] o governador da Paraíba fez seguir para Pedras de Fogo uma força militar com ordem de prender a todos que divulgassem as novas doutrinas e dissolver os ajuntamentos. Os conferentes, informados dessas disposições, depois de lançarem a semente em terreno fecundo, onde devia medrar, retiraram-se para Goiânia e afinal seguiram para o Recife e aí estabeleceram academias ou clubes secretos, nos quais instruíam os adeptos nas teorias do governo republicano": pp. 524/525; José Honório Rodrigues, "Explicação", *Documentos Históricos* 1ª Biblioteca Nacional vol. 110 (Rio 1955) p. 9.

(121) Conserva-se, inclusivamente, no APE, o livro de "Passaportes de Pessoas" dos anos de 1795 a 1830 — e nele não aparece em 1801 o de Manuel Arruda da Câmara.

(122) *História da Revolução* cit., pp. XIX/XX.

(123) "Explicação", *Documentos Históricos* vol. 110 cit., pp. 8/9. A citação sobre o eclesiástico é de Angelo Pereira, *D. João VI Príncipe e Rei. A Independência do Brasil* (Lisboa 1956) p. 277. Angelo Pereira não identifica os documentos do que se utiliza.

(124) *História da Província da Paraíba* cit., p. 366. O autor nasceu na Paraíba em 1821, estudou em Pernambuco, onde se formou em Direito; depois de ter vivido alguns anos na sua terra natal transferiu-se para o Recife em 1862 e aqui faleceu em 1895.

(125) Para citar apenas artigo especificamente a respeito do texto em questão: Reynaldo Xavier Carneiro Pessoa, "O testamento político de Arruda Câmara", *Revista de História* n.º 94 (São Paulo 1973) pp. 487/499. Ai não se procura averiguar a procedência e autenticidade do documento. A atitude de outra eminente figura da geração ilustrada em relação à escravidão negra é objeto de estudo da Prof. Sônia Aparecida Siqueira, "A escravidão negra no pensamento do Bispo Azeredo Coutinho", *Anais do V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros* 5 vls. (Coimbra 1965-68) III pp. 147/186.

(126) *Discurso* cit., pp. 11 e 35.

(127) *Discurso* cit., p. 19.

(128) "Revoluções do Brasil" cit. em a nota (8) supra, p. 98.

## 1) OBRAS IMPRESSAS DE MANUEL ARRUDA DA CÂMARA

- 1) De Influentia Oxigenii (1791)
- 2) Aviso aos Lavradores (1792)
- 3) Memória sobre a barrilha (atribuída a 1792)
- 4) Anúncio dos descobrimentos (1795)
- 5) Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros (1797)
- 6) Dissertação sobre as plantas que dão linhos (1809)
- 7) Discurso sobre a instituição de jardins (1809)
- 8) A almécega e a carnaúba (1809)

DISQUISITIONES QUAEDAM

PHYSIOLOGICO-CHEMICAE,

DE INFLUENTIA OXIGENII

IN OECONOMIA ANIMALI, PRECIPUE IN CALORE,  
ET COLORE HOMINUM.

Q U A S

In Augustissimo Ludovicaeo Medico Monspensulano proponebat

A U C T O R

EMMANUEL ARRUDA, Pernambucanus apud Brasilienses,  
Liberalium Artium Magister, & iamdudum Medicinae  
alumnus.

PRO BACCALAUREATUS GRADU CONSEQUENDO.

Non fingendum, aut excogitandum, sed Invenlendum  
quid natura faciat, aut ferat. BAC.

\* \* \*

M O N S P E L I I,

Apud JOANNEM MARTEL NATU MAJOREM, Regis Univer-  
sitatisque Typographum Consuetum.

\* \* \*

M. DCC. XCI

P A T R I, A M I C O

*Filius, Amicus*

E M. A R R U D A

D. V. C.



## DISQUISITIONES QUAE DAM

### PHYSIOLOGICO-CHEMICAЕ.

*De influenza oxygenii in oeconomia animali, precipuè in calore, ubi de ejusdem aequabilitatis vera causâ.*

CHEMIA cujus ad latus omnes aliae scientiae Medicina praecipuè pergunt <sup>(1)</sup>, eas tanquam manu ducens, nos solidis argumentis docet fixationem oxygenii esse causam caliditatis sanguinis, & ejus rubedinis. Pulmones equidem sunt organa, ubi agitur decompositio aëris atmospherici, quem respiramus, ibique secundum affinitatem chemicam in duo, azotam scilicet, & oxygenium separatur: illa cum portione quaedam acidi carbonici, per pulmones exalati ad atmosphaeram redit; oxygenium vero cum sanguine restat. Hoc mille probatur experientiis, quarum principalis est aëris respirati analysis, qui antea oxygenio & azota compositus, post respirationem azota solum invenitur; aliae multae probationes sunt, uti acida in viventibus corporibus existentia, quae eformari non possunt absque oxygenio, quod est solum principium acidificans.

At quid praestat oxygenium in corpore animalis? Praeter caetera s utilitates nobis ac huc incognitas sequentes habet. I<sup>o</sup>. Dum combinatur, caloricus, qui antea eum in statu gaseoso sustinebat, liber evadit, in torrente sanguinis se miscens omnes partes percurrit, hinc indè restando pro aequilibrii defectu, & pro affinitate; hic caloricus precipuè necessarius est, ut liquidâ corporis in statu suae liquiditatis perpetuo existant; aliter brevi coagulentur, ut contingit magna frigora hiemis experien-

(1) Absit à me spiritus ille sectator, aliquos stultos allucinans, qui ut aliquam scientiam laudibus ad sidera tollant, caeteras reliquas in abysmos usque malignis calumniis mergunt: sed istorum bona para tanquam vulpes est, quae uvas nondum maturas dicebat, quia ipsas avido dente peringere non poterat.

tibus, cum caloricus ex corpore ex t. 2°. Oxigenium cum diversis principiis se combinans acidifiabilibus acida eformat diversa, animalium oeconomiae necessaria. Ex. g. dum cum phosphore combinatur, acidum phosphoricum gignat, quod cum calce unitum phosphas calcis fit, ossa componenda necessarium &c.: dum cum carbone combinatus, acidum carbonicum componit, quod portioni caloricis unitum è pelle & è pulmonibus sub formâ gazeosâ in oethera se recipit, praeterea in colorem hominis influit, de quo infra.

Ex dictutis sequi quod quantum majior sit pulmo respectu corporis, tantum copiosior erit caloricis portio in animali, aut calor animalis; major namque oxigenii quantitas fixatur. Hoc confirmatur observationibus Illustriss. *Buffonii*, & *Broussonnet*. &c. Qui observarunt animalia esse calidiora, quae habent majores pulmores.

Cur autem calor animalis semper in eodem gradu constant persistit in quâcumque animalium specie, vel in atmosphaera calida, vel in frigidâ vivant, & eriam autem climate calido aut frigido? Nequè ut hoc explicetur phenomenon, ad principium vitale, tanquam ad sacram anchoram confugiendum.

Si animal in atmosphaera aequali sui corporis temperaturae viveret nec frigus, nec calorem sentiret, in aequilibrio namque esset ipse corporis caloricus, cum atmosphaerico. Ponamus vero quod in atmosphaera frigidiori degat, caloricus ex animali ad atmosphaeram transiret, tuncque frigus ipsum animal sentiret, & si perditio haec caloricis ab alto quocumque medio non fuisset reparata, brevi omni caloricis destitutum periret: contrâ vero contingeret in atmosphaerâ calidissimâ; magis enim justo calefactum abiret animal, si aliud etiâ ad hoc obvortendum malum. Natura mater non praestaret remedium.

In primo casu dedit, ut aër atmosphaericus condensetur in proportione frigoris, itâ ut si atmosphaera duos frigoris gradus aequitat, aër etiâ duos condensations gradus accipiat, & tunc animal in aequali volumine aëris, quem respirat, majorem portionem oxigenii accipere debet in proportione condensations, ac per consequens animal aequalem quantitatem caloricis accipiet ei, quam perdit.

Itaque cum sit calor naturalis hominis ad 32 circiter gradus, supponamus, quod frigus ut  $3/32$  intendatur, tunc ex 32 ad atmosphaeram ab animali exiret  $3/32$ , restaretque tantummodo 29; sed cum aër in intensione frigoris ut  $3/32$  etiâ ut  $3/22$  condensatur, spatiumque quod antea ab uno pollice cubico occupabatur, tunc ab  $3/32$  occupari debet, caloricus

superabundans, quem animali communicabit  $3/32$  pollicis aëris, aequabit ei, quem perdit.

Ut clarius adhuc videatur, exemplum ponamus: infans in matris ventre, nec calorem nec frigus habet; nam unde quae circumdatus matris corpore, eandem temperiem habente, id est 32 circiter gradus: quando in lucem editur, si atmosphaera  $3/32$  temperaturae sui frigidior est, tunc ipse ex 32 gradibus caloris, quibus natus fuit  $3/32$  perderet atmosphaerae communicando; sed haec perditio reparatur continuâ respiratione, quam exercet infans à nativitatis momento.

At cum vis digestiva pulmonum finita sit, evenit quod in maximo frigore omnis portionis oxigenii, quod respirat animal, digestionem facere nequit; ideoque cum perditionem caloricis, qui per omnem corporis superficiem exiit, reparare non possit, congelatum pereat necesse est Hinc necessitas indumentorum frigori proportionalium. En ratio, quâ natura animalibus climatatum frigidorum vestimenta pilis densissimis dedit, aves, quae volando altiora atmosphaerae loca habitant, ideoque frigidiora, densissimis plumis non solum munit, sed etiam ampliores pulmores respectu caeterorum animalium ipsis concedit natura. Homo cum etiâ extra patriam suam (id est) extra tropicos coactus sit vivere, ut illic frigoris rigorem vincat, quia à natura indumenta non accipit; nam illa eum climatatum calidorum habitatore fecit, vestes à caeteris animalibus vi mutuatur, eas ex ipsorum tergis crudeliter rap-tando.

En quomodo animales in atmosphaera, aut climate frigido constantem caloris naturalis gradum conservant: ex dictis etiâ intelligi potest modus, quo constans caloris gradus existet, in animalibus atmosphaeram calidam, aut aestuentia climata habitantibus; in isto enim casu, cum aër rarifietur in ratione directa caloris, fluit quod minor oxigenii portio in pulmonibus fixari debet, atque per consequens minus caloricis corpori per hanc viam communicatur; sed caloricus, qui ex atmosphaera calidissima ad animal transiret idem comburendum fors sufficeret, quomodo autem natura sapiens hoc obvertit malum? Nihil intellectu facilius est mediocriter quamvis chaemiae, & physicae scientia instructo, equidem ad hoc obvortendum natura hanc legem concedit generalem: quod omnis evaporatio refrigeratione comitata fuisset (I).

Itaque si clima aut atmosphaera calidissima sit, necessario refrigeratio datur, & haec semper in ratione caliditatis, eva-

(1) Vid. *Lavoisier*.

poratio namque debet esse in ratione caliditatis, & superficiei; ideo refrigeratio debet esse ut, 3, 4, 5, 6, &c., si calor sit ut 3, 4, 5, 6, &c, hinc necessitas, quam habent animalia majorem aquae quantitatem bibendi in aestate, quam in hyeme, ut evaporationi sufficiat. En ratio, qua gradus caloris naturalis debet esse semper idem in quacumque animalium specie, quavis in atmosphaera calidissima vivat.

Hinc etiam facillimè intelliguntur causae multorum phaenomenorum, quas multi physiologistae, hanc evaporationis legem ignorantes aliis immerito attribuerunt. Ex- g. quare thermethrum in atmosphaera calidissima in ore hominis immersum descendat; quare aliqui homines soli aut calido baineo expositi frigus sentiant; quare in animalium combustionibus nullum solatium sentiatur, nisi pars recens combusta aliquo facilè volatili liquore alkali volatili ex. g. (ammoniac) prius roretur; quare manus refrigerantur, quando cum aliquo facilis evaporationis liquore ex. g. spiritu vini, (alkool) liniuntur, &c. &c.

Oxygenium etiam in tenacitate animalium vitae influere praecceptorum meo D. *Dorithes* videtur; animalia namque, apud quae combustio, seu combinatio oxygenii est minor, vita longior, & tenacior extenditur: exemplum habemus in amphibis, piscibus, & aliis, quibus vita longissima, respiratio, & transpiratio minutissima repectu caeterorum animalium, mamalia praecipuè.

*De aliquibus observationibus, quibus suspiscari licet oxygenium esse causam colorum diversorum hominis.*

Nemo dubitat quod objecta non sunt colore, quo ludent, tincta, sed tantummodo, potentiam habent luminis radios discomponendi absorbendo, & reflectendo certos: haec potentia, aut proprietas à modificatione componentium partium dependet, quae à duobus pendere maximè videtur, 1<sup>o</sup>. A luce, tanquam agente, quae oxygenium se combinari urget; mutuum corporum attractionem impactione sua diminuendo; 2<sup>o</sup>. Ab ipso oxygenio, quod cum diversis corporibus combinatum diversos colores magis, aut minus intensos pro majori, aut minori quantitate apparere facit.

Hanc sententiam multa probare facta videntur in tribus naturae regnis (I); sic oxida metallica intensiores colores acquirunt, si cum majori oxygenii portione combinentur colo-

(1) Vide doctrinas praecceptorum meorum D. *Chaptal*, *Elements de Chimie*, t. 3. pl. 140, & D. *Dorithes*, in *Thesi sua pro Regis Cathedra vacante* &c. &c.

res, vegetabilium, & animalium in fermentatione oxygenio debetur, colores fructuum in maturitate sua oxygenio etiam deberi contendo; sed brevitatis causa aliqua solummodo facta referam, suspicionem meam adjuvantia. Nigritae nascuntur albi, & contactu aeris sensim nigrum colorem vestiunt per gradus, ita ut post septem dies color niger perfectè appareat: hoc multoties observavi, & nullus Americae, aut Africae habitator ignorat. D. *Lütze*, anno 1702, dissectionem Nigritae fecit, ac observavit quod sumitas genitalis virgae, quae à praepu- putio tecta non erat, nigrum colorem, sicut reliqua corporis superficies, monstrabat, ea vero pars, quae à praepu- tegebatur, alba erat. (I) Alia observatio à me multoties facta, & à nonnullis Brasiliae interiora habitantibus etiam adjuvat: est in illis regionibus avis quaedam colore nigro à nobis vulgo *Urubiu* nominata, à lineo. *Vultur aura* system. natur. t. I.: hoc animal ab ovi exclusione usque ad aetatem satis provectam album est, & postea sensim nigrescit.

Observationes hae probant quod aeris contactus necessarius est ad nigrum colorem producendum in Nigritis, & in *Vulture aura*; sed cum oxygenium nigrum ex aeris componentibus cum animali combinetur, sequitur quod oxygenium influit in colorem nigrum, luridum, olivaceum, rufum hominum, &c. pro majori aut minori quantitate: haec dependet ex temperatura climatis, aut ex intentione lucis solaris, quae quamvis frigida sit, oxygenii combinationem faciliat, particularum corporum mutuum attractionem diminuendo. En probabilis ratio, qua homines soli continuo expositi v. g. rustici album colorem ut urbani non habent, & magis ad nigrum tendunt, quantum, soli intentiori magis exponuntur; en etiam ratio quare partes, quae à vestimentis tectae non sunt, magis coloratae videntur quam aliae vestitae, &c. &c. Alimenta ad colores hominum etiam concurrunt; nam cum alimenta corpori proprietates, & vitutes suas communicent, ut variis experimentis constat, inter quae enumeranda ab ill. Professore nostro D. *Fouquet*, facta, sequitur quodilla, quae minorem, aut majorem cum oxygenio affinitatem habent, nanc ipsam proprietatem corpori communicent &c. At multa phaenomena de colore hominum sunt, quorum causae non adhuc suspicari possunt, quaeque posteritati relinquendae.

Facilè intelligitur, quod color naturalis hominum non est albeus, ut aliqui Europei auctores dixerunt patriae suae amore ducti inter quos numerandi *Buffon* & *Bomars*; nam

(1) Vid. L'Histoire de l'Academie des Sciences l'année 1702 pag. 32.

cum patria naturalis quos hominum sit intra tropicos, ut optimè probavit Lin. Am. Academ. t. 6, in dissertatione: *fructus esculenti*, fequitur quod color naturalis existere debet intrà tropicos, ubi naturalis non est color albus.

FINIS .

\* \* \*

ARGUMENTABUNTUR

D.D. PROFESSORES REGII.

D. PAULUS JOSEPHUS BARTHEZ. *Universitalis Cancellarius et Judex.*

D. GASPARDUS-JOANNES RENE', *Decanus*

D. ANTONIUS GOUAN, *Pro Decanus.*

D. FRANCISCUS BROUSSONET.

D. FRANCISCUS VIGAROUS.

D. HENRICUS-LUDOVICUS BRUN.

D. HENRICUS FOUQUET.

D. JOANNES-BAPTISTA BAUME.

AVISO

AOS

LAVRADORES,

sobre a inutilidade  
da suposta fermentação de qualquer qualidade de  
grão ou pevides, para aumento da colheita,  
segundo um anúncio que se fez ao público.

Por

MANUEL ARRUDA

LISBOA:

NA OFICINA DE ANTÔNIO RODRIGUES GALHARDO

Impressor da Sereníssima Casa do Infante

ANO M. DCC. XCII.

Com licença da Real Mesa da Comissão Geral  
sobre o Exame e Censura dos Livros.

Há homens tão espertos na arte de seduzir, que até esperam a melhor ocasião: com efeito, agora que Portugal principiou a tomar o gosto à Agricultura, é que acharam a propósito desafiar a Nação Portuguesa com promessas extraordinárias de novas descobertas que consistem em fertilizar a semente por meio de fermentação, de sorte que uma produza duzentas, e mais. Esta pretendida descoberta, conhecida debaixo do nome impróprio de fermentação, excitou, no princípio deste século, a atenção não somente de vários agricultores curiosos, mas ainda muitos Filósofos, como Duhamel, Vallemont Gaióis, l'abbé Rousseau e outros, que fizeram repetidas experiências sobre este objeto; estas tiveram no princípio algum successo, porque os autores as faziam em pequeno, sobre um terreno bem preparado e estrumado; porém, apenas quiseram executá-las em grande, sobre um terreno ordinário, principiaram a ver, bem a seu pesar, que falhavam inteiramente; de sorte que hoje, nos Reinos iluminados, a fecundação das plantas, por meio das fermentações salinas das sementes, é olhada como uma verdadeira quimera. Como, porém, as experiências e os resultados que obtiveram os ditos Filósofos e curiosos não se acham na língua Portuguesa, tomei o trabalho de dá-los a conhecer aos meus compatriotas, a fim de evitar-lhes o engano que se lhes prepara, e ser-lhes de alguma utilidade.

Eu proporei, primeiramente, as principais receitas de que se têm servido para a fermentação das sementes; passarei depois às experiências que se têm feito, tanto em grande como em pequeno, para que se veja a diferença; e concluirei por fazer ver as razões desta mesma diferença e o porque é impraticável em grande ou, ao menos, inútil a tal fermentação.

## RECEITAS

### I

Para fazer *água preparada*

Ajuntem-se matérias animais e vegetais, como aparas de couros velhos, cabelos, pontas, cascos, sapatos velhos, penas, lãs, trapos, excrementos, pedaços de pau, cinzas e, geralmente, matérias que contenham bastantes sais, e deite-se tudo de molho por alguns dias em um tanque ou tonel.

Para fazer a *Matéria universal* chamada.

Faça-se uma lixívia de cinzas, de uma ou duas canadas, depois dissolva-se duas libras de salitre em vinte e quatro libras de água de estrume, misture-se.

Uso destes dois líquidos.

Tome-se de *matéria universal* uma parte, de *água preparada* duzentas e quarenta e oito; deite-se pouco a pouco trigo ou outro grão qualquer, de sorte que o líquido chegue a cobrir a semente quatro dedos; depois de se tirarem os grãos que sobrenadarem, mexa-se o resto por espaço de duas horas, quando o grão estiver inchado tire-se para escorrer dentro de um sacco, onde depois de algumas horas aquece e passa a uma espécie de fermentação. Então é que se semeia.

### II

Tome-se, simplesmente, água de estrumes das estrebarias a quantidade que se quiser, dissolva-se nela um pouco de nitro ou salitre; deite-se neste líquido a semente de molho, do mesmo modo que se fez na receita que eu acabo de expor, e semeie-se. Esta receita é de Mr. de Vallemont, *Curiosités de la Nature & de l'Art sur la vegetation.*

### III

Misture-se sal de urina com água de estrume, meta-se em uma caldeira de cobre, ponha-se de molho neste líquido por quatro dias a semente que se quiser semear.

### IV

Tomem-se 18 canadas de água, às quais se ajunte uma sufficiente quantidade de excremento de pombos, fervam-se fortemente por duas horas, ajuntando de tempos a tempos agua, à proporção que ela se consome. Ajuntem-se-lhe 6 ou 8 onças de uma goma qualquer, um ou dois arráteis de salitre, e mexa-se: neste líquido deita-se de molho a quantidade de semente sufficiente, por vinte e quatro horas, passadas as quais pode-se semear.

### V

Excremento de vaca, cinzas de vegetais e uma pequena quantidade de salitre em proporção às sobreditas matérias, sobre esta mistura deite-se sufficiente quantidade de água; neste líquido deite-se de molho a semente até que queira grelar; então tire-se e deixe-se escorrer, e depois de enxuta semeie-se. Esta receita vem na *maison rustique.*

### VI

Façam-se ferver, por quatro ou cinco horas, cinco arráteis de cinzas vegetais e outro tanto de excremento de ovelhas ou de pombos, em um almude de água, que pela fervura ficará em a metade; depois de coado este licor, aqueça-se um pouco, então deite-se dentro uma quantidade sufficiente de semente, de sorte que fique coberta pelo líquido; mexa-se bem com um pau; ao cabo de quatro horas escorra-se em outro vaso, estenda-se para enxugar e, à medida que for secando, molhe-se com este licor mesmo, três ou quatro vezes por dia, até que a dita semente fique bem inchada e semeie-se então, estando perfeitamente seca. Este mesmo licor pode servir três anos successivos

### VII

Meta-se em uma caldeira de cobre toda a qualidade de estrumes, principalmente de cavallo, de ovelhas, de pombos e de galinhas, com uma, ou meia canada de água ardente e alguns quartilhos de vinho branco, ajunte-se de água comum sufficiente quantidade, tenha-se esta mistura por vinte e quatro horas a um fogo brando, mexendo-se sempre, depois cõe-se.

Deste licor tirar-se-á para molhar a semente que se quiser semear; porém nele deve-se dissolver um pouco de potassa,

ou deite-se lixívia de cinzas, que é o mesmo, e outro tanto de salitre, conforme a quantidade de semente que se quer plantar, a qual se deve estender em um pano, para que se molhe com este licor, de manhã e de tarde, durante nove dias; no décimo deve-se semear.

### VIII

Tome-se de salitre e de sal comum de cada um arrátel, dissolva-se em dois almudes, nesta infusão deite-se dez arráteis de cal viva; decante-se, ou tire-se esta água para outro vaso quando a cal estiver assentada, a ela se misture seis canadas de água de toda a espécie de estrume; ponha-se de molho neste mesmo líquido trinta arráteis, pouco mais ou menos, de aparas de couro, ajuntem-se demais quinze arráteis de excrementos de pombos, cõe-se em um pano grosseiro; tome-se depois quantidade de semente, que possa ser coberta por este licor, e deite-se de molho por espaço de vinte e quatro horas; estando enxuta, semeie-se.

Eu pudera multiplicar até o infinito as receitas das infusões salinas para a fermentação do grão, se não quisesse, de propósito, ser breve. Estas são as principais e suficientes para que os curiosos e particulares possam por si mesmos fazê-las, e desenganar-se por experiência própria, e para que não tenham semelhantes operações por segredos, sendo aliás vulgaríssimas e de nenhum valor. Agora passo a referir as experiências que se têm feito em grande e pequeno com as sementes fermentadas, para que pela desproporcionada diferença se veja a futilidade de semelhantes fermentações; e darei ao mesmo tempo as razões dos mesmos resultados em uma e outra experiência.

#### Resultados das experiências em pequeno.

A Semente preparada pelas receitas que acabo de referir, semeada em um pequeno espaço de terreno bem lavrado e estrumado, desenvolve-se com uma presteza que admira; o progresso da vegetação, daí por diante, não é menos admirável, as folhas engrossam e crescem prodigiosamente, o tronco ou colmo correspondem; passado pouco tempo principia a filhar, de sorte que uma só planta produz de trinta e quarenta para cima; a frutificação não desmente em nada a esta vegetação, as espigas são grandes, os grãos que as compõem bem nutridos e cheios. (1)

#### Experiências em grande e em terreno ordinário.

As sementes preparadas pelas mesmas fermentações semeadas em terreno ordinário, desenvolvem-se com rapidez; as folhas ao princípio são bem nutridas, grossas e grandes, de um verde escuro, enchendo o lavrador de esperanças; mas passados poucos dias principiam a ficar amarelas e fanadas, a vegetação começa a retardar-se; enfim, de certa época por diante esta seara toma a marcha ordinária em tudo, e a recolta corresponde exatamente a uma recolta fornecida por semente sem preparo algum.

#### Razão desta diferença.

Para bem compreender a razão da diferença dos resultados da experiência, feita em pequeno e em grande, é indispensável a exposição da maneira com que os estrumes vegetais e animais utilizam na vegetação das plantas. E eis aqui em termos acomodados à inteligência de todos. Os estrumes vegetais não são outra coisa senão os fragmentos de antigas plantas, cujas partículas depois de terem sido deslocadas e atenuadas, sendo diluídas na água e absorvidas pelas raízes de uma planta qualquer, não necessitam senão serem arranjadas, o que se faz pela força da vegetação, ou, que vem a ser o mesmo, pelo princípio vital da planta.

Ora, ninguém deixa de notar que em todas as receitas, em que se prepara a semente, entra uma grande quantidade de água de estrumes; que acontece daqui? Que a semente embecendo em si uma certa quantidade daquela água impregnada de estrume, o deve ir fornecendo pouco a pouco à nova planta para o seu nutrimento, por isso é que as plantas, cujas sementes passaram por semelhantes preparações antes de serem semeadas, desenvolvem-se com tanta energia e com tanta presteza; mas como a semente ou os cotilhões dela não podem receber senão uma certa quantidade de água de estrume, segue-se que, quando esta se acabar, a vegetação deve languescer; eis aqui a razão porque a semente preparada, sendo plantada em terreno ordinário, a seara principia o seu crescimento com uma força extraordinária, e passados poucos dias retarda-se e toma a marcha ordinária. Não acontece assim em terreno bem preparado e estrumado; porque então, quando a semente ou seus cotilhões cessam de fornecer o nutrimento à nova planta, o estrume que está misturado com a terra, sendo diluído na água e esta absorvida pelas raízes, vai

suprindo continuamente à falta dos cotiledões; esta é a razão porque a seara procedida da semente preparada, estando em terra estrumada, desde o principio até o fim é vigorosa.

Porque razão a potassa ou o álcali vegetal ou a lixívia das cinzas, que é o mesmo, e o salitre, ingredientes de alguns dos licores em que se preparam as sementes, parecem ser úteis ao desenvolvimento da planta, alguma coisa mais do que a água simples? Em quanto ao álcali, nós perceberemos facilmente porque pode ser útil, se repararmos que as sementes além da fécula (2) contêm mais ou menos de óleo, o qual com o álcali deve formar um sabão, que sendo dissolúvel na água pode entrar com ela na planta para seu nutrimento; em quanto ao salitre também nos será fácil, se entrarmos na análise deste sal: ele é composto de álcali vegetal (3) e ácido nítrico (4), o qual é composto ainda de gás azote (5) ou Nitrogeno, segundo Chaptal, e de (6) Oxigeno: ora, bem se sabe o quanto estes dois gazes são úteis à vegetação.

Mas esta vegetação promovida pelo nitro, pela lixívia e outras drogas é momentânea, e não passa a época em que os cotiledões ou as primeiras folhas carnudas caem; pois que é quem a fornece à planta como já fica dito: reduzindo-se o grande segredo do aumento das searas ou da mutiplicidade das sementes ao bom preparo do terreno e às mais circunstâncias que favorecem a vegetação.

Para melhor fazer sentir aos meus Leitores as razões acima referidas, cumpria que entrasse em maiores detalhes sobre a natureza dos estrumes, sobre as suas diferenças e sobre o modo com que elles concorrem à vegetação; mas estes detalhes acarretariam necessariamente a explicação de termos técnicos, desconhecidos à maior parte dos meus Leitores, o que se oporia à brevidade a que me propus.

#### NOTAS

(1) As experiências em peqacno nem sempre tiveram bom successo, como há pouco aconteceu ao quinteiro do negociante José Ramos da Fonseca, na sua quinta da Porcalhoa.

(2) Fécula e a farinha ou massa de que consta a semente, pevide ou grão.

(3) *Alcali vegetal* ou *potassa* é o sal que fica depois da evaporação de uma lixívia de cinzas vegetais. Esta lixívia não é outra coisa senão água de cinzas.

(4) *Acido nítrico* é o mesmo que água forte.

(5) *Azote* ou *Nitrogeno* é aqueia parte do ar atmosférico nocivo à respiração dos animais.

(6) *Oxigeno* é aquella parte do ar atmosférico necessário à respiração e à vida dos animais.

#### MEMÓRIA

Sobre as plantas de que se pode fazer a Barrilha entre nós.

Por Manuel Arruda

*Soda*, *Alcali mineral*, *Natrum*, são três nomes dados a uma mesma substância; esta é um sal de um gosto acre e urinoso; chamam-lhe *Alcali Mineral*, não só porque faz a base do sal marinho (a) mas porque se acha muitas vezes no seio da terra, e na sua superficie. A soda ou o álcali mineral tem caracteres gerais que convêm inteiramente à potassa, ou álcali vegetal (b); mas diferem principalmente porque ele atrai a si a umidade do ar, donde procede um líquido grosso chamado na Química velha muito impropriamente óleo de tártaro por deliquio *Huile de tartre par deffailance*; a soda, pelo contrário, desseca-se cada vez mais ao ar, e torna-se em um pó farinhoso, o que se chama *eflorescência*. O trabalho que empreendi há três anos sobre a soda, tirada do sal marinho pelo método que publicarei no fim desta dissertação, fez-me perceber uma diferença bem decisiva entre a *soda* e a *potassa*; e é que, a soda, a um certo grau de calor, liquida-se, cuja propriedade não tenho podido observar na *potassa*; outro caráter que distingue bem estes dois álcalis é o de produzirem diversos sais neutros, sendo combinados com os mesmos ácidos.

Distinguem-se no Comércio diversas espécies de soda em relação à sua pureza; eu deixo a exposição destas espécies para outro lugar; agora cumpre dizer alguma coisa dos seus usos.

Há poucas drogas que tenham tanta influência nas artes: a soda combinada com óleo forma este composto conhecido no Comércio debaixo do nome de sabão. Sem a soda o sabão não toma a solidez necessária, ele seria mole e deliquescente, como são os sabões feitos com a potassa.



O *Cálce* é uma espata mais longa do que o *espadice*.  
O *espadice* é do comprimento quase de um pé.

*Periácio* nenhum.

*Corola* nenhuma.

*Estames*...

*Pistilo*...

*Pericárpio* são muitas bagas na base do *espadice*.

Habituação.) Habita em Pernambuco, e nasce com tanta abundância nos alagadiços que infinitos são coalhados desta planta. Vulgarmente chamam *Aninga*.

#### Usos

A substância do tronco desta planta é esponjosa, farta d'um suco acre, que ataca os metais, e alguns rústicos se servem desta propriedade para alimparem seus utensílios de ferro, como facas, espingardas, etc. Este é o único uso que até agora se tem feito deste vegetal; mas as experiências que acabo de fazer sobre ele, me deixam persuadido que se pode tirar utilidade preciosa para a Sociedade, fabricando-se cordas das suas fibras, mui fortes.

#### Maneira de extrair este linho

Como o linho, ou fibras longitudinais deste vegetal estão entrepostas na sua polpa com pouca aderência a ela, basta a operação da batadura e lavagem para as separar inteiramente, o que se faz em pouco tempo, e muito mais se abreviaria a sua extração, fendendo-se em duas ou três partes o tronco longitudinalmente, se o metessem entre dois cilindros de madeira de movimentos contrários, como os de moer canas de açúcar, ali com facilidade se esmagaria a carne esponjosa e sucosa, ficando as fibras quase livres.

A facilidade da extração e abundância extraordinária deste vegetal afixam a preferência a outro qualquer linho usado no país para cordas. Em quanto a sua duração n'água, ou fora dela, nada posso dizer por ora; porque ainda a não submeti à prova da experiência.

### T U C U M

Dão este nome a uma espécie de palmeira, mas ainda não pude reduzi-la ao seu gênero; porque habitando eu no interior do Sertão, e não vindo à beira-mar onde esta planta ha-

bita, senão de três a três anos, não tive ocasião de a encontrar em flor: dela só fala Pison na sua Hist. Nat. do Brasil, onde há uma ruim figura e péssima descrição, e Manuel Ferreira da Câmara na sua Descrição Física da Comarca dos Ilhéus, exagerando o linho que se extrai das folhas deste vegetal, só diz que o *Tucum* daquela comarca não parece ser o mesmo de que trata Pison; mas este escreveu em tempo que ainda não haviam verdadeiras luzes de História Natural, e aquele escreveu em Lisboa, estando a planta no Brasil.

Todavia tem-se exagerado a esmo a bondade do linho de *Tucum*, sem primeiro examinar se as maneiras de o extrair são convenientes e vantajosas, e se a abundância pode favorecer ao comércio e preencher as vistas do Ministério, que tendo-me incumbido por Aviso Régio, em 1801, da indagação dos linhos em geral, lancei mão também deste; o resultado da minha indagação é o seguinte. Sabendo eu que alguns rústicos extraíram por curiosidade este linho das folhas do *Tucum* a seco, ou, como eles chamam, *suado*, assim o fiz, segurando com a mão esquerda na ponta da folha e com a direita pouco mais abaixo, dobrando-a como quem a quer quebrar, e ao mesmo tempo puxando; depois de quebrada ficavam na mão esquerda algumas fibras linhosas despegadas da página interior da folha; mas logo vi que este método não era vantajoso; porque uma pessoa apenas em um dia conseguirá extrair meia quarta de linho; isto me obrigou a recorrer à maceração; porém foi inútil a minha diligência, porque tendo posto a macerar uma porção de folhas, ao cabo de oito dias vi, que não só o seu tecido, mas também o mesmo linho, estava podre, que apenas resistia à operação da batadura, e que a porção que com muito jeito obtive limpo era tão fraco, que não resistia ao menor esforço. Tudo isso participei em uma cópia desta mesma Dissertação, que naquela ocasião remeti ao Ministério, e que tive a desdita de ser tomada pelos Mouros com as amostras dos linhos que a acompanharam, como depois soube pelo Governador da Paraíba Fernando Delgado Freire de Castilho.

Agora, porém, recebo de novo um Offício do Ilustríssimo e Excelentíssimo Caetano Pinto de Miranda Monte Negro, Governador e Capitão General de Pernambuco, mandando-me que examine se se pode apanhar realmente *Tucum*, e fazê-lo macerar e preparar pelo preço da nota, que com a cópia do Real Aviso sobre este objeto, de 26 de maio de 1809, me remeteu. A qual nota é a seguinte.

— Cópia — Cálculo aproximado da despesa que se pode fazer no preparo e corte do linho *Tucum* até o ponto de fiar-se

A soda misturada com a areia, ou uma terra vitrescível qualquer, e experimentando um grau de calor suficiente, converte-se em vidro; não tomo agora o trabalho de expor os grandes usos dos vidros, porque seria supérfluo, quando todos o experimentam; basta dizer que se a Química não tivesse enriquecido todas as artes com seus procederes, era suficiente ter feito conhecer a arte de fabricar vidros para ser estimada como uma ciência utilíssima.

A arte de tinturaria não pode dispensar-se de empregar a soda em uma grande parte das suas operações. Creio que não se precisa mais para fazer conhecer aos meus leitores a utilidade da soda.

A natureza oferece-nos a soda bastantemente pura em muitas partes subterrâneas da Berberia, da Síria, da Pérsia, das Índias Orientais, da China e mesmo em algumas paragens da Europa se tem já achado, mas é muito pequena quantidade; por se ter achado na terra à maneira de mina, é que se lhe deu o nome de *álcali mineral*.

Mas onde se tem achado a *soda* nativa, ou *álcali mineral* em maior abundância, é em dois lagos do Egito, no deserto de S. Mauro; estes lagos podem ter três léguas de comprimento e um quarto de légua de largo; enchem-se no inverno pelas águas que se filtram dos seus arredores; porém os calores do estio as evaporam, ficando no fundo um cascão ou estrado de sal de *soda* de uma solidez admirável; então, à força de mar-rão de ferro, o quebram em grandes pedaços, para poderem girar no Comércio: todos os anos rendem os sobreditos lagos 112.500 arrobas de soda.

Esta quantidade de soda, ainda que pareça grande, não seria suficiente para o consumo que na Europa se faz, e viria a ser de uma carestia extraordinária, se o Acaso, mestre da maior parte de descobertas importantes, não nos tivesse mostrado meio de obtê-la em grande quantidade e com bastante facilidade.

Segundo Plínio, a descoberta da *soda* ou *álcali mineral* nas plantas marítimas foi da maneira seguinte: alguns mercadores tendo naufragado na embocadura do rio Bellus, na Síria, foram obrigados a servir-se das plantas marítimas para com elas cozerem os seus alimentos; as cinzas quentes glutinaram e vitrificaram a areia, com quem tiveram contato, e desde então, segundo o sobredito autor, se conheceu a presença da soda em algumas plantas marítimas, principalmente na planta que os Árabes chamavam *Kali*, donde tirou este sal o nome de álcali.

Todas plantas que nascem à borda do mar, e que se impregnem de água salgada, dão por meio da combustão maior ou menor quantidade de soda, porque estas plantas têm a propriedade de compor dentro de si o sal que elas absorvem, dissolvido na água; o *álcali mineral*, ou a *soda*, ou o *natrum*, que tudo é o mesmo, um dos componentes do sal marinho, fica espalhado fazendo parte do corpo da planta; o ácido marinho, outro componente do sal, não se sabe verdadeiramente o caminho que toma, mas é provável que se decomponha nos seus princípios, e que estes por novas combinações forneçam à planta substâncias ordinárias, como óleo, resina, goma etc., principalmente se o ácido marinho tem por base o hidrogênio, como se suspeita hoje, a cuja opinião me inclino.

Os charlatões, que querem encobrir a sua ignorância, e ao mesmo tempo fazer-se admirar dos rústicos, explicam a geração da soda por palavras obscuras: dizem, que as partes salitrosas, sulfurosas e betuminosas das plantas se transmutam em soda; eu não quero gastar tempo em mostrar que o salitre, o enxofre e o betume não se podem transmutar por meio do fogo em álcali mineral; quem ignora que o betume, as resinas e os óleos, sendo da mesma natureza, apenas experimentam um calor um pouco superior ao da água fervente, se decompõem nos seus princípios primitivos, isto é, hidrogeno e carvão, que se queimam logo e se consomem; o enxofre ao contato do menor fogo, combina-se com o oxigeno, e forma o ácido sulfuroso; o nitro decompõe-se no mesmo instante; o ácido nítrico, um dos seus componentes, dissipa-se, ficando só uma porção de potassa: devendo isto assim acontecer infalivelmente, como pode ser que as partes sulfurosas, betuminosas e nitrosas das plantas marítimas se possam transformar em soda, que é um sal composto de magnésia, de mofeta ou nitrogeno e de hidrogeno? Demais ainda a Química não tem mostrado nas plantas, de que se tira a soda, a presença do enxofre em estado livre, nem do nitro, e menos do betume.

O álcali mineral não é produto da vegetação, como o é o álcali vegetal, e eis aqui as provas: Todos os vegetais marítimos, ou que nascem ao pé do mar, fornecem álcali mineral. Mr. Duhamel cultivou plantas marítimas distante do mar e não pôde tirar um átomo de soda, e só tirou potassa. O Sr. Stephens mandou vir semente da planta que dá a soda de Alicante; e plantando-a ao pé da sua famosa Fábrica de Vidros, não lhe deu soda alguma, por estar distante do mar. Mr. Chaptal disse-me que as plantas não marítimas cultivadas à borda do mar davam, pela combustão, uma certa porção de

soda, mas estas plantas fanam-se, e não chegam a viver muito; a lei da natureza é tão sábia e justa a respeito das plantas, como a respeito dos animais; a natureza estabeleceu entre os animais a lei impreterível do veneno, de sorte que o que serve de nutrimento a um, é veneno para outro, para que um se não intrometa impunemente nas obrigações do outro; do mesmo modo, a água salgada, que serve de nutrimento às plantas marítimas, serve de veneno às plantas mediterrâneas; aliás estas brevemente usurpariam a habitação às marítimas.

O que acabo de dizer prova que o álcali mineral nunca é produto da vegetação, suposta que se encontre nos vegetais; as plantas marítimas, embebendo pelas raízes a água salgada, têm a força de decompor o sal marinho, como já disse, ficando a soda dentro em si, ou livre ou combinada com ácidos vegetais, os quais se destroem por meio do fogo, quando se queima a planta; algumas vezes se acha a soda combinada com ácidos minerais em algumas plantas; principalmente com o ácido sulfúrico, formando o sulfato de soda, ou sal de Glauber no *tamaris gallica*, *Tamarise*, acha-se em tão grande quantidade, que desta planta se pode tirar para vender-se por preço de 1600 réis cada arroba; nos arredores de Montpellier faz-se uma grande quantidade de sal de Glauber desta maneira.

Pelo que todas as plantas que nascem ao pé do mar, ou de fontes salgadas, dão mais ou menos soda. Fosse qual fosse o acaso que nos ensinou a extrair a soda das sobreditas plantas, o que se usa nos países que têm adotado este importante ramo de indústria, é bem simples. Depois de terem chegado ao tempo da sua maturação, que commente é em julho e em agosto, arrancam-se e deixam-se sobre a terra para secar, de sorte que se possam queimar; estando suficientemente secas, fazem-se covas na areia de três a quatro pés de profundura, estreitas na boca, e alargando-se pouco a pouco para o fundo; nestas covas queimam-se as plantas já secas, cuja combustão dura mais ou menos dias, conforme a quantidade delas. Como a soda tem a propriedade de liquidar-se a um certo grau de calor, c que experimenta nas ditas covas, sendo suficiente para este efeito, a faz liquidar; e em esfriando retém em si o carvão, as cinzas e as mais partes do vegetal que escaparam à combustão, misturadas com a terra, e de tal sorte as conglutina, que forma um sólido duríssimo, que para haver de distribuir-se no comércio é necessário quebrá-lo em pedaços. Esta massa assim quebrada é que se chama pedra de soda e reputa-se melhor a que tem uma cor escura tirando a cinzento e a azul, e que é sonora.

Do modo com que se fabrica a soda, já se vê que ela contém muitas impuridades, como cinzas, carvão, terra etc. Eu tenho-me assegurado que a pedra da soda, tal qual gira no Comércio, contém duas terças partes destas matérias; e que para purificá-la é necessário, depois de quebrada o mais que for possível, deitar-se-lhe água, que dissolva o álcali e alguns sais que nela podem existir; mas este degrau de pureza não é tão absoluto que ela não fique ainda inquinada de alguns sais, de sorte que para haver de servir a algumas operações mais delicadas da Química, é necessário muitas vezes separá-los; para este fim evapora-se a dissolução do álcali; o sal marinho (*muriato de soda*), que sempre se acha na soda, tendo a propriedade de se cristalizar a quente, cristaliza-se enquanto a dissolução ferve, e vai-se tirando à medida que se cristaliza; o mesmo acontece a respeito do sal de Glauber etc.

Mas, ainda depois de se ter purificado a soda da maneira que acabo de indicar, de todos os sais estrangeiros, ela se acha ainda neutralizada por uma grande porção de ácido carbônico; porque no ato da combustão das plantas que contém a soda, forma-se uma grande quantidade de ácido carbônico, o qual tendo uma afinidade decidida com a dita soda, combina-se com ela formando um sal neutro (*carbonato de soda*).

A soda neste estado não goza de toda a sua força, como todo mundo sabe, porque está embotada pelo ácido carbônico; para alguns usos, principalmente para se fazer o sabão, é necessário restituir-lhe a sua causticidade; para este efeito basta apresentar-lhe uma substância que tenha mais afinidade com o ácido carbônico, do que tem este com a soda; a cal virgem preenche bem este fim, por isso nos trabalhos em grande ajunta-se uma terça parte de cal viva, ou melhor de água de cal, porque neste caso a cal combina-se com o ácido carbônico formando a *cré* (*carbonato de cal*), o qual sendo indissolúvel, precipita-se ao fundo, ficando a soda livre e cáustica.

É necessário advertir que nem todas as plantas marítimas fornecem soda igualmente pura; daqui vem, que no Comércio se distinguem várias qualidades em relação à sua pureza. A espécie de soda mais inferior é a que se fabrica nas costas da Normandia, ela é extraída por meio da combustão dos fucos que abordam naquelas praias: esta soda é chamada pelos habitantes do país *Soda de Varech*, ou *Soda Cherbourg*. Esta espécie de soda é a mais impura que se conhece, porque a maior parte, ou quase tudo, é sal marinho; ela não é empregada senão para fabricar um vidro de inferior qualidade, de cor verde, e não servindo senão para facilitar a fusão das ma-

térias vitrescíveis, não aumenta o vidro como faz a boa soda de Alicante.

Outra espécie de soda, também muito inferior, é a que vem da Ilha da Sicília; esta é extraída de uma planta que os Sicilianos cultivam, e lhe chamam no país *Liuta*, que reduzida ao sistema de Lineu é *Salsola altissima*. As suas raízes entranham-se profundissimamente pela terra, muitas são da grossura de uma coxa humana, dela saem vergôntees que se dividem em muitos ramos delgados, as folhas são pequenas e lineares, a semente é coberta de uma pele delgada e vermelha. É a semente desta má qualidade de soda que se vende aos alqueires, fraudulentamente, em Lisboa: digo fraudulentamente, porque o dono dela a quer fazer passar por semente da barrilha, como se nos quer persuadir em um folheto, ao mesmo tempo que a barrilha é outra planta muito diversa, donde se tira a melhor soda, chamada de *Alicante*, como logo farei ver.

A terceira espécie de soda é a que se tira da planta chamada *Salsoda soda* Lin. Esta soda é de uma bondade medíocre, melhor contudo que a soda de Sicília; os Franceses cultivam esta planta na costa do Mediterrâneo; por isso lhe chamam soda de Languedoc, e de Provence; mas cultivava-se principalmente nos arredores de Montpellier, onde observei que cresce mesmo sobre as praias arenosas; esta planta é anual, e forma uma moita de ramos muito bastos. Além destas plantas também fornecem a soda as seguintes:

Salsola	Tragus
—	Prostrata
—	Sativa
—	Villosa

e todas deste género, e outras muitas próprias da borda do mar; mas em geral as plantas, que não são cultivadas, dão uma soda mais inferior.

A quarta espécie de soda, e a melhor, é a que chamam Soda d'Alicante; porque neste país da Espanha é que cresce e se cultiva a planta donde ela se extrai: esta planta é o *Chenopodium maritimum* de Lin. (Fig. 1). A raiz é anual, do comprimento de algumas polegadas, um pouco oblíqua, esbranquiçada, roliça, lignosa e guarnecida de algumas fibras.

Da raiz imediatamente nascem quatro ou cinco ramos, prostrados por terra, que se subdividem depois em outros pequenos raminhos alternados, dos quais uns são direitos, outros inclinados; os mais longos são pouco mais ou menos de seis polegadas, os seus diâmetros não excedem a uma linha; estes

ramos são roliços, de uma cor verde pálida, algumas vezes tintos ligeiramente de púrpura, principalmente no tempo da sua maturação.

As folhas estão dispostas por feixes alternados, são cilíndricas e succulentas, como as do *ensaião*, ou *arroz dos telhados*, *Fedum album* de Lin, do comprimento de três linhas, de um verde pálido, quase transparentes, lisas, sem pelo, rombudas, de um gosto salgado; cada feixe é formado de três, quatro e muitas vezes cinco folhas, e das axilas destas folhas nasce a flor. Ela é composta de cinco estames esbranquiçados com as extremidades amareladas, com cinco pétalos estreitos esbranquiçados, o germen é terminado por um pequeno estilo, branco, e estes por dois estigmas.

#### Observação

Esta flor não tem cheiro algum, os pétalos que cobrem mais estreitamente o fruto, de estreitos que eram antecedentemente, e escondidos nos feixes das folhas, que lhes serviam de raiz, à medida que o germen cresce, fazem-se mais largos e mais espessos, são mais aparentes, mais membranosos, um pouco engilhados, e quase grudados. A *cápsula* estando madura, é da grossura de um grão de milho, arredondada, membranosa, e só contém uma semente parda tirando a negro, enrolada em espiral, estando de tal modo enroscada com a *cápsula*, que cai ao mesmo tempo.

Esta é a verdadeira barrilha cultivada tão proveitosa-mente pelos Espanhóis; pois só da soda que eles extraem desta planta recebem anualmente alguns milhões; o território de Alicante é onde se cultiva em maior quantidade, por isso lhe dão o nome de soda de Alicante.

Muitas nações da Europa invejam esta cultura exclusiva até hoje à Espanha, e têm feito esforços para se apropriarem dela; porém os seus climas não são próprios, ficando todas as diligências frustradas. Só Portugal poderia rivalizar com a Espanha neste ramo de Comércio, porque o nosso clima e terreno é tão próprio para a cultura desta planta, que ela cresce naturalmente em muitos lugares deste Reino, como é nos sapais do Algarve, e nos mouchões d'Alverca, onde vêm todos os anos os Espanhóis fazer uma boa quantidade de soda; mas ela é inferior por duas razões, principalmente; a primeira é porque não fazem escolha das plantas que encontram; a segunda é, porque não são cultivadas.

A cultura da planta barrilha é bem simples: basta terra limpo o terreno em que se pretenda semear, e depois de la-

vrado deitar a semente, passando-lhe a grade do mesmo modo que nas sementeiras ordinárias; só tem uma circunstância a cultura da barrilha, a qual, se o agricultor não atende, todo o seu trabalho fica frustrado; esta circunstância é a de semear sempre a barrilha ao pé d'água salgada, principalmente em lugares alagadiços; porque, como já observei a princípio, as plantas marítimas, plantadas distante da água salgada, não dão soda. O tempo em que se costuma semear a barrilha é comumente o em que se semeia o trigo.

O Português zeloso que empreendesse a agricultura desta planta, fomentando o seu progresso, tiraria o fruto do seu trabalho e mereceria o agradecimento da nossa Nação. O Ministério certamente fomentará este ramo de indústria pelas razões que já ficam expostas.

[Publicado nas *Memórias Econômicas da Academia Real das Ciências* vol. IV (Lisboa 1814) pp. 83-93.]

(a) Alkali vegetal ou potassa é um sal alcalino de um gosto acre, urinoso e nisto convém com o álcali fixo mineral; eles convém ainda em quase todos os usos, com a diferença, que a potassa não é tão própria nem para a fabricação dos sabões, nem para a composição do vidro. Chama-se álcali vegetal, porque é um produto da vegetação, e até agora se não tem obtido senão dos vegetais por meio da combustão, lixiviando as cinzas que provêm da tal combustão. Distinguem-se algumas espécies de potassa segundo a sua pureza: a primeira espécie é o sal de tártaro, que não é outra coisa senão o álcali vegetal que se tira pela combustão do tártaro. Para extrai-lo toma-se o tártaro, ou borra do vinho, que fica pegada às paredes dos tonéis, embrulha-se em cartuchos de papel e queimam-se; as cinzas que daqui resultam lixiviam-se, e depois evaporiza-se esta lixívia, e pela defecação se obtém o sal de tártaro, que é o álcali mais puro que há. A outra espécie é a que se chama no Comércio: *cinzas graveladas*, que não é senão o produto da combustão da borra de vinho, misturado com as cinzas das vides.

(b) Para este efeito basta tomar uma parte de dissolução de soda cáustica, de sorte que um vaso que contém oito onças d'água pura não possa conter senão onze onças desta dissolução, e misturá-la com duas partes de azeite, e pôr-se esta mistura ao lume para se evaporar, até que, tomando em uma espatula uma porção, ela se despegue e se coagule.

ANÚNCIO dos descobrimentos feitos em Paranam-  
buc e remetido a um dos Editores.

Recife de Paranam-buc aos 20 de setembro de 1795.

Meu Amigo e Senhor

Recebi nos fins de março de 1795 a sua carta de fevereiro de 1794, tendo sido retardada 13 meses, a qual não respondi então por estar a 250 léguas distante daqui pela terra dentro e lá me demorei ano e meio, donde agora chego. Antes que entre nos objetos em que V. ... me fala na sua carta, consinta que lhe dê parte da minha vida neste país, porque com isto me ressalvo com justiça da culpa que talvez V. ... me supõe, de não ter eu continuado uma correspondência seguida, não tendo certamente sido esta falta por minha negligência, como logo verá; porque sinto um prazer inexplicável quando recebo letras suas, e desejara receber em todos os navios uma e muitas vezes, e responder-lhe outras tantas. [...]. O Editor suprimiu aqui parte da carta].

A vista desta triste narração, considere como poderia eu conciliar perfeitamente estas cousas com análises químicas e com as indagações de História Natural, para o que bem sabe que é necessário não se distrair o Filósofo, nem ter interrupções. Verdade é que tenho feito nestas mesmas viagens do sertão e *Piau-yy* observações, indagações e algumas descobertas que merecem seu lugar, mas por ora tudo está em apontamentos e em embrião, por não ter tido ainda tempo de passar a limpo, de polir e acabar de as verificar. Entre as minas que vi no *Piau-yy*, de pedra-ume, nitro etc., uma das mais notáveis é a de caparrosa na Fazenda da Onça, de que trouxe a amostra e lha pretendo mandar, acompanhada com sua dissertação respectiva, para V. ... dispor dela do modo que bem lhe parecer, pois na sua vontade me refundo. Daqui até

vrado deitar a semente, passando-lhe a grade do mesmo modo que nas sementeiras ordinárias; só tem uma circunstância a cultura da barrilha, a qual, se o agricultor não atende, todo o seu trabalho fica frustrado; esta circunstância é a de semear sempre a barrilha ao pé d'água salgada, principalmente em lugares alagadiços; porque, como já observei a princípio, as plantas marítimas, plantadas distante da água salgada, não dão soda. O tempo em que se costuma semear a barrilha é comumente o em que se semeia o trigo.

O Português zeloso que empreendesse a agricultura desta planta, fomentando o seu progresso, tiraria o fruto do seu trabalho e mereceria o agradecimento da nossa Nação. O Ministério certamente fomentará este ramo de indústria pelas razões que já ficam expostas.

[Publicado nas *Memórias Econômicas da Academia Real das Ciências* vol. IV (Lisboa 1814) pp. 83-93.]

(a) Alkali vegetal ou potassa é um sal alcalino de um gosto acre, urinoso e nisto convém com o álcali fixo mineral; eles convém ainda em quase todos os usos, com a diferença, que a potassa não é tão própria nem para a fabricação dos sabões, nem para a composição do vidro. Chama-se álcali vegetal, porque é um produto da vegetação, e até agora se não tem obtido senão dos vegetais por meio da combustão, lixiviando as cinzas que provêm da tal combustão. Distinguem-se algumas espécies de potassa segundo a sua pureza: a primeira espécie é o sal de tártaro, que não é outra coisa senão o álcali vegetal que se tira pela combustão do tártaro. Para extrai-lo toma-se o tártaro, ou borra do vinho, que fica pegada às paredes dos tonéis, embrulha-se em cartuchos de papel e queimam-se; as cinzas que daqui resultam lixiviam-se, e depois evaporiza-se esta lixívia, e pela defecação se obtém o sal de tártaro, que é o álcali mais puro que há. A outra espécie é a que se chama no Comércio: *cinzas graveladas*, que não é senão o produto da combustão da borra de vinho, misturado com as cinzas das vides.

(b) Para este efeito basta tomar uma parte de dissolução de soda cáustica, de sorte que um vaso que contém oito onças d'água pura não possa conter senão onze onças desta dissolução, e misturá-la com duas partes de azeite, e pôr-se esta mistura ao lume para se evaporar, até que, tomando em uma espatula uma porção, ela se despegue e se coagule.

ANÚNCIO dos descobrimentos feitos em Paranam-  
buc e remetido a um dos Editores.

Recife de Paranam-buc aos 20 de setembro de 1795.

Meu Amigo e Senhor

Recebi nos fins de março de 1795 a sua carta de fevereiro de 1794, tendo sido retardada 13 meses, a qual não respondi então por estar a 250 léguas distante daqui pela terra dentro e lá me demorei ano e meio, donde agora chego. Antes que entre nos objetos em que V. ... me fala na sua carta, consinta que lhe dê parte da minha vida neste país, porque com isto me ressalvo com justiça da culpa que talvez V. ... me supõe, de não ter eu continuado uma correspondência seguida, não tendo certamente sido esta falta por minha negligência, como logo verá; porque sinto um prazer inexplicável quando recebo letras suas, e desejara receber em todos os navios uma e muitas vezes, e responder-lhe outras tantas. [...]. O Editor suprimiu aqui parte da carta].

A vista desta triste narração, considere como poderia eu conciliar perfeitamente estas cousas com análises químicas e com as indagações de História Natural, para o que bem sabe que é necessário não se distrair o Filósofo, nem ter interrupções. Verdade é que tenho feito nestas mesmas viagens do sertão e *Piau-yy* observações, indagações e algumas descobertas que merecem seu lugar, mas por ora tudo está em apontamentos e em embrião, por não ter tido ainda tempo de passar a limpo, de polir e acabar de as verificar. Entre as minas que vi no *Piau-yy*, de pedra-ume, nitro etc., uma das mais notáveis é a de caparrosa na Fazenda da Onça, de que trouxe a amostra e lha pretendo mandar, acompanhada com sua dissertação respectiva, para V. ... dispor dela do modo que bem lhe parecer, pois na sua vontade me refundo. Daqui até

*Piau-yy* abunda de minas de sal gema, que tem caso de necessidade se poderia extrair com abundância. O Bispado de Paranambuc não é abundante de ferro, o que tem em excesso no *Piau-yy*. É, porém, muito abundante de pedras calcárias, que tanto falta no Rio de Janeiro. Tem por toda a costa infinito mármore rude de Linne, sendo o da *Para-iba* tão belo e de grã tão fina que consente os labores mais delicados de que a Arte é capaz. Em várias partes do *Cariri* se acha muito gesso. De tudo isto tenho apontamentos nos meus Diários das viagens que fiz aos Sertões, porém como estas não foram feitas de propósito para estas indagações, ainda estão muito imperfeitas e só as aperfeiçoarei indo lá novamente, destinado a este objeto; porque então me não escapará canto em que haja ou suspeita ou notícia de haver alguma cousa que sirva ao intento, o que se não pode fazer indo estrada direita dirigido a um lugar determinado a objeto de negócio.

Se eu tivesse o gênio de algumas pessoas, já podia arranjar o que tenho a este respeito e dar ao público, pondo-lhe na frente o parosano título: *Viagens Mineralógicas no interior dos Sertões de Paranambuc, pelo...* etc. Porém, meu Amigo, Deus me livre que da minha mão vá ao prelo obra minha que ache em minha consciência que está imperfeita. Por esta mesma razão lhe não remeto nesta ocasião uma dissertação sobre os óleos fornecidos por alguns vegetais deste país, uns já conhecidos, outros desconhecidos, onde descrevo estes e dou o desenho deles e digo a proporção do óleo que fornece uma quantidade conhecida da semente de cada vegetal destes; dou a conhecer a gravidade especifica de cada um destes óleos, os seus usos na Sociedade, se já os têm, e os que podem ter demais: Com o azeite chamado *Nhandyroba* tenho feito ótimo sabão, o que na situação atual de Paranambuc é sumamente proveitoso, porque, tendo-se acabado a abundância de gados, falta o sebo, que é de que aqui só sabem fazer sabão. Enfim, esta dissertação não está fora do meu gosto, mas faltam certos retoques, e não quero que ela saia a público sem ter os ornatos todos de que sou capaz.

Estou com entusiasmo de trabalhar periodicamente algumas dissertações, que todas juntas formem um corpo de obra interessante.

A primeira dissertação é sobre todas as plantas que fornecem óleos: esta é a de que acabo de falar e está quase completa; mui poucas experiências restam a fazer.

A segunda é sobre os vegetais que dão linho no Brasil, tanto capazes de fazer cordas, pano de linho, estopa e papel,

de que há infinitamente, publicando ao mesmo tempo as experiências que fizer sobre as suas tenacidades comparadas, os usos para que servem e podem servir.

A terceira, sobre todos os vegetais que servem à tinturaria, o modo de extrair-lhes as cores e fixar-lhas sobre os panos; fora os já conhecidos na Europa, conheço aqui quatro mais, que fornecem uma bela cor encarnada.

A quarta, sobre os vegetais que fornecem e nos podem fornecer vinho e aguardente, ajuntando-lhe um discurso sobre a destilação e a melhor forma de um lambique, objeto tão desconhecido aqui como em Portugal, onde se destila muito mal.

A quinta dissertação, sobre as madeiras de marchetaria, a compactibilidade, os seus pesos específicos, etc.

A sexta, sobre as que dão féculas e farinha, onde entra a *Mandioca* e as plantas de raiz tuberosa, como são todos os *Inhames*, que entram neste gênero, as *Batatas* do Brasil e as do Perú, a raiz do *Taioba* e outras do mesmo gênero, de que se pode fazer uso, a raiz do *Ymbu*, que creio é uma *spondias*, a do *Cipó de guardião*, a fécula das bases das folhas da *Caravuaata*, os galhos da *Urumbeba*, que entram na segunda divisão de Lineu, *Cerei erecti per se stantes*, maiormente o *Hexagonus*, dá excelente fécula, que tenho comido muitas vezes por gosto, bem semelhante à *Macazera*; do caule do *Corypha umbraculifera* tenho também tirado excelente fécula e uso dela para comer em papas; a fécula ou farinha tanto da fruta como da raiz do *Dolichos pruriens*, chamado vulgarmente aqui *Mucunã*, serviu de grande socorro a este povo nos anos da fome. Também se tira a fécula do *caudex* de uma palmeira chamada *Macahiba* e de outros muitos vegetais.

A sétima dissertação será sobre as plantas e árvores frutíferas que servem de nutrimento ao homem.

A oitava, sobre as plantas que têm conhecida virtude medicinal, onde se dividirão em plantas eméticas, purgativas, vermífugas, narcóticas, emolientes, venenosas etc. De todas as plantas desconhecidas que entrarem nestas dissertações hei-de dar as figuras. Se V... tem de fazer-me alguma advertência sobre este meu intento, estimarei muito, porque sou dócil e aceito de boa vontade toda advertência que se me faz, muito melhor de V..., cujo juízo prudente e maduro respeito e venereo.

Bem vê V... que este plano é longo a querer-se fazer com a perfeição que eu desejo; bem me aflijo com a demora que tenho tido em meter mãos a esta obra, mas a atenção tem até agora estado mui dividida com objetos de interesses, que

tenho julgado muito necessários. Este ano já principio a ter mais descansa e V... verá se no fim digo alguma cousa da minha justiça.

Mandei ajuntar o pó branco que se vê espalhado sobre as folhas da *Corypha umbraculifera*, que aquecido ao lume dá excelente cera branca, porém muito dura e quebradiça, qualidade vantajosa porque se pode misturar com a cera da mais baixa qualidade. Para o verão lhe farei a remessa deste pó para V... lá mesmo fazer a experiência, que é bastantemente curiosa: toma-se uma porção do tal pó, aquece-se com um tição de fogo e de repente se vai derretendo em cera branca excelente, com o mesmo cheiro e gosto, etc. E quando não sirva para o comércio, engrossar-se-á mais o número dos produtos que a Química e a História Natural fornecem, pois que este fato não é ainda conhecido, nem pelos Químicos, nem pelos Naturalistas Europeus, porque a árvore da cera que eles conhecem é o *Myrica cerifera*.

Devo advertir que a árvore *Corypha umbraculifera* é infinita nos Sertões: há campos cheios desta planta, da extensão de muitas léguas, pelo que se no comércio senão usar do seu produto da cera será por outras causas, não por falta de abundância; também não pela dificuldade de cortar as folhas do olho, que são as que dão cera, porque o *caudex* desta palmeira é longo e os talos são espinhosos. Enfim, sobre a facilidade e mão-de-obra só poderei calcular tendo tempo. Eu estou cá, farei por dar ao Público tudo com individuação.

Há uma árvore nos Sertões chamada *Pekiy*, da classe das Palyandrias, que por não estar ainda descrita a descrevi, chamando-lhe, em atenção a meu Mestre de Química, *Chaptalia Pekiy*. Da amêndoa do caroço desta planta tirei metade do seu peso de excelente sebo, muito alvo e bastantemente duro. Deste produto se pode tirar grande vantagem para o comércio, em falta de sebo animal. É tão abundante esta fruta que se podem carregar frotas inteiras. Cada árvore pode dar três ou quatro carros no seu tempo próprio. Eu desenhei um ramo e fiz uma dissertação sobre este objeto, que não envio agora porque todos de meus papéis ficaram na minha *Capitula*.

Passemos a outros objetos: não me enfado nunca de ler e reler a sua carta, em que ajunta a bela exposição a sábios documentos, que devem servir de guia ao Naturalista Viajante; eu nunca os perderei de vista e desejo já ter inteiro descanso para os cumprir à risca.

Eu não recuso tomar sobre os meus ombros o trabalho de viajar, não só pelo Bispado ou Capitania de Paranambuc, mas ainda por outras do Brasil, indagando miudamente tudo quanto diz respeito à História Natural e Química, porém a extensão do país é grande, porque só Paranambuc tem de extensão quase quatrocentas léguas. Se eu gasto esse pouco que tenho nestas viagens, recolho-me rico em conhecimentos e produções, porém ser-me-á então indispensável trabalhar para subsistir, pelo que acho ser melhor levar este estudo e indagação combinados com o cuidado de conservar meios mais seguros de não experimentar falta do preciso para o futuro, pelo que

Indagarei primeiramente os objetos que estão na distância de 30 ou 40 léguas, para que depois possa ir mais longe, quando me vir mais fortemente estabelecido. Creia V... que na distância destas 30 ou 40 léguas ao redor de mim tenho um trabalho assaz grande, a querê-lo executar da maneira que V... me insinua, que é o que deve ser. Enfim, o que posso fazer é executar o que prometi, não conforme à minha vontade, mas segundo as minhas forças, que são assaz diminutas. Sou etc.

*Paládio Português ou Clarim de Palas do mês de março de 1796. Volume I nº. 2 (Lisboa 1796) Na Oficina Patriarcal, com Licença da Mesa do Desembargo do Paço, pp. 4-13.*



M E M Ó R I A

SOBRE A CULTURA DOS ALGODOEIROS  
E SOBRE O MÉTODO DE O ESCOLHER  
E ENSACAR, ETC.

EM QUE SE PROPÕEM ALGUNS PLANOS NOVOS  
PARA O SEU MELHORAMENTO,

O F E R E C I D A  
A S. A. R E A L  
O PRÍNCIPE REGENTE  
NOSSO SENHOR.

POR MANUEL ARRUDA DA CÂMARA,

Formado em Medicina e Filosofia,  
e Sócio de várias Academias, etc.

IMPRESSA

De Ordem do mesmo Senhor

POR Fr. JOSÉ MARIANO DA CONCEIÇÃO VELOSO.

L I S B O A

NA OFICINA DA CASA LITERÁRIA

DO ARCO DO CEGO,  
ANO DE MDCCLXXXIX.

[Título do manuscrito original:]

M E M Ó R I A

SOBRE A CULTURA

DOS

ALGODOEIROS

OFERECIDA

Ao Ilustríssimo e Excelentíssimo  
Senhor  
D. Rodrigo de Sousa Coutinho  
Ministro e Secretário de Estado da  
Repartição da Marinha e Negócios  
Ultramarinos

por

Manuel Arruda da Câmara

Doutor em Medicina pela Universidade de Montpellier, da Academia das Ciências da mesma Cidade, Correspondente da Sociedade de Agricultura de Paris e da Academia Real das Ciências de Lisboa e Naturalista empregado no serviço de S. M. Fidelíssima na Capitania de Paranamuc.

Ano 1797.

"Este papel me foi entregue aos 22 de julho de 1799".

Quidquid praecipies isto brevis; ut cito  
percipiant anime dociles, teneantque  
fideles.

### SENHOR

Não é a vaidade de me querer inculcar útil aos meus compatriotas, o que me obriga a levar ao Supedâneo do trono de Vossa Alteza Real estas primeiras observações agronômicas sobre a interessante cultura do Algodão, que tenho feito, mas sim a nova obrigação em que Vossa Alteza Real me pôs, tendo sido servido de me encarregar do exame das produções naturais deste País, em que nasci e em que habito, e em que tenho a indizível honra de receber as ordens de Vossa Alteza Real.

Tendo ouvido na Universidade de Coimbra os Mestres comuns da Nação, e na de Montpellier os dous Sábios, assás conhecidos na República Literária, quero dizer, a Antônio Gouan, em Botânica, e a João Antônio Chaptal, em Química, me recolhi ao meu lar, ardendo nos desejos de poder ser útil à minha Nação pelos conhecimentos que tinha adquirido em as Ciências Naturais. Embaraçaram porém o meu projeto as grandes secas que nessa época assolaram toda esta Capitania, e me determinaram a reparar toda a perda que tinha experimentado a minha casa, por uma grande plantação do Algodão que estabeleci nas margens do Rio Paraíba do Norte, a que assisti constante. Eu me appliquei então cuidadosamente a fazer todas as observações de que era capaz, segundo as luzes, ainda que ténues, que eu tinha adquirido, para que meus patrícios tivessem alguma cousa que lhes fosse própria, e não mendigassem de livros estranhos, que são raros, as noções que necessitavam. Quando completava, por terem já decorrido alguns anos, as minhas observações, ouvi a imperiosa voz de Vossa Alteza Real que, do alto do Trono, que com tanta glória de toda a Nação rege, fortificou o meu desalento, determinando seguisse o meu primeiro destino e fixando-o: honra para mim

tão grande que não espero ter outra maior na minha vida, e que só a poderia ter se eu fosse tão feliz que satisfizesse cabalmente a tudo de quanto sou encarregado por Vossa Alteza Real. Eu conhecendo a minha pequenez, jamais presumi que o meu Soberano me houvesse de honrar duma tal maneira.

Cego, Senhor, desta glória, corro aos pés do Trono de Vossa Alteza Real a apresentar o que até então tinha adquirido de conhecimentos, sem olhar para a mesquinhez deles e para a grandeza de Vossa Alteza Real, a quem os ofereço. A mesma mão poderosa, que me levanta do nada e me apresenta à face de toda a Nação e do mundo todo, como um cidadão útil e um fiel vassalo, queira dar-lhe aquela grandeza, e importância, que a condignifique em a sua Augusta presença.

Este é o trabalho que ora apresento a Vossa Alteza Real, em quanto as minhas diligências vão ser empregadas pelos Sertões desta Capitania: preparei, para crédito delas, o mais empinado das suas montanhas; descerei ao mais abatido dos seus vales; penetrarei o interior do seu terreno e o esviscerei: desde o musgo mais aviltado até o mais corpulento cedro; desde o mais vil inseto até o grosso Tapira; desde a mais estéril terra até o mais precioso metal, todos serão objetos dos meus exames, das minhas análises. Como Filósofo mostrarei a eficácia da voz do meu Soberano, e como vassalo darei a prova de ser com toda a devoção e ternura

De V.A.R.

o mais obediente e humilde

Manuel Arruda da Câmara.

[Observação: Esta dedicatória não consta do original manuscrito, mas uma outra dirigida a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, aqui publicada em seguida; esta, por sua vez, não está no texto impresso.]

[Dedicatória do manuscrito original:]

Ilustríssimo e Excelentíssimo Senhor

Não foi a vaidosa lembrança de querer inscrever nesta minha pequena obra o respeitável nome de um Herói tão grande que me moveu a dedicá-la a V. Excia. Os primeiros frutos dos meus trabalhos estudiosos e as primícias das experiências que tenho incansavelmente feito sobre uma plantação que faz

hoje na Europa mercantil um dos mais ricos ramos do Comércio da América, não deviam ser consagrados senão a um Ministro que, do pé mesmo do Trono, estende suas penetrantes vistas até os nossos férteis campos e deles procura extrair suas preciosas produções; que são como o sangue e a substância da Monarquia. Este Ministro, Senhor, é V. Excia. e a V. Excia., pois, é que eu devo consagrar este pequeno trabalho, com o qual procurei contribuir, segundo a fraqueza de minhas forças, para o bem comum da Pátria, o qual é um dos grandes objetivos do seu cuidado, do seu zelo e das suas luzes. Digne-se, pois, V. Excia. pela sua benignidade acolhê-la como um garante do profundo respeito com que eu me confesso ser

de V. Excia.

o mais humilde, o mais respeitoso e o mais obediente Servidor

Manuel Arruda da Câmara.

[Dedicatória do manuscrito original emendada na parte inicial por Frei Conceição Veloso:]

Senhor

Não foi a vaidosa lembrança de querer inscrever nesta minha pequena obra o Augusto nome de Vossa Alteza Real, o melhor dos Príncipes, o mais amável dos Soberanos, foi sim o meu reconhecimento, a minha vassalagem. Os primeiros frutos dos meus trabalhos estudiosos e as primícias das experiências que tenho incansavelmente feito sobre uma plantação que faz hoje na Europa mercantil um dos mais ricos ramos do Comércio da América, só deviam ser consagrados a um Soberano que do mesmo Trono estende suas penetrantes vistas até os nossos férteis campos e me mandou examiná-los para dar valor as suas preciosas produções, para as fazer assegurar a favor dos seus vassallos, pois eles constituem a riqueza e a substância da Monarquia. Este Soberano, Senhor, é Vossa Alteza Real.

[A parte final da dedicatória não foi emendada.]

## INTRODUÇÃO

Reflexões gerais sobre agricultura do Brasil e seu comércio pouco podem influir no aumento real dos gêneros que

fazem a nossa riqueza: são obras de gabinete, em que só podem seus autores pôr na presença do Ministério erros introduzidos no sistema do comércio: isto é muito, quando há felicidade de produzir bom efeito a verdade, que as mais das vezes encontra grandes obstáculos.

A experiência é a única linguagem que o povo entende: na verdade quem disser que nas circunstâncias presentes podemos ter grande vantagem nos preços dos nossos gêneros, ainda apesar do risco, pode desenvolver o germen da ambição no fundo dos corações, e influir-lhes nova coragem para melhor sofrerem os fatigantes trabalhos de agricultura, os sóis ardentes, as chuvas, os ventos desabridos, etc.; pois a que não obriga a malvada sede de ouro! Porém, nem por isso aprenderão a trabalhar por mais fácil método, não abreviarão as suas operações e caminharão finalmente pelo trilho antigo dos mesmos prejuízos em que viveram seus maiores.

Ao contrário, todos estes obstáculos se aplainarão pelo trabalho daquele que, no mesmo lugar onde produz o gênero, sobre que quer instruir, fizer repetidas experiências a respeito das influências do clima mais vantajosas, das diversas qualidades e mistura de terras mais próprias, dos meios mais fáceis de plantar, colher, beneficiar a colheita, diminuindo a mão-de-obra e aumentando por consequência o lucro.

Estas vantagens são tão interessantes que têm obrigado a homens de um merecimento assinalado a viverem nos campos, a fim de observarem de mais perto a natureza e escreverem com acerto as instruções aos seus semelhantes; os mais pequenos objetos de agricultura na Europa tiveram em todo o tempo, ainda o mais remoto, gênios raros, grandes homens, que escreveram e trabalharam por ensinar aos seus colonos os mais preferíveis e proveitosos métodos de sua cultura. Desde que tempo não se escreve das Oliveiras, das Uvas, do Trigo? E ainda de plantas menos interessantes? A Columela e Plínio se têm seguido inumeráveis outros, que escreveram sobre estes objetos; e ainda assim mesmo, à proporção que se aumentam os conhecimentos da Física e da Química, a cujo lado anda sempre a Agricultura, acham os modernos que adicionar, abolir e mudar.

Daqui se pode inferir quão infinito será o número de imperfeições e de erros introduzidos na cultura dos gêneros do Brasil e mais Domínios, sendo todos novos a respeito dos

da Europa, e não tendo tido, como os desta, homens sábios que tratassem do seu melhoramento. A cultura da cana, por exemplo, e a preparação do açúcar, sendo uma das operações que exigem os mais profundos conhecimentos da Física e da Química, tanto para o acerto das mais justas proporções na construção das fornalhas, de que depende grande diminuição da mão-de-obra, como na mesma manipulação do açúcar, se acha inteiramente abandonada a homens néscios e estúpidos, em cujas mãos põe o Senhor de engenho a sua fortuna; delas sai o dado, que o faz perder ou ganhar; o sucesso fortuito de uma hora, para assim dizer, decide do trabalho de um ano inteiro; vai malograr os suores que regaram seus campos, e quebrar as forças de tantos braços que tudo sofreram na esperança de um doce lucro. O mesmo Senhor de engenho corta e conduz a lenha para o lugar do sacrifício, onde há-de ver queimar a sua safra. Todas as vezes que tenho a desgraça de presenciar esta catástrofe, parece-me ver um filho dissipador e pródigo consumir em poucas horas a riqueza que o pai laborioso tirou da terra com a força do seu braço.

Estas reflexões me fizeram, desde que tornei ao Brasil, arder no desejo de empregar-me na fabricação do açúcar, a ver se, por meio de repetidas experiências, poderia achar regras, quando não exatas todas, ao menos aproximadas, que servissem de guia e constituíssem arte, o que até aqui tem sido rota cega; mas até ao presente não me tem sido possível conseguir a inteira execução deste projeto, e o maior obstáculo que tenho encontrado é não ter tido ainda a oportunidade de possuir um engenho onde, sem prejuízo de outro, pudesse fazer as minhas experiências em grande.

O acaso, porém, me tem posto nas circunstâncias de fazer experiências, observações e algumas descobertas úteis em outra cultura, não menos interessante ao comércio, tanto de Portugal como de Paranaíba; pois que nestes últimos dez anos tem feito entrar para esta Capitania a quantia que se pode ver no Mapa I e II, que ajunto aqui.

Esta cultura, de que falo, é a do Algodão; nela me tenho empregado nas margens do Rio Paraíba com suficiente fábrica, pelo que tenho tido tempo e vagar para fazer muitas experiências e observações; não me tendo poupado em nada, a fim do melhoramento tanto da cultura, como do benefício que deve receber antes de correr no comércio; para isto tenho construí-

do diferentes máquinas, e a que mais útil me parece, é a de ensacar, pela qual cheguei a poupar a mão-de-obra quase na razão de 20:1. Este meu método tem sido geralmente aplaudido, porque, além da economia, reúne outras circunstâncias úteis que no seu lugar referirei; e tenho tido o consolo que o povo, em cuja opinião sempre pesam mais os prejuízos do que mesmo a conveniência de novas invenções, se decidisse a adotá-la. A minha intenção, a princípio, foi de dar simplesmente uma Memória à Academia Real das Ciências, descrevendo a dita máquina; mas como tenham corrido tempos, e neles tivesse eu ocasiões de fazer muitas observações a favor da cultura do algodão, decidi-me a juntá-la aqui na ordem que me pareceu mais conveniente, persuadido que poderiam ser de muita utilidade para os que tratam deste objeto.

O bem comum é o edifício para cuja construção todos os particulares têm obrigação de trazer os materiais, conforme os seus talentos: a minha glória será se esta porção, que tenho a honra de apresentar ao público, puder contribuir para o fim que me proponho: o meu desejo é este; ele me sirva de apolo-  
gia.

## M E M Ó R I A

Sobre o melhor método de cultivar os algodoeiros na  
Capitania de Pernambuco e suas anexas

### C A P Í T U L O I

Da antiguidade do uso do algodão e da vantagem que  
tem resultado a Portugal e Pernambuco a sua  
cultura.

É uma espécie de mania, que alucina os Escritores me- nos Filósofos, o quererem atribuir à Ciência ou à Arte de que tratam, uma antiguidade que date quase com a do primeiro homem. Se é certo, como devemos crer, que Adão teve ciência infusa, pouco menos idosas são quase todas as Artes que ele; mas o pouco progresso que elas têm tido, mostram que as suas origens não remontam tão alto: Adão seria muito sábio, mas seus filhos têm sido muito néscios; porque ou nada aprende-

ram daquele primeiro Pai, ou se aprenderam, depressa se deixaram esquecer, tanto assim que, para descobrirmos as origens de algumas Artes, é necessário desandarmos os longos caminhos que têm corrido os séculos, e procurarmos, apalpando pela obscuridade dos tempos, alguns mal distintos vestígios, dando aos seus primeiros inventores honras e louvores quase Divinos; as Ciências são como estes grandes rios, que conduzem soberbamente imensa quantidade de água, navegue quem quiser por eles acima, buscando a sua origem, chegará a ficar em seco, sem saber verdadeiramente donde nasceram; pois, abrindo-se, pouco a pouco, em pequenos e insignificantes regatos, vêm estes a acabar em umidades tão diminutas que nem cobrem a areia sobre que correm.

A necessidade e o acaso são as duas principais mães ou fontes de onde nascem as Ciências e as Artes: as necessidades crescem e se multiplicam à proporção que civilizam os povos; os homens, que vivem rusticamente, perto, para assim dizer, de uma vida selvagem, as suas necessidades não se estendem a muito. Assim as mais antigas Artes e Ciências devem ser aquelas que interessassem a existência e o cômodo, tal qual podiam ter os primeiros homens, vivendo frugalmente, formando, quando muito, pequenos arraiaes, de costumes simples como eles mesmos, saídos há pouco das mãos da Natureza.

Pelo que a Agricultura dos alimentos, a Medicina, a Cirurgia, que interessavam imediatamente a sua saúde e a sua existência, deveriam ocupar o primeiro lugar na ordem dos tempos; a invenção de tecer panos, creio que deve ser muito posterior, não só a estas, mas ainda a outras Artes de primeira necessidade; porque os primeiros descendentes de Adão, habitando um país e clima benéfico, as injúrias do tempo não eram assaz fortes para os obrigar com tanta presteza a inventar vestiduras; e quantos séculos não passariam eles contentes e satisfeitos com os salotes da mesma fábrica e feito daquele que Adão possuiu: assim só o luxo teria parte nesta invenção, que depois passou a necessidade. (1)

Seja como for, um discurso bem simples nos pode persuadir que o algodão foi a primeira substância do Reino vegetal de que os homens se serviram para fabricar os seus primeiros panos; porque a natureza já a produz apta para se poder fiar, como todo o mundo sabe, o que não acontece a respeito do linho e da seda, os quais exigem longas e peníveis

preparações antes de se porem no estado de se fiar, o que só uma longa série de tempos, experiências e casualidades poderiam ensinar.

Bem se vê que este discurso não prova de fato, e só faz ver uma probabilidade, pela qual podia ser o algodão empregado primeiro que toda outra qualquer substância nas vestiduras. Eu tenho procurado, pela obscuridade dos séculos passados, a ver se acho a época em que principiou o uso do algodão, e o mais a que tenho chegado é descobrir que, muito antes de Moisés se ele vestia, e que já naquele tempo se fabricavam tão primorosos panos de algodão, brilhando tanto a Arte, que os Príncipes faziam deles mimo precioso. Para prova disto basta deitarmos um golpe de vista para a história, que o mesmo Moisés nos conta, de José; aí vemos que os presentes que Faraó lhe fez, quando interpretou os seus sonhos misteriosos, entregando-lhe as rédeas do governo do Egito e fazendo-o subir na sua carruagem, foi um anel de pedras preciosas e uma túnica ou vestido de pano de algodão. (2)

Para finalmente formarmos um juízo a respeito de quanto é antigo o uso do algodão, basta refletirmos que os mais antigos povos traficavam com ele; desde muito antes de Pitágoras, os Fenícios e os Gregos, não só iam beber as Ciências e as Artes à sua fonte, quero dizer na Índia, mas também iam lá comprar fazendas de algodão, para as virem depois revender pelo resto do mundo então sabido. Naquele tempo a Arte já tinha tocado um grau superior de perfeição nessas remotas paragens; mas que séculos deveriam correr antes que lá chegasse, como acontece a outras muitas Artes que nos parecem mais fáceis?

A nossa mestra, a necessidade, já acordou a Inglaterra e as mais Nações civilizadas da Europa, e dentro destes três últimos séculos lhe tem ensinado a rivalizar com a Índia na arte de tecer panos de algodão, e têm cortado em parte aquele rio de dinheiro que corria continuamente para o Oriente. Portugal mesmo, ainda atordoado do veneno da ignorância, que lhe comunicou Espanha no tempo da nossa infeliz sujeição a esse Reino, tem erigido fábricas que trabalham à competência, e que se vão aperfeiçoando cada vez mais.

Depois dos sólidos estabelecimentos da Europa neste gênero, de diversas partes do mundo concorreram algodões a

fornecerem às suas fábricas a matéria prima: da Ásia foram Smirna, Chipre, Alexandria, Acre, Surrate, Sião; da América, as que forneciam algodões eram Surinam, Martinica, Caiena, Guadalupe, Cartagena; Maranhão antigamente não deitava algodão algum para Europa, e só o cultivavam para gasto do país, que era tão pobre, que o fio que seus habitantes fiavam do algodão era a moeda Provincial, servindo-se dela para comprar o que precisavam, de sorte que até nos açougues a carne era comprada a troco de novelos de fio; até que o Ilustríssimo Senhor General Teles animou os Agricultores, obrigando a Companhia a fiar de muitos escravatura, ferramentas, etc., e desde então principiou Maranhão a enriquecer e aumentar.

Paranambuc nesse tempo ainda não pensava que este gênero seria capaz de vivificar o seu porto e procurar-lhe uma subsistência igual a do açúcar, que então o desvelava. Na Paraíba foi onde primeiro sonharam em mandar algodão para Portugal; mas o estímulo da ambição não picava muito os ânimos amortecidos e encolhidos debaixo da pobreza a cultivarem-no com a energia de que eram capazes. A notícia do grande lucro que podia dar o algodão, a quem o cultivasse, foi penetrando pouco a pouco os matos e despertando os Agricultores. Nos anos de 1777 até 1781 animaram-se os povos de uma nova força, então é que se viram os interiores dos Seretões mais habitados e cultivados, e tem-se de tal modo fomentado a cultura e o negócio do algodão, que admira; e para se ter uma idéia a esse respeito, vou pôr à vista uma tábuá sinoptica não só do algodão que de Paranambuc tem saído desde 1786 até 1796, mas ainda dos mais gêneros, por onde é fácil calcular o proveito que dele tem resultado ao Agricultor, aos Negociantes que com ele traficam, e à Nossa Soberana.

Ainda que a primeira porção de algodão que de Paranambuc se mandou para Portugal foi em 1778, contudo o número das arrobas desde então até 1781 foi muito diminuto, e desse ano por diante é que se foi aumentando mais consideravelmente este gênero.

Daqui se vê quanto é importante a cultura do algodão em Paranambuc, pois o grande lucro que promete, impele a todos ao trabalho, tirando-os da ociosidade, dá valor às terras que dantes o não tinham, com sumo proveito do proprietário; anima o negociante ao mais vivo tráfico, fazendo mais impor-

tante o nosso porto e mais frequentado o de Lisboa pelos estrangeiros, que dão todo o consumo; os donos de navios têm avultado lucro nos seus fretes, pois que tem chegado a 1\$200 por cada arroba; Sua Majestade mesmo percebe direitos que não são de desprezar-se.

Até aqui tenho falado do uso que tem este gênero no comércio para as fábricas de panos; agora tocarei de passagem noutros usos que se podem estender muito, tanto na economia como no uso medicinal.

As sementes do algodoeiro são compostas de uma fécula de mucilagem e de um óleo, como tenho verificado muitas vezes por via de análise: a dose de azeite que tenho extraído dos caroços do algodão tem diferido muito, de sorte que uma experiência nunca condiz inteiramente com outra; porém tenho verificado que se aproxima mais à razão de 8:1 ou 1/8

A qualidade deste óleo é excelente para luzes, porque dá uma luz muito clara e não é tão sujeito a fumar e a fazer murrão; mas as experiências que tenho feito, é tendo o trabalho de descascar os caroços um por um e pisando unicamente a amêndoa, o que é impraticável em grande; e a maior dificuldade que me parece ter para execução do trabalho em grande, é serem as cascas ou peles destes caroços elásticas, pelo que antes se amassam debaixo do estilo ou mão de pilão, do que quebram; para adquirirem a fragilidade suficiente, é necessário levarem um sol extraordinário, o que faz esta prática difícil e quase supérflua em um país como o nosso, onde temos grãos ou pevides muito mais convenientes do que esta, para a fabricação do azeite. (3)

A casca do arbusto que nos dá o algodão é filamentososa, e contém linho, bem como todas as plantas malváceas, a cuja família natural pertence; pelo que, bem podia servir ao menos para cordas, para estopa, etc., porém também no nosso país não temos necessidade, e nem devemos aplicar esta casca a estes usos por duas razões: primeira, porque extraída a casca deste arbusto ele morre, e não nos dá o lucro, para que principalmente o cultivamos; segunda, porque o linho que dá não é tão forte como o do *carotá*, *caraguatá*, (4) *caraguatá-guaçu* ou *piteira*, (5) *embira branca*, *embira vermelha*, *jangada*, *mororó de espinho*, *barriguda*, *macaíba*, *araticuns*, *caranaúbas*, *tucuns*, *carrapicho*, *guaxumas*, etc., das quais plantas a maior parte

não foi ainda descrita por Botânico algum e que deveriam merecer ao Ministério uma indagação a respeito das suas tenacidades e mais qualidades próprias para cordoaria; e eu não vejo trabalho feito neste gênero, que nos ponha debaixo dos olhos uma tábua sinóptica, que pela comparação nos possamos desenganar de termos o gosto e a conveniência de usarmos na nossa marinha dos linhos que o nosso país nos oferece naturalmente, com tanta abundância, de preferência ao cânhamo. (6) Eu ao menos nas duas dissertações que leio na coleção da Academia, não vejo nenhuma que tenha preenchido dignamente e como deve ser este objeto; uma, que trata da guaxuma, nem ao menos nos diz de que gênero é esta planta, nem nos dá meios sistemáticos de a conhecer; a segunda, omitiu as principais plantas que julgo se aproximam mais à satisfação do nosso interesse. Eu não tenho até agora podido ocupar-me inteiramente deste objeto, porque as ocupações tendentes à minha subsistência me divertiam estas indagações, ainda que próprias do meu gênio; mas agora, que tenho a honra de ser empregado no Serviço de Sua Majestade, na indagação dos produtos da História Natural do meu país, não deixarei de lançar mão deste artigo com brevidade, pois o acho de muita importância, e o tratarei conforme permitirem as minhas poucas forças.

Um quarto uso do algodoeiro, que há no nosso país, principalmente nas partes remotas, é o medicinal. A necessidade tem ensinado aos nossos rústicos a virtude vulnerária que possuem o cálice e as folhas desta planta: eles pisam qualquer destas partes e espremem o suco sobre as suas feridas e obtêm um pronto efeito deste medicamento; eu não só tenho visto esta prática, mas tenho-me visto na precisão de usar dele em muitas ocasiões e em feridas muito consideráveis, e estou tão persuadido desta virtude do algodoeiro que, ainda na concorrência de outros vulnerários, prefiro sempre este. Eu atribuo esta virtude a um bálsamo que contém tanto as cápsulas como o cálice e as folhas, em pequenos folículos espalhados na superfície destas partes, o que lhe dá a vista de pequenos pontos denegridos; bem como o óleo essencial da laranja e do limão, que é igualmente contido em pequenos folículos na superfície da casca. Eu tenho obtido algumas porções desta substância, raspando e espremendo com a lâmina de uma faca a superfície da cápsula. O cheiro e a propriedade de se dissolver no espírito de vinho me dizem que se pode arranjar no número das resinas cheirosas, ou bálsamos.

MAPA DA EXPORTAÇÃO DOS EFEITOS QUE SAÍRAM PELA BARRA DA PARAIBA DESDE 1787 ATÉ 1797

	1787	1788	1789	1790	1791	1792	1793	1794	1795	1796	Soma Total
ACUGAR CAIXAS	697	819	305	172	470	751		18	203	480	3.867
FECHOS	92	171	109	27	170	127				52	766
ARROBAS DE BF	16.889	22.908	8.591	3.862	7.948	24.048		137	5.409	6.459	95.671
" DE RF	4.367	6.403	2.670	1.260	6.360	3.222			924	3.710	28.948
" DE BR	4.922	6.540	2.830	1.680	5.084	6.596			2.376	5.713	35.741
" DE RB	621	309			836	140			1.688	3.025	6.619
" DE BB	1.413	683	250		980	220			748	3.110	7.404
" DE MM	720	775		59	925	3.876			528	2.010	8.893
" DE MR	98				100						198
CANTAROS	30	58	22	89	20	229			10	229	57
CAIXAS DE GOMA	1	7	6	13	23	6			1	1	56
BARRIS DA DITA	6	20	12		18				5	69	414
" DE MEL	91	168	45		33	2					60
ANCORETAS DITA	6	36	18								
VAQUETAS	7.632	5.111	2.625	6.061	3.876	5.631		4.700	1.578	59	37.273
S. DE ALGODAO	133	1.513	1.962	782	2.968	3.923		1.860	1.610	3.316	18.067
ARROBAS DO DITO	451	5.529	7.292	3.163	8.883	15.879		7.397	6.440	15.320	70.354
COIROS	4.023	4.391	4.336	3.554	7.171	6.507		1.104	2.525	33.741	
DITOS MIUDOS			177		186			9.370	261	3	9.993
PIPAS DE AGUARDENTE	2							4			10
BARRIS DA DITA	10										

No Arco do Cego.

Figdo. f.

CAPITULO II

Da descrição do algodoeiro.

Depois de ter escrito a história da antigüidade do algodoeiro, do seu uso e da importância da sua cultura, segue-se para a boa ordem a Descrição Sistemática do seu gênero, das suas espécies e das suas variedades.

DESCRIPÇÃO

CLASSE ..... Monadelfia  
 ORDEM ..... Poliandria  
 GÊNERO ..... Algodoeiro

- CAL. Periancio, duplicado: o exterior é maior, d'uma folha, partido em três partes, e estas laciniadas. O interior é d'uma folha, mais pequeno, de feitio de um copo.
- COR. Cinco pétalos, que pouco se abrem.
- EST. Filamentos, muitos, curtos, nascidos da Corola com anteras em forma de rins.
- PIST. Ovado, acuminado.
- PERIC. Ovado-acuminado, <sup>(7)</sup> com três regos, ou quatro, que notam o número das válvulas ou loculamentos; o cálice interior rodeia a base do fruto.
- SEM. Muitas, envolvidas em lá.

ESPÉCIES

- I. Herbáceo. Algod. as folhas de cinco lobos, o caule herbáceo.
- II. De Barbadas Algod. as folhas de três lobos, na página inferior, com três glândulas.
- III. Árvore. Algod. as folhas palmadas com os lobos lanceolados o tronco fruticoso.
- IV. Felpudo Algod. as folhas 3.5 lobadas, agudas, o tronco muito ramoso.



## V A R I E D A D E S

Estas são as quatro espécies distintas e conhecidas; mas há muitas variedades, que têm provindo, segundo creio, do clima, da diferença do terreno e da cultura.

I. É o *Algodoeiro bravo*, que os Franceses chamam *Cotonniér marron*; *Xilon silvestre*: ele cresce da mesma altura do doméstico ou do manso; as suas folhas são trilobadas, as flores são inteiramente como as do algodoeiro manso, com a diferença somente de serem pequenas; o fruto também é mais pequeno; a lâ curta e áspera; as sementes pequenas e muito aderentes.

II. *Algodoeiro bravo*, com folhas de cinco lobos, as sementes mui desunidas e separadas umas das outras.

III. *Algodão macaco*, que os Franceses chamam verdadeiro algodoeiro de São *Cotonniér de Sian franc*. *Xilon sativum* filo croceo: os galhos são prostrados, a lâ é de cor de ganga, e ainda mais fechada, macia e fina, estimada para certas obras, pela sua cor natural.

IV. Há outra variedade de algodoeiro bravo, com o fruto maior, com a lâ da mesma cor de ganga; tanto esta, como a variedade, chamada de *macaco*, não pode servir para chitas, nem outras obras que levem tinta; porque esta cor parda é tão aderente que resiste à operação do branqueamento, e nem aceita outra cor artificial, sem se lhe tirar aquela natural.

V. *Algodoeiro da Índia*; este é o nome que neste país dão ao algodoeiro que vou descrever agora: ele tem a mesma forma do algodoeiro manso arbóreo, com as folhas somente um tanto pilosas, mais macias ao tocar a planta, os frutos e flores mais pequenos; as sementes pouco aderentes; a lâ muito fina, muito macia, e é preferido ao outro para se fiar, o fio é mais fino, mais delicado, serve no país só para fiar linhas, deste não cultivam para o Comercio e somente para gasto do país.

VI. *Algodão do Maranhão*, assim o chamam aqui; mas talvez que em Maranhão o não haja; a sua árvore é algum tanto maior do que o algodoeiro ordinário; as folhas maiores, mas bem nutridas, o capucho maior duas vezes que o outro, as sementes são até o número 17 em cada capucho, ao mesmo tempo que as do algodoeiro ordinário são só 7; a lâ é mais rendosa,

de sorte que três arrobas deste algodão, em caroço, rendem uma de lâ; sendo necessárias quatro arrobas do ordinário para dar uma de lâ; o ano passado, de 1796, é que se principiou a cultivar este algodão, e ainda há muito pouco.

VII. O que os Naturalistas Franceses chamam *Cotonniér blanc de São*, difere mui pouco do que nós chamamos algodão da Índia; a única diferença consiste nas sementes, porque este as tem desunidas, e aquele as tem muito aderentes.

Outras variedades podia contar, mas as suas diferenças são tão tênues, que quase não merecem distinção: a cor das flores, amarelas, brancas, etc., não deve caracterizar variedades, nem espécies em vegetal algum, mormente no algodoeiro, pois que as deste são amarelas no primeiro dia que abrem, no segundo mudam a cor para vermelho e vai fechando cada vez mais a cor, até cair.

## H A B I T A Ç Ã O

O país próprio do algodoeiro é debaixo dos Trópicos, ou nas partes mais vizinhas. A Ásia foi onde primeiro se fez uso desta planta: tanto lá como na América cresce esta planta naturalmente, sem a mínima cultura: logo, ela é natural destes dois países.

Inúteis serão sempre os projetos de alguns Europeus de naturalizarem esta planta no seu país. Rozier supõe ser possível cultivar-se vantajosamente esta planta na Provença e Languedoc; mas quanto se engana ele e outros da mesma opinião! Lá só vi cultivar nos jardins o algodoeiro herbáceo, e apenas frutificava, vinha o inverno e o destruía totalmente, e às vezes nem chegava a sazonar o seu fruto; e nem jamais ele poderá servir aí, senão para satisfazer a curiosidade dos Botânicos. A natureza concedeu a cada país ou a cada clima seus privilégios exclusivos, e que sempre gozaram, apesar de todo o esforço da Arte.

Os que pensam que esta planta se pode naturalizar em Europa, bem se podiam desenganar, se lessem a Memória de Mr. Quatremere lida na Academia das Ciências de Paris; nela faz ver o seu autor que pela diferença dos climas degenera pouco a pouco, passando do estado de árvore elevada ao de erva rasteira, e de frutífera a infrutífera. Ele diz, e na verdade se verifica, que esta degeneração tem lugar tanto na Ásia como na América, caminhando do meio dia ao Setentrião. No antigo mundo degenera à proporção que se caminha de Siac

para Surrata, Agra, Alexandria, Acre, Chipre, Smirna, Tesalônica. No novo mundo observa-se a mesma diferença, caminhando de Maranhão, Caiena, Suriname, Cartagena, Marti-nica, Guadalupe, São Domingos, Carolina, etc. Enquanto a mim, até posso afirmar que o de Maranhão já degenera muito a respeito do de Paranambuc.

### CAPÍTULO III

Da terra mais própria ou mais conveniente para a cultura dos algodoeiros.

Faltam as chuvas, murcham as plantas e não medram; principia-se a desbotar o tapete verde que cobre a nudez da terra; chove, reverdece tudo, vigora-se a vegetação, crescem as plantas. Nas margens dos rios sempre estão verdes e alegres, há muitas que vegetam excelentemente só com água, como são as bulbosas, chegando a brotar frutos, o que claramente têm mostrado as belas experiências que fizeram muitos Sábios Físicos; <sup>(8)</sup> os mesmos nos têm mostrado que a terra nada contribui por si ao nutrimento dos vegetais, isto é, que a terra nada dava de sua própria substância; e de tal modo têm produzido as suas provas, fundadas nas experiências, que não deixam lugar de dúvida.

Poder-se-á, porventura, partindo destes princípios, afirmar que havendo água, toda a terra é própria e apta, igualmente, para a vegetação de qualquer planta que seja? Não poderemos certamente tirar esta consequência, sem irmos contra a observação quotidiana; porque vemos que tal terra nutre e cria excelentemente uma planta, e que mata e enfraquece outra: o velame v.g. *Broterea purgans* <sup>(9)</sup>, as mangabeiras e outras, não podem vegetar bem na terra de vargem, própria para canas de açúcar *Saccharum officinarum*. Há plantas habitadoras das praias, ou marítimas, como a flor de cristal *Sal-sola Kali*, a escamónea, *Convolvulus Scamonea*, o pancrácio, *Pancreatium maritimum*. Outras são próprias da água doce, como a erva cavalinha, *Equisetum*, os golfões, *Nymphaea alba* e *lutea*, etc.; outras, de terras arenentas, como as piteiras, *Agave americana*, os coqueiros *Coccus nucifera*, e, em geral, as plantas carnosas; outras, de terras argilosas, como as canas de açúcar, *Saccharum officinarum*; outras, de terras calcáreas, como alfavaca de cobra, *Parietaria*, e em geral as plantas nitrosas, que contêm nitro; outras, finalmente, das terras marnosas.

A razão deste fenômeno só pode conhecer o Químico, que indaga as propriedades dos corpos, por meio de análises e sínteses. É certo que as únicas substâncias que entram no nutrimento da planta são a água e o ar; <sup>(10)</sup> mas é necessário quem distribua estes nutrimentos aos vegetais; para esse fim destinou a Natureza a mesma terra, pelo que ela serve não só de alicerce para a planta se ter em pé, mas também de despenseira, permita-se-me esta expressão. É evidente que, sendo de diferentes naturezas as terras, ou, servindo-nos da mesma metáfora, sendo de diferentes naturezas as despenseiras, umas serão mais liberais que outras, na distribuição do mantimento ou nutrimento dos vegetais; na verdade, uma indagação, um tanto mais profunda sobre as propriedades das terras, nos pode fazer ver esta verdade: a terra arenenta tem a propriedade de deixar passar pelos seus poros toda a água que lhe cai em cima, com a maior facilidade; a argilosa, pelo contrário, a retém tenazmente em si, e não a admite senão pouco a pouco; logo, nas terras arenentas só vegetarão bem todas aquelas plantas que não tiverem necessidade de muita água para viver; na argilosa, porém, só poderão viver e nutrir-se bem as que necessitarem de muita água para vegetar, e é evidente que aqueles vegetais que viverem bem nas terras arenentas, morram nas argilosas, ou ao menos minorem de vigor e vice versa.

Por este modo tão simples obriga a Natureza os vegetais a habitarem em diversos lugares, sem poderem mudar as suas habitações próprias e consignadas, debaixo de pena de morte em si ou na sua descendência.

Não se isentam desta lei geral os algodoeiros, que, em razão de vegetal, devem ter a sua habitação destinada pela Natureza; esta é a que me proponho assinar, fundado na experiência. Lendo as obras dos Naturalistas que falam no algodoeiro, vejo que se enganaram a respeito do terreno mais apto para a melhor produção deste gênero de plantas tão importante; e, meditando profundamente na causa disto, não posso deixar de supor que escreveram por notícias de viajantes e homens que não trataram *ex professo* desta cultura.

Todos que tenho lido dizem que o algodoeiro produz melhor nos terrenos arenosos e áridos, e que não duram mais de três anos, ao mesmo tempo que nem a terra arenosa convém ao algodoeiro e nem a sua verdadeira idade deve limitar-se só a três anos. Se na Ilha de São Domingos e outras paragens sitas na mesma latitude o algodoeiro não chega a idade

cife, Alagoas, Bahia, etc. Em toda esta extensão, com largura de 10, 16 e 20 léguas, observa-se constantemente este clima chuvoso e úmido; do mesmo modo, do Ceará para o Norte, e ainda no interior dos Sertões, onde o cordão da serra, chamada Bruburema, multiplica e encapela os seus inumeráveis cabeços, como o *Ibiapaba*, *Cariri-Novo*, e todo Piauí; porque a tal serra da Bruburema, que considero como espinhaço da terra de toda a Capitania de Paranambuc, forma um cordão de muitos centos de léguas, sem interrupção alguma: este clima, que até aqui tenho descrito, chamam agreste.

Onde não há esta multiplicidade de serras, e os campos são mais espaçosos, as chuvas não são tantas, a tempérie do ar é seca e quente, chamam mimoso. Este é o clima o mais conveniente para a plantação do algodoeiro, aí cresce bem, produz abundantemente, contanto que se escolha a terra que inculquei por melhor no capítulo antecedente; aí finalmente dura o algodoeiro 10, 12, 14 e mais anos, havendo cuidado de o cultivar e tratar, como adiante indicarei.

Não acontece assim no clima quente e úmido, que acima descrevi, a que chamam agreste; aí os algodoeiros adquirem uma constituição pletórica, crescem bem frondosos, as folhas mui grandes, de um verde escuro, enchendo o Agricultor pouco esperto de esperanças vãs; porque não corresponde o fruto ao trabalho da cultura, por mais cuidado e desvelos com que se tratem, jamais chegam a tocar aquela idade dos que se plantam em mimoso.

## CAPÍTULO V

### Da melhor maneira de plantar os algodoeiros.

Depois de bem limpo o terreno, que se intenta encher de algodoeiros, operação que se faz neste país desde Setembro até fins de Novembro, segue-se plantá-los; desta primeira operação já depende a futura felicidade do Agricultor, pois que a distância em que fica o algodoeiro um do outro, influi sobremaneira na vegetação.

Não precisa ter grandes instruções da Física dos vegetais para vir no conhecimento desta verdade; basta não fechar os olhos aos fenômenos que a Natureza nos mostra a cada passo. Se caem sobre a terra muitas sementes de qualquer vegetal, amontoadas ou apinhoadas, e chegam a nascer,

crescem sempre fanadas; porque o terreno, que apenas seria suficiente para nutrir uma só planta, se emprega em fazer vegetar muitas ao mesmo tempo, além de que o ar, que também serve por si, e pela água e umidade que consigo traz em dissolução, não pode circular livremente entre elas.

Se a Natureza não tivesse prevenido esta desordem, brevemente se teria acabado a continuação da produção dos entes vegetativos; ainda digo mais; que não duraria mais de três vidas, logo depois da sua criação pelo Ente Supremo; porque chegando os frutos ao ponto de sua maturação e caindo as sementes amontoadas ao pé da árvore, que as produziu, nasceriam sim; mas, como não são dotadas de livre movimento, para poderem, bem com os animais, irem ao longe procurar o seu nutrimento, depressa morreriam; porque, de uma parte, o pouco nutrimento que o pequeno espaço de terra subministrasse a tantos, da outra parte, a sombra da mesma mãe e deles mesmos, deveriam forçosamente apressar-lhes a morte; para obviar pois este inconveniente, que meios não buscaria a Sábua Natureza? Aninhou as sementes de uns em polpa doce e saborosa, para que os animais, obrigados pela fome e aliciados pela gula, as tirassem do lugar do seu nascimento, e comendo por diversas partes a polpa, espalhasse ao mesmo tempo ou semeasse a sua semente; a outras dotou de membranas laterais, como as do til (*Tilia* Lin.) para com elas poderem voar; a outras deu felpas curtas (*papus*) para com elas voarem; a outras, finalmente, armou de farpas (*Bidens*), etc., para que, pegando-se aos animais que passassem, fossem depois cair por diversas partes.

Pois, se a Natureza tem procurado todos esses meios para semear e plantar em convenientes distâncias as plantas, por que razão havemos desprezar os ditames que ela mesma nos está dando? Quanto se engana o Agricultor preguiçoso que, querendo aproveitar melhor o seu suor, planta maior número de vegetais ou de algodoeiros no terreno que alimpa, pensando, que quanto mais plantar mais colherá! É verdade que enquanto as plantas são pequenas, têm vigor, vegetam livremente, lisonjeando a esperança do Agricultor; mas apenas começam a ficar mais frondosas e espalhar seus ramos mais ao longe, tomando maior campo uma à outra, mutuamente se ofendem, o seu tronco, faltando-lhe as circunstâncias sobreditas, fica delgado, sem substância, e o seu fruto por consequência deve ser pouco, correspondendo à mãe, que o produz, como também deve ser de má qualidade. Além destes danos palpáveis, ainda a quem não experimentou, causa a planta-

ção de algodoeiros muito juntos outro muito maior dano, que é o de se não poder colher esse mesmo mau fruto; porque enlaçando-se os ramos dos algodoeiros uns com os outros, obriga a pessoa que o colhe a andar curvado por baixo, cuja posição extraordinária, além de fatigar, faz com que não sejam vistas as cápsulas (maças) que se acham sobre o seu tegume, o que causa uma grande perda. Eu já vi abandonarem algodoads, carregados de frutos, não se atrevendo a continuarem a colheita, por ter sido plantado muito junto.

Se, pelo contrário, é plantado demasiadamente largo um do outro, perde-se boa parte do terreno que se preparou, o que também é perda considerável para o Agricultor; para evitar, pois, estes dois inconvenientes, é necessário que ele atenda à qualidade da terra que cultiva; porque, vegetando os algodoeiros melhor em umas do que em outras, deve por consequência variar a distância em que se planta. Eu tenho verificado que nas vargens do lugar em que cultivo os meus algodoeiros, a distância mais proporcionada é de 14 pés um do outro, nas catingas de mata 8, nos areiscos e nos lugares do agreste de 6 pés, ou uma toesa, e que, além disto, a melhor ordem em que se pode plantar é em quincunce; pois que, além de formosear o algodoad, o feitor com pouco trabalho põe debaixo da vista os escravos que colhem e que mondam: a mesma monda fica mais fácil, sem falar ainda em outras utilidades menores que disto resultam.

Não posso deixar de falar em um abuso muito prejudicial, que se tem introduzido entre alguns Agricultores de algodões, e é o seguinte: alguns Agricultores, conhecendo que plantar os algodoeiros muito distantes era prejudicial, por perderia o trabalho da preparação de uma boa parte do terreno e que ao mesmo tempo havia igual ou maior prejuízo em plantar os muito juntos, pensaram que remediavam esses inconvenientes, e que ao mesmo tempo redundava em vantagem seu, plantando os algodoeiros no primeiro ano com uma distância de 14 pés, e no segundo ano arrancarem uma fileira de algodoeiros, tendo-lhes primeiramente colhido os que ficaram mais campo aos que restam. Eu tenho visto a vantagem deste método; porém não posso deixar de fazer notar que o seu crescimento é muito mais tardio, devendo-se-lhe plantar com uma distância de 14 pés, e os feijões, milho, até mesmo o feijão de gado, o Agricultor de algodão, quando se dá a primeira plantação lhe danificam, e não se colhem e ficam os

algodoeiros desafogados; mas isto deve entender-se, sendo os algodoeiros plantados na proporcionada distância que acima referi.

O único instrumento agrônômico que deve servir na plantação dos algodoeiros é a enxada, e quatro pessoas armadas deste instrumento bastam para plantar o maior campo de algodão; eu tenho simplesmente com este número em poucos dias plantado o campo que prepararam 50 trabalhadores em um mês; e nem deve consentir maior número, quem não quiser introduzir aí a confusão e a desordem. Deve-se principiar por lhe fincar estacas distantes, umas defronte das outras, naquella direção em que se quiser as ruas dos algodoeiros: de uma estaca a outra se estenda uma corda bastante comprida, e hajam tantas quantas são as enxadas; depois de estarem as cordas assim estendidas, devem principiar os das enxadas a abrir as suas covas, que não devem ser mais profundas do que quatro polegadas, indo caminhando todos na direção das cordas, cada um guiando-se pela sua, que escolheu; logo sobre os seus passos devem seguir outros tantos plantadores ou semeadores, com uma vasilha ou escudela na mão, cheia de semente de algodoeiro, e à proporção que os das enxadas forem abrindo as covas, estes devem ir deitando dentro os caroços e cobrindo de terra com o pé, só quanta baste para cobrir suficientemente; quando os das enxadas tiverem chegado ao fim das suas cordas que os guiavam, devem parar, e largando nesse lugar os seus instrumentos devem voltar para trás, para arrancar cada um a estaca onde principiaram, e levá-la com a ponta da corda, que nela estava amarrada, para adiante, na mesma direção em que vieram, e depois de pôrem as cordas na ordem e modo em que estavam, tornarão aos seus instrumentos e continuarão sempre o seu trabalho, com este mesmo método. Quem mete nos buracos a semente comumente são negras, por isso é que mando sempre aos que andam com as enxadas, mudar as estacas; porque estas são negras, por isso mais ligeiros que aquelas, qualidade que se requer para este serviço não padecer demasiada demora. Muitos refusam plantar o seu algodoad por corda, do modo que tenho dito, por não empregarem uns minutos de mais na mudança das estacas. Mas eu tenho calculado que esta demora, no espaço do trabalho de oito dias, vem a redundar em um dia de mais. Há Agricultores que por isso refusam este método de plantar, mas estes são do número daqueles que por evitarem um pequeno incômodo presente, se privam de tantos bens futuros, funestos efeitos da preguiça, maior causa da pobreza e do descômodo da vida.

de alg...  
até fins...  
ração já...  
a distância...  
maneira n...  
Não...  
tais para v...  
abar os olhos...  
cada passo. Se...  
quer vegetal, am...

ção de algodoeiros muito juntos outro muito maior dano, que é o de se não poder colher esse mesmo mau fruto; porque enlaçando-se os ramos dos algodoeiros uns com os outros, obriga a pessoa que o colhe a andar curvado por baixo, cuja posição extraordinária, além de fatigar, faz com que não sejam vistas as cápsulas (maças) que se acham sobre o seu tegume, o que causa uma grande perda. Eu já vi abandonarem algodoads, carregados de frutos, não se atrevendo a continuarem a colheita, por ter sido plantado muito junto.

Se, pelo contrário, é plantado demasiadamente largo um do outro, perde-se boa parte do terreno que se preparou, o que também é perda considerável para o Agricultor; para evitar, pois, estes dois inconvenientes, é necessário que ele atenda à qualidade da terra que cultiva; porque, vegetando os algodoeiros melhor em umas do que em outras, deve por consequência variar a distância em que se planta. Eu tenho verificado que nas vargens do lugar em que cultivo os meus algodoeiros, a distância mais proporcionada é de 14 pés um do outro, nas catingas de mata 8, nos areiscos e nos lugares do agreste de 6 pés, ou uma toesa, e que, além disto, a melhor ordem em que se pode plantar é em quincunce; pois que, além de formosear o algodoad, o feitor com pouco trabalho põe debaixo da vista os escravos que colhem e que mondam: a mesma monda fica mais fácil, sem falar ainda em outras utilidades menores que disto resultam.

Não posso deixar de falar em um abuso muito prejudicial, que se tem introduzido entre alguns Agricultores de algodões, e é o seguinte: alguns Agricultores, conhecendo que o plantar os algodoeiros muito distantes era prejudicial, porque se perdia o trabalho da preparação de uma boa parte do terreno, e que ao mesmo tempo havia igual ou maior prejuízo em plantá-los muito juntos, pensaram que remediavam esses dois inconvenientes, e que ao mesmo tempo redundava em grande proveito seu, plantando os algodoeiros no primeiro ano muito juntos, para no segundo ano arrancarem uma fileira intermediária de algodoeiros, tendo-lhes primeiramente colhido o fruto, para assim ficar mais campo aos que restam. Eu também estive persuadido da vantagem deste método; porém repetidas experiências me têm feito notar que o seu crescimento sempre é acanhado, maiormente devendo-se-lhe plantar pelos intervalos legumes, como feijões, milho, até mesmo mandioca, o que tudo deve plantar o Agricultor de algodão, para fartura de sua casa; e nem estas plantações lhe danificam o seu algodoad, porque em pouco tempo se colhem e ficam os

algodoeiros desfogados; mas isto deve entender-se, sendo os algodoeiros plantados na proporcionada distância que acima referi.

O único instrumento agrônômico que deve servir na plantação dos algodoeiros é a enxada, e quatro pessoas armadas deste instrumento bastam para plantar o maior campo de algodão; eu tenho simplesmente com este número em poucos dias plantado o campo que prepararam 50 trabalhadores em um mês; e nem deve consentir maior número, quem não quiser introduzir aí a confusão e a desordem. Deve-se principiar por lhe fincar estacas distantes, umas defronte das outras, naquela direção em que se quiser as ruas dos algodoeiros: de uma estaca a outra se estenda uma corda bastante comprida, e hajam tantas quantas são as enxadas; depois de estarem as cordas assim estendidas, devem principiar os das enxadas a abrir as suas covas, que não devem ser mais profundas do que quatro polegadas, indo caminhando todos na direção das cordas, cada um guiando-se pela sua, que escolheu; logo sobre os seus passos devem seguir outros tantos plantadores ou semeadores, com uma vasilha ou escudela na mão, cheia de semente de algodoeiro, e à proporção que os das enxadas forem abrindo as covas, estes devem ir deitando dentro os caroços e cobrindo de terra com o pé, só quanta baste para cobrir suficientemente; quando os das enxadas tiverem chegado ao fim suas cordas que os guiavam, devem parar, e largando nesse lugar os seus instrumentos devem voltar para trás, para arrancar cada um a estaca onde principiaram, e levá-la com a ponta da corda, que nela estava amarrada, para adiante, na mesma direção em que vieram, e depois de pôrem as cordas na ordem e modo em que estavam, tornarão aos seus instrumentos e continuarão sempre o seu trabalho, com este mesmo método. Quem mete nos buracos a semente comumente são negras, por isso é que mando sempre aos que andam com as enxadas, mudar as estacas; porque estes são negros, por isso mais ligeiros que aquelas, qualidade que se requer para este serviço não padecer demasiada demora. Muitos refusam plantar o seu algodoad por corda, do modo que tenho dito, por não empregarem uns minutos de mais na mudança das estacas. Mas eu tenho calculado que esta demora, no espaço do trabalho de oito dias, vem a redundar em um dia de mais. Há Agricultores que por isso refusam este método de plantar, mas estes são do número daqueles que por evitarem um pequeno incômodo presente, se privam de tantos bens futuros, funestos feitos da preguiça, maior causa da pobreza e do descômodo da vida.

Muitas pessoas costumam plantar os seus roçados ainda antes de chover alguns dias; quando a chuva não tarda mais de quinze dias, é bom, porque nasce a semente quase no mesmo dia, e vão as plantas crescendo iguais, o que não acontece quando se planta com chuva, ou estando já a terra molhada; o algodoeiro comumente gasta de 6, 8, até 10 dias em nascer. Quando se planta em roçados novos, ou de mata virgem, e estes têm sido bem queimados, não têm de ordinário necessidade de primeira monda; porque, quando muito, nasce uma espécie de *Convolvulus*, chamada vulgarmente *Jitirana*, a qual deve-se arrancar à mão, porque a enxada muitas vezes não faz senão cortar rente da terra, o que não impede que da raiz nasça nova vergõntea, que, estendendo depois por cima dos novos algodoeiros, lhes dá tão apertados garrotes que chegam a quebrar os galhos, deitando muitas vezes o mesmo tronco sobre a terra, e quando não há este estrago é para fazer ainda outro dano maior, que é cobri-los com o seu folhio e privá-lo das benígnas influências da luz e da atmosfera, vindo finalmente a morrer abafados desta erva inimiga; pelo que deve o Agricultor pôr o maior cuidado em extirpar esta ruim casta dos seus roçados, logo desde que os planta, e quando encontre algum algodoeiro já abafado com a *Jitirana*, deve procurar onde nasce o tronco para o arrancar, porque assim secam os galhos e folhas, ficando o algodoeiro livre.

## CAPÍTULO VI

Das operações que se devem fazer aos algodoeiros, para produzirem melhor qualidade e maior abundância de algodão.

Três operações se devem praticar nos algodoeiros, para os obrigar a produzir mais e melhor fruto: a primeira é chamada *Capação*, a segunda chamo *Poda*, a terceira *Decotação*.

*Da primeira operação, a que chamam Capação.*

Quando o algodoeiro novo chega à altura de dois pés, ou dois pés e meio, cortam o olho, ou sumidade das vergontas, principalmente as perpendiculares, para que os sucos nutritivos, ou ceva, retrocedam e façam produzir galhos laterais: a esta operação chamam capar; mas o Agricultor não se deve contentar jamais com capar uma só vez os algodoeiros; porque

então os ramos que lançam se elevam demasiadamente, pelo que é de utilidade summa repetir esta mesma operação, duas ou três vezes antes de florescerem; o tempo que deve mediar entre uma e outra capação é de dois meses, cujo tempo é suficiente para que os galhos novamente produzidos, cheguem a uma altura proporcionada, e adquiram uma consistência sólida.

Que utilidade pode provir desta operação? Eu descubro três, muito essenciais: a primeira, é de ficarem os algodoeiros (quando se pratica esta operação, com todo o cuidado que merece), copados e baixos, o que formoseia muito um algodeal, formando um golpe de vista tanto mais agradável quanto é ingrato, sendo eles criados (deixe-me dizer assim) à sua vontade, mostrando umas vergontas mais altas e outras mais baixas, sem ordem.

A segunda utilidade, é de dar mais fruto, por meio desta operação; porque, multiplicando-se os ramos, forçosamente hão de produzir mais escapos, e por consequência, mais cápsulas, (maças, vulgarmente) o que não acontece, não sendo capados; porque, ramificando menos, brotam mais diminuta quantidade de frutos.

A terceira utilidade, não menos essencial, é a facilidade com que se escolhe o algodão nos algodoeiros capados, por serem baixos; ao contrário acontece a respeito dos algodoeiros não capados, pois se elevam até à altura de 15 ou 18 pés, ao mesmo tempo que os primeiros não excedem a altura ordinária do homem, conforme a vontade e cuidado de quem os cultiva; assim o Agricultor, sem o maior incômodo ou trabalho, colhe os frutos destes, sem lesão dos seus galhos. Bastam estas três utilidades para decidirem os Agricultores a capar os seus algodoeiros, da maneira indicada.

Muitos, ou para melhor dizer, a maior parte, estão persuadidos das reais utilidades desta operação; mas a não executam como devem, pois, para economizarem dois ou três dias de trabalho, ordenam aos escravos, quando mondam, que os capem; estes, ou por descuido, ou porque finalmente os interesses de seu senhor pouco ou nenhum cuidado lhes dão, deixam a maior parte por capar, e às vezes deixam todo; e quando os senhores pensam que de uma só vez reuniram dois proveitos, isto é, que os seus algodoeiros estão capados e mondados, acham-se enganados com a sua mal entendida economia; pelo que, deve o Agricultor, depois da primeira monda, destinar alguns dias para capar o seu algodeal; cada escravo deve-se encarregar de uma fileira de algodoeiros, acabada aquela, principiar outra, para evitar confusões; o ano passado,

só com 30 escravos fiz capar em 4 dias um algodão avaluado em 1000 arrobas de algodão, da primeira colheita.

Quase todos os Agricultores desta ribeira da Paraíba não capam senão uma só vez os algodoeiros, e executam esta operação só quando tocam à altura de 5 pés, como indica o Padre Nicolson, e como se usa nas Ilhas Francesas; mas a experiência me tem feito ver que a capação nesta altura é muito prejudicial, porque os ramos laterais, em dois meses, que faltam para frutificarem, não adquirem grossura suficiente para poderem com a carga, por cuja razão uma grande parte se quebra, fatigada debaixo do peso do seu fruto; este mal, contudo, é menor do que aquele que resulta do diminuto número de capações; pois como já provei mais acima, quanto mais se caparem, mais frutos produzirão; tenho verificado que bastam três capações.

Há porém Agricultores tão estúpidos que refusam capar os seus algodoeiros com o pretexto de que, capados, quebram-se os galhos com o fruto. Não vêem estes miseráveis que ainda quebrando-se alguns galhos (caso sempre negado, sendo eles capados a dois pés de altura), não perdem o fruto dos galhos quebrados; pois que basta o córtex, ou casca da parte inferior do galho, por onde sempre fica pegado, para amadurecer o fruto, e que no ano vindouro, em lugar daquele, nascem outros mais vigorosos: este fenómeno acontece todos os dias, debaixo dos seus olhos; mas nada lhes deixa ver o prejuízo em que estão.

#### *Da segunda operação, a que eu chamo poda.*

É constante que aqueles ramos, que nutriram os escapos e os frutos, depois que estes se colhem, ou morrem, ou ficam como esgotados, e não têm substância para lançarem novos ramos, logo que principiam as primeiras chuvas; eu os tenho visto ainda no meio do ano amortecidos, e apenas principiam então a verdejar e a reviver, lançando vergontas lânguidas, de uma vegetação débil: ora, sendo estas as que não produzem frutos na safra vindoura, é indubitável que os devem brotar pequenos e pecos: para evitar, pois, este inconveniente, e outros mais, é necessário decepar toda aquela parte dos galhos principais que nutriram frutos; a esta operação chamo *Poda*; ela deve-se praticar nas primeiras águas, que é quando principia a nova vegetação do algodoeiro. Esta operação faz que aquela ceva, ou suco nutritivo, que se havia de empregar na revificação da porção esgotada e débil, que produ-

ziu o ano passado, volte a nutrir novos galhos, muito mais vigorosos, e que, por consequência, devem dar melhor e mais abundante fruto. Ainda a *Poda* tem utilidade maior, que é a de evitar a morte dos galhos principais do algodoeiro; porque, se senão faz esta operação, tendo os galhos ficado com pouca substância, pela nutrição (deixe-me dizer assim) do primeiro parto, muito mais enfraquecidos e lânguidos ficarão no segundo, e ainda muito mais no terceiro e no quarto, até morrerem de todo. Estando persuadido das utilidades das três operações, de que trato neste capítulo, contudo penso que nenhuma é tão útil como a *Poda*; e temos a infelicidade de que esta operação não seja usada, senão por um muito diminuto número de Agricultores, persuadidos por mim; mas, os que uma vez experimentaram, ficam inteiramente persuadidos da utilidade desta operação. O tempo próprio da *Poda* é nas primeiras chuvas; porque é quando o algodoeiro está em ceva, ou quando *metem de novo*, como se explicam comumente.

#### *Da terceira operação, a que chamam Decotação.*

Quando os algodoeiros produzem quatro anos seguidos, os seus ramos se acham inteiramente debilitados e esfalfados, por terem nutrido os frutos que brotaram todo esse tempo; pelo que, uns secam inteiramente, outros estão como emperrados, sem darem mais do que algumas folhas, e os que chegam a brotar frutos, são pequenos e mal nutridos; porque os sucos que sobem da raiz e passam pelos vasos da planta, não são elaborados como devem ser, por causa da falta do princípio vital, que se acha quase extinto.

Para obviar pois este mal, a experiência e a razão têm mostrado, que cortá-los pelo tronco é o melhor remédio para remediar este mal; a esta operação chamam *Decotação*. Mas, como se podem decotar ou rentes ou por cima, daqui nascem naturalmente duas questões, a saber: qual é melhor, decotar os algodoeiros ao nível da terra, ou decotá-los de modo que fique uma porção de tronco, *exemp. gr.*, de dois palmos, pouco mais ou menos? É uma questão esta, que costumam os Agricultores agitar entre si, e para cuja decisão me têm eles algumas vezes constituído juiz, e eu tenho sempre decidido a favor dos que os decotam deixando uma boa porção do tronco; porque então as vergontas, que saem desta porção do tronco, são laterais, de modo que fica o algodoeiro copado, sem precisar de outra operação, e produzem tanto algodão como no terceiro ano de sua idade; não acontece assim, se se decotam ao nível

da terra, ou rente; porque saem tantas vergontas da raiz, que se faz preciso ao Agricultor cortar muitas, se não quer que fiquem todas fanadas, como acontece quando se plantam muitos caroços em um buraco; além disto, é necessário reiterar-se as capações, como se se tivessem plantado de novo, aliás cresceriam muito altos, e viriam a dar os mesmos incômodos que apontei no princípio deste capítulo, dificultando extremosamente a colheita. A experiência me ensinou a discorrer assim nesta questão, por cuja decisão fiz algumas experiências, e vi que os algodoeiros que se decotavam rentes com a terra produziam menos fruto que os decotados, deixando uma porção de tronco, e além disto, que se quebram com muita facilidade, e para entrar na razão disto basta refletir que as vergontas, vindas da raiz, trazem mais força e são mais luxuriantes, o que é causa de produzir menos frutos; esta é uma regra geral, tanto a respeito do vegetal, como do animal, em que também vemos este fenómeno.

Do que tenho exposto se colhe que o fim desta operação é fazer remoçar os algodoeiros, que por velhos e debilitados já não podem frutificar, privilégio que poucos vegetais têm, e que redundam em mero proveito para o Agricultor.

## CAPÍTULO VII

### *Das moléstias a que são sujeitos os algodoeiros*

É tão palpável a analogia que há entre os animais e os vegetais, que até nas enfermidades, que perseguem a um e outro, aparece: as moléstias, que tenho observado nos algodoeiros, são sete, a saber: primeira, *Debilidade*, segunda, *Pletora*, terceira, *Aborto*, ou *movito*; quarta, *Resfriamento*; quinta, *Câncer*; sexta, *Golpe de Sol*; sétima, *Destruição* pelos insetos e pelos pássaros.

### *Da Debilidade, ou marasmo.*

Chamo *Debilidade*, ou *marasmo*, no algodoeiro, quando este vegetal dá pouca folha e pouco fruto, e as forças vitais estão quase extintas: esta enfermidade pode provir de duas causas, ou por ser o terreno em que está plantado demasiadamente magro <sup>(12)</sup>, o que faz com que a planta receba pouca nutrição; ou porque tenha nutrido muito fruto o ano antecedente, ficando os galhos quase esgotados de forças vitais, o que

o vai conduzindo pouco a pouco à morte; quando se seguem dois ou três anos invernosos, em que os algodoeiros não chegam a sazonar o seu fruto, e são obrigados a renovar muitas vezes a sua vegetação, ficam de tal modo debilitados que não podem nutrir o seu fruto perfeitamente; e ainda que carreguem muito, perde-se quase tudo: a *cápsula* principia a vermelhar e secar, ficando o caroço dentro mirrado, e a lã podre e amarelada; o único remédio contra esta enfermidade, quando é produzida pela última causa, é podar a árvore todos os anos, como fica dito no capítulo antecedente; quando porém é feito da primeira causa, julgo o mal sem cura, salvo se quiserem estrumar a terra, onde está plantado, ou misturá-la com terra argilosa, ao menos antes de os plantar, que é um trabalho não praticado neste país, por ter terras de sobra a escolher.

### *Da Pletora*

Chamo *pletórico* àquele algodoeiro que toma uma vegetação demasiadamente vigorosa, com folhas grandes de cor verde escura; esta moléstia faz com que produza menos, prometendo a esperança tanto; procede isto muitas vezes da demasiada frescura do terreno, e da muita umidade do ar. Este mal remedeia-se bem, capando-o mais vezes; por meio desta operação, obriga-se a demasiada ceva a retroceder, fazendo rebrantar muitos galhos laterais, pelos quais se reparte.

### *Do Aborto, ou movito.* <sup>(13)</sup>

Digo que o algodoeiro *aborta* ou *move* quando, depois de estar carregado de flores e frutos, caem repentinamente, ficando totalmente destituído deles, acidente o mais funesto para o Agricultor, por lhe roubar, à vista de olhos, as doces esperanças do seu lucro.

Esta enfermidade procede de duas causas; a primeira, e mais comum, é da demasiada chuva, quando esta sobrevem estando o algodoeiro já carregado de frutos, o que acontece com mais facilidade, quando a terra se acha seca; então infalivelmente caem todas as cápsulas (vulgarmente maçãs). <sup>(14)</sup>

Este acidente temível não tem lugar sendo as chuvas diminutas: as chuvas de outubro, neste país, são as que costumam causar maior prejuízo, porque comumente apanham a terra bastantemente seca; só é a nosso favor o serem as sobre-aiças chuvas raras nesse tempo. Contudo, se succede suspendem-se as águas por espaço de três meses, ainda os algodoeiros



adquirem nova carga de frutos; mas nunca tão abundante como a primeira. A segunda causa, é a invasão de duas espécies de percevejo *puneæ*, que no seu lugar descreverei; mas no nosso país nunca chega a haver estes animais em tanta quantidade que faça total destruição, como acontece em Caiena, S. Domingos, etc. Quando qualquer destes males nos perséguem, só devemos esperar o socorro do Céu.

#### *Do Resfriamento.*

Quando o algodoeiro, por causa da água estagnada, amarelece, definha, seca ou morre, diz-se que está *resfriado*; isto acontece: primeiro, em planícies, sem declive algum, para se escoarem as águas, a que chamam alagados; segundo, quando o salão <sup>(15)</sup> se estende perto da superfície da terra; porque este impede que a água se embeba para o centro: no primeiro caso há um remédio, que é fazer levadas pelo meio do campo alagado. Pelo que convém, antes de fazer o roçado, ver o terreno em tempo de inverno, para saber se nele há ou não alagados; pois que em tempo de verão todo o terreno está enxuto, como também se deve cavar a terra em diversas partes, para ver se o salão fica ou não perto.

#### *Do Cancro.*

Costumo chamar *Cancro* nos vegetais a uma ferida no lenho e no córtex, por onde corre um humor corrosivo, que impede sarar: esta enfermidade, quando procede do vício da ceva das plantas, é incurável, bem como nos homens, quando também o vício canceroso existe na massa dos humores, em cujo caso não saram os cancros, ainda apesar de se fazer a operação da extirpação por mãos hábeis. Não é pois assim, quando o vício canceroso existe só na parte afetada, ou na chaga; que altera somente os humores daquelas vizinhanças, apodrecendo simplesmente as extremidades dos vasos; porque neste caso, com instrumento cortante, tirando-se aquelas partes, já tocadas do mal, cicatriza a ferida, como tenho experimentado; pelo que, também, se pode dividir o *cancro* das plantas em dois, geral e parcial, aquele incurável, e este curável, bem como nos homens. Esta moléstia é rara no algodoeiro; mas vê-se algumas vezes, e pareceu-me que a não devia omitir.

#### *Do Golpe-de-Sol (Sideratio).*

Quando depois de grandes chuvas sobrevém um sol repentino, as cápsulas caem principiam a ficar avermelhadas, e

não se nutrem, mirra-se o caroço, e juntamente a lâ; muitos algodeiros mesmos perecem desta moléstia: os nossos rústicos chamam quebranto ou olhado. A muitas plantas acomete esta enfermidade ainda sem causa aparente, como aos craveiros, e às árvores dos pomares, donde vem dizerem os abusados que alguns máus olhos lhes botaram olhado, ou quebranto; e estão persuadidos que os cornos são preservativos contra este mal; por cuja razão arvoram um chavelho, ou mesmo caveiras de gado no meio das suas plantações; este prejuízo já vem dos antigos Romanos, os quais, persuadidos do mesmo, levantavam em paus caveiras d'uma água ou burra, que tivesse partido. <sup>(16)</sup> Eu digo que, como ignoramos por ora a causa desta enfermidade, lhe não podemos assinar remédio algum.

#### *Das moléstias causadas pelo ataque dos insetos e pássaros*

##### *Da Broca*

Um dos maiores desgostos que concebem os nossos agricultores de algodão, é quando o seu algodão é atacado pelos muitos insetos que aqui há, perseguidores desta planta. Chamam *Broca* à larva de um inseto, antes que passe a estado de perfeição, a que os Naturalistas chamam *imago revelata*; se nutre do lenho do algodoeiro, roendo só em um lugar, o enfraquece de tal modo que, ao menor aceno dos ventos, cai, perdendo todo o fruto, que prometia: em alguns anos há grande abundância deste inseto, e fazem uma destruição e dano grande nas plantas do algodão; eu ainda não tive ocasião de observar este animalzinho, por que tem sido raro nestes anos, depois que tornei da Europa, ainda que tenha feito diligência, para vê-lo, a fim de o descrever, e desenhar neste opúsculo: creio que as demasiadas chuvas destes três anos não têm sido proficuas à sua criação. O sintoma, por onde se conhece que o algodoeiro está atacado deste pernicioso animal, são uns nós que aparecem ao longo do caule deste arbusto, que parecem articulações; no interior deste lugar é que o inseto tem roído todo o lenho.

##### *Da lagarta.*

Há umas *lagartas*, próprias do algodoeiro, as quais se sustentam das suas folhas, e tão vorazes são, e em tão grande quantidade em alguns anos, que em poucos dias acabam de comer um algodão inteiro, roendo até mesmo as vergôntees

mais tenras, de modo que parecem os algodoeiros crestados pelo fogo; estes insetos fazem a sua metamorfose inteira dentro de vinte dias, pouco mais ou menos, isto é, até a sua última metamorfose, a que os Naturalistas chamam *imago revelata*. Esta praga é muito prejudicial às plantas de algodão novas, ou plantadas há poucos dias; porque as rói até quase à superfície da terra, por achar o tronco ainda tenro; aos algodoeiros adultos não deixa de ser também funesta, maiormente quando têm carregado de novo, porque malogra o seu fruto, e custa depois a tomar segunda carga; porém algumas vezes, quando depois de terem comido alguns dias nos galhos, lhes sobrevem uma grossa chuva, que as derruba e mata, os algodoeiros lançam novos galhos laterais que produzem admirável quantidade de frutos, e vem a fazer as vezes de uma poda ou capação. A perseguição das lagartas não costuma a vir senão no tempo das primeiras chuvas, a que chamam aqui comumente *primeiras águas*; por esta razão lhes chamam em Caiena e S. Domingos *papillon printanier*; acontece criar-se grande abundância delas, se depois das primeiras chuvas se seguir sol continuado, ou chuvas miudas e poucas; porém se as chuvas continuarem grossas, e bastantes, morrem as que já havia e impedem novas criações: há três anos que ninguém as vê por causa dos continuados invernos.

#### Do Gafanhoto.

Todas espécies do gênero *Gafanhoto* (*Grillus* Lin. *System. Nat.*) sem excetuar ainda o mais pequeno, são funestas aos algodoeiros; porém a que mais dano faz é a espécie maior, a que chamam aqui *Gafanhoto grande*, e é tão voraz que rói até o mesmo pau ou lenho, no ano de 1794, que foi o primeiro, depois da grande seca que consternou Paranãbuc, foi tão grande a quantidade destes animais, que devastaram todos os algodoeiros em poucos dias, como fúrias mandadas do averno para flagelo dos agricultores; voavam em nuvens de uma parte a outra, fazendo um estrondo no voar igual ao que fazem duas ou três seges rodando em calçada; Lineu quando fala da destruição que faz este inseto explica-se como se pode ver na nota. (17)

*Grillus cristatus*, divisão (*locusta*) Lin. *System. Nat.* tit. IV. pág. 2074, *thorace cristato, carina quadrífida, alis apice fuscis*. O indivíduo que tenho na minha coleção de insetos, tem de comprimento 5 polegadas da cabeça à extremidade das asas, e quase quatro à extremidade do corpo: ved.

a Fig. 1. Estamp. 1, que pintei pelo mesmo original que tenho; a cabeça é obtusa, inflexa, o lábio superior chanfrado, dois tentáculos de cada parte, dos quais os anteriores tem 5 artí-culos. O tórax é compresso, com uma quilha por cima com quatro zonas ou divisões. Os quatro pés anteriores curtos, cilíndricos, um tanto compressos; os pés posteriores, saltatórios, as coxas grossas, anguladas, com manchas brancas; os joelhos grossos, armados de dois espinhos de cada parte, as canelas do comprimento das coxas, em todo o comprimento pela parte posterior são armadas de espinhos de cor avermelhada com as pontas negras; a extremidade das canelas acaba em quatro espinhos agudíssimos, a última junta do tarso é armada de duas unhas curvas e agudas, de cor também avermelhada, e as pontas negras.

A Figura, que se vê no volume I, p. 203, das *Amenidades Academ.*, foi muito mal desenhada, de sorte que de nenhum modo condiz com a descrição que no mesmo lugar faz o autor deste inseto, sendo aliás a descrição exatíssima; isto acontece comumente aos Naturalistas, que não sabem desenhar, fiando-se dos desenhos de pintores, que deixam escapar miudezas, que fazem contudo caracteres essenciais.

#### Do Gafanhoto, a que eu dei o nome de Camaleão volante.

O tamanho deste inseto é de três polegadas e uma parte duodécima, ou uma linha, compreendendo as asas superiores, ou as *hemipteras*, as asas inferiores excedem linha e meia. Entra na divisão: \*\*\*\* *antennis setaceis, palpis inaequalibus, cauda fentinis ensifera, Tetigonia, Line. System. Nat. editio decima tertia, t. IV, pág. 2063*. Fabricio faz um gênero à parte, e dá o nome de *Locusta* *Mantiss. insect. t. I, p. 232*.

O tórax tem dois ângulos crenados; os tarsos têm três articulações; os pés anteriores compressos, os pés posteriores saltadores, as coxas ou fêmoras robustas, compressas, as canelas do comprimento das coxas, triangulares, os ângulos serrados com espinhos delgados e curtos. O corpo tem uma polegada, sete linhas de comprido, o *peito* e o *esterno* pela parte de baixo são cobertos com duas escamas, quase cordadas, ou do feitio de coração; os anéis abdominais são sete, interrompidos na parte inferior do ventre, onde se acabam em uma pele grossa e rugosa, dividida pelo meio com uma série de cinco pontos córneos; o anus é terminado por quatro válvulas da feição de cutelo, das quais a maior, que é a inferior, tem linha e meia de comprido. Vede fig. 1 — Tábua 4.

*Do Gafanhoto, a que chamei geniculatus, ou de grandes joelhos.*

Entra na mesma divisão de Lineu, *antennia setaceis, palpis inaequalibus, cauda fentinis ensifera* Tetigonia. *Locusta Fabricii* Mantis. insect. t. I, p. 232.

O Corpo tem meia polegada, o tórax de dois ângulos lobados pela parte posterior, o lobo com debrum negro; os dois pés anteriores com os joelhos bastante grosseiros, os pés posteriores saltadores, as coxas comprimidas; as canelas um tanto arqueadas, triangulares, os ângulos espinhosos; os tarsos com três artigos, uma mancha branca em cada lado, junto do nascimento das coxas; duas escamas cordadas no peito e esterno; sete zonas, ou anéis nas costas, que se terminam na pele rugosa, que rodeia o ventre pela parte de baixo; o ânus termina-se em três válvulas, mui curtas, ensiformes; as asas verdes, do comprimento de polegadas duas e mais, vede Fig. 2. Tábua 4.

*Do Gafanhoto, a que chamo gladiador.*

A cabeça com vértice acuminado, os queixos sanguíneos, mormente os superiores, o acúmen por diante negro, as extremidades dos palpos também sanguíneos; o tórax com dois ângulos, não tão aparentes como os dos antecedentes, duas escamas no peito, o corpo do comprimento de uma polegada, sete anéis terminados igualmente no ventre em uma pele rugosa, da parte inferior do ânus sai um estoque do comprimento do corpo, os pés anteriores comprimidos, os posteriores saltadores, as coxas angulosas da parte de detrás com dois ângulos espinhosos, as canelas triangulares e espinhosas, as elíteras do tamanho das asas, e mais compridas que o corpo meia polegada, a cor parda. Vede Fig. 3. Tab. 4.

*Do Gafanhoto, a que chamo pigmeu.*

É todo verde; o tórax, de dois ângulos, duas escamas no peito, como os congêneres, o corpo de seis linhas de comprimento; a espada inferior do ânus muito curva, com a curvatura para cima, os pés posteriores saltatórios, as canelas triangulares espinhosas, o tarso de três articulações; as elíteras verdes, de dois comprimentos do corpo, as asas inferiores maiores que elas. Fig. 4. Tab. 4.

*Do Porçovejo que persegue os algodoeiros.*

Ainda que os porçovejos, que vivem e se sustentam da substância deste arbusto, não nos façam aqui tanto mal, como causam em outras partes da América, por exemplo, em Caiena etc., contudo penso que não devo omitir o tratar neste lugar daquele que tenho observado sobre esta planta; eles, chupando a ceva, que se distribui nas flores, fazem com que elas caiam e abortem; eles introduzem a sua tromba na maçã, até o interior, e chupam por ela o nutrimento, e querem alguns que seja tão venenoso este ferrão que faça gangrenar, não só a cápsula, mas ainda a planta toda, atribuindo a perda da safra presente a este inseto; mas eu creio que esta moléstia, que tanto tem grassado, é o golpe de Sol, ou *sideratio*.

Tenho observado sobre os meus algodoeiros duas espécies, unicamente; eles têm todos os caracteres dos seus congêneres, a saber: *A tromba revirada para baixo do corpo. As antenas mais compridas que o tórax. As asas quatro encruçadas uma sobre outra. O tórax debruado, os pés cursórios.* Lineu. *Os tarsos com três articulações conforme Geoffroy.* Vede Fig. 5. Tab. 4.

Em nenhuma das divisões que aponta Lineu no seu *Systema Natur.* t. IV, editio XIII. Gmelin. pude meter, se não na divisão *antennis biclavatis*, em que só há uma espécie habitadora na Suécia, e como também Fabrício, nem Geoffroy a descrevem, concluí ser uma espécie nova, e lhe dei o nome específico *Gossypiphagus*, que quer dizer, comedor de algodão.

As antenas com três articulações, o primeiro e último clavados com uma mancha branca em cada antena no nascimento da última articulação; a tromba com três articulações; o tórax pela parte anterior é ferrugíneo, pela posterior de um verde sujo; o escutelo é pequeno e ferrugíneo; o debrum dos lados do tórax é ferrugíneo, e o anterior, isto é, da parte da cabeça, é branco; em cada lado do peito tem três manchas ferrugíneas, a cor dominante do corpo é branca cor de pérola; o abdomen é desta cor com cinco zonas ou divisões, a quarta ferrugínea, e o princípio da quinta; as válvulas do ânus também ferrugíneas; as asas superiores membranáceas, de uma cor amarela suja com as extremidades negras. Vede a Fig. 5a. Não pude achar outras espécies de porçovejo nos algodoeiros, exceto se quiserem tomar por porçovejos uns insetos encarnados, que vivem também nas cápsulas desta planta, os quais não são outra coisa mais do que as Crisálidas do mesmo por-

covejo que descrevo, antes de chegar ao seu estado de perfeição.

Outras muitas espécies de insetos, principalmente de gafanhotos, há, que se sustentam do algodoeiro; mas não tive ainda ocasião de os observar. *La Perfontaine, Maison rustique de Cayenne* (18), Bomare e outros, contam, além dos gafanhotos e porçovejos, cujas espécies multiplicam infinito, inumeráveis outros insetos, que fazem destruição grande nos algodoeiros; bem como um grilo, que cavando a terra de noite, come o grelo novo, que principia a lançar a semente plantada; os pulgões, a que chamam inseto diabo (*diabie*), o diabinho (*diablotin*), cujos nomes lhes competem, dizem estes Autores, pela sua malignidade; porém, infelizmente, não nos dão as descrições destes animaizinhos, e eu não pude encontrar nenhum, que por seu efeito suspeitasse serem estes.

#### *Dos pássaros, que perseguem os algodoeiros.*

Todas as espécies da família dos *papagaios* são prejudiciais aos algodoeiros, principalmente os mais pequenos, do *papagaio* para baixo, todos os *periquitos*, *jandaia*s etc.; eles caem sobre o algodoeiro em nuvens, e se não há quem o guarde, em breve tempo destroem tudo, roendo inteiramente as cápsulas (maças), que comem só enquanto estão verdes. Quer Deus que esta perseguição não seja geral; pois há lugares privilegiados, ou pouco perseguidos.

## CAPÍTULO VIII

### *Da Monda*

Entende-se por monda a operação pela qual se extirpam as más ervas, que nascem entre os algodoeiros, as quais, usurpando a substância da terra, não só os fazem emagrecer, mas os abafam com sua folhagem, impedindo o gozarem das benígnas influências da atmosfera e da luz criadora do Sol.

Não me estenderei muito sobre a utilidade das mondas, porque não há quem deixe de conhecer as suas vantagens; pois além de nutrirem mais os algodoeiros, e brotarem melhores frutos, obstem o perigo de serem os escravos mordidos de animais tão mortíferos e venenosos como são as *cascavéis* (19) e outras espécies de cobras, que se escondem debaixo das ervas. Muitas são as plantas que nascem entre os algodoeiros,

e lhes obstem o seu nutrimento e vegetação: eu não apontarei porém senão as principais, como é uma espécie de *caa-pi*, ou grama, chamada vulgarmente *amargoso*, e entra no gênero *miliun*; esta planta tem a raiz vivace e atura muito a seca, e ainda quando se destrói o colmo, apenas chove, pulam das raízes outros novos; outra planta muito danosa aos algodoeiros é a *jivirana*, em que acima toquei; este nome dão aqui não só aos *convolvulus*, mas também às *hypomeas*, de que há muitas espécies; três espécies de *ilecebrum* crescem abundantemente nas vargens e lugares frescos entre os algodoeiros, como também o melão de S. Caetano, *Balsamina* Lin.

O instrumento com que se costuma aqui mondar, é a foice; cada escravo, armado deste instrumento, partindo todos de um ponto em distâncias proporcionadas, roçará sempre em ordem; esta operação deve-se fazer, ao menos, duas vezes, uma logo ao principio do inverno, ou do tempo das chuvas, para que os algodoeiros, não tendo quem lhes roube o nutrimento, principiem a vegetar com força e vigor, nutrindo os seus ramos; a segunda monda deve ser antes que os frutos, que principiam em maio, fiquem maduros, para que em julho e agosto se possam colher estes e tenham vigor os algodoeiros, para continuarem a brotar frutos e sazonalos, senão há os obstáculos que em outro lugar apontei. Estas duas mondas são necessárias, como fica dito; mas nem todos os Agricultores podem executar a primeira por falta de trabalhadores; não deixam contudo de praticar a segunda, sem a qual nada colheriam; se a monda fosse feita à enxada, muito melhor vegetariam e melhor produção teriam os algodoeiros. Com efeito, mondados eles assim à enxada, às suas folhas são maiores, mais verdes, os seus ramos mais vigorosos, e até chegam adquirir uma constituição pletórica, moléstia que já em outra parte descrevi, chegando a retardar o tempo da frutificação; principalmente se são plantados em terreno mais vigoroso; alguns rústicos, que têm observado este fenómeno, não só têm banido a monda à enxada, mas ainda procuram persuadir aos outros que é prejudicial, alegando-lhes com a experiência que têm feito; outros, contudo, discorrendo mais racionalmente, teimam que não pode ser prejudicial uma operação que totalmente destrói as ervas inimigas da nossa planta, e que deve ser preferida à monda de foice, que só destrói em parte, pois que lhes deixa as raízes com uma porção de tronco; daqui tem nascido uma controvérsia entre os Agricultores, decidindo-se uns pela primeira opinião, outros a favor da segunda. Todas as razões nos devem persuadir à preferência da monda à enxada.

e na verdade mais vale uma destas do que três à foice; só me resta responder à objeção que costumam fazer, fundada na experiência, que os algodoeiros mondados à enxada, criam muita folhagem, ficam muito viçosos; porém que brotam menos quantidade de frutos, e que finalmente vêm a adquirir demasiada plethora, moléstia que acima descrevi. A isto respondo, que este mal tem pronto remédio, que é a capaço: ela faz com que os sucos nutritícios, que os faziam luxuriantes e demasiadamente viçosos, retrocedam, e os obriguem a deitar ramos laterais, pelos quais se dividem, vindo deste modo a minorar o vigor que os impedia a frutificar; pelo que tem o Agricultor assim seu algodoal sempre vigoroso, colhendo em dobro do que colheria do mesmo, se se contentasse só com a monda à foice; se o terreno é fraco, muito melhor convém esta monda. Não precisa persuadi-los que mondem à enxada os algodões do primeiro ano; porque, para aproveitarem os legumes que costumam plantar, forçosamente hão de usar desta monda; do segundo ano por diante é que se deixam desta operação, para recorrerem à foice, com interesse de abreviar e sobrar tempo para outras ocupações de Agricultura; esse interesse contudo é mal fundado, porque os algodoeiros tratados à enxada, são mais vigorosos e têm a vida mais comprida. Como, porém, o principal motivo que obriga aos Agricultores desprezarem a monda à enxada, é por evitarem maior trabalho, eu imaginei que deste se poupava grande parte alimpando só um pequeno espaço ao redor da planta, e levando os intervalos à foice, e tendo com efeito experimentado vantajosamente.

## CAPÍTULO IX

### *Da Colheita do Algodão*

Como o algodoeiro não consente que seu fruto chegue a ponto de maturação, senão quando cessam as chuvas <sup>(20)</sup>, as quais são neste país muito inconstantes, por isso seguem as colheitas a mesma inconstância; daqui vem que, se no meio do inverno mesmo, há alguma falta de chuvas, o que acontece quase sempre no mês de maio, tomam os algodoeiros carga, a que chamam *safrá de maio*; mas este algodão não é tão bom, porque a umidade deste tempo amarelece tanto ou quanto a lã, e nunca é tão abundante; contudo não é de desprezar.

Quando o ano é bem regulado, principiam as colheitas na ribeira da Paraíba dos fins de julho e agosto, até dezem-

bro e janeiro; entende-se isto dos algodoeiros da idade de dois anos para cima, porém não dos novos, quero dizer, dos do primeiro ano, os quais não principiam a produzir senão de outubro por diante. Nas Matas principia a colheita mais tarde, e nos sertões da Paraíba, Paranãbuc, Rio Grande do Norte e Ceará mais cedo. Então é que o Agricultor deve aplicar todo o seu cuidado e providências, para aproveitar o seu suor.

Para efetuar esta colheita não é necessário senão um cesto da capacidade de uma arroba. Quando se vê o algodão branquejar, de modo que se suponha haver suficiente número de cápsulas abertas, não se deve dilatar o Agricultor em colher, para isto basta que o escravo se sirva unicamente de três dedos. O feitor seguindo os cativos; cada um deles armado de um cesto, irá ao lugar determinado, onde deve principiar o serviço daquele dia: aí cada escravo toma à sua conta uma fileira de algodoeiros, que a não deve deixar até o fim, colhendo não só o que se achar por cima, senão ainda pelo chão, no que deve o feitor pôr um extremo cuidado, para cujo efeito os deve ter sempre debaixo da vista, e passear naquela esteira, para o que contribui muito a ordem em que se devem plantar os algodoeiros; ele deve castigar ou repreender qualquer negligência da parte dos escravos; quando se mudarem para outras fileiras, devem levar consigo também o seu cesto, para que, quando quiserem despejar os seios, que é onde devem recolher o algodão, quando o tiram da árvore, até o encher, que é quando é necessário passá-lo para o cesto.

Assim que o feitor vir que é meio-dia, dá seu sinal costumado, e logo cada um toma o seu cesto, e marcham em fileira para casa da balança, que está na ante-sala do armazém; ali, cada um por sua ordem, deve pesar o algodão que colheu, despejando-o primeiramente em um cesto, já tarado, destinado a servir só nisso. O feitor, ou o mesmo dono da fazenda, deve assentar, com individuação, o peso de cada um; às duas horas da tarde, devem tornar para o mesmo serviço. na ordem acima dita, de donde se hão de recolher às seis horas, ou seis e meia, e se tornará a pesar, e somando o feitor as duas quantidades, que cada um colheu de manhã e de tarde, verá se chega ou não à conta da tarefa estabelecida. Aquele cujo trabalho a não chegou completar, receberá o castigo de sua negligência, atendendo às circunstâncias; eu tenho estabelecido na minha fazenda, que por cada libra que faltar, receberá palmatoada; como, porém, não só se deve castigar a negligência mas também premiar a diligência, costumou por cada libra que excede a tarefa pagar réis 3 4/32, o que vem

a dar em 100 réis por arroba, preço por que costumam os forros colher algodão neste país; as libras do excesso se devem ir assentando à parte, para se pagarem, quando chegar à arroba. A tarefa deve variar, conforme a abundância de algodão que há no campo. Para a estabelecer, como a quantidade que colheram todos os escravos juntos, ou a maior parte deles, e dividir pelo seu número, o que me sai no quociente, ou aquilo que toca a cada um, é o que fica sendo tarefa, até que o feitor me informe do estado do rogado, se se tem aumentado ou diminuído a quantidade de algodão aberto, para então se tornar a reiterar a mesma operação, e estabelecer nova tarefa; há ocasiões em que a tarefa chega a duas arrobas, outra a arroba e meia, a uma, e a menos.

A experiência me tem feito ver, que a emulação por si só mui poucas vezes tem poder de excitar ao trabalho os ânimos servís dos escravos, e quase sempre produz bom efeito a combinação do castigo com o prêmio e emulação, maneados com destreza.

Até aqui não tenho dito neste capítulo, senão o que eu uso com os meus escravos; esta prática e regularidade não é observada por todos, porque comumente não possuem suficiente número de escravos, e por isso estão sujeitos a mil enganos, que é necessário destreza e vigilância para os descobrir: o primeiro erro é mandar os escravos colher algodão à ventura, isto é, por onde lhes parecer; estes assim que se ocultam nos arbustos, ou dormem e nutrem a sua natural preguiça, ou, se colhem, roubam de cada vez uma porção e escondem nos matos, até acharem ocasião de o desencaminhar, e fazem o seu contrabando com tanta sagacidade que rara vez se sabe; e como a tarefa comumente é o cesto cheio, ou não calcam o algodão, e então qualquer porção o enche, ou emborcando o cesto no chão, fazem entrar para dentro a parte inferior, à maneira de fundo de garrafa, a fim de o encher com mais presteza; outros introduzem pedras entre o algodão para pesar mais, e usam enfim de mil modos para enganar; o melhor meio que tenho descoberto, para me subtrair a estes enganos, é o que acima descrevi.

O algodão não se deve recolher em armazém logo que vem do campo, sem que primeiro esteja bem seco, o que se conhece apertando-o entre os dentes; se o caroço estala, está capaz de ser recolhido; senão, expõe-se ao sol até que seque suficientemente. Se não precede esta precaução e se recolhe úmido, o caroço sofre um começo de fermentação e a lã amarelece, o que o faz diminuir de preço no comércio.

Depois de bem seco o algodão, e pesado, deve-se recolher no armazém, o qual para ser bom há de ser soalhado, aliás a umidade pode ser nociva; as paredes altas e lisas, rebocadas, a porta bem justa, para que os ratos não desçam dos telhados e nem entrem por qualquer greta.

Quando o armazém tem as paredes bem altas, lisas e a porta bem justa, não precisa outra precaução para vedar a maligna praga dos ratos, que destrói muito, ao mesmo tempo que, quando não há estas circunstâncias, não há coisa que os vede, nem mesmo os gatos lhes dão fim, porque são muitos, nem o veneno, de que muitos usam, os matam todos, porque são mui sagazes, ainda que contudo alguns morram. De mil estratagemas que têm os Agricultores usado, a que mais obsta, é cobrir o algodão com uma camada de caroços do mesmo algodão; porque, como a razão dos ratos estragarem o algodão é para lhe comerem o caroço, de que são muito amantes, achando-o em cima, comem e carregam a porção que querem, ficando o que está em baixo ileso.

## CAPÍTULO X

### *Do descarçamento e ensacamento.*

#### *Artículo I, do descarçamento*

Por descarçamento se entende aquela operação pela qual se separa a parte filamentososa, ou lã, do caroço, para melhor correr no comércio, para mais comodidade nas exportações etc. Esta operação, ao princípio, fazia-se à mão com sumo trabalho; pois que, trabalhando o dia inteiro, apenas chegavam a descarçar algumas libras; a necessidade, mestra de todas as artes, sugeriu o meio de descarçar entre dois pequenos cilindros, dando a cada um deles um movimento oposto; a Est. 5. Fig. 1, pode dar a idéia desta máquina bem simples, *aa* é o banquinho em que se assentam as pessoas que descarçam; *bb* são as duas virgens fixas no mesmo banco; *cc* são os dois cilindros horizontais, que se devem tocar em toda a sua extensão; estes cilindros devem ter de comprido um pé ou mais alguma coisa, e de diâmetro meia polegada, mais ou menos; porém, quanto menos diâmetro tem, com mais facilidade mói, ou engole o algodão; eles estão sustentados nas suas extremidades, e cada um tem sua manivela *dd* em uma das extremidades, que é por onde se lhes comunica o movimento; é ne-



Eu vou a descrever esta máquina, com toda a miudeza, para que se possa fazer naquelas partes em que ainda não é usada: Tab. 6, AAA uma grande roda dentada <sup>(23)</sup>, do diâmetro que se quiser dar, cujos dentes engranzam nos de um pequeno rodete *aaa*, que tem comumente três palmos de diâmetro: este rodete está fixo a um cilindro de madeira, *BB* que quase sempre o fazem oitavado ou quadrangular, de um palmo de diâmetro, rolando horizontalmente sobre dois agulhões ou cilindros de ferro, o da extremidade da parte do rodete sustem-se sobre a trave, *ccc*, e o da outra extremidade descansa sobre uma coluna de madeira, ou esteio, *DD*; este cilindro, a que chamam *sarilho*, tem quatro rodas, *EEEE*, distantes uma da outra dois até três palmos, as quais têm seis, e mais de diâmetro, bem como as *rodas de mão*; como elas também tem regos na periferia *aa*, até agora costumavam fazer-lhes um só rego, o que exigia um sarilho muito comprido, para fazer mover oito escarçoadores, a cujo inconveniente obstei, mandando fazer dois regos em cada roda, de onde saem duas cordas, cada uma para sua parte, a mover seu escarçoador correspondente, e que se devem prender nas rodinhas *xxxxxxxx* do modo que expliquei na Fig. 5, tendo sempre o cuidado de as fazer cruzar em uma das rodinhas, para ter bom efeito a operação, *sssssss* são os escarçoadores ou banquinhos com os cilindros, que escarçam; e está cada um defronte da roda que lhes corresponde. *ttt.ttt* é o sobrado ou soalhado <sup>(24)</sup> em que estão os escarçoadores, *uu* esteios que sustentam o soalhado, *zzzz* as almanjarras ou alavancas em que puxam os animais; estes, andando nas extremidades destas alavancas, movem o eixo *QQ*, e juntamente a roda dentada (*bolandeira* vulgarmente), e esta *rodete aaa*, e juntamente o sarilho *BB*, com as rodas *EEEE*, as quais também, por meio das suas cordas, fazem mover os cilindros dos escarçoadores, onde está uma pessoa aplicando o algodão. Deste modo, com a maior facilidade, pode uma bolandeira com oito rodas descarçar em um dia duzentas e cinquenta e seis arrobas de algodão em caroço, que rende sessenta e quatro em lã; mas nunca descarçam tanto, não só pelo estorvo, que costumava haver, primeiro que os animais venham para o engenho, como também pela pouca habilidade das metedeiras e outras coisas mais. Contudo, as oito rodas, com todos estes estorvos, suposto, ainda, que as metedeiras sejam pouco hábeis, podem descarçar cento e vinte e oito arrobas, vindo a caber a cada uma metedeira oito arrobas em caroço, ou duas de lã, que é a tarefa ordinária, e na roda de mão a tarefa ordinária é quatro arrobas em caroço, o que rende uma de lã; se,

quando eu usava de rodas de mão, recebia, por tarefa, duas arrobas, e arroba e meia de lã, devia isso à certeza e bondade dos meus engenhos e, sobretudo, à destreza de minhas escravas, adquirida pelo continuado uso.

Quatro arrobas de algodão em caroço, do que se costuma aqui cultivar, rende comumente uma arroba de lã, e quando o tempo tem corrido propício, dá uma arroba e oito libras, pouco mais ou menos. Os cilindros, ou são feitos de pau ao torno ou de ferro; sobre a preferência que se deve dar aos de uma ou aos de outra matéria, formam os Agricultores questão; eu tenho experimentado uns e outros, e acho que os cilindros de pau engolem ou pegam melhor o algodão; têm, porém, o inconveniente de se gastarem muito depressa. pelo que necessita-se de se refazer de outros a miudo, o que não têm os de ferro, que ainda que não engolem tanto, contudo engolem suficientemente e duram muitos anos, por cuja razão lhes dou a preferência, e nem uso de outros; é necessário, contudo, que as *chumaceiras*, onde descansam os tais cilindros (eixos como vulgarmente chamam), sejam de madeira, e sejam levadiças, para quando se gastarem meterem-se outras, porque, sendo também de ferro, gastam-se com mais presteza e ficam mais perros; quando a superfície dos cilindros estiver já brunida, esfregam-se com uma lima, para poderem engolir o algodão; enquanto à grossura dos tais cilindros (eixos), deve-se saber que em geral quanto mais delgados, com mais facilidade moem ou engolem; às vezes a lã, em vez de cair, se enrola no cilindro, o que serve de grande estorvo, pois até é necessário desandar as rodinhas *xxxxxxxx*, para desenrolar-se, o que se veda pondo outros dois cilindros de pau ou varinhas por detrás destes, e que estejam imóveis, encostados nos dois cilindros (ou eixos), apoiando as cabeças contra as pequenas virgens.

A bolandeira do meu engenho, tendo quarenta palmos de diâmetro, tem cento e setenta e seis dentes, o rodete tem oito dentes, ou fuselos, os quais, divididos pelos da bolandeira, dão um quociente de vinte e quatro, pelo que, no tempo em que a roda dentada faz giro inteiro, o rodete e sarilho dão vinte e quatro giros, e por conseguinte as rodas *EEEE*; e como o diâmetro de cada uma excede sete vezes ao diâmetro das rodinhas *xxxxxxxx*, segue-se que enquanto aquelas giram uma vez sobre o seu eixo, estas giram sete vezes; e que enquanto a roda dentada *AAAA* girar uma vez, as pequenas *xxxxxxxx* girarão cento e sessenta e oito vezes, e juntamente os cilindros. a que elas estão unidas; ora, como esses cilindros têm um pé



de comprimento, e os capuchos <sup>(25)</sup> uma polegada, e é necessário um giro para os cilindros engolirem inteiramente um capucho; segue-se que, enquanto os cilindros derem uma volta, serão engolidos ou moídos doze capuchos, pois tantos cabem em todo o comprimento dos cilindros (eixos) e, por conseguinte, enquanto a bolandeira der uma volta, serão moídos dois mil e dezesseis capuchos; segue-se mais, que suposto que os animais dêem somente um giro com a bolandeira no espaço de um minuto, <sup>(26)</sup> dentro de uma hora teria moído um só escaroçador 120.960 capuchos a libras 403 60/300, por isso mesmo, que 300 capuchos pesam pouco mais ou menos uma libra, o que reduzido a arrobas dá 12 19/32 de algodão em caroço, que rendem em lâ arrobas 3, libras 4 3/4, vindo assim em um dia cada descaroadouro a descaroar arrobas em caroço 151 4/32, e reduzido a lâ arrobas 37, libras 21 2/4; 8 descaroadouros, com que trabalha uma bolandeira ordinária, descaroiariam por dia arrobas em caroço 1218, reduzido a lâ arrobas 302 libras 24; quantidade na realidade estupenda; contudo não deixaria de acontecer assim, supondo-se uma ligeireza tal nas mãos que todo o espaço do comprimento dos cilindros (eixos) estivesse sempre ocupado de capuchos.

Mas a tanto não chega o poder nosso. As mãos da mais hábil metedeira nunca chegam a acompanhar a ligeireza da máquina; devemos, pois, contentar com duas arrobas de lâ, por cada descaroadouro no dia, que são trinta e duas arrobas de lâ no dia, nos engenhos que trabalham com oito rodas, ou dezesseis descaroadouros, isto é ao menos; pode crescer muito este número, ainda mesmo de outro tanto, se puserem a trabalhar hábeis metedeiras e diminuirmos os estorvos.

Dois animais bastam para mover esta máquina com muita facilidade; na que fiz construir de novo este ano, lhe reuni muitas vantagens, porque lhe acrescentei dois cilindros ao eixo do meio, para moer canas, e à extremidade exterior do sarilho lhe apliquei um bom ralo de moer mandioca, de sorte que mói canas, algodão e mandioca ao mesmo tempo; quando se intenta moer só canas, e não algodão, basta tirar ao rodete três dentes, assim fica o sarilho imóvel, e quando se quer moer algodão, e não canas, tiram-se os dois grandes cilindros laterais.

Pode-se também fazer moer esta máquina pelo uso de água, e então é mais simples, pois basta produzir por uma parte o eixo da mesma roda de água, e nele fazer as rodas canuladas, onde andam as cordas; e Paranâbuc já tem alguns engenhos destes. É preciso, de passagem, fazer uma advertên-

cia, que vem a ser, que o fabricante deve escolher e guardar da primeira semente do algodão que escaroar; porque deixando-se para o fim, e estando o algodão muito amontoado, passa a uma espécie de fermentação e não nasce quando se planta.

## ARTÍCULO II

### Do ensacamento

Depois de descaroadado o algodão, para correr no comércio, é necessário ensacá-lo; para este efeito toma-se um saco de pano de algodão de três varas, deita-se uma porção de algodão no fundo do saco, e se vai depois metendo a pequenas porções com um palheta, e vão enchendo pelos interstícios, e assim até o fim, ou até fechar em cima; deste modo metem em um saco quatro arrobas até 4 e 1/2 mais ou menos, conforme a habilidade do ensacador, o qual comumente não ensaca mais de uma saca no dia, e fica quase inhábil para fazer outro tanto no dia seguinte; porque é dos trabalhos mais fatigantes; este é o modo de ensacar, de que mais se tem usado.

Há outro modo de ensacar, a que chamam, ensacar no ar, que é da maneira seguinte: toma-se um saco ordinário, alinhava-se em a boca um arco de uma verga de um pau flexível, de sorte que fique bem seguro com a ourela do pano, suspende-se por quatro cordas fortes ao ar, atando-se as cordas nos caibros da casa; o ensacador mete-se dentro do saco, e com uma longa palheta na mão vai socando por todas as partes, até acaba de ensacar de todo; comumente em um dia se ensaca uma saca e principia-se outra; este método não tem outra vantagem sobre o antecedente senão de servir-se o ensacador, além das suas forças, do próprio peso do seu corpo; porém é igualmente fatigante, e nem está fora do perigo de fazer enfermo o ensacador pela continuação, por causa do calor do mesmo algodão, que recebe dentro do saco, em que anda quase sempre atolado até o meio da perna; muitas pessoas costumam moer as sacas à proporção que se ensaca; não vejo em que be-  
nêficio semelhante método.

O trabalho fatigante desta operação, e alguma curiosidade que exige da parte de quem ensaca, faz com que os negros não neguem a este trabalho, por cuja razão são contados os ensacadores, e logram um preço distinto. Isto, e o vagar com que se ensaca, me picaram, desde que principiei a empregar-me nesta cultura, a descobrir um meio pelo qual obstasse

a tantos inconvenientes, sendo um deles a rotura que, por semelhantes métodos, se fazem nos sacos.

Cheguei finalmente a inventar a máquina Fig. 1, Tab. 7, na qual ajuntei todas as comodidades possíveis, como vou mostrar: AAAA são quatro virgens ou colunas de pau de quatro faces, que devem estar bem enterradas no chão, para poderem resistir à extraordinária força que nelas se deve fazer: aaaa é um caixão do comprimento de nove palmos, de largura de dois e de altura de quatro palmos; bb é um dos lados do caixão, que deve ser de tábuas bem forte, e que deve abrir por meio das dobradiças, como se vê; cc são duas tábuas, igualmente fortes, embebidas em um jaibre ou chanfradura; dd são uns pequenos buracos quadrados, para receberem duas trancas, que servem de reforçar estas mesmas tábuas; eeee são duas trancas de cada lado, para confortar, descansando nos gatos; ff é um chaprão de sete palmos de comprimento, que cabe justo no vão do caixão; gg uma tábuas que corre livremente entre as virgens, furada no meio, por cujo buraco sai livremente o parafuso hh, que contudo não deve sair pela cabeça do mesmo parafuso; ii são dois brinquetes fixos no chaprão e na tábuas; ll é a cabeça do parafuso, que deve encaixar em uma cova feita no chaprão, do mesmo diâmetro do parafuso; nn é uma alavanca, de onde sai a corda, a qual vem enrolar-se no cabrestante oooo, para apertar com mais força o parafuso.

#### *Uso desta máquina.*

Quando se quer usar desta máquina, deve-se primeiro que tudo levantar-se o chaprão, destorcendo o parafuso hh, até uma altura conveniente; depois abrem-se os lados do caixão aaaa, os quais devem ter as dobradiças nas partes contrárias, para não abrirem para a mesma parte; devem-se também tirar as tábuas das cabeceiras cc, de modo que fique tudo desembaraçado e apareça o chaprão de baixo, no qual se deve logo estender vara e meia de pano de algodão, espichando-o bem, operação que fazem duas pessoas, uma de uma, e outra de outra parte, começando por uma das cabeças: e aquela porção de pano que espicharem, a devem ir enfiando em uns pequenos ferros mui curtos, que estão ao longo do chaprão pela margem, na distância de quatro polegadas; do mesmo modo deve-se estender na superfície inferior do chaprão superior outra vara e meia do mesmo pano, cuja orela deve ficar igualmente enfiada em semelhantes preguinhos; estando tudo assim preparado, fecham-se os lados do caixão aaaa, metem-se

as tábuas cc das cabeças do caixão, metem-se as trancas nos gatos, e as que atravessam pelos buracos dd; depois de estar o caixão assim trancado, enche-se de algodão até acima, o qual deve ter sido antecedentemente pesado; os quatro palmos de altura que dei ao caixão, são suficientes para conter arrobas 4 1/2 até 5, que é bastante para um costado de carga de cavalo; depois de cheio o caixão de algodão, desanda-se o parafuso à mão, até que o chaprão ff se introduza no caixão, em que deve entrar bem justo; então se vai apertando, até que dois homens com alavancas nos buracos da cabeça do parafuso não possam mais apertar; para o fazer, é necessário, que estas duas pessoas vão forcejar no cabrestante oooo onde, à proporção que puxam, se enrola a corda, que sai da extremidade da alavanca nn; por este modo se aumenta maravilhosamente a força, ficando o algodão extremamente comprimido debaixo do chaprão, de modo que o volume que ocupava os quatro palmos de altura de caixão, não ocupa senão um palmo, e menos, conforme o gosto de quem o faz apertar; toda vez que está no suficiente grau de compressão, o que já se tem marcado no parafuso, segura-se a corda no cabrestante, para que o parafuso não desande, abrem-se as portas, ou os lados do caixão, tiram-se as sobras laterais do pano, tanto do chaprão superior ff, como do inferior segurado nos preguinhos, e cose-se com uma agulha própria e barbante, todo em roda; depois de bem costado, operação que se faz rapidamente, afrouxa-se a corda da alavanca nn e levanta-se o parafuso, o qual pelo artifício da tábuas gg leva também consigo o chaprão ff, ficando a saca já enfiada em baixo, que se tira para o seu lugar competente, e depois se arma a máquina do modo que já fica dito, para fazer a segunda, e assim as outras.

*Qual são as utilidades desta máquina?* Além de infinitas utilidades, eu descubro as que se seguem; primeiramente ela pode ensacar 20 sacas de algodão em um dia, ao mesmo tempo que pelo modo ordinário não se ensaca mais do que uma saca; e quando algum ensacador chega a ensacar mais que uma, conta-se por grande façanha; pelo que se diminui maravilhosamente a mão-de-obra na razão de 1/20, que não é pequeno proveito, pois pelo trabalho de ensacar uma saca de algodão se paga 240 réis, vindo o senhor de uma semelhante máquina a poupar em um dia 240 réis, multiplicados por 20 igual a 4\$800; eu nunca estorvo os dias de trabalho de meus escravos com esta operação. Quando tenho suficiente quantidade de algodão escarocado, chamo dois dos mais destros na manobra e, dentro de pouco mais de duas horas, me ensacam

quatro sacos; isto faço, ou de manhã, antes de os mandar para o serviço, ou de tarde ao recolher; pelo que o ensacamento de algodão, sendo para os mais fazendeiros um dos maiores incômodos, eu o não tenho por trabalho. Outra utilidade não pequena, é que qualquer pano serve para sacos, ainda que seja fraco; porque comprimindo o algodão igualmente por todas as partes, resiste melhor ao resto da elasticidade que lhe deixou a compressão do parafuso; não acontece assim no antigo modo de ensacar; porque, por mais forte que seja o pano, para cujo efeito o encomendam de propósito, sempre rompe, já pelo atrito da palheta em qualquer descuido, já porque ficando o algodão dentro de saca ao modo de buchas, deixando intervalos vazios, portam-se com desigualdade e rompe-se o saco por todo o seu comprimento, já quase no fim da operação.

A terceira utilidade, é que pelo meu método recebem os sacos a forma quadrangular, ficando de altura com menos de um palmo, o que é muito cômodo, tanto para serem transportados em cavalos, como para o arrançamento nas embarcações, qualidade que não têm os que se ensacam pelo método vulgar; a quarta utilidade, é de não serem as fibras do algodão, quebradas pela palheta <sup>(27)</sup>; a esta ainda podemos juntar-lhe quinta utilidade, e é a de nos podermos servir de pano de mais baixo preço, que é de 160 réis, entretanto, que pelo método ordinário se está sempre na precisa obrigação de se comprar pano de algodão de encomenda, por 240 réis a vara.

Depois de ter construído a máquina da Fig. 1. Tab. 7, imaginei a da Fig. 1. Tab. 8, na qual se poupa a força do homem pela de um boi, que deve puxar na alavanca (almanjarra) *yy*; esta tem vinte palmos de comprido, contando pela linha horizontal paralela ao terreno, que venha terminar-se na extremidade da alavanca (almanjarra), que é como se deve calcular; daqui é fácil conceber a extraordinária força que resulta de semelhante alavanca, com os planos inclinados do parafuso; o boi não se deve meter na alavanca *yy* senão depois que dois homens na mesma não puderem dar mais volta, porque então é que fica no ponto proporcionado à sua altura; no mais não tem diferença da que representei na Fig. 1, Tab. 7, bem como outra que fiz construir para uso de Agricultores de menos posses. Ela é igualmente boa, e a única diferença é ter dois parafusos em lugar de um, em cada cabeça ou extremidade do chaprão o seu, para calcarem igualmente. Qualquer máquina destas não pode custar mais de 12000 réis em um país tão abundante de madeiras como este.

Logo que consegui ensacar nas máquinas, de que acabo de dar a descrição, o que sempre duvidaram os Agricultores mais inteligentes das minhas vizinhanças, sem outra razão mais que o seu prejuízo, vieram ainda mesmo de longe inumeráveis pessoas a ver, e se admiravam de que até então se não tivesse descoberto um método tão fácil e conveniente; mas apesar desta aprovação, e das utilidades que acima referi, não se tem vulgarizado tanto quanto devera; penso contudo, que em poucos anos virá a ser mais comum, pois de diversas partes se me tem mandado pedir modelos, e sei de alguns Agricultores que se preparam a praticá-lo, assim que o tempo correr mais propício para esta cultura, do que tem corrido estes dois anos.

#### NOTAS

(1) O pudor, que hoje nos parece tão natural em um e outro sexo, não podia decidir o homem a inventar, nem dar o mínimo passo para a invenção da arte de tecer; porque a maior parte do povo Selvagem que vive nos bosques do Brasil, em um estado bem vizinho ao natural, anda inteiramente nua: eu vi na Aldeia de São Gonçalo, na minha viagem do Piauí, cento e sessenta Índios Gamelas de nação, desentranhados há pouco daqueles vastos matos, andarem inteiramente nus e tão despejados, que se apresentavam assim mesmo à maior publicidade, tanto mulheres como homens. Se aponto só os cento e sessenta Índio: não é porque deste pequeno número queira fazer uma regra tão geral; mas porque só estes são os que eu vi, e os que os imensos bosques do Poente nos encobrem são infinitos, que como aqueles andam todos nus. Não pode ter lugar o argumento da saída de Adão do Paraíso, o qual cobriu as partes naturais com folhas, porque só por dois podia ele ser visto, ou por Eva ou por Deus. Se por Eva, que vergonha deveria ter de sua mulher? Se por Deus, que panos ou folhas poderia haver que o ocultassem à penetrante vista do Criador? Eu penso que esta passagem, como outras muitas da Escritura Santa, deve ter outra interpretação, fora do sentido literal. Moisés, homem sábio e modesto, acostumado a promulgar leis civis de mistura com as Divinas, não falaria assim para inculcar a modéstia tão louável? Ou enfim, não deverão os nossos Teólogos, a quem isto pertence, interpretar de outro modo melhor? A Natureza dar-nos-ia partes tão essenciais e precisas, de donde depende a continuação da sua obra, para termos vergonha de as fazer aparentes, não nos dando natural cobertura para elas? Eu penso que esta vergonha, que parece natural a pessoas menos intrudidas, é meramente obra da opinião dos homens juntos em sociedade, que é tão extravagante, que em uma parte faz que seja virtude, o que em outra é vício abominável.

(2) *Donavit illum stola byssina* Gênesis. Ainda que tomavam *byssus* em diversas acepções, porque umas vezes chamavam *byssus* um gênero de planta parasítica, que Linc. arranja na Classe *Cryptogamia* bem afine com a *conserva*; outras vezes entendiam pela seda, outras pelo algodão. Contudo, se devemos dar crédito ao que Polux e Filostrato nos dizem do *Byssus* do Egito, não podemos deixar de crer que era de algodão o vestido que Paró deu a José: porque, dizem eles, que se chama *Byssus* a um arbusto que cresce no Egito, que produz cápsulas, as quais abrindo-se lançam de si uma substância lanosa, que se fiava, e de que se fabricavam panos.

(3) Temos na verdade outras sementes, de que com mais facilidade se pode extrair azeite, como são as de Catrapato, ou Mamona *Ricinus palma Christi* Lin., andiroba *corruptio vocabulo* andiroba *Fesilia cordifolia*, e desta fruta se extrai o azeite com tanta facilidade que basta deitar-lhe água fria depois de pisada, e, sem ir ao fogo, todo se apresenta na superfície, e dele tenho feito bom sabão para os usos domésticos, fazendo unicamente a lixívia ou de-coada cáustica por meio da cal virgem, cujo anúncio já fiz a um dos Editores do *Paldáio*

Português, e muitas pessoas já usam dele por minha insinuação, e espero que se vá vulgarizando cada vez mais. Temos outro óleo, que se extrai com facilidade da fruta de um arbusto, chamado vulgarmente batiputá, a que ainda não tive ocasião de o reduzir ao Sistema de Lín, por não o ver florente; além disto temos duas espécies de Amendoim *Arachis hypogaea* Lin. que dão muito azeite bom até para a mesa. O azeite de coco *Cocos nucifera* e de outras espécies de palmeiras, como a catolé, baba-de-boi, butiritá! *Mauritia* Lin. O pichiy, que por ser género novo lhe dei o nome de meu mestre *Chaptalia Pichiy* (*Paládio Português*) de cuja polpa se extrai azeite comestível e muito saboroso, delicias dos habitantes do Serião, e da amêndoa de caroço extrai excelente sebo. O azeite de gergilim *Sesamum Orientale* também é excelente, e esta semente rende muito. O óleo da oiticica, que entra na classe oitandria, mas ainda não está descrito o género, e nem eu o descrevi por estar a flor imperfeita. Não falo em outros muitos frutos, de que se pode extrair óleo, como da castanha do cajú *Anacardium Occidentale*, o jucá não descrito, etc. e sobre este objecto estou preparando uma dissertação que falta pouco para lhe dar a última mão.

(4) Enquanto a mim, este caraguatá não é o *Tilandia utriculata*, nem outros deste género, como vulgarmente se crê; mas é uma espécie do género *Bromelia*.

(5) Agave Americana.

(6) *Canabis Sativum*. Lin.

(7) Observação. O pericárpio do algodoeiro da Asia é inteiramente redondo, ou esférico, o da America, ao contrario, é sempre ovado-acuminado; pelo que não se deve notar como erro, o dizer Lineu *Gener. plant.* que o pericárpio do algodoeiro é redondo, porque a fructificação, que foi objecto da sua análise, era da Asia.

(8) Duhamel, Galoi, Van-helmont etc.

(9) Esta é uma planta cuja raiz é purgativa e que, não tendo sido descrita por Lineo, a descrevi e lhe dei o nome generico do meu amigo, o illustre Botânico Félix Avelar Brotero.

(10) A água, sendo absorvida e entrando no corpo do vegetal, decompõe-se em *hidrogeno* e *oxigeno*; e o ar, sendo do mesmo modo absorvido e circulando nos seus vasos, é igualmente decomposto em *oxigeno*, *azoto* ou *base do gas azotico*, e em *ácido carbonico*, o qual ainda é composto de *oxigeno*, *carbono* e *calórico*. Estes quatro principios unicamente elaborados e combinados diversamente, conforme as diferentes qualidades de vasos que compõem o vegetal, formam todas quantas substancias produz o reino vegetal, como óleos, resinas, gomas, bálsamos, mucilagens, emissões ou leite dos vegetaes, partes colorantes, féculas, amidos, carvão, açúcar, ácidos vegetaes, sais neutros e, eu penso, que até os mesmos metais e o enxofre, que se acham nas plantas, não devem ser senão compostos de alguns destes principios, pelo que acho possível não só a transmutação, como também a fatura dos metais; se os Químicos tivessem seguido exactamente a marcha da Natureza nesta operação, teriam sem dúvida achado esta pedra filosofal; mas nem têm atinado com a verdadeira verdade que guia esta descoberta tão importante, e talvez mesmo que nunca atinam; pois pode ser que seja esta uma das coisas que a Natureza tenha encerrada no seu Sacrário, para jamais ser vista.

(11) Esta planta também é uma espécie de Broterea, a que os Europeus chamaram mas melcico, pela aparência da sua folha.

(12) Mais arenoso que barrento, isto é, que exceda a areia ao barro ou argila.

(13) Estes nomes, exercio o de resfriamento e broca, que já são usados pelos rústicos, eu sou o que dou às diferentes enfermidades do algodoeiro; e os tirei da analogia que têm com as moléstias dos animais, com que se assemelham.

(14) Não se deve attribuir a caída das cápsulas ou maçãs, nestas occasiões, ao golpe da chuva, porque este não é bastante a fazê-las cair. A causa fisica deste fenómeno, em quanto

a mim, não é outra senão esta: todo o vegetal continua a sua vegetação ou crescimento, até acabarem de brotar seus frutos, para cujo fim todos tendem; então fica parado, como em repouso, enquanto não toma novas forças, para produzir segunda prole, communicando-lhe a nova semente essas forças. Ora, há plantas e árvores mais prontas ou mais tardias em principiar nova vegetação, de sorte que, se umas brotam frutos, um ano sim outro não, outras de dois em dois anos, outras de três em três, há vegetaes porém tão prontas em tomarem novas vegetações, que fructificam duas e mais vezes no ano, de que há innumeráveis exemplos; também é certo, que as árvores não tomam nova vegetação sem largarem as folhas que serviram na passada ou antiga vegetação. O algodoeiro é tão pronto na renovação de sua vegetação que, em chovendo muito, até chega a largar os frutos que ainda não acabou de nutrir e sazonal.

(15) Chamam saão ou picarra neste país uma argila misturada de saibro, que tem subido um principio de petrificação; de tal sorte que resiste bem à picareta e não se deixa penetrar pela água.

(16) Broter. *Elem. de Botânica*

(17) Haec specie illa ipsa est, quae ex Aegypto Terra Sancta, Siria, et reliquis orientibus regionibus instar nubium in Europam, praesertim Poloniam migrant quibusdam annis, omnemque spem Agriculturae uno altero die, vel hora auferunt; adeo haec species cum Africa communis est Americae. (Lin. *Amanit. Acad. t. I. p. 503*).

(18) Este autor é o único que escreveu da cultura dos géneros da America; porém de modo que nada ensina, antes nos faz ver quão atrasada estava naquele tempo a agricultura no país onde escreveu; quando ele trata do algodão, se dá por satisfeito com poucas palavras.

(19) *Crotalus horridus* Lin. Há tão grande abundância destes animais neste lugar onde cultivo e nos seus arrabaldes, que nas occasiões da monda têm os escravos morto trinta e quatro por dia; que as tenho mandado contar de propósito; à proporção que vão roçando as moitas, as vão matando com as foices com que trabalham; não falo em outras muitas espécies, não menos venenosas, que se encontram com a mesma frequência.

(20) Para que o algodoeiro chegue a ponto de maturação, não precisa que se acabem totalmente as chuvas, basta que não chova com a abundância do rigor do inverno; antes é prejudicial que elas se acabem de repente, sendo ao contrario, proveitoso que se vão findando pouco a pouco.

(21) Chamo escarçador um banco com os cilindros e rodinnas competentes.

(22) Medeciras costumam chamar as que metem ou applicam o algodão aos cilindros, o que comumente são as mulheres que o fazem.

(23) A minha tem quarenta palmos de diâmetro; mas isto não é o comum, e nem há alguma tão grande.

(24) Tenho mandado fazer o sobrado para que a poeira, que levantam os animais não seja o algodão.

(25) Chamam capuchos o caroço de algodão quando ainda está vestido de sua lá.

(26) Cálculo certamente muito baixo, porque os animais dão mais de quatro voltas em um minuto.

(27) Chamam assim um pau de mais de covado de comprido com uma chanfradura na extremidade, com a qual metem e calcam a lá no seco.

A D V E R T Ê N C I A

A respeito de algumas figuras iluminadas.

Fig. I. Tab. 1.

Representa a flor do algodão na sua grandeza natural e no primeiro dia de sua aparição.

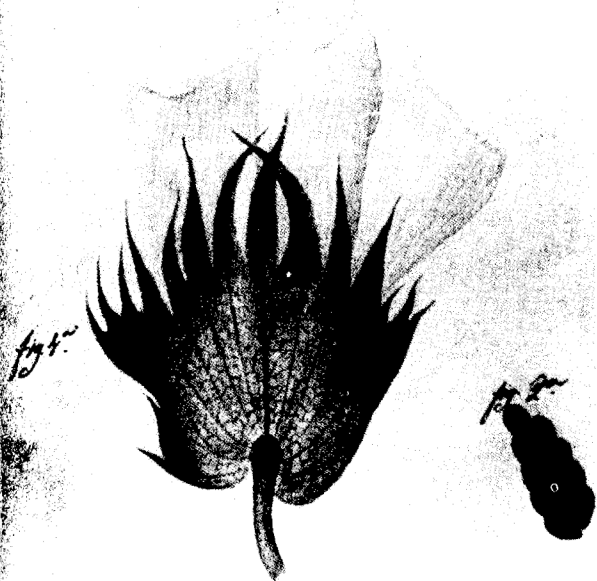
Fig. II. Tab. 1.

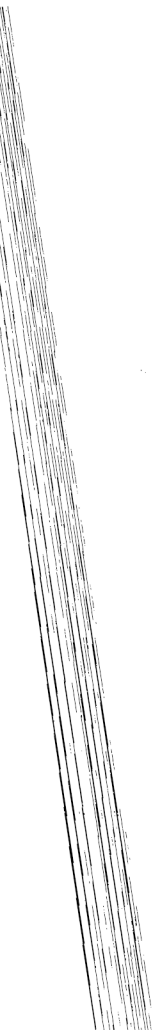
Representa as sementes, que sempre estão unidas umas às outras, em número de 7 ou 9, acabando sempre em ímpar.

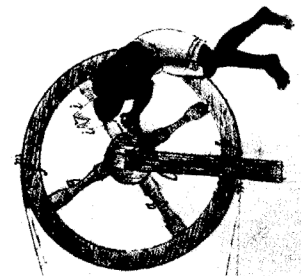
Fig. I. Tab. 2.

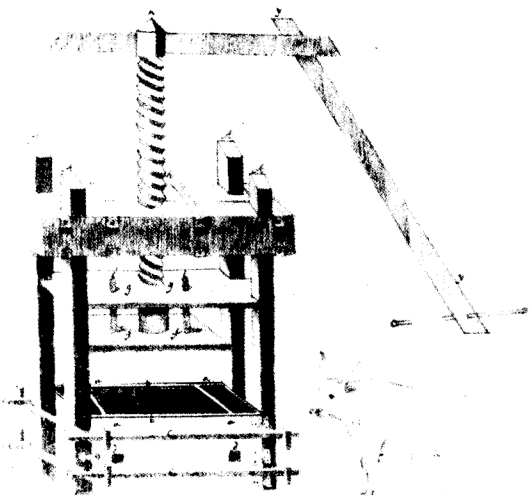
Mostra um raminho de algodoeiro pintado em miniatura, ou em pequeno.

F I M.









DISSERTAÇÃO  
SOBRE  
AS  
PLANTAS DO BRASIL

que podem dar linhos próprios para muitos usos da Sociedade,  
e suprir a falta do Cânhamo,

INDAGADAS DE ORDEM  
DO  
PRÍNCIPE REGENTE  
NOSSO SENHOR  
POR  
MANUEL ARRUDA DA CÂMARA  
DOUTOR EM MEDICINA.

RIO DE JANEIRO.

1810

NA IMPRESSÃO RÉGIA.

Por Ordem de Sua Alteza Real.



*Non fingendum aut excogitandum, sed dicendum quod  
Natura dat aut fert.*

## INTRODUÇÃO

Para melhor fazer compreender o verdadeiro método de extrair linho dos vegetais, cumpre entrar em algumas propriedades das partes que os compõem.

Quase todos os vegetais são compostos de fibras lenhosas, mais ou menos unidas umas às outras, e grudadas em gluten, mucilagem ou fécula; quando a mucilagem passa ao estado de fécula e desta ao do lenho, ficam as fibras longitudinais ou lenhosas, presas e coadunadas, formando um só corpo, a que chamamos lenho ou madeira; quando, porém, não há tempo de se fazer esta transformação ou lignificação, seja pela idade do vegetal, seja pela sua natureza, ficam as fibras mal liadas entre si pela mucilagem ou fécula; qualquer destas substâncias é que se deve tirar para ficarem as fibras longitudinais lignosas, que quando são flexíveis é o que se chama linho; de alguns vegetais cujo lio é mais débil, ou cujas fibras estão mais superficiais, basta puxá-las à mão para se extrair ou deslinharem-se, como acontece com as folhas de várias palmeiras e com uma espécie de ananás chamado caroá (*Bromelia variegata*); quando, porém, o lio é mais forte e espesso, não acontece assim, como é no linho comum (*linum usitantissimum*), no cânhamo (*cannabis sativa*) e em algumas espécies de ananás (*Bromelia*), nas quais é preciso maceração mais ou menos longa na água para amolecer o gluten, mucilagem e fécula e ajuntar algumas operações manuais, como é a bateadura, o tasquinhar, assedar, etc.

Como as fibras do *liber* de vários vegetais de tal modo se engranzam e enredam entre si que, apesar de todas as sobretitas operações, se não desliam e o mais que se consegue é obtê-las em fitas mais ou menos largas, porém brandas, dobradiças e flexíveis, de modo que delas se podem fazer várias obras,

como cordas, papel etc., achei bom dividir esta dissertação em duas secções: na 1a. entrarão somente os vegetais que dão linhos propriamente ditos, isto é, cujas fibras se deixam desliar em fios flexíveis; na 2a. entrarão aqueles cujas fibras se não deixam desliar, e que se obtém em tiras à maneira de fitas, tais são os da família natural das malváceas Unonas Anonas, Jangadeiras etc.

Quer em uma quer em outra secção, omitirei as que me parecem de menos estima, para não avolumar muito este opúsculo; com o mesmo intento deixarei de descrever por miúdo aqueles vegetais já descritos com clareza por Autores de melhor nota.

Seria este opúsculo mais completo e interessante, se nele também tratasse das qualidades de papel que se podem fazer de muitas espécies destes linhos; mas como este objeto pende unicamente das experiências que me foi impossível praticar neste país, por falta de uma fábrica onde pudesse executar-las e variá-las, conforme as qualidades dos linhos; e nas ciências físicas nada se deve concluir senão dos fatos, coibindo os vãos da imaginação, que tende sempre a lisonjear a vontade, contentar-me-ei só com dizer que se os argumentos de analogia valem, é muito possível fabricar-se papel de boa qualidade de alguns linhos Brasileiros, como são quase todos das plantas do género do ananás e das malváceas, os quais são susceptíveis de embranquecimento.

## SECÇÃO I

Das Plantas que dão linho propriamente dito.

### CAROÁ.

BROMELIA VARIEGATA. *Arrud. Cent. Plant. Pern*

Descrição extraída da minha Centúria dos géneros e espécies novas das Plantas de Pernambuco.

CLASSE. Hexandria:

ORDEM. Monoginia:

DIVISÃO. *As flores unidas de cálice e corola*

*Caract. generiq.)* O CÁLICE é superior partido em três lacínias. A corola de três pétalas com escamas nectaríferas nas bases. A baga é umbelicada, e de três compartimentos.

*Secção 1a.* com flores discretas ou separadas.

*Caract. especif.* Folhas ciliato-espíhosas, lavradas com manchas alvadias e verdes transversais.

*Hábito,* ou caracteres naturais. O Caule nenhum.

*As folhas* são radicais, e poucas (de 3 a 7) do comprimento de 3 a 6 pés, canaliculadas, com as margens reviradas e espíhosas, verdes por dentro ou pela parte côncava, e pela parte exterior e convexa lavradas transversalmente com manchas alvadias.

#### *Flores.*

O *Scapo* é do comprimento de dois pés, flexuoso, ou quase espiral, com folhas alternas, sem espíhos, a espiga é

simples, os pedúnculos curtos. As brácteas são pequenas, folhas simples, uma na base de cada pedúnculo.

O *Cálice* é de uma só peça, tubuloso, persistente, partido em três lacínias elevadas e obtusas.

A *Corola* é tubulosa, composta de três pétalas de cor purpúrea azulada, oblongas, obtusas, levantadas, com as bases munidas de escamas nectaríferas; do meio de cada pétala para baixo vê-se um canal, que embainha ou embebe um filete dos estames.

Os *Estames* constam de seis filetes inseridos no receptáculo, dos quais 3 são alternados com as pétalas, e 3 são contrários, cujas bases enfiando uns canais lavrados nos pétalos, se vão pegar ao receptáculo.

O *Pistilo* consta de um estilo filiforme e de um estigma cabeçudo.

O *Pericárpio* é uma baga oval, pontuda, do tamanho quase de uma azeitona, um tanto angulosa e umbelicada.

*Habituação.*) Habita nos sertões de Pernambuco, Paraíba, Ceará, principalmente no Sertão do Cariri de fora, Pajau, e margens do Rio de S. Francisco.

Floresce nos meses de julho, agosto e setembro. Vulgarmente chama-se Caróá ou Crauá.

#### Usos.

As folhas desta planta são compostas de duas lacínias, uma exterior e convexa, e outra interior e côncava; aquela é mais compacta e dura, esta mais delgada: entre uma e outra se contém uma porção de fibras longitudinais, linosas, do comprimento das folhas, aninhadas em polpa sucosa. Esta fibra ou linho é forte, e capaz de se fazer dele cordoalhas e até pano grosseiro, sendo tratado com arte, suprimindo a falta do *cânhamo*, ao qual se avanta pela barateza e pela enorme quantidade que a natureza oferece, sem necessitar de cultura. Os habitantes do Rio de S. Francisco tecem suas redes de pescar com o fio deste linho.

De dois modos se extrai o linho de Caróá. I. modo. arrancada a folha do tronco, o que se executa com muita facilidade, porque basta pouco esforço para desapegar-se, cerca-se a lâmina ou página convexa com a faca na base, e com outra mão puxa-se com força o linho, que sai lançando de si água da vegetação, que ensope a polpa; e por isso chamam a esta maneira de extrair o linho, *ensuar o caróá*; o linho assim extraído é verde; para o limpar é necessário lavá-lo.

II. modo: arrancadas as folhas e amarradas em feixes, lançam-se na água, onde se deixa macerar por quatro ou cinco dias, ao cabo dos quais batem-se aos molhos, para a maceta não cortar o linho; esta operação não é ainda capaz de o separar da polpa ou das partes estranhas; é necessário pois torná-lo a amarrar em feixes, e deixá-lo macerar por dois dias, e repetir a operação da batadura; a qual se reitera ainda, dando-se-lhe outros dois dias mais de maceração; então sai comumente o linho limpo, e se entrança para se não embarcar e poder correr no comércio.

Eu tenho observado, que batendo-se as folhas ainda frescas de modo que fiquem machucadas antes da primeira maceração, abreviam-se as operações, e que a maceração n'água estagnada mais depressa se completa do que em água corrente e fria. Se comparamos este linho tirado por um, e por outro modo, acharemos que aquele que é extraído da primeira maneira é mais forte, porém também mais custoso; mas esta diferença é quase nula no linho, que antes de se macerar, se machuca; porque esta operação lhe acelera a maceração. Finalmente este linho, e todos os outros, têm o defeito de apodrecerem, se estão por tempo considerável mergulhados n'água; esta a razão por que as cordoalhas das embarcações, principalmente as amarras, são embebidas de alcátrão, que lhes serve de verniz e empece a ação d'água.

#### Preço por que sai o linho de Caróá

O linho extraído do primeiro modo não pode ser calculado com exatidão, por que depende inteiramente da maior ou menor ligeireza das mãos de quem o extrai, e esta do hábito e exercício; mas eu o tenho comprado por 1:200 réis cada arroba, e a libra 37 1/2.

O linho extraído da segunda maneira vende-se mais barato, por dar menos trabalho; eu o tenho comprado por arroba a 1:000, valendo a libra 31 1/2.

#### Maneira, por que se pode fazer a extração do linho mais barato.

O linho do Crauá não tem muito uso, porque os lugares onde cresce em abundância este vegetal são pouco povoados; e nos lugares de povoação, ou mais beira-mar, há outros vegetais que dão linhos suficientes para o consumo do país, sem necessidade de os fazer vir de mais longe; esta a razão de ser

necessário pagar-se o trabalho e a vontade de quem vá tirar alguma arroba.

Outra causa há, mais visível ainda, de se ele não comprar mais barato; é a seguinte: aquele que se delibera a ir tirar este linho, faz seis diferentes operações ele só: a 1a. é arrancar as folhas, 2a. tirar os espinhos da margem, 3a. ensuá-las, como se explicam os rústicos, isto é extrair-lhes o linho à mão, 4a. transportar o linho para a ribeira ou poço, 5a. bater, 6a. estender o linho ao sol para enxugar e o recolher.

Bem se vê que todas estas operações, sendo feitas por uma só pessoa, devem gastar mais tempo e que ficam mais trabalhosas e, por consequência, mais caro o linho; não aconteceria certamente assim, ocupando-se diversos sujeitos em cada uma destas operações. Não vemos nós nas artes, que exigem diversas operações, praticada a mesma economia?

Na arte de fazer alfinetes, uns são os que preparam o corpo do alfinete, outros a ponta, outros a cabeça, etc. O mesmo se pratica na fábrica de panos: uns são os que cardam, outros os que fiam e outros os que tecem; como não sairiam caros estes objetos, se um só sujeito fosse o que executasse essas diversas operações, a experiência o tem confirmado.

A extração do linho do Crauá ficaria ainda extremamente mais fácil se as folhas, antes de as porem a macerar, fossem machucadas por meio de dois cilindros de madeira; poupando-se a batedura com macetas, que é operação longa e mais trabalhosa.

Estou persuadido que, procedendo-se na extração do linho Caroa desta maneira, pode ele sair a metade mais barato pelo menos.

Enquanto à cultura e propagação desta planta só direi, que é supérflua; porque a Natureza de tal modo a prodigalizou, que muitas léguas são dela cobertas, e há paragens de carozais tão embastidos, que impedem penetrar-se, como é em muitos lugares de *Curimataú* e muitos outros do *Cariri* de fora, pertencentes à Capitania da Paraíba.

Nestes lugares é que penso ser mais próprio o estabelecimento da fábrica de extração dos linhos, por serem mais vizinhos à beira-mar, e haverem já boas estradas, até para serem transportados em carros e carretas.

Apesar de ser esta planta vivaz, todavia os fogos, que anualmente soltam os vadios, caçadores e até mesmo os donos de fazendas, têm destruído e acabado muitas léguas de carozais; é provável que acabem o resto, se o Ministério não

providenciar desde já, fulminando penas contra os incendiários de uma planta tão útil.

## CRAUATÁ DE REDE

*BROMELIA SAGENARIA.* Arrud. Cent. Plant. Pern.

Descrição extraída da minha Centúria dos gêneros e espécies novas das Plantas de Pernambuco.

CLASSE. Hexandria:

ORDEM. Monoginia:

DIVISÃO. As flores munidas de cálice e de corola.

*Caract. generic.*) O Cálice é superior, partido em três lacínias; a corola de três pétalos com escamas nectaríferas nas bases; a baga é umbelicada e de três compartimentos.

*Secção 2a.* com flores unidas pelos receptáculos ou bagas unidas em uma.

*Caract. específico.* As folhas são radicais, ciliatoserradas, as bagas unidas em um fruto piramidal; as brácteas mui longas embricadas, cobrindo o fruto.

*Hábito,* ou *caract. naturais.* O Caule nenhum.

As folhas são radicais e muitas, do comprimento de 3 a 9 pés, e largura de polegada e meia, canaliculadas, com as margens ciliato-espinhosas, pela página convexa cinzentas e verdes pela côncava.

### As Flores

O *Scapo* do comprimento de pé e meio, com folhas alternas, as flores azuis-purpúreas com os receptáculos unidos.

O *Cálice* de uma só peça dividido em três lacínias obtusas e elevadas

A *Corola* é tubulosa, de três pétalos, elevados, azuis, obtusos, cada pétalo tem na base escamas nectaríferas.

Os *Estames* constam de seis filetes filiformes, três alternos e três contrários, pegados ao receptáculo, e de anteras oblongas, biloculares.

O *Pistilo* consta de um estilete filiforme e de um estigma cabeçudo.

O *Pericárpio* é uma baga de três compartimentos, unida pelos lados às outras bagas, as quais todas juntas formam um fruto piramidal, coberto, com as brácteas longas embricadas. As sementes são da grandeza de grãos de milho, faceadas.

*Habitação.*) Habita nos lugares beira-mar de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande, não se entende sua habitação para o interior a mais de dez ou doze léguas.

Chama-se vulgarmente *Cravatá de rede*; porque do linho extraído desta planta é que os habitantes tecem as suas redes e tarrafas. Floresce nos meses de julho e agosto.

#### Observações

Esta espécie de Ananás (*Bromelia*) é nova, seu fruto é semelhante ao do ananás manso, ainda que mais pequeno, suas bagas porém são menos sucosas desagradáveis ao paladar; as bráctas são longas, de três polegadas, elevadas, acamadas umas sobre outras à maneira de telhas, de sorte que cobrem toda a superfície do fruto. Tirei o nome específico do seu uso, chamando-lhe *Sagenaria*, porque do linho de suas folhas fazem os pescadores redes de pescar.

#### Usos e qualidades deste linho

O linho desta planta é do comprimento de 3 a 8 pés, conforme o terreno é mais ou menos fértil; o terreno mais seco o produz mais comprido, fino e macio; o terreno mais fértil o produz mais comprido porém mais grosseiro e áspero: a sua tenacidade é grande, e o fato seguinte basta para o provar: no trapiche da Cidade da Paraíba há uma corda feita deste linho que ali serve há muitos anos para levantar os fardos e caixas de açúcar que embarcam; essa mesma corda foi a que meteu a bordo as âncoras de uma Nau, que na dita Cidade deixou a Charrua Águia, destinadas para a Bahia, e que não puderam ser suspensas por cabos de cânhamo de maior diâmetro.

Este linho dificilmente adquire candura pelo embranquecimento ordinário, por causa de um verniz natural (expliquemo-nos assim) de que a sua superfície é coberta, que resiste à ação do oxigênio d'água ou do ar; por esta razão não apodrece com tanta facilidade, como os demais linhos, mergulhados na água; esta propriedade o faz preferir pelos pescad-

res para as suas redes; mas apesar deste verniz natural das suas partes colorantes, eles aumentam ainda mais a qualidade repulsiva d'água, carbonizando (deixe-me assim dizer) os fios das suas redes com o astringente de vários vegetais, como é o suco da casca da *Aroeira* e da *Cuiçura*, para o que os fazem macerar por algum tempo num cozimento ou infusão das ditas cascas, como curtindo-os.

As qualidades que acabo de proferir, me persuadem que era um dos linhos muito próprios para amarras e cordoalhas; e as mostras de pano e um par de meias que nesta ocasião envio ao Ministério, feitos deste mesmo linho, indicam também assaz a possibilidade de se fabricarem lonas, e mesmo talvez outros tecidos mais finos, se houver melhoramento na arte de o preparar, o que por ora falta inteiramente neste país.

#### Maneira e processo da extração deste linho

A folha desta planta é composta de duas páginas, uma convexa, outra côncava, lignificadas à maneira de casca, e de uma porção de fibras longitudinais encerradas entre elas, unidas entre si por uma fécula sucosa; mas com bastante aferro para não poderem ser extraídas à mão: e por isso só há um meio de extrair este linho e é por maceração.

Para se executar esta, costumam 1º. arrancar a planta, o que fazem por meio de um pau de gancho, e a esta operação chamam desbancar: 2º. despegar as folhas do tronco; 3º. tirar-lhes os espinhos, o que se faz com facilidade, separando com uma faca as margens espinhosas.

Preparadas as folhas desta maneira se deita a maceração por 12 ou 15 dias, mais ou menos. Conhece-se que a maceração está completa, quando a epiderme e casca lignosa das folhas se deixam ferir pela unha; tiram-se então as folhas da água uma a uma, e se vão descarnando as bases até se descobrirem as fibras; segura-se a casca d'uma e d'outra página com uma mão, e com outra puxam-se as fibras linosas, que ainda saem com partes estranhas: para as purificar se entram, e se tornam a macerar por um dia, então bate-se com maços sobre um banco, reiterando-se esta mesma maceração e batadura até que o linho saia limpo; fazem-se então as tranças da grandeza que se quer, comumente d'uma libra.

Este linho assim tratado tenho feito tirar, e saiu cada arroba a 1:920 rs, saindo a libra a: 060 rs.

Pelos que com ele trafegam, e nas tendas, vende-se cada libra a 120 e a 160 réis.

Maneira pela qual poderá sair mais barato este linho

O mesmo que a este respeito disse quando tratei do linho de Caroá à pág. 11, é inteiramente aplicável a esta espécie, e só acrescentarei, que sendo o Caroá de rede (*Bromelia saganaria*) menos abundante, que o Caroá, será bem cultivá-lo, o que é fácil de executar em todo o género *Bromelia* e, além disso, proibir-se a operação de arrancar o tronco, ao que chamam os rústicos *desbancar*, basta cortarem-se as folhas inferiores e maiores, perdoando-se-lhes as do olho, para fornecerem segunda colheita.

## ANANÁS MANSO

## BROMELIA ANANÁS

### Descrição.

CLASSE Hexandria:

ORDEM Monoginia:

DIVISÃO As flores munidas de cálice e corola.

*Caract. generic.*) O Cálice é superior, partido em 3 lacínias. A corola de 3 pétalos, com escamas nectaríferas na base. A baga de 3 compartimentos.

*Secção 2a.* com flores unidas pelo receptáculo, ou com bagas unidas umas às outras.

*Caract. especif.* As folhas ciliado-serradas, mucronadas, com a espiga comosa e fruto apinhado.

*Hábito*, ou *caract. naturais*. O Caule é do comprimento de um pé e pouco mais, vestido todo de folhas.

As folhas umas são radicais ou caulinas, do comprimento de dois pés, largura de uma polegada e pouco mais, rígidas, levantadas, verde-cinzentas, e às vezes, principalmente as do olho, tiram a vermelho.

### Flores

São espigosas, unidas pelos receptáculos e apinhoadas, azuis-purpúreas. Brácteas são curtas, agudas, espinhosas.

O Cálice de uma só peça, partido em três lacínias.

A Corola composta de três pétalos, elevados, obtusos, azuis-purpúreos, com escamas nectaríferas na base, e com um rego na mesma base, onde embebe a de um dos filetes.

Os Estames constam de seis filetes, 3 dos quais alternos, com os pétalos, e 3 contrários, estes se embebem pela base na dos pétalos, e todos se vão inserir no receptáculo, e de anteras oblongas, biloculares.

*Pistilo* consta d'um estilo filiforme do tamanho quase dos estames, e de um estigma cabeçudo.

*Pericárpio* é um fruto apinhado, e do feitio de pinha, oval, composto de muitas bagas unidas pelos lados umas às outras, sucosas, agrodoces e agradáveis.

As sementes são munidas, e comumente abortam.

### Usos

O uso que se faz do ananás nas nossas mesas é tao vulgar, que é supérfluo estender-me a este respeito; portanto só farei menção do uso, que se pode fazer do linho de suas folhas, que descobri em 1801, quando por Aviso Régio me ocupei da indagação dos linhos dos vegetais indígenas, e achei, comparando este com todos, que era o mais forte, o mais fino e próprio para pano, ainda de qualidade superior, sendo tratado com arte, que por ora falta. A primeira experiência, que fiz sobre este objeto, é a seguinte.

Tomei as folhas de dois pés de ananás, que pesaram 14 libras, bati-as com maçãs, lavando ao mesmo tempo as porções batidas, e renderam pouco mais d'uma quarta de linho; esta operação se fez lentamente, porque durou nove horas feita por um só homem, pelo que sairia mui caro; mas há meio de facilitar sobremaneira esta operação. Enquanto à qualidade deste linho, que já acima toquei, digo que de todos, ainda sem exceptuar o linho Europeu (*linum usitatissimum*), é o mais forte, avantajando-se-lhe na facilidade do embranquecimento e da preparação; porque o linho do ananás pode-se em um dia pôr em termos de ser fiado.

Muito mais se avanta, ainda, na facilidade da cultura; porque para o ananás não precisa escolha de terra; pois se dá bem na areisca, melhor na argilosa; o Sol o não mata, as chuvas o não ofendem; não há inseto que o danifique. Cada olho que se plante, multiplica e filha de tal modo, que em pouco tempo enche o terreno, que se deixa entre um e outro pé; plantado um ananás, o ponto é tratá-lo e não o deixar

cobrir-se de trepadeiras, jitiranas, etc.; dura para sempre: eu conhego alguns há 16 anos, sem precisar reforma.

Finalmente, ainda a cultura do ananás reúne as vantagens de produzir frutos saborosíssimos em abundância, que no caso de não terem extração, podem reduzir-se a licor espirituoso pela fermentação, e ao mesmo tempo pode fornecer o linho sem grande trabalho e sem prejuízo do ananásal.

## ANANÁS DE AGULHA

BROMELIA MURICATA.

*Arrud. Cent Plant.*

Descrevi esta espécie de ananás na minha primeira Centúria, e não extraio para aqui a sua descrição, por não ter feito a experiência sobre o linho de suas folhas, ainda que suspeite que o dá, por argumento de analogia; e só direi que, se o der de boa qualidade, será muito conveniente; porque tão facilmente multiplica e produz, que costumam alguns proprietários fazer dele cercas nativas. Só encontrei desta espécie ao Sul do Recife, e já no lugar *Afogados* o há. O seu fruto é do mesmo feitio do ananás manso e do *Caroatá de rede*, de que se diferencia principalmente por ter em lugar de brácteas, acúleos de 3 1/2 polegadas de comprimento, elevados quase na direção do fruto, de modo que, ouriçado daqueles acúleos pungentes, ninguém lhe pode pegar, senão com muito jeito: daqui tirei o nome específico para a espécie.

## CAROATÁ

BROMELIA KARATAS. *Lin.*

A pouca importância do linho desta espécie de ananás faz com que me não canse com a sua descrição miuda, e só aponte a de *Lineu*. Com efeito, ainda que as folhas deste sejam de 8 e 10 pés de comprimento, e possam render muito linho, todavia ele não é assaz forte, e só pode servir para usos muito vulgares; para o que não deixa de ser próprio, tanto pela abundância como pela facilidade com que se extrai por meio de batadura e pouca maceração.

## CAROATÁ AÇU OU PITEIRA

AGAVE VIVIPARA *Lin. Syst. veg*

CLASSE. Hexandria:

ORDEM. Monoginia:

DIVISÃO. As flores munidas de cálice e corola.

*Caract. generic.*) A Corola é elevada, superior, fendida em 6 lacínias, os filetes dos estames comumente mais compridos que a corola, elevados. As folhas são carnosas e succulentas.

*Caract. especif.* As folhas são dentadas; os estames do tamanho da corola.

*Hábito*, ou *caract. naturais*: as folhas são radicais, numerosas, do comprimento de 4 a 7 pés, triangulares nas bases; o interior planas, pelo exterior convexas, no meio mais largas, para as extremidades mais estreitas, de modo que ficam lanceoladas; são carnosas e sucosas, algumas têm alguns estremos no meio, pela margem eretas e empertigadas.

### Flores

O *Scapo* é do comprimento de 25 a 30 pés, na extremidade se ramifica em uma panicula muito difusa; as flores são brancas.

O *Cálice*...

A *Corola* é de uma só peça, campanulada, fendida em seis lacínias levantadas.

Os *Estames* constam de seis filetes elevados, de comprimento da corola e de anteras incumbentes.

O *Pistilo* não tem germe, e consta só de um estilo filiforme e de estigma...

*Pericárpio* nenhum.

### Observações

Admirável é o modo que a Natureza escolheu para a propagação desta planta; porque tendo flores perfeitas, com partes sexuais, não produz nem cápsulas, nem sementes, de sorte, que parece ser inútil e supérfluo o aparato dos

estames e do pistilo. Das bases, porém, dos pedúnculos saem botões compostos de pequenas folhas embricadas, os quais não são outra coisa mais do que rudimentos ou compêndios das futuras plantas. Estes, depois de terem adquirido uma a duas polegadas, caem sobre a terra, enraizam e crescem; daqui o nome específico de *vivipara*; mas este nome não quadra bem nesta espécie; porque também a espécie, que Jacquin descreve natural da Ilha de Cuba (*Agave Cubensis*) produz bulbos escamosos; todavia além dos bulbos produz cápsulas, o que nunca pude observar na espécie que acabo de descrever, apesar de uma indagação de 16 anos. Pison parece não ter observado bem as flores desta planta; pois diz que tem cinco pétalos. Hist. Nat. Brasil, liv. 5 pág. 192.

#### Usos

Hoje em dia neste país não fazem uso desta planta, senão para conservarem fogo na madeira do *Scapo*; pois que o seu miolo esponjoso tem a propriedade de arder lentamente, sem que se apague; e de fazerem cercas nativas plantando os bulbos ou pimpolhos, de que acima falei; os quais com a maior facilidade enraizam e crescem, de modo que ao cabo de algum tempo se fecham em uma cerca durável.

Pison, Médico Holandês, que escreveu sobre alguns produtos de História Natural, tratando desta planta (Hist. Natur. Brasil, livr. 5, pág. 192.) diz assim: *Ex foliis hujus Plantae optimus pannus conficitur, qui se rite praeparetur, panno lineo excedit; folia stupam quoque et filiosam materiam suppeditant, ex qua fila, et retia sua contextunt piscatores.* Daqui se deve inferir que os Holandeses, mais apreciadores dos produtos naturais e mais industriosos do que nós, souberam tirar proveito das folhas do Carotá-açu ou Piteira, para fazer panos ótimos nos poucos anos em que ocuparam esta Capitania, e que depois logo da sua expulsão caiu este ramo de indústria em desuso, de modo que hoje nem os pescadores fazem deste linho suas linhas e redes, substituindo-lhe o do Carotá de rede (*Bromelia sagenaria*). O único uso que ficou aos Portugueses do linho desta planta, é fazerem dele os cordões de que vemos cingidos os Religiosos da 3a. Ordem de S. Francisco, chamados comumente de Jesus, obra no seu gênero assaz bem feita; até lhe dão uma ligeira tinta de anil agradável. Mas enquanto não chega o tempo de imitarmos os estrangeiros em obras finas, podia-nos servir este linho, bem como os outros, de que tenho falado, ao menos para cordoalhas.

#### Maneira de extrair o linho desta planta

O método de extrair o linho deste vegetal é por maceação, do mesmo modo por que se extrai o do Carotá, com a diferença de se machucar primeiramente a folha para se lançar a macerar; depois de passados dez dias, torna-se a bater, entrança-se e torna-se a macerar por três dias, alternando-se a batadura daí por diante com a maceração, assim mesmo entrançado para se não embaraçar, até que de todo fique limpo o linho; este entrançamento é necessário em todos os linhos das plantas do gênero *Bromelia*, aliás emaranham-se uns com os outros fios

#### COQUEIRO

COCOS NUCIFERA. *Lin. System. vegetal.*

Eu não descreverei aqui este vegetal, por me parecer supérflua a sua descrição, já tão repetida em muitos livros de História Natural; portanto só tratarei de seus usos preciosos, assim como nem falarei da sua cultura, por não pertencer ao objeto a que de presente me proponho.

#### Usos

Um dos vegetais mais úteis, e cuja transplantação tem sido mui vantajosa ao Brasil, é a do Coqueiro. Seus frutos verdes contêm uma espécie de emulsão refrigerante, desalterante e muito agradável ao paladar, e além disso uma substância quase butirosa não menos agradável, e ao mesmo tempo nutriente.

Estes frutos maduros contêm a mesma espécie de emulsão, ainda que menos saborosa, e uma polpa que tem muito azeite misturado de mucilagem, que serve de adubo não só para a gente ordinária, senão até para as mesas lutas. Este óleo com facilidade se separa da mucilagem, por meio de calor do fogo; 32 cocos deram-me 17 libras de polpa oleosa, e estas renderam-me, de azeite puro, três arráteis; ele serve, ainda, afora dos já indicados, a outros usos, como para luzes, e misturado com soda dá muito bom sabão, bem alvo e sólido. Cem cocos dão uma canada de azeite das de Pernambuco. Estando os cocos cada um a 10 réis, sai cada uma canada por 1280.



Apesar de serem estes usos tão úteis, ainda em Pernambuco se não tira uma das utilidades principais desta planta de que sabem aproveitar-se bem os Índios Orientais, e é o linho da casca de coco, a que chamam eles *cairo*, de que fazem cordas de toda a sorte, até amarras de navio, e tão fortes que nem as do cânhamo se lhe avantajam; e algumas circunstâncias as fazem preferíveis, como é não necessitarem de ser alcatroadas, como as do linho, a sua duração ser maior, e se acontece roçar em alguma pedra no fundo do mar, a que os marinhos chamam rato, não se deixar roer com tanta facilidade.

#### *Maneira de extrair o linho cairo do Coco*

Não há outro meio de extrair o linho cairo do coco, senão pela batadura e maceração; antes de se lançar a casca de coco a macerar, deve-se bater, para afrouxar mais o seu tecido, principalmente o da superfície exterior, que é mais serrado e compacto, para que a água penetre com mais facilidade. Depois desta primeira operação deixa-se macerar n'água por dois dias ou três, ao cabo dos quais bate-se; e como desta primeira batadura, e às vezes nem mesmo da segunda, sai o linho cairo limpo, é necessário reiterar-se a operação da batadura e maceração, tendo o cuidado de não deixar nunca secar a casca de coco; porque tenho descoberto que neste caso a fécula lignosa, ou massa esponjosa, que se acha interposta nas fibras, fica mais aderente a elas. Observei, também, que da casca tirada recentemente do coco, se extrai com muito mais facilidade do que da outra, que esteja ressecada e apartada do coco há tempos; mas tenho descoberto modo de facilitar sobremaneira a extração do linho cairo nesta circunstância.

#### *Cálculo do rendimento*

A casca de 40 cocos rendeu-me 6 libras de cairo. Pelos dizimeiros da Ilha de Itamaracá soube que os coqueirais do seu recinto são desfrutados 4 vezes no ano, que de cada vez rendem para o dizimo 9.000 cocos; logo o rendimento total dos coqueirais anualmente é de 360.000. Como porém a casca de 40 cocos me rendeu de cairo 6 libras, teremos 40 : 6 : : 360.000 : 54.000 libras, as quais reduzidas a arrobas são 1687 1/2.

Como temos no ano 281 dias úteis, será necessário extrair-se de cairo em cada dia arrobas 6 8/281, serviço que 20 pessoas fazem muito bem, pelo que infiro da experiência proposta.

Se a Ilha de Itamaracá, não tendo de comprido senão 3 léguas, e só a parte do mar bordada de cocais, pode render arrobas 1687 1/2 de cairo, que não renderão os coqueirais de toda a costa desde o rio de S. Francisco até a barra de Mamanaguape, onde há 94 léguas cultivadas de coqueiros?

O transporte da casca é facilimo e pouco dispendioso, porque se faz por mar; o preço por ora é nenhum, porque os proprietários a deixam em montões debaixo dos coqueiros; e fora de alguma porção, de que os pescadores se utilizam para assar seus peixes, são consumidas pelo tempo, quando lhes não soltam fogo para se livrarem deles; e ainda que os proprietários venham a vender pelo tempo adiante, será por módico preço, não sendo este o principal motivo por que cultivam coqueiros. Além de que a mão de obra pode diminuir muito o preço, conforme a habilidade do que tratar deste objeto, ajudando muito à economia a barateza da sustentação dos escravos ou trabalhadores da Ilha de Itamaracá, lugar que penso ser o mais próprio para estabelecimento da cordoaria de cairo.

#### ANINGA

ARUM LINIFERUM.

*Arrud. Cent. Plant. Perr.*

*Caract. gener.)* A Espata é d'uma só peça, cuculada e grande. O espadice é mais curto do que a espata, simples, clavada, na extremidade nua, na base tem as flores femininas, no meio as masculinas.

*Caract. especif.)* O Caule arbóreo, as folhas são sagitadas, do comprimento de pouco mais de um pé, os pecíolos ou talos de dois pés.

*Hábito, ou caract. nat.* O Caule do comprimento de 6 a 8 pés; a grossura de 3 a 4 polegadas de diâmetro, direito, cilíndrico, de cor verde cinzenta, notado de algumas cicatrizes das folhas saídas; a substância é esponjosa, sucosa e mole, em que estão embebidas numerosas fibras longitudinais da grossura de sedas das caudas de cavalos, rijas

Os Ramos são raros.

As Folhas são pouco mais compridas d'um pé, com outro de largura na base, sagitadas, simples, coreáceas.

Os Pecíolos são amplexicaules, do comprimento de dois pés, caniculados desde a base até o meio, onde acaba o canal em um apêndice de 23 polegadas, o resto é cilíndrico.

As Flores são axilares, solitárias.

## VERNIZ DA CHINA.

## AUGIA SINENSIS.

*Loureiro Flor. Cochín.*

Esta é a árvore que produz o verdadeiro verniz da China, segundo afirma o nosso Padre Loureiro. Esta planta por incisão lança abundantemente um humor resinoso, líquido ao princípio, que pela desecação e fixação do oxigênio fica sólido, negro, reluzente, sem necessitar mistura alguma estranha, como se vê nas obras preciosas que nos vêm da China.

Também é medicinal, e passa por emenagogo e vermífugo. Os Médicos Chineses diminuem ao fogo a sua acridão, e o subministram aos enfermos debaixo da forma de pílulas.

## VERNIZ DO JAPÃO

RHUS VERNIX. *Lin.*

Esta planta também dá uma espécie de verniz precioso, que alguns têm pensado erradamente ser o verdadeiro verniz da China, de que acabei de falar.

## KHOIA BUU

## ONCUS ESCULENTUS.

*Lour. Flor. Cochín.*

Esta planta produz uma raiz tuberosa mui grande, que se come e tem o mesmo gosto do Inhame.

## PEÔNIA.

## PAEONIA OFFICINALIS.

*Thunb. Jap.*

Esta planta tem grande uso na Medicina, como emenagogo, nervino, cefálico, etc.

## ÉVANO.

## EBENOXYLUM VERUM.

*Lour. Flor. Cochín.*

Este é o verdadeiro Évano, e não os *Diospyros Ebenum*, como pensaram muitos autores; a estimação desta madeira é a todos notória.

## BAMBU.

ARUNDO BAMBU. *Lin.*

É uma das plantas de que se faz grande uso na Índia, para muitos utensílios curiosos, e até dela fazem pequenas barças; suas folhas, casca e raiz também têm uso na Medicina.

## ARVORE DAS CAMISAS.

## FICUS CANABINA.

*Lour. Flor. Cochín.*

## CAPRIFICUS CARTHARIO.

*Rumph.*

A casca desta árvore desenrola-se em lâminas tecidas de fibras linhosas, imitando pano de linho; e dela se vestem muitos insulanos do mar austral da Índia.

## SANGUE DE DRAGÃO.

## PTEROCARPUS DRACO.

*Lin.*

Esta planta dá por incisão o suco encarnado, chamado no comércio Sangue de drago.

## SANTALINO.

## PTEROCARPUS SANTALINUS.

O suco desta planta é outra espécie de Sangue de drago do comércio.

## ARVORE DO SEBO.

## CROTON SEBIFERUM.

Os frutos desta planta dão uma substância untuosa semelhante ao Sebo animal.

## LACA.

## CROTON LACCIFERUM

Do suco desta planta se nutrem certos insetos, assim como da *Opuntia (Palmatória)* se sustenta a Cochonilha; mas aqueles fazendo a digestão do suco da planta nos seus estômagos, o vomitam debaixo da aparência de uma substância gomosa, com que formam casulos nos galhos da mesma árvore, e dentro deles depõem seus ovos. Esta é a tinta de que se servem os Índios para tingirem seda e algodão, comunicando-lhes a cor encarnada fixa.

## DA ÁFRICA.

BAOBAB.

ADANSONIA DIGITATA.

Esta árvore é a maior que se conhece em todo o mundo; não é raro acharem-se de 27 a 34 pés de diâmetro. Mr. *Adanson* calculou que uma árvore destas de 27 pés de diâmetro tem vivido 3.700 anos; e seguindo o mesmo princípio, em que fundou seu cálculo, as que tiverem adquirido 34 pés de diâmetro devem ter vivido 5.500 anos.

É a planta de mais préstimo no Senegal. Seus frutos são do comprimento de um melão ordinário, e de grossura de um dedo; seu gosto é ácido e agradável; os habitantes do país o comem, ou só ou com leite; ele é um objeto de comércio em Marrocos, nas partes Orientais da África e no Levante, onde reduzem a pó e o passam para Europa debaixo do nome de *Terra sigilada de Lennos*. Próspero Alpino foi quem primeiro descobriu que esta droga não pertencia ao Reino mineral.

Os Negros do Senegal usam das folhas reduzidas a pó no comer, e das tinturas das mesmas como preservativo das febres endêmicas daquele país.

Já se acham na Martinica alguns pés desta árvore, que foram transplantados pelos escravos de África.

TAMAREIRA.

PHAENIS DACTYLIFERA.

Os frutos e utilidades desta palmeira são bem conhecidos em Pernambuco; há 14 pés transplantados por um curioso, os quais vão vegetando muito bem.

MATIBOEIRA

É uma palmeira, cujos frutos se não comem, mas produz a sura ou vinho por meio de incisão.

PAU ESCARLATE

É excelente madeira de marcenaria em Inhambane, Capitania do Governo Geral de Moçambique.

TACULA

A madeira desta planta é avermelhada e boa para a marcenaria; natural de Angola, onde há outras muitas plantas próprias para obras de marceneiro.

CANUME-NUME

Planta leitosa e venenosa. Será alguma espécie de *Hippomane*?

IMBONDEIRO

ANGRAIA

Planta de África, cuja semente é famosa contra veneno de cobras.

GRAMA DE GUINÉ.

PANICUM ALTISSIMUM

DAUBENTON

É uma planta da família natural das *Gramas*, o melhor pasto que se conhece para gados, e conhecida na Nova Inglaterra debaixo do nome de herba de Guiné; os Ingleses a transplantaram na América com muita vantagem; e nós a não teríamos menor se se transplantasse no Brasil, principalmente nos Sertões de Pernambuco, Paraíba e Ceará, onde se experimentam frequentes secas e faltas de pasto; estes climas são análogos aos d'África, donde esta planta é natural. *M. Thoin* deu à Academia Real de Agricultura de Paris uma excelente Memória sobre as utilidades da transplantação deste vegetal.

## DA EUROPA.

*Nomes Port.*

*Nom. Latin.*

OLIVEIRA.

OLEA EUROPEA

CASTANHEIRO.

FAGUS CASTANEA

NOGUEIRA.

JUGLANS REGIA.

PINHEIRO.

PINUS ABIES.

PINHEIRO MANSO.

PINUS PINEA.

MORANGOS.

FRAGARIA VESCA.

AMEIXIEIRA.

PRUNUS DOMESTICA.

DAMASQUEIRO OU ALBRICOQUE

PRUNUS AMERICANA.

CEREJEIRA.

PRUNUS CERASUS.

RUIVA DOS TINTUREIROS.

RUBIA TINCTORIUM.

RAPA LÍNGUA.

Esta é uma planta que dá boa tinta encarnada

DIDADEIRA.  
MALVA.  
VERBASCO.

DIGITALIS PURPUREA.  
MALVA.

E todas as plantas de virtude medical, que estão em uso.

#### DA AMÉRICA SETENTRIONAL.

*Nom. Port.* *Nom. Lat.*

FALVA CASIA

Árvore cuja madeira é excelente para utensílios e móveis

MAGNÓLIA MAIOR. MAGNOLIA GLAUCA.  
ÁRVORE DA CERA. MYRICA CERIFERA.  
PALMEIRA REAL.

#### DO MÉXICO.

*Nom. Port.* *Nom. Lat.*

JALAPA. CONVOLVULUS JALAPA.

A raiz desta planta é o purgante conhecido debaixo do nome de Jalapa; porque a província de Jalapa é o país natal dela.

#### DA NOVA HOLANDA

MAHOGANI. EUCATALYPTUS ROBUSTA.

Desta madeira se importa para Inglaterra para a marcenaria

#### DE CAIENA.

*Nom. Port.* *Nom. Lat.*

ÁRVORE DO PÃO ARTOCARPUS INCISA.

Vede onde trata das plantas da Ásia.

CRAVO DA ÍNDIA. CARYOPHILUS AROMATICUS.  
PIMENTA ZEILÔNICA. HILOPIA ZEILONICA. Aublet.

Esta planta supre a pimenteira da Índia, cujo cheiro e sabor arremeda.

NOZ-MOSCADA. MIRYTICA OFFICINALIS.

*Sonerct. Rump.*

E podem vir todas as plantas úteis que se acharem na Gabriela.

#### DO PARÁ E MARANHÃO.

*Nom. Port.* *Nom. Lat.*

CRAVO DE MARANHÃO. MYRTUS CARYOPHYLLATA.  
CASTANHAS DE MARANHÃO *de três qualidades.*

PIXURÍ. LAURUS PERSEA.  
ABACATI.

O fruto desta árvore contém uma substância butirosa mui agradável: há de duas qualidades ou variedades, das quais uma é intitulada de Caiena.

BACURI MORONOBEA ESCULENTA.

Esta árvore eleva-se a grande altura e o seu tronco sobe sem se dividir em galhos, senão lá em cima, formando grande copa.

Seus frutos são do tamanho quase de uma laranja, porém ovais, e contém 2-3 caroços cobertos de uma polpa alva e de um gosto doce-agro assaz agradável. Em Pernambuco há outra espécie do mesmo gênero em os alagadiços chamado vulgarmente *gulandins*, que por incisão goteja um humor, que me parece ser resinoso, e talvez d'algum préstimo. Ambas estas espécies estão descritas na minha Centúria dos Novos gêneros e espécies de Plantas de Pernambuco.

BACABA. ARECA BACABA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta palmeira, que é uma espécie de *Areca oleracea* (palmitos), produz os frutos maiores, cuja noz é vestida de polpa mucilaginosa, de que compõem os habitantes uma bebida mui saborosa, a que chamam *bacabada*, ou tiquara de bacabas.

ABACAXI

BROMÉLIA

Três qualidades há de Ananás em Maranhão com o nome de abacaxi: um do fruto branco, cujas folhas não têm serrilhas; outro roxo de folha espinhosa; e o terceiro, que não cheguei a ver. Trouxe as duas primeiras variedades para Pernambuco, onde fiz propagar, e já se vai vulgarizando bastante no país, e há patriotas que as têm mandado já para outras províncias: estes são muito melhores em gosto, do que a outra antiga espécie do país.

MARACUJÁ MAMÃO.

PASSIFLORA ALATA.

D O C E A R Á .

Nom. Port.

Nom. Lat.

PIQUIÍ.

ACANTACARYX PINGUIS.

Arrud. Cent. Plant. Pern.

Esta planta produz abundantíssimos frutos da grandeza de Laranjas, cuja polpa é oleosa, feculosa e muito nutriente; delícias dos habitantes do Ceará e Piauí. Esta árvore cresce até cinquenta pés com grossura proporcionada; não cede a sua madeira em bondade à *Sioupira* para a construção naval: ela tem a propriedade de vegetar bem nos lugares arenosos, a que chamam tabuleiros em Pernambuco, e chapadas no Piauí; portanto muito útil seria cultivá-la nos tabuleiros de beira-mar, tidos aliás por estéreis, e seria um grande socorro para os povos nas secas e fomes.

BURITI.

AN BORASSUS?

Esta palmeira é uma das plantas mais altas e formosas: habita só os alagadiços e lugares frescos; seu fruto é da grandeza de um ovo de Galinha e do mesmo feitio, de cor avermelhada na sua maturação, coberto de escamas ordena-

das espiralmente; debaixo destas escamas se acha uma camada de polpa oleosa da mesma cor avermelhada, da qual tiram os habitantes do Piauí a emulsão que, temperada com açúcar, fica uma bebida substancial assaz agradável; mas o seu demasiado uso comunica a cor do fruto à superfície da pele e alvas dos olhos, impondo por icterícia, sem incômodo todavia na saúde.

MARACUJÁ SUSPIRO.

PASSIFLORA.

É o mais saboroso fruto deste gênero, chamado *suspiro*, porque d'um sorvo traga-se um, deixando regalado o paladar com gosto esquisito e cheiro suave. Há-o na Serra da Beruoca, Ribeira do Acaracu.

MANDAPUÇA.

MYRTUS SCABRA.

Arrud. Cent. Plant. Pern.

COCO NAIA

Grande palmeira, de que abunda o Cariri novo e Piauí, cujo caroço contém 3-4 sementes oleosas de que se extrai azeite para os mesmos usos dos de cocos da praia: o caroço deste fruto é coberto de uma farinha feculosa substancial, que tem socorrido muito aqueles povos em tempos calamitosos; desta fécula fazem a sopa (ou a angu) e com a emulsão ou azeite da amêndoa do mesmo fruto a adubam.

O miolo das sumidades destas palmeiras é uma substância alva, tenra, sucosa, adocicada, agradável ao paladar e inócua, mesmo comida crua; cozida com a carne imita o repolho, com a diferença de ser mais sólida; depois de se lhe tirar a parte sacarina por meio de um primeiro cozimento, fica susceptível de adubos e preparam-se esperregados e outros pratos esquisitos à maneira dos palmitos (*Areca oleracea*). Estes últimos usos devem os habitantes ao meu exemplo: o mesmo uso se pode fazer da palmeira pindoba (*cocos butiroza* Lin.) muito vulgar em Pernambuco; mas não se devem derribar para estes usos as árvores velhas, sim as que tiverem adquirido a altura de dez a quinze pés.

MARANGABA.

PSIDIUM PIGMEUM.

Arrud. Cent. Plant. Pern.

É uma espécie de goiabeira, que não cresce mais de um até dois palmos, abundante na chapada da Serra Araripe do Cariri novo

## DE PERNAMBUCO.

Nom. Port.

Nom. Lat.

CARAPITAIA.

CARLOTEA FORMOSÍSSIMA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

BILROS.

CARLOTEA SPECIOSA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Duas belas espécies de um gênero novo que dediquei a S.A.R., A PRINCESA NOSSA SENHORA; estas plantas são da família natural das deliáceas; suas raízes são tuberosas, muito abundantes de fécula macia e nutriente, que socorre aos povos do Sertão de Pajau em tempos de seca; plantas dignas de se cultivarem não só para utilidade, mas para recreio e ornato dos jardins; porque suas flores são umbeladas, carmesins e formosíssimas.

CANELA DO MATO.

LINHAREA AROMÁTICA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

CATINGA BRANCA.

LINHAREA TINCTORIA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Destas duas plantas a primeira tem as folhas, e casca mui cheirosas, arremedando ao cravo da Índia; não tem por ora uso na sociedade, por não ser conhecida; eu já destilei as folhas e casca desta planta, depois de macerada em aguardente, e rendeu-me um licor assaz agradável; tenho experimentado que a tintura das folhas, além de ter um gosto e cheiro agradável, fortifica o estômago. Abundam muito deste arbusto alguns *tabuleiros* na extrema da Capitania da Paraíba com a do Ceará na ribeira do Pinhancó e também a encontrei no Piauí.

A segunda planta, chamada vulgarmente catinga branca, é um arbusto abundantíssimo nas fraldas das serras e margens dos riachos dos Sertões de Pernambuco, Paraíba e Ceará. ele dá uma tinta amarela pelo cozimento, bastantemente fixa em peles; é provável que com algum *mordente* se possa fixar em panos de algodão, bem como a tinta de tabajuba (*morus tinctoria*). Além deste préstimo, tem o de curar sarnas, lavando-se o doente com um cozimento de suas folhas. Estas duas plantas, não as podendo arranjar em nenhum dos gêneros conhecidos, constitui um novo, a que dei o nome *Linharea*, para eterna memória do Excelentíssimo Senhor D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Conde de Linhares, Cultivador e Protetor das Letras.

CARNAUBA OU

CORYPHA CERIFERA.

CARNAÍBA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta palmeira é uma das plantas de mais préstimo nos Sertões: ela eleva-se à altura de 30 e mais pés; as várzeas dos rios e riachos da Capitania de Pernambuco, Paraíba do Norte Ceará e Piauí, principalmente as margens dos rios Jaguaribe, Apodi, Moçoró e Açu, são cobertas destas árvores. Seus frutos, quando não têm adquirido senão a grossura de pequenas azeitonas, cuja figura imitam sendo verdes, fervidos em várias águas para lhes tirar o adstringente, dando-se depois um cozimento suficiente, ficam brandos, com gosto de milho cozido: neste estado comem-se com leite, e são um sustento sadio.

Do miolo do tronco novo, e cuja altura não excede muito a de um homem, pisando-se na água, se extrai fécula nutriente, alva como a da mandioca; o que vale muito aos habitantes daqueles lugares nas secas e falta de pão.

As folhas desta planta são do comprimento de dois pés, dobradas à maneira de um leque enquanto são novas: depois abrem-se e desenvolvem-se, ficando com pouco menos dos dois pés de largura; cortadas naquele estado, deixando-se secar à sombra, desapega-se da sua superfície quantidade de pequenas escamas alvas e em abundância; estas, ao calor do fogo, derretem-se em cera branca, cujas propriedades tem, só com a diferença de ser mais quebradiça; mas esta qualidade melhora-se fundindo-a com a cera do comércio mais oleosa.

Em 1797 fiz eu o anúncio desta descoberta ao Muito R. P. M. Fr. José Mariano da Conceição Veloso, que o publicou

logo no *Paládio Português*; mas então não estava eu tão persuadido, como hoje, da importância deste objeto no comércio.

Os frutos desta árvore, depois de maduros são negros, luzentes, do tamanho de ovos de pombas domésticas; seu caroço é coberto de uma tona de carne doce, que o gado come, assim como se sustenta das folhas secas que caem, suprindo-lhes a falta de outro pasto. Elas servem de cobertura para casas, onde resistem às injúrias do tempo por espaço de vinte anos, sem necessidade de reforma. A madeira desta árvore serve aos rústicos para construção de suas casas, para cercados e currais dos seus gados.

ANIL DE PERNAMBUCO. KOANOPHYLLON TINCTORIA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta planta é arbusto que se eleva à altura de 12 e mais pés: ela é da classe singenésia, suas folhas são de 2-3 polegadas de comprimento, de largueza proporcionada; basta simplesmente embeber do seu suco um pano de algodão limpo para ficar tinto de verde, cuja cor se muda logo para azul pela absorvência do Oxigeno do ar atmosférico; e tão fixa fica esta cor, que resiste ao sabão e barreiras de potassa, e antes se aviva. É provável que pela fermentação e batadura dê, como o anil ordinário (*Indigofera tinctoria*), fécula azul. Já me assegurei que se pode cultivar esta planta com facilidade; pois que tenho semeado as suas sementes, que são como as de alface; em poucos dias nasceram; o terreno que lhe é próprio é várzea fresca de massapê.

ANIL TREPADOR.

CISSUS TINCTORIUS.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

As folhas desta planta esfregadas em qualquer pano branco tingem de verde, como faria qualquer erva; mas logo, pelo contato de ar atmosférico, e pela absorvência do oxigeno, muda a cor para azul tão fixo, que resiste às lixívias de cinzas e ao sabão. Habita nas serras e lugares frescos dos Sertões.

HERVA LOMBRIGUEIRA  
OU ARAPABACA.

SPIGELIA ANTHELMIA

*Lin. System. Veget.*

Esta planta tem virtude antelmíntica, e vende-se nas nossas Praças; ela vem abundantemente nas várveas argilosas.

URUCU.

BIXA ORELLANA. *Lin.*

Esta planta é arbusto digno de cultura pela tinta que dão as sementes, e todavia não há ainda quem a cultive em Pernambuco, nem ao menos por curiosidade.

PITOMBEIRA.

MELEAGRINEX PERNAMBUCANA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta árvore cresce até a altura de 30-40 pés, sua madeira é bastante compacta, e serve para algumas obras; brota frutos em grandes cachos, arredondados, em cápsulas, que se não abrem, com um caroço maciço de dois cotilédões, cobertos de uma polpa doce ácida não desagradável; se os peruns [sic] comem algum caroço, morrem logo; desta propriedade lhe tirei o nome para o gênero, de que só tenho achado duas espécies.

MACAÍBA, OU MACAÚBA.

COCOS VENTRICOSA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta palmeira eleva-se à altura de 20-30 pés; a parte média de seu tronco é notavelmente grossa ou ventrosa e dela se extrai fécula nutriente; os caroços de seus frutos são cobertos de uma polpa oleosa, que se come: suas folhas contêm linho assaz forte, quase como o do *Ticum*; os habitantes das campinas de Iguaraçu usam dele para atarem os juncos, de que fabricam esteiras, que servem d'albardas.

IMBUZEIRO.

SPONDIA TUBEROSA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

É uma árvore de que abundam os nossos Sertões de Pernambuco e Paraíba; produz frutos pouco mais pequenos do que ovos de franga, obovados, conservando na sua parte inferior cinco pontos proeminentes, sinais dos cinco estigmas; sua cor é amarela, e debaixo da epiderme coriácea retém uma

polpa sucosa, de gosto doce ácido agradável; com este suco, leite, coalhada e açúcar compõem os habitantes uma iguaria muito estimável no país, a que se chama *imbuzada*. Esta árvore lança raízes longas horizontais e pouco profundas, em que se vêm, de espaço em espaço, túberas redondas do diâmetro de um palmo, fartas de água, quase à maneira de melancias, que suprem a vegetação da árvore nas secas, e desalteram às vezes aos caçadores que se entranham nos bosques. A reprodução desta planta é facilíma por tanchões.

PIRANGA.

BIGNONIA TINCTORIA.

*Arrud. Cent. Plant.*

É uma planta fruticosa e sarmentosa, suas folhas depois de secas dão por cozimento uma tinta encarnada, que se pode fixar em panos d'algodão por meio de preparações análogas às que se fazem para a *ruiva* dos tintureiros.

CAROA.

BROMELIA VARIEGATA.

*Arrud. Cent. Plant.*

CAROATÁ.

BROMELIA SAGENARIA.

*Arrud. Cent. Plant.*

Destas duas plantas a primeira lança uma espiga, cujas flores estão bastantemente separadas umas das outras; suas folhas não passam comumente de meia dúzia, mas do comprimento de 6-9 pés, do feitio das do *Ananás*, de cujo gênero é, pintadas transversalmente de verde escuro e de alvadio, donde tirei o nome para a espécie; o linho que contém as folhas destas plantas pode-se extrair não só por maceração, mas ainda à mão; de ambos os modos tenho feito, e estou persuadido que, das plantas liníferas do Brasil, esta é uma que com vantagem pode servir, para cordoalhas, porque há dela muita abundância nos Sertões, apesar da destruição que nela têm feito os fogos, que quase todos os anos os ignorantes habitantes do sertão soltam nos matos; há 7 anos mandei 32 arrobas deste linho para Lisboa, que tive a desdita de não chegar.

A segunda espécie é chamada pelos habitantes *Caroatá de Rede*, porque do seu linho liam as suas redes de pescar. As folhas são tão reunidas entre si, que depois da fecundação to-

das as suas bagas formam um só fruto, como o *Ananás manso*, com a diferença de não ser tão sucoso, e de serem *as brácteas* ou folhas florais tão compridas que igualam o comprimento de todo o fruto, e o cobrem. É mais abundante de folhas que o *Caroá*, habita mais nas vizinhanças do mar; as pessoas que vivem de preparar este linho (o qual só por maceração se pode extrair) têm um método rude de lhe tirar as folhas, que é arrancando primeiro a planta com um gancho de pau comprido, a qual operação chamam eles *desbançar*, podendo antes cortar as folhas inferiores, deixando criar as novas do olho para a colheita do ano seguinte.

Não merecem estas duas espécies de plantas providências tendentes à sua conservação?

UMARI.

GEOFFROYA SPINOSA.

*Jacq. Stirp. Americ.*

Esta planta, que Jacquin achou em lugares marítimos e arenosos de Cartagena, em Pernambuco é própria de terra argilosa e várzeas, onde cresce até a altura de 30.40 pés, ao mesmo tempo que em Cartagena não excede a 12, segundo o mesmo Autor; suas flores são amarelas e cheiram a azeite de coco; as de Cartagena fedem muito: será diversa espécie? Da amêndoa desta planta se extrai uma fécula alva e nutriente; dela usam muito os habitantes do Rio do Peixe e sertão da Paraíba do Norte, e cujas várzeas abundam deste vegetal, e mais próximo daqui, no Rio Grande do Norte, há também desta planta.

IPECACUANHA PRETA. IPECACUANHA OFFICINALIS.

*Arrud. Cent. Pern.*

Até agora não têm sabido os Botânicos da Europa a que gênero de plantas pertence: uns pensaram que era *Euphorbia Ipecacuanha*, outros *Psoralea glandulosa*, outros *Spiroea trifoliata*, outros *Viola Ipecacuanha*, outros finalmente suspeitam que é a *Psychotria emetica*; mas eu tenho observado por muitas vezes a Ipecacuanha preta florida, e lhe acho mais afinidade com a *Tapagomea* de Aublet; todavia lhe dei o nome de Ipecacunha, porque ainda que sejam ambos bárbaros, este se acha recebido em uso há 150 anos. Uma observação farei aqui de passagem, e é que a Ipecacuanha é fácil cultivar-se, como



já me certifiquei por experiência; mas quer ser cultivada à sombra, ao menos não quer inteira exposição aos raios do Sol

IPECACUANHA BRANCA. VIOLA IPECACUANHA, *Lin.*

POMBALIA IPECACUANHA. *Vandel.*

A raiz desta planta, ainda que antigamente fosse por alguns confundida com a Ipecacuanha preta sabe hoje todo o mundo que é diferente; e que tem grande uso na Medicina, ao menos no país; por ser um purgante brando etc.; é fácil cultivá-la, gosta de ar úmido, e terreno areento, nos arredores da Campina grande vi eu grandes espaços de terrenos cheios desta planta, donde se poderiam fazer grandes colheitas; desta Ipecacuanha podem muito bem os nossos Farmacêuticos fazer o xarope de violas, assim como podem os nossos Médicos aplicar sem receio as flores e cálice em lugar das flores de violas (*viola odorata*) por que promove a expectoração e tem estímulo que fortifica os nervos.

CONTRA-ERVA. DORSTENIA ROTUNDIFOLIA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

CONTRA-ERVA DE FOLHA LONGANA. DORSTENIA PERNAMBUCANA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Estas duas espécies de Contra-erva são novas e próprias de Pernambuco; e fora destas não tenho encontrado outras espécies; mas estas espécies têm a mesma virtude que a verdadeira Contra-erva do México (*Dorstenia contra-herva*) e os Professores de Pernambuco não usam senão destas duas espécies, de que em algumas partes há grandes abundâncias

ANGELIM. SKOLEMORA PERNAMBUCENSIS.

ANDIRA PISON.

*Arrud Cent. Plant Pern.*

O fruto desta árvore é o mais poderoso antelmíntico vegetal que conheço; mas é necessário regular melhor a dose, porque, se se toma mais da conta, ataca o sistema nervoso e

causa convulsões; costuma-se dar 1/4 de uma semente para adulto. Conheço três espécies deste gênero.

BATATA DE PURGA. CONVULVULUS MECCHOACAN.

A raiz desta espécie de *Convolvulus* é tuberosa, e purgante a sua fécula na doze de duas oitavas; cortam a raiz em pequenos toros para secar melhor; passam uma linha pelo centro dos toros ou rodinhas, e assim corre no comércio; é um purgante brando, e muito usado já; merece portanto ser cultivado. Advirto, de passagem, uma coisa notável, e é que os rústicos vendem às vezes a batata, que pouco efeito obra, o que se deve atribuir a colherem-na fora do seu tempo próprio; todos os produtos vegetais devem ser colhidos depois da sua maturação; assim o tempo de colher as batatas de purga é depois que tiverem secado os seus frutos e a mesma rama, antes que lhe chova; porque então sua fécula se altera, e passa a estado de mucilagem para nutrir os renovos etc. Advertirei mais, que em Pernambuco tenho observado duas espécies de *Convolvulus*, cujas raízes tuberosas purgam; e que ambas confunde o vulgo com o nome de purga de batata, mas uma é a verdadeira *Convolvulus mechoacanna*, e tem grande diferença tanto na folha como na rama e fruto, cuja descrição dou nas minhas Centúrias de Plantas novas

PAPO DE PERU. ARISTOLOCHIA GRANDIFLORA.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

Esta formosa espécie de Aristolochia, que achei pela primeira vez nos torrentes do Cariri novo, é medicinal, e deve-se cultivar nos jardins, não só pela sua virtude, senão pela beleza e grandeza de sua flor. Além desta conheço mais cinco espécies de Aristolochias, algumas das quais são virtuosas; o vulgo a chama Angelicó.

PARREIRA BRAVA,  
OU ABUTUA.

CISSAMPELOS PAREIRA.  
*Lin. System. Nat.*

MANGABEIRA.

RIBEIREA SORBILIS.

Esta árvore vegeta bem em terras arenosas dos tabuleiros; seus frutos variam de grandeza, desde o tamanho de

ovos de pomba até o de franga; sua cor é amarela esverdeada, salpicada de encarnado; são quase de consistência de sorvas, mas muito mais saborosas, e assaz conhecidos nos mercados de nossas Praças de Pernambuco e Bahia; já se cultivam em abundância nos arredores de Olinda, e a cultura tem melhorado seus frutos: estes sendo pisados passam a fermentação espiritosa com a maior facilidade, e desta à *acetosa*, convertendo-se o seu suco em tempo diminuto em ótimo vinagre, de que tenho usado bastantemente, e acho-o mais forte do que o de uvas, de canas de açúcar, de bananas e de cambuins.

Não poderão os habitantes do Rio Grande do Norte, onde há muitas léguas de terreno cobertas naturalmente desta planta, trafegar com este ramo de comércio? Descrevi este novo gênero de plantas nas minhas Centúrias de Plantas novas de Pernambuco, dedicando-a ao meu discípulo o Padre João Ribeiro Pessoa Monte Negro, Professor em Desenho no Seminário de Olinda: ele é digno desta honra, não só porque tem procurado introduzir nesta Capitania a cultura de algumas plantas úteis e exóticas, mas pela curiosa e filosófica observação que fez sobre um admirável fenômeno na maneira de frutificarem as mesmas plantas mangabeiras, que inseri na descrição que delas fiz em uma das minhas Centúrias de Novas Plantas de Pernambuco.

OITI COROIA.

PLERAGINA RUFA

*Arrud. Cent. Plant. Pern*

OITI DA PRAIA.

PLERAGINA ODORATA.

*Arrud. Cent. Plant.*

OITICICA OU  
CATINGUEIRA.

PLERAGINA UMBROSÍSSIMA.

A primeira espécie deste gênero (*Oiti Coroia*) produz uma drupa assaz irregular, cujo caroço é coberto de uma fécula doce algum tanto aromática, agradável, nutriente, da grandeza pouco mais ou menos de um mamão ordinário, capaz de fartar um homem; vendem-se nos mercados; e algumas pessoas já o cultivam.

A segunda espécie (*Oiti da praia*) produz uma drupa oval, ou oblonga, pouco mais pequena que o ovo da galinha,

amarela na sua maturação, cujo caroço é coberto de polpa doce, aromática e nutriente.

A terceira espécie (*Oiticiaa*) é uma árvore só própria dos sertões, onde nasce às margens dos rios e riachos: eleva-se até a altura de 50, 60 pés, seus ramos são de tal modo difusos e dobradiços que vêm até pouca distância do terreno, como para de propósito formar uma grande copa, através de cujas grandes folhas rijas e espessas o Sol não pode dardejar seus raios; o que forma uma sombra mui dilatada e agradável. Seus frutos são umas drupas oblongas de comprimento de duas polegadas ou mais, e meia polegada de grossura, de cor sempre verde ainda na sua madureza; o seu caroço não é ósseo e duro, como das duas espécies antecedentes: porém líneo, flexível e até se pode romper facilmente, coberto por cima de uma tona astringente; a amêndoa é uma semente composta de dois cotilédões oleosos, desagradáveis ao gosto, mas abundantes em óleo, de que alguns habitantes já sabem aproveitar-se.

GENDIROBA,  
OU ANDIROBA.

FEUILLEA CORDIFOLIA.  
*Lin.*

Esta planta, da ordem natural das cucurbitáceas, tem as sementes muito oleosas, e delas se extrai com facilidade o azeite, o qual, assim como o de coco da praia (*cocos nucifera*), tem a propriedade de se fixar ou coalhar: dele já fiz bom sabão mesmo com potassa, livre esta do ácido carbônico por meio de cal virgem: penso que esta planta é digna de cultura.

CAROBA.

KORDELESTRIS SYMPHILITICA.  
*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

BIGNONIA COPAIA. *Aublet. Guien.*

CAROBA MIUDA, OU  
CASCO DE CAVALO

KORDELESTRIS UNDULATA.  
*Arrud. Cent. Plant.*

Estas duas espécies de plantas têm virtude antivenérea, principalmente contra a infecção chamada neste país bobas.

BARBATIMÃO.

MIMOSA VIRGINALIS

Esta planta é de mediana grandeza, a sua casca é uma das mais astringentes, e ao mesmo tempo um tanto estimu-

lante; razão porque se deve aplicar em algumas moléstias; os paisanos usam dela com proveito para curar as suas chagas, e as dos animais. As mulheres costumam, depois de seus partos, tomar banhos do cozimento desta planta; outras usam do mesmo banho astringente na persuasão de que lhes restitue a virgindade perdida; desta pretendida propriedade tirei o nome específico. Estou persuadido que o extrato deste vegetal quando não excedesse, ao menos igualaria em virtudes medicinais ao extrato da mimosa Catechu, conhecida nas nossas farmácias por terra do Japão, ou Cato, e que nos vem desse País por bom preço.

ALMÉCEGA.

AMYRIS PERNAMBUCENSIS.

*Arrud. Cent. Plant. Pern.*

É uma árvore que se eleva às vezes a grande altura; destila de sua casca um suco resinoso, indissolúvel na água, e completamente dissolúvel no espírito de vinho. As matas do distrito de Goiana e da Vila da Alhandra abundam de árvores desta espécie, de que os Índios desta Vila tiram em abundância a resina, e a vendem de vinte e quarenta réis cada libra; tem quase as mesmas virtudes medicinais da Terebentina; aplicada à maneira de emplastro nas fontes alivia e extingue comumente as dores de dentes; os nossos Farmacêuticos a empregam na composição de alguns unguentos. Os habitantes a misturam com a cera amarela do país para bugias ordinárias, e misturam com a quarta parte de sebo ou pez para calafetarem as suas embarcações e as rodas d'água dos engenhos de moer canas. Não seria porventura útil cultivar esta planta?

Esta resina corre no comércio debaixo de duas formas: a que é alva e limpa chamam almécega cozida, porque os índios que a colhem cozem-na para separar das impurezas, e formam pães de dezesseis a trinta libras.

A almécega denominada crua, dissolvida em espírito de vinho, poderia talvez servir na composição de alguns vernizes; e queimada poderá também suprir em falta de incenso, assim como supre o *bálsamo do sertão*, assim como serve em algumas partes da América a resina do *Amyris ambrosiaca*, ou *Icica heptafyla* de Aublet.

#### NOTAS

(1) Por mais que trabalhem os Europeus em naturalizar no seu país estas e outras plantas, jamais o conseguiram; a experiência tem a este respeito desenganado a muitos, que pen-

savam o contrário; pois que já têm mostrado que não prosperam de modo a pagarem o trabalho da cultura

(2) O meu Amigo e Discípulo, o Padre João Ribeiro Pessoa Monte Negro, achando-se o ano passado na Bahia, encontrou-se com um carro carregado de pimenta, que vinha da roça dos Lázaros e vender-se na Cidade. Movido de zelo da cultura desta planta trouxe de volta a esta Capitania vários pés, que deu a um agricultor de canas para os plantar, havendo contudo aqui já alguns que só por curiosidade os cultivavam. Eu estou persuadido que o modo com que na Bahia se cultiva não é o melhor, e nem mais adequado à Natureza dela; pois que, sendo sarmentosa, mui frondosa e susceptível de subir e entrosçar-se pelas árvores, a que se pode arrimar até a altura de 30 e mais côvados, os agricultores daquela Capitania costumam pôr junto da planta dois paus atravessados à maneira de cruz, e enrolar as suas vergôntes pelo braço da dita cruz, o que necessariamente deve estorvar o progresso da planta e acanhá-la. Parece-me que seria muito mais conveniente fazer junto da planta latadas de varas, à maneira das de parreiras, ou cercas engradadas, pelas quais a mesma planta pudesse subir e estender-se à vontade.

(3) Não se admire porventura alguém de me ver incluir a luz nos elementos das plantas. A necessidade absoluta desta substância para a vegetação, assim como para a conservação de tudo quanto tem vida, fez suspeitar ao grande Bekker, e a outros, que a luz entra na estrutura dos entes organizados, como parte essencial deles, e posto que isto não esteja demonstrado, é contudo certo que ela influi ao menos como poderoso excitante para a vida tanto vegetal, como animal, e que sem esta substância não há vitalidade.

(4) Chamam-se terras primitivas a argila, a sílice, a magnésia, a barite e a cal, para as distinguirmos das terras metálicas, ou seus óxidos; em nossa mão está o reduzirmos ou convertermos os metais em terras, combinados com o oxigênio, e torná-los ao estado metálico, roubando-lhes o mesmo oxigênio; o que não podemos fazer com as cinco terras acima ditas, de onde se segue, que elas, se são óxidos metálicos (como é provável), com tal afêro se acham casados com os oxigenos, que a Química ainda não tem achado o meio de os desunir.

(5) Este Jardim tem sido o reservatório das plantas exóticas que, espalhando-se e multiplicando-se por aquela Colônia, lhe dão hoje um grande apreço. S.A.R. o Príncipe Regente Nosso Senhor, quando mandou estabelecer o Jardim Botânico do Pará, deu as mesmas ordens para as outras Capitânicas, onde não tiveram igual execução.

## A ALMÊCEGA E A CARNAÚBA

“Tive a honra de receber o officio de V. Excia., em que me ordena que o informe miudamente sobre a almêcega, que os índios costumam vender nesta vila, na conformidade do Régio Aviso de 9 de junho de 1809, o que vou cumprir segundo o conhecimento que tenho deste objeto, extraindo da obra que atualmente estou escrevendo sobre os novos gêneros e espécies das plantas de Pernambuco, as observações que sobre esta tenho feito.

A almêcega é uma substância resinosa, indissolúvel n'água, dissolúvel no espírito de vinho: ela corre naturalmente de uma árvore denominada almêcega, do gênero *Amyres*, cuja espécie, parecendo-me não convir com as que acho descritas nos autores, a denominei *Amyres pernambucensis*.

Quando se faz a colheita desta resina há cuidado em separar aquelas porções mais puras e alvas que se vendem a parte, debaixo do nome de almêcega crua; aquelas porções, porém, mais impuras e misturadas com maravalhas das cascas da árvore, as derretem ao fogo e formam pães de 16 a 40 libras, de uma cor denegrida, adquirida pelo cozimento e por isso lhe chamam almêcega cozida; dessa qualidade vende-se aqui de 20 a 40 réis cada libra. e de almêcega crua pouco mais cara é.

Esse produto é precioso pelos muitos usos que tem tanto na medicina como no civil; na medicina tem quase as mesmas virtudes que a terebentina; mitiga e extingue comumente as dores de dentes, aplicada em forma de emplastro nas frentes, serve à composição de muitos unguentos etc., etc. Os habitantes costumam misturar esta substância com a cera amarela do país para fazerem bugias e misturar com a quarta parte de sebo ou de alcatrão para querenarem embarcações e as rodas d'água dos engenhos de açúcar, mas destas duas mis-

turas acho ser mal entendida a do sebo; porque, secando-se facilmente, se desapega da madeira em forma de escamas, o que não acontece com a combinação do alcatrão, que é indispensável para corrigir a nímia secura e dureza da almêcega cozida. A almêcega crua, além dos usos recebidos, poderia ter outros, como é o de entrar na composição dos vernizes, das pastilhas e até queimar-se ou só ou com incenso em honra da Divindade.

Por todos estes usos, e principalmente pelo do calafeto das embarcações, bem se vê quanto é preciosa a conservação e ainda o aumento da cultura das plantas que produzem a resina: elas na verdade se acham em abundância nas matas do distrito desta Vila, de Alhandra e da Jacoca; e ainda que a sua madeira tenha pouca ou nenhuma serventia, por ser branda e de pouca duração depois de cortada, e por essa causa haja razão de se supor pouca diminuição e dano nas árvores, contudo não acontece assim pela ignorância dos povos, que, sem atenderem à preciosidade da sua resina, as derribam sem piedade nos matos e nos muitos roçados que fazem nas matas virgens, podendo-os antes fazer nas capoeiras, por se pouparem ao trabalho das mondas; não têm elas menos prejuízos com os fogos que os vadios e caçadores pouco considerados soltam nas matas, com o fim de destruírem a espessura dos arbustos para montarem sem embaraços; esses fogos assam por baixo a casca das árvores grandes, privando das suas funções a esta parte tão essencial ao nutrimento dos vegetais, o que causa a morte a quase todas que experimentaram este acidente. Daqui se vê a necessidade de proibir-se as derribadas de matas virgens, nas que são abundosas de almêcegas, como também a de vedar-se o soltarem fogos, o que se não poderá conseguir sem fulminar alguma cominação de penas contra os agressores; além disto, é visível quanto será útil a cultura destas plantas nos lugares mais próprios; e ainda que eu não seja consultado sobre o melhor meio de se conseguir semelhante cultura, arriscarei todavia uma consideração que me ocorre, e é cometer aos proprietários a cultura de certa porção destas árvores em lugares convenientes, propondo-lhes algum motivo de indenizar o seu trabalho, que aliás seriam pagos dele pelo proveito que lhes pode vir da venda do produto delas; mas a demora comumente esmorece aos ignorantes, que não são animados de patriotismo e só encaram o proveito pouco tardinho.

Não posso calcular ao certo, nem ao menos aproximadamente, a quantidade de almêcega que se poderá extrair

anualmente dos distritos destas vilas, por dois motivos: 1º, porque sendo o consumo desta droga pouco, por causa das raras construções de embarcações neste porto, não convida os povos à extração da resina; 2º, porque as pessoas que se ocupam deste trabalho são unicamente os índios das duas vilas, Alhandra e Jacoca, os quais, sendo pouco numerosos, não são estimulados senão pelo insignificante lucro de 20 ou 30 réis por cada libra, pouco correspondendo ao trabalho de procurarem à ventura as árvores desta espécie, derramadas pela extensão das matas; e ainda assim penso que se dão a este gênero de comércio, pelo gênio particular de vagarem pelos bosques a colherem frutos e produções silvestres, trabalho ainda que mais árduo contudo preferível por eles ao de agricultura, a que se subtraem o mais possível.

Apesar disto, julgo que será muito conveniente à Coroa a compra desta droga para querena de seus vasos, porque ainda no estado atual se pode fazer aquisição de grande quantidade anualmente, assegurando o consumo aos índios e aos que se quizerem dar a esta espécie de comércio; e posto que esta substância não possa servir ao calafeto sem mistura de pez ou alcatrão, todavia poupa-se quantidade de breu estrangeiro, ficando esta porção de dinheiro no país.

No que respeita a cera vegetal de carnaúba, devo dizer que eu fui o primeiro que anunciei este produto no ano de 1796, remetendo este anúncio a um dos editores do *Paládio Português*, onde foi publicado, mas nesse tempo não estava eu tão persuadido, como hoje, da grande utilidade que este produto pode dar no uso civil e só o propus como objeto curioso de química.

Razão tem o Ministério de empregar o seu cuidado na conservação dos imensos carnaubais, porque estas árvores são úteis por muitos lados, pois que não só produzem a cera vegetal senão que contém fécula muito nutriente e abundante, semelhante ao sagu da Índia Oriental, a qual serve de nutrimento aos povos do sertão em tempos famintos; o miolo das árvores novas, picado miudamente, nutre os animais cavalares tanto como o milho; as folhas secas que caem naturalmente, são aproveitadas pelos gados e os rime da seca; as mesmas folhas servem para teto das casas rústicas, onde resistem às injúrias do tempo por espaço de 15 e de 20 anos, sem necessitarem de reparação; os frutos destas árvores, sendo ainda verdes, e não tendo ainda adquirido senão o tamanho de azeitonas, cozidos sucessivamente em três águas, ficam brandos como o milho cozido, cujo gosto arremedam, servindo de nutrimento

agradável e ao mesmo tempo sadio; os mesmos frutos depois de maduros são cobertos de uma fécula ou massa doce agradável e tão bem nutre a gente como o gado; a madeira, que é muito direita e comprida, como costumam ser os troncos das palmeiras, a cuja família pertence, serve de traves para as casas, para os currais e cercados.

O produto da cera se extrai das folhas novas; cortadas estas e secas, desapega-se da sua superfície em abundância um pó alvo que, posto ao lume, se derrete em cera branca, com o mesmo cheiro e as outras propriedades da cera, com a diferença, porém, de ser mais dura e quebradiça; mas este defeito corrige-se misturando-se com duas partes de cera branca do comércio; nesta proporção se formam velas perfeitas e que dão boa luz; mas deve o cerieiro alisá-las com mais presteza do que as da cera ordinária.

Eu tenho excitado a muitos habitantes do Sertão a traficarem com este objeto e, em algumas partes, já se tem extraído quantidade, que vendem a 60 réis cada libra; depois de ser extraída a cera das folhas, servem estas para se tecerem chapéus e esteiras, que se aformoseam tingindo as palhas de diversas cores.

Os rústicos, ou por não ponderarem que cortando estas árvores podem vir a faltar, ou por se fiarem na grande quantidade delas, as derrubam sem conta; é, portanto, necessário proibir-se as derrubadas, principalmente para fazerem currais e cercados, em que gastam muitas, podendo aliás fazê-los de outras árvores; e se o não fazem é por se pouparem a maior trabalho. Para tirar as folhas e os frutos não é necessário cortar as árvores, como eles praticam, basta arrimar uma escada ao tronco para o fazerem com muita facilidade, sem dano da planta. Não posso por ora informar da quantidade de cera que se pode extrair de cada folha e o que pode render cada planta, porque sobre isso não fiz experiência, assim como se poderá servir para alguma espécie de verniz, dissolvendo-a no espírito de vinho, o que brevemente farei.

Findarei este artigo com o dizer que este vegetal é tão vagaroso em crescer que apenas em 50 anos adquire a altura de 10 ou 12 pés, sem ainda frutificar; e esta é uma razão que deve persuadir mais a proibição dos cortes sem necessidade, pois em poucos minutos se malogra o trabalho que a natureza teve em muitos séculos e se priva da utilidade que pode dar para o futuro uma árvore destas.

Esta planta é da família das palmeiras, do gênero *Corypha*, cuja espécie por ser nova a denominei *cerifera*, na

minha Centúria das plantas novas de Pernambuco. Eis aqui o que posso informar por ora sobre o objeto de que trata o Real Aviso de 9 de junho de 1809, que V. Exa. por cópia me remeteu, mandando-me que o informasse sobre ele.

Deus guarde V. Exa. com saúde por muitos anos. Vila de Goiana, 26 de novembro de 1809. De V. Exa. o mais humilde e reverente criado

Manuel Arruda da Câmara".

[Ofício dirigido ao Governador da Capitania de Pernambuco, Caetano Pinto de Miranda Montenegro, encontrado por F. A. Pereira da Costa "na secretaria do Governo em minhas investigações" e enviado pelo mesmo à redação do *Diário de Pernambuco* com carta datada do Recife, 26 de novembro de 1886 e publicado na secção "Revista Diária" do mesmo jornal no dia 28 de novembro de 1886.]

2) TEXTOS MANUSCRITOS DE MANUEL ARRUDA  
DA CÂMARA

- 1) Carta a D. Rodrigo, Recife 28 de agosto de 1797
- 2) Idem, Pirauá 10 de dezembro de 1797
- 3) Idem, Pombal 9 de outubro de 1798
- 4) Idem, Paraíba 31 de julho de 1799
- 5) Parecer aos Governadores de Pernambuco, Recife 23 de dezembro de 1799
- 6) Relatório ao Governador Freire de Castilho, sem data (1800)
- 7) Requerimento aos Governadores de Pernambuco, sem data (1801).

A D. RODRIGO DE SOUSA COUTINHO

Ilmo. e Exmo Sr.

[Respondida em 4 de janeiro de 1798]

Por aviso de 18 de março de 1797, que V. Excia. me fez a honra de enviar, fui instruído das ordens de Sua Majestade pelas quais foi a mesma Senhora servida encarregar-me da indagação das Nitreiras naturais e mais Minas que possa conter esta Capitania de Pernambuco, Rio de São Francisco e Jacobina. Eu vou beijar as mãos a V. Excia. por esta honra e mercê e assegurar-lhe que sem perda de tempo entro nesta longa e penível carreira, abandonando todos os obstáculos que os interesses particulares me poderiam subministrar, para ocupar-me no bem público, primeiro objeto que deve mover o verdadeiro Cidadão, e darei parabéns à minha fortuna se, empenhada nesta importante comissão toda a minha diligência e cuidado, puder conseguir a aprovação de Sua Majestade e a proteção de V. Excia.

Não devo, contudo, deixar de lembrar a V. Excia. algumas circunstâncias que podem retardar muito o bom êxito desta Comissão, para que V. Excia. haja por bem dissipá-las, aplanando as dificuldades, que são invencíveis às minhas poucas forças: a Capitania de Pernambuco, Rio de São Francisco, que devo viajar, tem de extensão mais de quatrocentas léguas, sem haverem estalagens e os mais cômodos que têm os caminhos da Europa, pelo que devo levar comigo os víveres necessários para mim e para os que me acompanham; para isto e para minha condução, me são indispensáveis, ao menos, cinco cavalgaduras e outros tantos condutores, instrumentos para as minhas experiências, tais como o meu necessário químico, alavancas, almocatres, bateas, varruma para penetrar a terra, o que tudo devo conduzir por estes lugares quase desertos, para o que não podem chegar os quatrocentos mil réis anuais



de que Sua Majestade me fez mercê, para minha subsistência, além de alugueis das pessoas que devem cavar a terra nos lugares em que eu achar indícios de algum mineral, e das conduções ao porto de embarque, e daí para o Recife de Pernambuco.

Estas considerações, porém, não tiveram poder de me retardar; eu vou principiar, incessantemente, a minha carreira, o que não hesitaria fazer ainda que Sua Majestade me não tivesse feito mercê de um salário; bastava haver-me honrado simplesmente com sua eleição para tão importante Comissão.

Deus guarde a V. Excia. por muitos anos, como eu e o Brasil havemos sempre mister. Recife de Pernambuco, 28 de agosto de 1797.

De V. Excia.

O mais humilde súdito

Manoel Arruda da Câmara.

O original está no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa), Papéis avulsos de Pernambuco, maço 9. Cópia no Arquivo Público Estadual de Pernambuco (Recife), Livro 39 de Ordens Reais, 1798, anexa ao Real Aviso de D. Rodrigo a D. Tomás José de Melo, Queluz, 27 de setembro de 1798.

Ilmo. e Exmo. Sr. D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

[Respondida em 22.7.1799.]

Na primeira carta que tive a distinta honra de escrever a V. Excia., dei os agradecimentos da mercê que me fez Sua Majestade; nem devo atribuí-la senão à benevolência de V. Excia. e tendo por isso a glória de o considerar como meu grande protetor, tomo a liberdade e ousadia de pôr aos pés de V. Excia. este pequeno fruto de meu trabalho, onde, certamente, obterá o merecimento que lhe falta.

Continuadas febres intermitentes, de que tenho sido vexado, têm sido causa de retardar (não sem impaciência minha) a importante Comissão de que fui incumbido; agora, ainda em convalescença, vou pôr em prática, e não serei omissos em comunicar a V. Excia., com toda a exatidão, as minhas observações; devo, contudo, lembrar a V. Excia. que muitos obstáculos retardarão as minhas relações, já a vastidão dos sertões que devo percorrer, já lugares desertos e falta de correios, já vigorosas invernações e rios caudalosos que procurarei vencer com todas as minhas forças.

Deus guarde a V. Excia., como o Brasil e eu havemos mister.

Pirauá, 10 de dezembro de 1797.

De V. Excia. o mais humilde e obrigado criado

Manoel Arruda da Câmara.

Original no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa). Papéis Avulsos da Paraíba, maço 17.

Ilmo. e Exmo. Snr. D. Rodrigo de Sousa Coutinho

Desde onze do mês de dezembro do ano passado saí a viajar por estes sertões desertos, em conformidade às Reais Ordens expedidas por V. Excia., e tendo-me embrenhado pelos bosques da Serra chamada Cajueiro, que é uma parte da Bruburema, de donde agora saí, nela descobri salitre em diferentes lugares, daquela qualidade a que os Naturalistas dão o nome de flor de muro, já bem puro e excelente; perto desses mesmos lugares descobri, também, algumas minas de pedra-ume, a qual floresce nas quebradas de enormes rochedos que compõem aquela montanha, pela decomposição do enxofre, que se acha entre os poros da mesma pedra, a qual é mole e frágil, a que os Alemães chamam Gneis.

Estas minas são daquela qualidade de algumas da Itália, de onde sai a maior parte da pedra-ume que se gasta na Europa, e ainda que só floresce na superfície do rochedo, o total dela é da mesma natureza, e penso que por meio das operações que na Itália se usam, e que prescreve a arte, poderemos conseguir, como lá, a factura da pedra-ume em abundância, cuja experiência não fiz no mesmo lugar, como devia, porque a seca principiou a apertar e saí, receando que me embaraçasse, e não pudesse vir fazer a remessa do que tinha achado, e dar cópia de mim a V. Excia.; quando principiar o bom tempo, pretendo tornar, para poder assegurar a V. Excia. do proveito que o nosso Reino pode tirar das tais minas, assim como das de outros sais minerais que naquelas vizinhanças existem.

Nesse mesmo lugar também achei uma boa amostra de *alumen plumorum*, cousa bem rara e digna do museu de V. Excia.; descobri uma grande abundância de *petróleo*, algumas amostras de bela *ágata* incrustada e bem preciosa para um museu, grande quantidade de *crístais de rocha* bem cristalizados, de *ametista*, de *sal-gema*, *sais neutros*, *ferro*, o que tudo, assim

como alguns produtos animais e vegetais, pretendo breve remeter a V. Excia., e só dilato essa remessa enquanto faço a análise química desses mesmos produtos, para, então, serem remetidos a V. Excia. com mais decência, circunstanciando tudo com a individuação com que devo dar conta de uma Comissão tão importante e tão honrosa

A respeito do Salitre, ele é belo e do melhor, como V. Excia. mesmo verá nas amostras que conto remeter incessantemente, mas, por ora, ainda me não atrevo a prometer a V. Excia. uma exploração contínua e inesgotável; contudo tenho boas esperanças de o achar na abundância que desejo, assim Deus me prospere. Não olhe V. Excia. esta carta senão como um breve anúncio do que tenho feito, ou dos produtos que tenho descoberto; porque a descrição circunstanciada de tudo, enviarei na ocasião em que fizer a remessa, que será o mais breve possível.

Por aqueles mesmos lugares por onde tenho feito as minhas descobertas têm andado algumas pessoas colhendo os mesmos produtos que, com sumo trabalho, descobri, e como me afirmam que há quem prepare uma remessa deles a fim de a enviar ao Ministério; para que, sendo que assim o façam, não me aconteça queixar-me, como fez o poeta épico latino *hos ego versiculos feci tulit alter honores*, adianto-me a participar isto mesmo a V. Excia., como ao meu grande Protetor.

Deus guarde a V. Excia. como o Brasil e eu havemos mister.

Pombal, 9 de outubro de 1798

Ilmo. e Exmo. Senhor

De V. Excia.

O mais humilde e obrigado criado

Manoel Arruda da Câmara

Original no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa), Papéis Avulsos de Pernambuco, maço 14.

Ilmo. e Exmo. Sr. D. Rodrigo de Sousa Coutinho

Em virtude da ordem de Sua Majestade, expedida por V. Excia., dei princípio às minhas viagens pelos sertões da Paraíba e Ceará, para onde subi em dezembro de 1797 e de onde me recolho agora, a fim de enviar a V. Excia. os produtos naturais que tenho achado, e tornar a subir a correr e indagar o resto que me falta daquele lado; como, porém, receio fazer a dita remessa pelo correio marítimo, por ser embarcação mal segura, e só a poderei efetuar pelo combóio que proximamente sair destes portos, vou prevenir a V. Excia. disto mesmo.

Se não fosse o ter estado doente de carneiradas naquelles sertões, por espaço de cinco meses, teria, sem dúvida, adiantado muito a remessa dos ditos produtos, e não teria sido retardado no achado de outros; assim que embarcar aqueles, o que pretendo fazer por via do Sr. Fernando Delgado, torno a subir para os sertões, a fim de continuar a minha Comissão, que procurarei desempenhar com todas as minhas forças.

Eu farei acompanhar a remessa uma descriçãc o mais exata que puder dos produtos, que são, 1.º. a amostrã de mina de ouro, 2.º. de salitre nativo, 3.º. de ferro, 4.º. de pedra-ume, 5.º. de alvaiade nativo, 6.º. de diversos sais muriáticos, entre os quais um bem desconhecido, 7.º. ametistas e cristais de rocha, 8.º. algumas incrustações de ágatas, 9.º. petróleo.

Não me tenho limitado só ao reino mineral; as minhas observações também têm alcançado o reino animal e vegetal: neste, descobri uma nova espécie de anil, pertencente à classe *Syngenesia*, e julgo que a sua cultura pode ser mais conveniente que a do anil vulgar, por ser arbóreo; além desta, outra planta, cujo fruto dá excelente tinta amarela, que se fixa teazmente nos panos de algodão por meio só da pedra-ume, e, não estando ainda descrita, a descrevi, e pretendo condecorá-la com o nome de V. Excia., se me conceder esta permissão; mas, de tudo, darei minha relação no combóio.

Em 10 de dezembro de 1797 tive a honra de escrever a V. Excia., tomando a confiança de oferecer-lhe uma Memória sobre a cultura do algodão, com a descrição de uma máquina de ensacar a pluma do mesmo, cousa utilíssima, e que tem merecido o aplauso de alguns agricultores inteligentes e de muitos negociantes; a invenção daquella máquina é minha, e nela tive a felicidade de reunir muitas comodidades. Eu cometi a Antônio Filipe, Corregedor, então, desta Comarca, a remessa da Memória e da carta para V. Excia., e como corressem tempos e recebesse cartas de V. Excia., nas quais em nada disto me fala, escrevi ao dito Corregedor, queixando-me da sua omissão, ao que me respondeu com a inclusa, que ponho na presença de V. Excia.

Viajando eu por alguns sertões do Ceará, o Ouvidor daquela Comarca expediu ordens aos Comandantes, Capitães-Mores e Justiças, para que encarregassem aos homens que parecessem mais inteligentes de procurarem a árvore da Quina, e salitre; e, se recusassem esta determinação, fossem presos, sumariados por desobedientes, e remetidos à cabeça da Comarca; em virtude destas ordens viram-se alguns Naturalistas, feitos por aquele Ouvidor, sem outro conhecimento mais do que o saberem tanger gado, e sem outro prêmio do que a esperança do prometido castigo: daqui procedeu que se iam aproveitar nos lugares de onde eu saía; assim se preparou uma remessa, e me afirmam ter sido remetida a V. Excia.; eu já tive a honra de representar isto mesmo a V. Excia., ainda que mais sucintamente, para que lhe não fosse oculto o modo furtivo com que ela se faz.

Deus guarde a V. Excia., como o Brasil e eu  
havemos mister.

Paraíba, 31 de julho de 1799

Ilmo. e Exmo. Senhor

De V. Excia.

Súdito o mais obediente

Manuel Arruda da Câmara.

Original no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa), Papéis Avulsos de Pernambuco, maço 19.

“Exmo. e Revmo. Senhor e Ilustríssimos Senhores.

Obedecendo à determinação de V. Exa. e Senhorias, li o requerimento dos criadores de gado feito ao Senado da Vila de Goiana, a fim de se oporem à intenção dos habitantes da Vila de Igarauçu, os quais, persuadidos que o aumento daquela Vila depende unicamente da feira de gados que ali se faz todas as semanas, querem que Igarauçu tenha o mesmo aumento e propõem para isto, a favor de sua Vila, maiores cômodos do que os que há naquela de Goiana. Sobre o qual requerimento V. Exa. Revma. e Senhorias me fazem a honra de mandar que eu diga o que entendo, sobre o qual objeto passo a informar, fundado unicamente nos verdadeiros princípios tirados do físico de cada um dos países e despido de interesse ou paixão.

Se o intento do nosso Augusto Príncipe Regente fosse simplesmente o cômodo e conveniência dos marchantes e criadores de gados, sem atenção alguma ao cômodo dos seus criadores, que os conduzem de longínquos sertões, e sem atenção alguma ao passadio dos mesmos gados e animais cavallares, que são necessários para a condução das boiadas, decidido estaria que Igarauçu era o lugar mais próprio; mas devendo entrar em linha de consideração os cômodos dos criadores e dos próprios gados, devemos deitar um golpe de vista para o físico dos países e listar ao mesmo tempo os cômodos e incômodos, para, à vista da sua enumeração, se decidir qual das três paragens é mais conveniente à feira.

Acho supérfluo tomar o trabalho de refutar os argumentos que faz o objeto da representação dos habitantes de Igarauçu, para persuadirem a vantagem da mudança da feira para aquela Vila, porquanto eles são bastantemente fúteis e os considero tão plenamente desfeitos pela resposta da Câmara da Vila de Goiana, que julgo posso dispensar-me de me

ocupar desse projeto, por não fatigar as atenções de V. Exa. Revma. e Senhorias com repetições. Pelo que só penso poder ponderar os cômodos e incômodos que tem a Vila de Goiana e o lugar da Feira Velha, onde já estive, para que à vista deles se possa decidir com evidência qual dos dois lugares seja o mais conveniente para a feira.

Acha-se Goiana situada em uma várzea, que terá uma légua em quadra; neste pequeno espaço contam-se sete engenhos, a saber, Goiana Grande, Jacaré, Engenho Novo, Boa Vista, Catu, Bujari e Mariuna, que rodeiam a Vila, a qual fica no centro. Toda esta terra está dividida pelos ditos engenhos e se acha atualmente ocupada pelos canaviais que se estendem até quase a dita Vila, ou por algumas cercas para defesa dos gados e dos pastos dos mesmos engenhos; o resto do terreno ao pé da Vila está ocupado pela cultura do tabaco e muitas olarias. Por esta simples descrição de Goiana vê-se que seu terreno é nulo, pois que nada deve sobrar para pastagens de gados que não sejam pertencentes aos engenhos de que acabo de falar; logo, como se podem sustentar mil, duas mil e até três mil cabeças de gado que ali se ajuntam todas as semanas? Esta insuficiência de pastos faz com que os criadores de gados ou sertanejos, desde que partem das suas fazendas do interior dos sertões, tragam em vista este incômodo, marcando de todo modo as jornadas que venham chegar a Goiana no mesmo dia da feira, ou na véspera à noite, para que, vendendo logo o seu gado, não se vejam obrigados a pastorá-lo onde não há erva em que ponham boca. Essa circunstância é um punhal que os marchantes põem nos peitos dos sertanejos, os quais, quando se lembram que se passa aquele dia sem vender o seu gado, são capazes de perder muito nele como diariamente acontece. Se sucede ficar algum gado por vender é o sertanejo obrigado a voltar duas léguas e meia e pastorá-lo no lugar chamado Feira Velha, que é onde há suficiente pasto. A este dano cresce o não terem os gados em Goiana água doce para beber, pois pelos dois rios, Capibaribe e Tracunhaém, que retalham aquelas várzeas, entra água do mar no seu fluxo, fazendo-os salgados, de sorte que só eles bebem obrigados de grande sede. A falta de erva e a má qualidade da água faz adoecer muitas vezes o gado, de sorte que é de Goiana para o Recife, comumente, que principiam os bois a morrer.

Além destes danos há mais dois que também têm seu peso: o primeiro é a passagem do Rio de Goiana Grande (que é um braço do Capibaribe), a qual é perigosa não só pela sua rápida corrente, senão por serem as suas margens bordadas

de limoeiros e outras árvores emaranhadas, que fazem difícil a saída do gado (estando cheio), quando ele impellido da corrente não segue direito ao ponto; o segundo, o temível passo que há desde a margem do sobredito rio até a Vila de Goiana, chamado *Corredoiro*, por isso mesmo que é formado por uma cerca da parte direita pertencente ao Engenho Goiana Grande e uma vala da parte esquerda pertencente ao de Jacaré, deixando só um espaço intermédio que, de largura, não terá mais de 6 toesas e de comprimento quase meia légua. Este Corredoiro no tempo do inverno tem tantos e tão grandes atoleiros que não é raro verem-se bois e animais cavalaes atolados, de modo que lhes é necessário adjutório para surgirem; isto succede principalmente quando a boiada é grande. Estes são os incômodos que padecem os gados; passo agora a ponderar o que sofrem os criadores que os acompanham.

Não tendo estas terras terreno suficiente em que lancem a pastar os seus cavalos senão nos arredores da mesma Vila, eles, além de não terem erva para comer, ficam expostos a serem furtados pelos vadios que ali abundam, como a experiência de cada dia nos mostra; porém, não obstante ser este um grande dano, contudo é incomparavelmente menor do que aquele que se segue quase infalivelmente do deboche em que se engolfam os que conduzem o gado, chegando a uma Vila em que nada falta para saciar os seus desejos desordenados, que se exaltam ainda mais tendo passado por lugares desertos e vindo enfadados do trabalho, do que procede darem-se a todo excesso sem reserva, principalmente à aguardente, a que são naturalmente inclinados, de modo que desamparam o gado, vendo-se os donos das boiadas sem ter quem trate da sua fazenda, como eu tenho muitas vezes observado. Eu pudera trazer à lembrança outros muitos males que se seguem do estabelecimento da feira em Goiana, se não estivesse suficientemente convencido que é sobejo o que tenho dito, para fazer ver que esta Vila não é lugar próprio para feira de gados, não obstante ser melhor do que Igarapu; e se seus habitantes a gabam para esse fim, pecam no mesmo vício que os de Igarapu, pois só têm em vista o interesse particular de adquirirem por este meio consumidores dos seus gêneros.

Passo agora a descrever o lugar da Feira Velha, para que se veja, comparando-se com os dois já descritos, se é mais suficiente para o intento. Está este lugar distante da Vila duas léguas e meia, pouco mais ou menos; para todas as suas partes se estendem campos abertos de pastos, com suficiêcia de apascentar-se muitos milhares de bois; estes pastos estão

devolutos, com excelente água doce; há alguns recantos onde os que conduzem os gados deitam a pastar os seus cavalos, com menos receio de serem furtados do que na Vila. Ali os tangedores e mais pessoas que conduzem os gados não se dão tão facilmente ao deboche e não há desordens, por isso mesmo que faltam aguardente e meretrizes, as duas principais fontes que costumam originar desavenças entre gente daquela condição; se acaso, porém, acontecer, pois vão insensivelmente passando para aquele lugar os ditos gêneros, podem os Juizes Ordinários proibir esta passagem debaixo das penas que julgarem oportunas e só com esse pequeno golpe se pode obstar tudo quanto for capaz de perturbar a paz daqueles criadores e seus companheiros; e quaisquer danos que lhes poder ainda sobrevir, apesar da vigilância dos Magistrados, ficarão certamente muito inferiores em comparação dos que teriam dentro de uma Vila que é o reservatório das aguardentes de tantos engenhos e o assento de tantas centenas de prostitutas.

Fracamente é o argumento que produzem os que querem a feira na Vila, que no lugar da Feira Velha faltam os víveres para os sertanejos, sem considerarem a contradição em que caem, quando dizem que morrem de fome aqueles mesmos que trazem consigo a fartura; com efeito, não lhes pode faltar carne, por isso mesmo que conduzem gados, e só poderão precisar de farinha, a qual se fabrica nos lugares vizinhos ao da Feira Velha. E dado caso que alguma vez se procure e não se ache, o dono da boiada estimará mais ter o trabalho de mandar buscar à Vila, trabalho que um rapaz e um cavalo fazem dentro de quatro horas, do que passar pelos graves incômodos de que acabei de falar, suposta a feira na Vila.

Posso afoitamente afirmar que o estabelecimento da feira dos gados no lugar chamado Feira Velha não desagradará aos criadores, porque os tenho visto praticar muitas vezes a este respeito, ponderando os cômodos que lhes resulta do dito estabelecimento naquele lugar, o que claramente dão a entender quando, no requerimento que fazem ao Senado de Goiana, dizem que no caso de se dever mudar a feira nunca conviriam que fosse da Vila de Goiana para baixo.

Se, ainda, para maior segurança de evitar a mais leve desordem, se julgar necessário que ali se estabeleça alguma jurisdição de as obstar, não lhe sinto o menor inconveniente, havendo contudo cuidado de se não intrometer nas vendas dos gados, como abusivamente praticou um inferior que, sendo mandado a esse justo fim para aquele lugar no tempo do Ilmo. e Exmo. Sr. José César de Menezes, em lugar de satisfazer

Corta um homem por dia quatrocentas palhas, que dão dois grandes carros.

"Aluguel por dia . . . . . 160 rs.

"Maceradas as folhas por espaço de oito dias, pisa dois grandes carros um dia um só homem.

"Jornal . . . . . 200 rs

"Dois carros de palhas dão duas arrobas de linho.

"A esfregação manual que supre a falta de carda, de dois carros de palha faz um homem em dois dias.

"Jornal dos dois dias . . . . . 400 rs.

Soma 760 rs.

"Este cálculo, que é o mais arrazoado possível, pode variar para mais ou para menos à proporção das circunstâncias do local; mas sejam elas quais forem, nunca o excesso do que fica arbitrado pode ser considerável.

"Secretaria de Estado 26 de maio de 1809".

A vista desta nota, remetida pela Secretaria de Estado, me fez reviver as esperanças, que desde as minhas primeiras experiências, feitas em 1801, havia perdido, sobre a possibilidade de conseguir a extração do linho do Tucum por meio da maceração; pelo que regulando-me pela dita nota principiei a repetição de novas experiências.

A primeira dificuldade que encontrei, foi a de cortar por dia um só homem quatrocentas palhas; porque tendo as outras palmeiras a propriedade de nascerem quase juntas, em terrenos próprios à sua vegetação, formando palmares às vezes de muitas léguas, como são os carnaubais, palmeirais, uricurizais, ou catolizais etc., não acontece o mesmo a respeito da palmeira Tucum; porque esta espécie, assim como outra denominada *Maiará*, nasce comumente nos sombrios das matas, onde estão derramadas de espaço em espaço; além disto um pé de Tucum tem poucas folhas, porque é uma palmeira delgada, do diâmetro de 5 a 6 polegadas, e de 12 a 16 pés de comprido.

A segunda coisa, que não pode quadrar com a minha experiência, é de quatrocentas palhas darem dois grandes carros; porque as folhas são pequenas: 10 folhas pesaram-me 9 libras, logo 200 pesarão arrobas 5 5/8, o que não é carga nem de um cavalo, quanto mais de um carro; seriam necessárias pois 1600 para pesarem 45 arrobas, o que é carga mediana para um carro; pelo volume não haveria embarço de carregar um

carro com este número de folhas, porque um feixe de 10 apenas tem o diâmetro de 6 polegadas no ajuntamento dos talos.

Enquanto à afirmação do cálculo de dar cada carro duas arrobas de linho pela maceração, não verifiquei, por não poder a conseguir; pois guiando-me pelo processo da nota, pus uma arroba de folhas a macerar por oito dias; mas ao cabo destes achavam-se a folha e o linho podres, e ainda assim estava o tegume da folha de tal sorte aferrado ao linho que era grande o trabalho de tirar uma porção esfregando à mão e pisando com maceta.

Esta experiência foi repetida muitas vezes, variando no modo, como dar-lhe alguma batedura antes de ir para a água a macerar, para ver se esta a penetrava com mais facilidade etc.; mas tudo foi inútil, porque o resultado era o mesmo: antes dos oito dias está a folha crua, e depois deles fica podre, e o mesmo linho.

Eu penso que, sendo o linho do Tucum muito superficial na página interior da folha, a água exerce nele sua ação ainda primeiro do que no tecido e substância da folha, e daí vem apodrecer com tanta facilidade.

São estes os resultados das minhas experiências; todavia estimarei, que algum, mais hábil do que eu, ache o método de extrair este linho por maceração perfeito e forte; mas eu penso que só é praticável tirar-se a seco, ou como dizem os rústicos *suado*; tirado assim é que alguns pescadores fizeram linhas de pescar, o que está em desuso neste país depois da invenção do linho *Carotá de rede*.

## MACAÍBA OU MACAÛBA

COCOS-VENTRICOSA. Arrud. Cent. Plant. Pern.

Descrição extraída da minha Centúria dos gêneros e espécies novas das Plantas de Pernambuco.

Família natural: Palmeiras (*Palmae*)

DIVISÃO. Pinatifolias (*Pinatifoliae*.)

CLASSE. Monoecia:

ORDEM. Hexandria:

*Caract. generic.* Spata simples. O espadice ramoso.  
*Flor masculina.* Cálice periancio, partido em três lacínias. A corola de 3 pétalos. Estames 6. Germ. abortivo.

*Flor feminina.* O Cálice partido em 3 lacínias. Stigma 3. Drupa.

*Caract. especif.* O Caule aculeado, bojudo, com as frondes penadas, folhinhas ensiformes, replicadas.

*Hábito*, ou *caract. nat.* O Caule de comprimento 30 pés, no meio bojoso, armado de acúleos pungentes, circularmente ordenados.

As folhas são pinadas, as folhinhas são ensiformes, pliscadas ou dobradas longitudinalmente.

### Flores

A Espata é de uma só peça, lanceolada, côncava, grande. O espadice dividido em muitas espigas. As Flores femininas em baixo, as masculinas em cima, rentes, cujas bases estão encaixadas em alvados cavados no pedúnculo comum.

### Flores masculinas

O Cálice periancio, de 3 peças lineares, mínimas, alternas, com os pétalos da corola

Corola consta de três pétalos, oblongos, côncavos, pontudos, amarelados.

Estames constam de seis filetes filiformes, do comprimento corola, e de anteras incumbentes, oblongas.

O Pistilo é estilete grosso, sem estigmas: abortivo

### Flores femininas

O Cálice é pequeno, alvadio, de uma só peça, partido em 3 lacínias irregulares, persistente.

A Corola é de 3 pétalos arredondados, embricados pelos lados, e unidos por dentro com o nectário.

O Nectário é uma corola de uma só peça, que forra e reúne por dentro as bases dos pétalos.

Os Estames nenhuns.

O Pistilo consta de um germe arredondado, de um estilete muito curto, e de 3 estigmas simples.

O Pericárpio é uma drupa redonda do tamanho de um grande jambo, ou de uma maçã pequena, amarelado; consta de uma casca exterior lígnea, frágil, de uma noz óssea e de

uma amêndoa oleosa e de uma camada de massa oleosa, amarela.

*Habitação.*) Habita em Pernambuco, e em outras partes do Brasil. Floresce quase sempre; vulgarmente chamam Macaíba, ou Macaúba.

### Usos

A polpa oleosa dos frutos e amêndoas do interior do caçoço comem-se, e se vendem nos mercados. O bojo do Caule contém uma fécula que se extrai em tempos famintos, e come-se preparada de diversos modos.

A folha contém um linho fino e forte, como o da folha do Tucum; porém, como ele, é trabalhoso de se extrair a seco (ou suado), e impossível de ser extraído por maceração; pois se me tem comportado do mesmo modo que o Tucum, nas minhas experiências.

### Observações

Esta palmeira é uma nova espécie do gênero *Cocos*, que por ter no meio do caule uma grossura considerável lhe dei o nome específico de *Cocos ventricosa*. Aigum tempo estive duvidoso de associá-la neste gênero, por causa do nectário monopétalo que forra e une os pétalos da corola por dentro. As flores, tanto femininas como masculinas, se acham embebidas em alvados, cavados na espiga, ou pedúnculo comum; as flores femininas estão solitárias, isto é, cada uma no seu alvado; as masculinas de duas a duas

### Reflexões sobre os linhos de que até aqui tenho falado

São estes os linhos principais do Brasil propriamente ditos, que eu sobrepensado não misturei nesta Dissertação. Por pouco que se pondere nas propriedades destes linhos, e nas maneiras de os extrair, facilmente se percebe, que de todos só há quatro que com vantagem podem servir para cordoalhas, que são, 1º. o Caroa (Bromelia variegata): 2º. o Caroa de Rede (Bromelia Sagenaria): 3º. o Caroaçu (Agave vivipara): 4º. Linho da Casca de Coco da praia (Cocos nucifera); tanto pelo módico preço e facilidade com que se extraem, como pela abundância e possibilidade de obtê-los ainda mais baratos; e que o linho da folha do Tucum, tão gabado, assim como o da Macaíba e do Dendezeiro, não podem servir aos

usos da sociedade, e muito menos para a Marinha, pela dificuldade da extração, além d'outras circunstâncias.

## SECÇÃO II

Das plantas cujo linho não é flamentoso, ou que dão linho de fibras unidas à feição de fitas.

### CARRAPICHO

URENA SINUATA. *Lin. System. veget. Edic. 14.*

#### DESCRIÇÃO.

CLASSE. Monadelphia:

ORDEM. Polyandria:

*Caract. generic.)* Cal. duplicado; o exterior fendido em cinco lacínias, o interior de cinco folhas. A cápsula de cinco compartimentos. de uma só semente, ouriçada.

*Caract. especif.* As folhas são sinuado-palmadas, as sinuosidades obtusas, o nervo intermédio pela parte inferior com um poro glanduloso.

*Hábito*, ou *caract. nat.* O Caule fruticoso do comprimento de 3 a 7 pés.

As *Folhas* sinuado-palmadas, com assinuosidades obtusas; o nervo intermédio pela parte inferior na base tem um poro glanduloso. Os pecíolos são longos, cilíndricos.

#### Flores

As *Flores* são solitárias, axilares, encarnadas.

O *Cálice* periâncio, duplicado; o interior de uma só peça, fendido em cinco lacínias agudas, o interior é composto de cinco folhinhas.

A *Corola* de cinco pétalos encarnados.

Os *Estames* são unidos em um corpo, dividido pela parte superior em muitos filetes. As anteras globosas.

O *Pistilo* consta de um germe, arredondado, de cinco estígmias.

O *Pericárpio* é uma caixa de cinco compartimentos, e de uma só semente em cada compartimento.

*Habita* em Pernambuco, e em outras partes do Brasil; tenho encontrado em flor em julho, agosto e setembro. Nome vulgar em Pernambuco: Carrapicho, e no Rio de Janeiro: Guaxuma.

#### Usos

A casca desta planta com facilidade se separa por meio de uma maceração de 15 dias, e dela se fabricam cordas para muitos usos, e ainda que não sejam muito fortes, são todavia estimadas principalmente para redes; quando a maceração se faz em água limpa fica o linho bastantemente alvo.

Esta planta nem por isso se cultiva; e no lugar de *Paratibe* cresce naturalmente em quantidade, que os habitantes aproveitam para tráfego.

#### Observações

Esta planta tem o nome de Carrapicho em Pernambuco, onde dão o mesmo nome a outras plantas, cujas sementes se pegam aos que passam por pequenas arestas, de que são ouriçadas, e por isso se confundem, e alguns para melhor a distinguem destas a chamam carrapichinho.

No Rio de Janeiro é chamada Guaxuma; e dizem-me que há em quantidade; em Pernambuco fariam mais extenso uso da sua casca ou linho para cordas, se não houvesse outras muitas plantas que o produzem muito mais forte; outras plantas há que gozam aqui do mesmo nome, e que os habitantes distinguem, ajuntando-lhes algum epíteto, como Guaxuma branca, ou Guaxuma da mata (*Helicteras Baruensis*); Guaxuma do mangue, uma espécie de Quiabeiro, muito vulgar nos alagados salgados (*Hybiscus Pernambucensis*) de que agora tratarei.

### G U A X U M A D O M A N G U E

HIBISCUS PERNAMBUCENSIS. *Arrud. Cent. Plant. Pern*

Descrição extraída da minha Centúria dos gêneros e espécies novas das Plantas de Pernambuco.



*Caract. gener.)* O Cálice duplicado; o exterior fendido em muitas lacínias, o interior fendido em cinco lacínias, campanulado. A Cápsula de cinco compartimentos. As sementes muitas.

*Caract. especif.* Com as folhas cordadas, inteiras, com o caule fruticoso, com o cálice exterior monófilo, de oito dentes.

*Hábito* ou *caract. nat.* O Caule de 6 e mais pés, a casca denegrida, os ramos poucos.

As Folhas cordadas, arredondadas, acuminadas, integérrimas, os pecíolos cilíndricos. As estípulas caducas, agudas

#### Flores

As Flores grandes, amarelas, como as de algodoeiro, axilares, e terminais; os pedúnculos de 1, 2 ou 3 flores.

O Cálice duplicado, permanente; o exterior de uma só peça de oito dentes agudos, o interior de uma só peça, campanulado, fendido em cinco lacínias agudas e longas.

A Corola tem cinco pétalos amarelos, e sustentam a coluna estaminífera na sua base.

Os Estames são numerosos, e estão pegados à coluna estaminífera por filetes subulados. As anteras são arredondadas.

O Pistilo consta de um germe ovado acuminado, de um estilo mais comprido do que a coluna dos estames, elevado, e de 4 ou 5 estigmas cabeçudos.

O Pericárpio é uma cápsula do comprimento quase d'uma polegada, de 5 ângulos e cinco compartimentos, envolvida no cálice, que se aumenta muito depois da fecundação.

*Habitação.)* Habita em Pernambuco nos lugares marítimos, ou onde chegam as marés, principalmente nas margens dos rios de Goiana e Paraíba.

Achei em flor e fruto nos meses de fevereiro e março. Vulgarmente chamam: Guaxuma do mangue.

#### Usos

Os caranguejeiros atam os caranguejos com a casca desta planta, para os carregarem mais comodamente, e este é o único uso que dão a esta planta, podendo aliás fabricar-se cordas do seu entrecasco, como costumam em algumas partes da América fazer da casca de outras espécies de Quiabeiros bravos, como é do *Hybiscus populneus*, do *Hibiscus tiliaceus*, de que em Caiena se fabricam cordas para o uso comum.

#### Observações

Esta espécie de Quiabeiro concorda com o *Hibiscus tiliaceus* em ter o Cálice externo de uma só peça e dentado, e as folhas cordadas e arredondadas: porém difere nas estípulas na inteireza das folhas, nos pedúnculos, que sustentam comumente mais d'uma flor no fruto não estriado etc., etc., etc.

#### EMBIRA BRANCA, OU JANGADEIRA

APEIBA CIMBALARIA. Arrud. Cent. Plant. Pern.

CLASSE. Poliandria:

ORDEM. Monoginia:

*Caract. gener)* O Cálice é de uma só peça, dividido em cinco lacínias. O pericárpio é uma cápsula de 10 compartimentos, ouriçado, depresso, que se não abre senão pela parte interior.

*Caract. especif.* O Caule de 20 a 30 pés de comprimento, de pé e meio de diâmetro.

As Folhas ovado-lanceoladas, cordadas, reticuladas, por cima verdes, sem pelos, por baixo cobertas de pelos cor de cobre.

Os Estames monadelphos

*Habitação.)* Habita em Pernambuco, muito abundante nas matas, e nas Capoeiras maduras. Vulgarmente chamam Jangadeira. Floresce de agosto até outubro.

#### Usos

A madeira desta árvore é pouco compacta, a sua gravidade específica é muito menor do que a da água, e não se embebe dela com facilidade.

Os habitantes de beira-mar servem-se destas propriedades para fazer de sua madeira ligeiras embarcações, pouco custosas: ajuntam simplesmente três ou quatro destes paus uns aos outros, bem subjugados, e com uma vela triangular e um remo, que lhes serve de leme, navegam toda a costa de Pernambuco, transportam caixas de açúcar e outra qualquer carga por pesada que seja, e são as únicas embarcações de pescaria do alto, que neste país se conhece.

A casca desta planta é filamentosa, dela se faz grande número de cordas para os usos comuns do país; uma carga de cascas de Jangadeira ou Embira branca vende-se aos escoredoiros por 400 réis cada arroba, que eles põem a macerar por alguns dias, a fim de amaciá-la e fazê-la mais flexível.

#### Observações

*Apeiba* chamou Marcgraf. Hist. N. Bras. pág. 132 t. 123, e Aublet adotou o mesmo nome, quando regulou o gênero para as 3 espécies, que descreveu na *Guiana*, e pensa que a espécie *Tibourbu* é a mesma que descreveu Marcgraf, em Pernambuco; elas na verdade se parecem; mas eu julgo ser uma variedade, pela grandeza da árvore, que não chegando ali se não a 8 pés, aqui excede a 20; o pelo da folha é menos, a serilha da sua margem menos profunda, e até alguma diferença se descobre na forma, e os estames são manifestamente monadelfos; esta última observação me inclinou a chamar-lhes *Apeiba monadelpha*; mas o uso que desta planta se faz para jangadas me decidiu a chamar-lhe Cimbalaria.

### EMBIRA VERMELHA

UNONA CARMINATIVA. *Arrud. Cent. Plant. Peru.*

Esta planta dá uma casca de cor vermelha, filamentosa, de que se faz tanto uso nas cordoarias do país para os serviços comuns, como da embira branca, ou jangadeira; mas a extração desta casca deveria ser proibida; porque a planta produz sementes, cujas cápsulas têm o gosto e o picante da pimenta da Índia; muitas pessoas usam para adubo dos comeres, e não falta quem lhes dê a preferência à pimenta; são carminativas, e desta propriedade tirei o nome para a espécie: disse que deveria ser proibida a extração da casca destas árvores, porque, privadas delas, morrem, e as sementes merecem correr no comércio como especiaria.

#### Reflexões sobre os linhos impropriamente ditos

Por não avolumar muito esta Dissertação, deixo de numerar e descrever infinitas plantas que dão linhos desta natureza, que não são tão usados, e outros que não têm uso intei-

ramente. Só farei menção d'alguns, tais como o da planta chamada Guaxuma branca da mata (*Helicteras baruensis*), cuja entrecasca, ou liber, é muito alva e forte; porém em se molhando fica podre ou quebradiça, o que faz abandonar o seu uso; mas todavia seria mui própria para papel, segundo me parece.

A Barriguda ou Sumaúma (*Bombax ventricosa. Arrud. Cent. Plant. Peru.*), e a planta própria do sertão chamada ali Embiratanha, que na minha Centúria nomeei *Bombax mediterranea*, dão linho na sua casca, mas limitado é o seu uso. Todas as espécies de *Annonas* (vulgo *Areticum*) dão igualmente linho, e entre estas a que o dá mais forte é o *Areticum* apé, e que resiste muito ao tempo. A corda, com que se içá a bandeira na fortaleza do Cabedelo da Paraíba, é feita da casca desta planta, e serve ali há muitos anos. Finalmente todas as plantas do Gênero *Hibiscus*, *Sidas*, *Altéas*, e em geral todas as *Malváceas* dão linho, mais ou menos fortes.

A Embiriba (*Lecythis*) dá estopa, que não servindo para cordas, tem contudo um uso grande para calefeto das embarcações.

DISCURSO  
SOBRE  
A  
UTILIDADE DA INSTITUIÇÃO DE JARDINS  
NAS  
PRINCIPAIS PROVÍNCIAS DO BRASIL,

OFERECIDO  
AO  
PRÍNCIPE REGENTE  
NOSSO SENHOR,  
POR  
MANUEL ARRUDA DA CÂMARA  
DOUTOR EM MEDICINA

RIO DE JANEIRO

NA IMPRESSÃO RÉGIA

---

1810

---

Por Ordem de S. A. R.

O pomo, que da Pátria Pérsia veio,  
Melhor tornado no terreno alheio.

*Lusiad.* Cant. 10. estân. 58.

#### A D V E R T Ê N C I A

Divido este discurso em duas partes: na primeira, exponho a importância de se instituírem Hortos nas principais Capitaniaes do Brasil e, na segunda, proponho uma lista das plantas que por ora me parecem mais dignas de transplantação, pondo os nomes portuguezes de um lado e os latinos correspondentes de outro; e, quando nomeio alguma pouco conhecida, ainda declaro abreviadamente os seus préstimos para se ver a importância da sua cultura.

#### S E N H O R

Entre os estabelecimentos úteis a este novo Império do Brasil, que V. A. R. veio bem-aventurar com a sua assistência, é sem dúvida a instituição de Hortos públicos, em que se criem, como em viveiros, não só plantas de países estranhos, senão ainda os de várias províncias do Brasil, que ou são raras, ou cuja destruição será inevitável, apesar de todas as proibições, por causa da extensão do país e da pouca população.

Uma Obra, pois, ainda que pequena, que mostra a necessidade de semelhantes instituições, que prescreve as regras pelas quais se devem fazer e manter, e que indica finalmente os vegetais mais úteis para esse fim, pareceu-me digna d'um Príncipe que põe todo o seu cuidado e desvelo no aumento da agricultura e das artes; eu a lanço, portanto, no pedestal do trono de V. A., esperando que mereça a sua Real Atenção e que alcance a honra de levar no frontispício o Augusto

Nome de V. A. R., cujo império Deus felicite e eternize, como espera

De Vossa Alteza Real  
O mais obediente e fiel vassalo  
Manuel Arruda da Câmara.

## P A R T E I

Da necessidade da instituição de Jardins nas principais Capitâneas do Brasil, para a transplantação dos vegetais úteis de diversas partes do Mundo.

Se lançarmos um golpe de vista filosófico sobre a superfície do globo, veremos que os países situados entre os Trópicos parecem ser os únicos destinados pela Natureza para habitação dos homens; pois que só ali é que ele pode viver commodamente sem o socorro d'Arte, e nutrir-se dos inumeráveis frutos que a terra prodigamente lhe liberaliza, e que se não encontram nos países vizinhos aos polos.

Com effeito, a Natureza poucos frutos concedeu à Europa; a maior parte dos que nela se cultivam vieram d'outros países, comumente situados entre os Trópicos, ou suas vizinhanças.

E que mesquinha e desgraçada não fora a condição dos Europeus, se com a mais louvável indústria não tivessem transplantado os frutos, de que não têm para a sua sustentação e comércio?

Mas a Natureza, que em muitas coisas senhoreia a Arte, todavia não consente que em tudo prospere; e por isso nega a algumas partes da Europa a possessão da vinha, da laranja etc., e a toda ella a <sup>(1)</sup> do algodão, do café, do cacau, e d'outras muitas, além das especiarias tão preciosas, cuja falta tem acendido muitas e muitas vezes a guerra entre as Nações que a habitam: e nós mesmos, que deveríamos talvez gozar do privilégio exclusivo sobre o comércio destas drogas, como em prêmio de termos descoberto a Navegação da India, temos pelo contrário sido esbulhados da posse dos melhores lugares daquelle parte do Mundo, depois de sustentarmos guerras tão sanguinosas.

Esses males ter-se-iam evitado, ou pelo menos estaria-mos já deles indenizados, se houvesse continuado a transplantação das drogas de Ásia para o Brasil, obra que tão felizmente

se começou no principio do século 1600; mas que, por desdita nossa logo parou, determinando o Governo daquele tempo a extirpação das plantas vingadas, e vedando com penas a transplantação d'outras, de sorte que só escapou deste destino o gengibre, por se refugiar no seio da terra, e alguns pés de caneleira em Pernambuco, que furtivamente se têm conservado até hoje, como para testemunharem a possibilidade de poder-mos arrancar das Indias Orientais o seu principal comércio, e nos senhorearmos dele com manifesta vantagem.

Esta verdade é ainda mais confirmada pela prosperidade, que obteve na Bahia, a plantação da pimenta da India, enviada de Goa pelo Excelentíssimo Francisco da Cunha e Menezes, o qual, passando depois a governar a mesma Bahia, com tanto zelo e energia, promoveu ali a sua cultura, que hoje na quinta ou roça dos Lázarus se acham 6.000 pés de pimenteiros; e um agricultor daquella Provincia, que já conta 4.000 pés, pretende chegar a 20.000; além d'outros que vão imitando o seu exemplo <sup>(2)</sup>; o mesmo aconteceu à transplantação do cravo da India em Caiena.

É hoje sabido quanto foi mal fundado o receio de cortar a navegação e o comércio da India, que naquele tempo deslumbrava todas as Nações, e dera azo àquele destino fatal, que nos tem privado dos benefícios das transplantações das especiarias, e d'outras muitas plantas úteis.

Felizmente temos chegado à época de ser emendada tão grande falta, e de adquirir o Brasil todas as vantagens de que é susceptível; pois se um país estéril floresce debaixo dos pés de um bom Rei, como não florescerá este, de sua natureza fértil!

S. A. R. o Príncipe Regente Nosso Senhor olhou sempre para a agricultura como para a principal fonte da riqueza e abastança do seu Reino; e se Portugal lhe merece um Paternal desvelo e cuidado, que atenções lhe não merecerá o Brasil, seu Principado, que, além de ser mais extenso do que toda Europa, é fertilíssimo, e capaz de toda produção?

O Reino vegetal é sem dúvida a fonte mais fecunda, mais pronta e menos trabalhosa das riquezas de qualquer Nação; e todo o cuidado em promover este manancial de felicidade pública será pouco, à vista do imenso proveito que daí se pode tirar. Dos vegetais é que se extrai o sustento dos homens, os seus vestidos e enfeites; os regalos da vida; os remédios das enfermidades; a matéria primeira das Artes; a Agricultura, pois, é a verdadeira mãe das Artes, do Comércio e da Navegação.

Debalde separou a Natureza as terras, interpondo-lhes longas extensões de mares; pois que os homens, impelidos das necessidades ou verdadeiras ou fictícias, romperam essas barreiras, e vão buscar de uma para outra parte ou os produtos dos vegetais para com eles trafegarem, ou os mesmos vegetais para os naturalizarem e possuírem; poupando-se desta sorte ao trabalho de os irem procurar e transportar de mais longe todas as vezes que deles hão mister, e obrigando a outras Nações a mudarem o Comércio para os seus portos, donde lhes provém uma riqueza imensa.

Para abono desta verdade, escusado será acarretar exemplos estranhos, quando temos tantos dentro do próprio país: que riqueza não nos tem provindo das transplantações das canas de açúcar, do algodão, do tabaco, do café e d'outras muitas plantas!

Que vantagens não tiramos para a nossa sustentação e regalos da mandioca, do trigo, do milho, da mangueira, da jaqueira, dos dendezeiros, dos inhames, dos coqueiros, dos medos e d'outras plantas?

Nenhuma destas plantas é própria do Brasil: umas vieram da Arábia, outras da Índia, outras de África, e o milho da América Setentrional.

As utilidades reais, que de semelhantes transplantações resultam tanto ao público como ao particular, têm obrigado a zelosos Patriotas d'algumas Nações, que possuem domínios na América, a irem com grandes despesas, trabalho pessoal e mesmo risco de vida a Colónias alheias instruir-se no modo de cultivar e preparar certas drogas e transportá-las; e seus nomes têm sido celebrados pelos seus Nacionais sábios e apreciadores de semelhantes ações: tal foi Mr. *Tieri de Mononville* que, arrostando perigos imensos, foi ao México instruir-se no método de criar a *Cochonilha fina* e trazê-la para S. Domingos, com a melhor qualidade de *Opúncia* (cactus). Tal Mr. *Isemberg*, Médico, que foi o primeiro que transportou para as Antilhas o café; e posto que esta transplantação não tivesse então efeito, por causa da morte apressada que lhe sobreveio logo depois da sua chegada a estas Ilhas, contudo veio depois a tê-lo daí a quatro anos na Martinica, por diligências e fadigas de Mr. *de Clieux*, que o transplantou com o maior zelo e cuidado, de sorte que, faltando nesta viagem água, da ração que se lhe distribuía todos os dias, repartia com a planta, por que esta não percesse; tal enfim M. *de Poirre* e outros, que por brevidade omito.

Mas as transplantações que pretendo se façam, não se devem limitar só às especiarias, antes devem ainda estender-se a outras muitas plantas, e passarem de umas Províncias do Brasil e d'outras partes da América, para que o bem chegue a todos e se multiplique.

Desde o Rio da Prata até o de Orenoque, de que hoje nos achamos de posse, não se encontrará com facilidade um palmo de terra que não possa convir à cultura de algum vegetal, ou este sirva ao consumo dos habitantes, ou à exportação. Esta proposição, cuja evidência nem todos alcançam, e que a alguns parecerá talvez paradoxo, principalmente se se considera o grande espaço de lugares sábios, que costuma haver em terrenos de longa extensão, é contudo mui provável e verdadeira, como passo a mostrar.

Os alimentos de que os vegetais se mantêm, são 1º. o ar, 2º. a luz, (3) 3º. a água. Estas substâncias não só entram no vegetal como partes nutrientes, mas como excitantes, para desenvolverem e continuarem os movimentos e fenómenos que constituem a vida. O ar é sempre igual em todos os pontos da superfície da terra, e em todas as alturas da atmosfera as proporções dos seus componentes se acham sempre no mesmo estado. Não acontece, porém, assim a respeito da luz e da água; aquela exerce a sua ação com mais vigor nos lugares mais vizinhos ao Equador, e nesses mesmos fere com menor força nos cumes das montanhas; esta, porém, ainda com menos igualdade, cai em chuueiros em todas as partes do globo, seja pela construção física e particular da superfície dos países, seja pela maior ou menor vizinhança do Equador.

A esta irregularidade deve ajuntar-se a diversa natureza das cinco terras primitivas, (4) que compõem o nosso planeta, e que servem como de depósito às águas para serem distribuídas aos diferentes vegetais: aquelas em que predomina a *argila*, ou barro, retém em si mais água, do que as que abundam em areia ou terra siliciosa; e isto deve ser tanto mais variado e modificado, quantas forem as proporções destas misturas; portanto nas terras argilosas devem vegetar bem todas as plantas que necessitarem de água em abundância para viverem, ou cuja transpiração for maior; e nas arentas aquelas que precisarem de menos cópia de água, ou cuja transpiração for menor; e como a Natureza tenha variado a este respeito os vegetais quase ao infinito, segue-se que não há terreno por mais sábio que pareça, que não seja apto para nutrir algum vegetal; tudo está em que o agricultor o saiba acomodar aos diversos terrenos.

É, pois, manifesto que sendo o continente do Brasil desde o Rio da Prata até o Orenoque tão extenso e tão variado em climas e terras, é susceptível, não só de nele se cultivarem as plantas da Europa, África e Ásia; mas de aí se naturalizarem as de umas em outras províncias; e cumpre muito à Nação que se isto faça com a maior presteza e energia, tanto para cômodo e abastança de todo o Estado, como para aumento do comércio e maior frequência de seus portos; o que também não pode deixar de favorecer a população, de que tanto e tanto necessita.

Mas, qual será o meio mais fácil de se pôr em execução essas transplantações, e de as fazer prosperar? Será porventura o deixar esta obra à discrição e vontade dos povos? Será o excitá-los por meio de escritos, que exponham as suas utilidades? Será o mandar o Ministério vir de diversas partes as plantas, fazendo-as entregar aos Governadores das Capitánias para serem distribuídas pelos agricultores?

Todos estes meios são, enquanto a mim, ineficazes. Porque 1.º a ignorância, em que se acham os agricultores, faz com que não dêem apreço à introdução de novos gêneros, antes pensam que, fora daqueles que estão acostumados a cultivar, não haverá outros que lhes aumentem os seus recursos e a sua fortuna. 2.º No caso de haver alguns que conhecessem a vantagem das transplantações, falta-lhes posse para as fazer vir de terras remotas. 3.º O melindre com que se deve tratar as plantas que se transportam de longe, é também um obstáculo não pequeno para a transplantação; porque os Mestres das embarcações não são curiosos para esses objetos, momentaneamente não lhes redundando proveito nem prejuízo. 4.º Ainda mandando vir o Ministério as plantas nas embarcações de guerra ou mercantes, fazendo-as entregar aos Governadores para as distribuir pelos agricultores que as cultivem, ainda assim será inútil esta diligência; porque, não tendo esses lavradores princípios de agricultura, cultivarão as plantas que lhes forem confiadas sem as regras desta arte, e não podem deixar de ter mau sucesso; muito principalmente chegando as plantas, que vem de longe, em um estado doentio, e que, por consequência, necessitam de maior cuidado no seu tratamento para escaparem e prosperarem.

Portanto, o meio, que me parece mais capaz de preencher este tão importante objeto, é a instituição de Hortos ou Jardins em algumas principais Províncias do Brasil, tratados e administrados por homens inteligentes e ativos; nos quais

Hortos se cultivem e tenham como em viveiros e reservatórios, tanto as plantas indígenas, como as exóticas.

Um jardim no Rio de Janeiro, outro na Bahia, outro em Pernambuco, no Pará e em Caiena me parecem bastantes; mas como há no Pará um instituído pelo Governador que foi daquele Estado, o Excelentíssimo D. Francisco Inocêncio de Sousa Coutinho, e outro em Caiena, denominado Gabriela (5), não resta instituir senão três nas Capitánias acima ditas.

Todavia a escolha de lugar para a instituição destes Hortos não é coisa indiferente; pois que, havendo de transplantar-se neles vegetais de diversas partes do mundo e de diferentes naturezas, uns serão próprios de terras argilosas, outros areiscas; a um é proveitosa a exposição dos ventos, a outros o resguardo deles; uns vegetarão bem em lugares úmidos, outros nos secos, etc.

Cumpra, pois, que o lugar que se destinar para o jardim, inclua várzea, mais e menos fresca, terra argilosa, areisca, altos expostos ao vento e ao sol; e será ainda mais necessário, que pelo jardim passe algum arroio ou fonte corrente, com a qual se possam facilmente regar as plantas.

Não é de menor importância que, para semelhante jardim, se escolha um Inspetor ativo, instruído em princípios de agricultura; e muito melhor será, se possuir a ciência da Botânica e souber desenhar, para descrever e desenhar as espécies de plantas novas e raras que se criarem no seu Horto.

As obrigações do Inspetor devem ser as seguintes: 1a Dirigir e determinar a plantação, tratamento e penso dos vegetais que intentar cultivar. 2a. Em certas estações do ano que a experiência ou a notícia de pessoas inteligentes lhe tiver mostrado serem mais próprias, deve fazer herborizações a fim de colher as sementes das plantas úteis ou agradáveis, e conduzir para o jardim, até mesmo pequenas plantas, que achar nascidas. 3a. Nessas herborizações que fizer, procurará saber os nomes vulgares e préstimos, fazendo de tudo memória para a seu tempo participar a quem convier, e mesmo ao público. 4a. Observar nessas herborizações e colheitas de sementes as qualidades de terrenos, em que vegetam melhor as plantas que quiser cultivar: se estas vegetam à sombra, como é a Ipecacuanha preta, etc.; pois que tudo é necessário saber para as poder cultivar com segurança. 5a. Ter prontos os caixões de pequenas plantas, e a coleção de sementes, que tiver de enviar aos jardins das outras Capitánias, a que devem acompanhar a relação de seus nomes vulgares e Latinos, notando ao mesmo tempo as qualidades de terras próprias e todas as observações

concernentes à sua boa cultura. 6a. Devem todos os Inspetores manter entre si uma correspondência, participando-se mutuamente as plantas dos seus jardins e estado deles. Para que assim melhor saibam que plantas e que sementes devem pedir ou enviar, para que se esclareçam no modo de as cultivar. 7a. Deve cada um dos Inspetores anualmente dar ao Ministério, ou a quem este determinar, uma conta miúda tanto das plantas, que se acham vegetando no seu Horto, como do estado actual dele; dos melhoramentos que precisa; do lucro que tiver dado aquele ano; do que poderá dar para o futuro; e finalmente da quantidade de plantas que tiver distribuído pelos agricultores, e se no poder destes têm elas prosperado, o que procurará saber cuidadosamente para essa participação. 8a. Como a instituição de semelhantes Hortos não tem por objecto só o agradável e o aumento da Botânica, mas o seu principal fim é o útil, para que a sua manutenção não seja tão onerosa ao Estado, devem os Inspetores promover o mais que puderem, a cultura daquelas plantas que derem mais lucro, como as pimenteiras, noz-moscadas, cravo giroffe, tamarindas, caneleiras, etc.; das plantas medicinais, como tamarindos, ipecacuanha preta e branca, batatas, escamôneas, etc.; de sorte que se provam as boticas, as quais terão a dobrada vantagem de não fazerem vir de longe estas drogas, que às vezes chegam danificadas pelos insetos.

Não deve faltar ali também um Jardineiro, que ajude a pôr em execução os projetos do Inspetor e sirva como de feitor aos escravos ou serventuários do jardim, e serão estes tantos quanto se julgarem necessários ao serviço.

Cuido que desta maneira se verá em pouco tempo o Brasil mais enriquecido e independente das outras partes do mundo, no que respeita às produções que a Natureza espalhou por todas: ajuntemo-las e apropriemo-las; e se a isto se ajuntar, ainda, a indústria de manufacturas, ao menos as bastantes para o nosso consumo (o que é muito de esperar do nosso sábio Ministério) que Império haverá no mundo igual a este? Se se deve considerar mais abastado aquele agricultor, que comprar menos e vender mais, o mesmo se deverá dizer de um Estado, que estiver nas mesmas circunstâncias.

Enquanto às indispensáveis despesas que o Estado é obrigado a fazer no princípio com semelhantes instituições, não devem horrorizar e nem servir de obstáculo; porque em poucos anos será ele sobejamente indenizado, já pelos direitos de exportação nas alfândegas, e até mesmo pelo lucro immediato que os Hortos podem render, sendo bem administrados.

Findarei esta primeira parte do meu Discurso lembrando mais uma coisa, que não me parece muito alheia dele, e é que, além das transplantações dos vegetais, não será pouco útil ao Brasil a transplantação artificial de alguns animais, tais como as Abelhas da Europa, ou de Angola, cuja cera é fácil de embranquecer; a raça dos grandes Carneiros do Peru; a de Ovelhas de lá fina de Espanha. A todos é notório o proveito que tem tirado Inglaterra da naturalização que fez das Ovelhas e Carneiros de Espanha no seu país, com que tem melhorado as suas manufacturas de lãs. Também me parece muito útil o transporte dos Camelos e Dromedários; estes animais são próprios de países áridos, são fortes para transportes de pesadas cargas, como sofedores de fome e sede; portanto, com muita facilidade se podem conservar e multiplicar na maior parte dos Sertões de Pernambuco, Paraíba e Ceará, e é provável que aí se climatizem melhor do que em seu país natal, bem como aconteceu ao gado vacum e cavalari da Europa, que sendo transportado para o Brasil, tem nele prosperado tão bem, que em muitas partes se cria espontaneamente sem trato nem cultura, de sorte que nos Sertões de Pernambuco, antes da seca de 93, e ainda hoje no Piauí, uma das obrições dos vaqueiros é matar o gado vacum e cavalari bravo para não embravecer o manso.

## P A R T E II

Lista das plantas úteis que merecem ser transplantadas e cultivadas.

## D A Á S I A

Nomes Portug.

Nomes Latin.

ÁRVORE DO PÃO

ARTOCARPUS INCISA

Lin. Suppl.

Esta árvore preciosa eleva-se à altura de 40 pés. o seu tronco adquire a grossura de quase dois pés de diâmetro; seus frutos são de grandeza dos da Coitezeira (*Crescentia Cujete*) ou da cabeça humana; colhidos antes da sua maturação, cozidos em forno ou no rescaldo, têm o gosto do pão de trigo fresco, servindo de nutrimento ao mesmo tempo agradável e sadio.



Esta árvore brota frutos oito meses contínuos, e em tão grande abundância que bastam três árvores para sustentarem um homem por espaço de um ano; muitos povos se nutrem deste pão amassado pelas mãos da natureza: e quão digno não seria de bênçãos o nosso Soberano, se acrescentasse aos seus vassallos este meio fácil de subsistência!

Esta planta deve vegetar muito bem em Pernambuco, e ainda melhor na Bahia, porque a Jaqueira (*Polyphema Jaca*) nesta província produz tão bem que já nasce espontaneamente; e se estas duas plantas não são congêneres, como nos afirma o nosso Botânico Loureiro, *Flora Conchinchin.* pág. 546, são contudo tão afins que Lin. filh. as associou debaixo do mesmo gênero *Artocarpus*.

Advertirei aqui, de passagem, a benefício da transplantação desta útil planta, que ela pela cultura perde as sementes; mas que a Natureza recompensa esta falta, dando facilidade aos galhos de enraizarem ou de se multiplicarem por tanchões; e quando se achem sementes, devem estas ser plantadas ainda frescas; aliás, dentro de poucos dias perdem a virtude prolífica, ficando inútil o trabalho de as transportar para longe sem serem plantadas. Penso que esta planta já nos pode vir de Caiena.

SALEPO ORCHIS MORIO

A raiz desta planta é tuberosa. Cortada em pequenas aparas, secas ao forno, é c que se chama em Farmácia *Salepo*, tão usada em Medicina, não só (enquanto a mim) por ser nutriente, como muitos pensam, senão porque conserva algum estímulo, próprio das plantas deste gênero, que fortifica e dá tom aos nervos; seria, portanto, bem útil a sua cultura. O *Orchis morio*, *Orchis militaris*, e o *Orchis mascula* são três espécies de que se faz esta preparação.

SAGU. METROXILON. *Ratbol.*

SAGU GENUINA. *Gertner.*

É uma espécie de palmeira, do miolo de cujo tronco se extrai uma fécula muito substancial, de que se nutrem alguns povos, tendo um modo particular para correr no comércio, em forma de grão; ainda que tenhamos em Pernambuco outras duas espécies de palmeiras que dão boa fécula, que são *Macaíba* (*Cocos ventricosa. Arr. Cent. Plant.*) e a *Carnaúba*

(*Corypha cerifera. Arr. Cent. Plant. Pern.*) todavia não nos será desvantajosa a aquisição do Sagu.

CHÁ. THEA VIRIDIS.

SENE. CASSIA SENNA. *Lin.*

RUIBARBO RHEUM RHABARBARUM.  
*Lin.*

Estas duas plantas nos dão duas espécies de purgantes muito usado na Medicina, a primeira nas folhas e nos folículos, a segunda na raiz.

ESCAMONEA CONVULVULUS SCAMMONEA.  
*Lin.*

BATATAS DO JAPÃO CONVULVULUS EDULIS.

A primeira espécie é purgante, e a segunda produz túberas na raiz da grossura de um punho, fartas de uma massa macia e saborosíssima; ambas se podem cultivar com vantagem no Brasil, porque o país é próprio para todo o gênero *convulvulus*: aquela pode vir da Assíria, Méssia e Capadócia, e esta do Japão.

GOTA GAMA. CAMBOGIA GUTTA.

Esta planta produz a goma chamada no comércio *gota gama*; seu uso tanto na Medicina como na Pintura é sabido: advertirei de passagem que muitas pessoas, que aliás se têm por instruídas, pensam que a goma resina, que sai por incisão da planta chamada vulgarmente *Pau de Lacre* (*Hypericon Cayanense*) é a verdadeira gota gama; mas enganam-se; porque não só as plantas que produzem estas duas drogas são diferentes, mas ainda as suas propriedades.

LOUREIRO CÁSSIA LAURUS CASSIA. *Lin.*

A casca deste Louro substitui a Canela, e da casca da raiz se extrai o óleo de alcanfor.

com honra a sua missão, foi escandalosamente ser procurador de um contratador que então havia nesta Praça

Por todas estas razões penso, sem hesitar, que o lugar da Feira Velha é mil vezes preferível aos dois de Goiana e Igarapu, e à vista delas poderão V. Exa. Revma. e Senhorias compreender os meios de que se devem servir para se determinarem sobre um objeto de tanta importância, com aquela Justiça e Prudência de que nos têm dado tantas provas.

Recife, 23 de dezembro de 1799

Manuel Arruda da Câmara".

Parecer anexo ao ofício do Governo Interino da Capitania de Pernambuco a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, datado de Recife, 18 de janeiro de 1800, em resposta ao Real Aviso expedido por D. Rodrigo em data de 12 de setembro de 1799, informando acerca de representação dos criadores de gado. O Governo quis ouvir a respeito o parecer de Arruda da Câmara "pela sua inteligência e muito conhecimento do país" e se manifestou de acordo com o mesmo parecer, opinando contra a mudança da feira de gados de Goiana "para os tabuleiros ou campinas" da Vila de Igarapu, apontando como preferível o sítio da Feira Velha.

APE, Livro 11. Correspondência da Corte 1799 — 1800, folhas 191-193.

Ilmo. Snr. Fernando Delgado Freire de Castilho

Querendo dar pronta execução ao Real Aviso a respeito da extração dos linhos deste país, que me foi expedido por Vossa Senhoria com a mais enérgica recomendação, me entranhei pelas matas, acompanhado de alguns escravos, e consegui extrair o que envio a V. Senhoria, que é o seguinte:

1º. — Linho de Ananás bravo, ou como lhe chamam no país: Ca-arotá. Esta planta entra no gênero *Bromelia* de Lin. A sua espécie é nova e lhe dei o nome de *silvestris*. As suas folhas são todas radicais, longas de 3 até 7 pés, e largas de polegada e meia, compostas de fibras longitudinais; estas fibras são o linho. Para o extrair basta pô-las de molho na água, ou corrente ou estagnada; ao cabo de 15 dias, e às vezes menos, conforme a estação, racha a mucilagem e fécula das folhas, aquela dissolvida, esta, amolecida; entrançam-se e batem-se até que se purifique o linho, do modo que V. Senhoria vê.

Bem se pode perceber que a simplicidade destas operações não tem poder de comunicar ao linho qualidades superiores, o que para se conseguir seria necessário usarem-se de instrumentos análogos dos com que se manufacturam os linhos europeus; contudo, apesar da falta de arte, as suas propriedades são as seguintes: 1º. associa tenacidade ou fortaleza, se não excede, iguala à do cânhamo; 2º. resiste admiravelmente não só à água doce senão à água salgada, de tal modo, que é preferido não somente ao linho europeu, mas, também, a todos os do país, excetuando o Tucum, para fazer redes e linhas de pescar; pelo que tenho dito, pode V. Senhoria conjecturar quanto será próprio para cordoalha de navios, por isso mesmo que a tenacidade e a resistência à ação da água são os melhores requisitos para esse fim, quanto mais que esta última se pode realizar por meio da alcatreação, que é uma espécie de verniz, pois sendo o alcatrão uma resina indissolúvel na

água, comunica a mesma propriedade às cordas em que se embebem e se untam.

V. Senhoria sabe que, sem esta operação, muito pouco duraria o mesmo cânhamo. Além desse uso, que bastava a dar-lhe um valor infinito, com tanta mais razão quanta é a carestia com que compra Portugal o linho de que necessita a nossa Marinha, e o módico preço por que pode ficar o linho nacional, acrescem outros usos não menos interessantes, tal é a fábrica de panos próprios para a navegação, como brins, lonas, etc., e, talvez, alguns tapumes mais finos, conforme a preparação que lhe dessem; eu não vejo implicância fora de nossa inação.

Mandei fiar algumas fibras de diversos linhos, para tecer algum pano, a fim de enviar ao nosso Ministério amostras, pois assim poderia confirmá-lo no projeto que talvez tenha feito de constituir algum estabelecimento útil a este respeito; como, porém, se não puderam aprontar para se enviarem nesta ocasião, irão na primeira que houver; entretanto, para que o Exmo. Snr. Dom Rodrigo de Sousa Coutinho possa ajuizar até que ponto de perfeição pode a arte elevar a manufatura destes linhos, envio esse novelo de fio que mandei fiar, para fazer uma rede de pescar; ele é grosso, porque foi fiado com este intento; mas, se pelo dedo reconhece-se o gigante, poderá o dito Senhor, pela brandura e macieza de tal linho, e flexibilidade natural, persuadir-se do que digo. O que tenho exposto a respeito deste linho se deve entender, também, com pouca diferença, do linho Ca-aroá e Ca-aroatá-açu, que são bem semelhantes.

2º. — Linho de Ca-aroá. A planta deste nome entra no gênero *Bromelia*. Também é espécie nova, como a antecedente, que, por ser constantemente manchada, lhe dei o nome de *variegata*; as suas folhas são de 3 pés até 8, compostas igualmente de fibras longitudinais. O modo de lhes extrair o linho ainda é mais fácil, porque não só se pode fazer por maceração, mas ainda sem ir à água, separando com a mão o linho no mesmo instante em que se cortam as folhas, operação que se executa com a maior ligeireza. O linho tirado deste modo é mais forte do que quando se macera; as qualidades são as mesmas que as do Ananás bravo ou Ca-aroatá, à exceção de ser este mais susceptível de adquirir maior alvura, pelo embranquecimento ordinário; com uma corda que mandei fazer deste linho, de menos de uma polegada de diâmetro, fiz levantar toda a madeira de um engenho e vivenda, entré a qual

haviam muitas traves de aroeira de 75 palmos de comprido e um de face, e tendo o mesmo cabo servido, além disto, se acha ainda em bom estado. O fio deste linho tem as mesmas qualidades que a do Ca-aroatá, com pouca diferença. A sua habitação nem é inteiramente à beira-mar, como a do Ca-aroatá, nem é também no interior dos sertões, porém no intermédio, desde 14, 15, 16 léguas distantes da praia até a serra da Bruburema, que é o espaço que compreende um clima nem demasiadamente úmido, como o da beira-mar, nem extraordinariamente quente, como o da Serra da Bruburema para o poente. A natureza, no sobredito espaço de terra, tem produzido tanto essa planta que a não serem os fogos anuais, que queimam aquelas partes, haveria mais de cem léguas ocupadas por ela; mas, apesar disto, há com grande abundância; no que respeita a sua cultura, nada posso dizer fundado em experiência, porque o tempo ainda me não deu lugar a fazê-las, mas creio, por analogia de outras congêneres, que será fácil, visto que suas sementes são abundantes e bem nutridas.

3º. — Linho de Ca-aroatá-açu. Este é o nome que dão aqui ao *Agave vivipara*, que em outras partes do Brasil apelidam Pita. As suas folhas têm, igualmente, 8 pés de comprimento, as que são mais longas, e 11 polegadas de largo, as que são mais largas; sua figura é alanceada ou de feição de um ferro de lança; são como as antecedentes, compostas de fibras longitudinais, que pela maceração se extrai excelentemente; a sua fortaleza é igual à do Caroá e Ca-aroatá, e só leva vantagem a estas duas na sua facilidade com que se pode cultivar ainda à beira-mar, que é habitação de que mais gosta, e atrevo-me a dizer que, se acaso se cultivar com a energia que merece, chegará o seu linho a um preço extremamente baixo.

4º. — Linho de Carrapichinho. O gênero desta planta parece-me ser *Sterwartia*; todas as espécies que aqui tenho encontrado são novas e todas dão linho assaz forte, muito alvo, com a galanteria de parecer seda, à vista; a porção que agora envio é pequena e não ficou com a alvura costumada, porque sendo uma planta anual, na ocasião em que procurei tirar-lhe o linho já não achei senão algumas vergôntes um tanto secas, por cuja razão estava o córtex agarrado ao pau, de modo que custou a desunir-se e não adquiriu a sua cor. Este linho, como já lembrei, é muito macio e dando-se preparos que costumam dar na Europa ao linho usual, chegará a obter-se o próprio para uso. A sua habitação é à beira-mar e pode-se cultivar com mais facilidade.

6º. — Linho de Carrapicho. A classe em que entra esta planta é a *Monadelpia*, gênero novo; também se extrai o linho com a mesma facilidade, porque bastam cinco dias de maceração para dar a casca. A sua habitação é igualmente à beira-mar e cresce muito; viçosa nas várzeas frescas, pode-se cultivar com suma facilidade.

7º. — Linho de Guaxuma Branca, ou Embiratã. Não sei em que classe entra esta planta, pois ainda a não vi em flor; a sua casca é um linho muito alvo, tanto quase como o próprio papel, quando é tirada com cuidado; para o extrair não precisa maceração, nem mesmo cortar a árvore, basta ferir a casca e puxá-la com violência; as suas fibras são estopáceas e nelas penso que se reúnem todos os requisitos próprios para se fazer papel, mas, desgraçadamente, não é tão abundante como as que tenho descrito; poder-se-á suprir esta falta da natureza pela arte, cultivando-a, mas que posso dizer a esse respeito sem experiências? Assim que o tempo e mais favoráveis circunstâncias me derem lugar, as poderei fazer.

8º. — Linho de Jangadeiro, Classe *Monadelpia*, gênero novo. Para extrair o linho desta planta, basta tirar o córtex, lançá-lo de molho, para largar a epidérmide. Este linho é bastante alvo, quando é tirado com cuidado; a porção que envio não é muito alva, porque a água em que foi macerado era toldada. É muito usado no país para cordas ordinárias. O linho desta planta, como o de Guaxuma Branca, sempre se vê em forma de fitas, por faltas de instrumentos próprios para o assedar.

São estas as amostras de linhos que, por ora, pude aprontar; fico na diligência de preparar outras qualidades, e de as mandar fiar e fazer umas amostras de panos, para serem remetidas ao nosso Ministério. E com as ditas amostras enviarei uma Memória sobre este objeto, em que exporei, por extenso, não só a descrição, como os desenhos das plantas que dão linhos no nosso país, mais as suas propriedades, os seus usos e o grande proveito que pode a Nação tirar da sua cultura em manufatura. À dita Memória, para ficar completa, só faltam as experiências que estou fazendo sobre o linho do Tucum e Macaíba, o que eu penso serão os linhos mais próprios para as obras mais delicadas.

Talvez tenha Vossa Senhoria reparado não ter até agora tocado, nesta carta, o objeto principal para que Sua Alteza Real me mandou fazer a especulação dos nossos linhos, isto é,

sobre a possibilidade de se fabricar deles papel. Eu não me julgo autorizado de falar sobre esta matéria, porque estou persuadido que naquelas matérias em que só a experiência pode decidir, é tempo perdido o que se gasta em fantasiar teorias, querendo regular a natureza pela nossa vontade, como fazem muitos sonhadores de gabinete; contudo, pelas idéias que tenho, devo discorrer: assim, sendo papel a mesma substância do linho reduzido a pasta, para o que é necessário pisá-lo de tal modo que se destruam todas as suas fibras, aliás, ficaria o papel filamentosos, para isto é o trapo mais próprio, porque o uso em que serviu, os reiterados embranquecimentos por que passou, já com a barrela e lixívia, já com sabões, e, isto, quase semanalmente, devem ter atenuado e alassadas as fibras do linho de que é composto, de tal modo que basta uma espécie de fermentação, por que fazem passar o trapo, molhando-o e amontoando-o, e tritura-lo em pisão, para o pôr em estado de pasta fina. Não duvido que o linho, sem ter passado pelos tratamentos que leva no estado de pano usual, possa reduzir-se a pasta capaz de se fazer papel, mas é necessário que se supram esses tratamentos por meios equivalentes, isto é, por meio de trituração ou pisadura; esta deve ser extensa, forçosamente; resta, agora, saber se esta operação acrescentará a mão-de-obra de tal modo que fique a massa do papel mais cara do que feita de trapo. Esta dúvida só a experiência pode decidir; eu, com muito gosto, a faria, se tivesse pisão, cuja comodidade só há nas mesmas fábricas de papel, que é onde penso que se poderão fazer as experiências, com toda a exatidão. Se depois de fazer a experiência que acabo de indicar, se concluir afirmativamente, posso assegurar que o linho mais cômodo para isso será o de Ca-aroatá, assim não porque presentemente seja mais abundante do que os outros, mas porque é tão fácil a sua cultura, que, praticando-a à beira-mar, pode sair por um preço talvez mais módico do que o do trapo.

Manuel Arruda da Câmara.

Cópia no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa), Papéis avulsos de Pernambuco, documentos em organização, maço 16.

Exmo. e Ilmos. Senhores.

“Diz o Dr. Manuel Arruda da Câmara que ele Suplicante, querendo concorrer com o que lhe é possível para o bem geral, não só para segurar a estes Povos o sustento da carne fresca, mas também aos criadores o pagamento certo de seus gados, sem os gravíssimos prejuízos bem notórios que todos os anos sentem, não duvida obrigar-se a fornecer o gado necessário para o diário provimento dos açougues de Olinda, Recife, Igarapu, Goiana e Serinhaém pelos preços em que presentemente está a taxa da carne nos açougues das ditas Vilas e Cidade, tanto nos meses de fertilidade dos pastos, desde sábado de Aleluia até o último de novembro, como nos da falta deles, desde o 1º. de dezembro até a Sexta-feira da Paixão, fazendo-se-lhe boas e seguras as condições seguintes:

1a. não será permitido a alguma pessoa, durante o tempo do contrato do Suplicante, talhar ou fazer talhar carnes frescas em ditos açougues nem fora deles, a mercado, sem licença expressa do Suplicante ou de seus Procuradores, ao qual só exclusivamente deve ficar pertencendo o Comércio deste gênero na sobredita Cidade, Vilas e Termos, debaixo do perdimento da valia dos gados, na forma da Lei do Reino; não duvida, porém, o Suplicante que seja excetuado desta regra o criador que quiser vir cortar o seu gado em algum dos ditos açougues, contanto que seja da própria marca e sinal desse dito criador.

2a. que no contrato do Suplicante se deverão compreender todos os ditos cinco Termos, não só para se evitarem as dúvidas e contestações que necessariamente haveria na feira de Goiana entre os rematantes dos diversos Termos, sobre a compra dos gados, o que tudo resultaria em prejuízo do Público e até de cada um deles também, por ser justo prevenir

que a perda que o Suplicante sofrer em qualquer dos açougues lhes possa ser ressarcida pelos lucros de algum dos outros.

3a. que sendo necessário ao Suplicante comprar e arrendar pastos nas vizinhanças dos sobreditos Termos, para recolher os gados no tempo da esterilidade dos pastos nos sertões, e fazer para isso muitas despesas, é absolutamente necessário que a sua dita rematação seja ao menos por um triênio sucessivo, que terá princípio desde sábado de Aleluia 17 de abril de 1802.

4a. que na feira não será permitido a pessoa alguma comprar, enquanto o Suplicante não tiver feito as compras que lhe forem necessárias para suprimento dos ditos açougues do seu contrato, debaixo da pena de perdimento da valia dos gados, metade para o denunciante e metade para os cativos, na forma da sobredita Lei.

5a. que nos meses da esterilidade dos pastos nos sertões, ordinariamente desde 1º. de dezembro até Sexta-feira da Paixão, será permitido ao Suplicante fazer cortar a carne nos ditos açougues do seu contrato, diariamente, uma terça parte menos do ordinário consumo no tempo da fertilidade dos pastos, pela mesma razão da carestia dos gados, bem notória em tais tempos, posto que o Suplicante, a benefício do Público, fará todos os espaços para que não haja falta ou diminuição de cabeça.

6a. que não cessará durante o tempo deste contrato a proscricção justamente deliberada por esse Governo contra o pardo Antônio dos Santos de Aragão, pelo grande prejuízo que pode resultar ao mesmo contrato, das travessias que este homem costuma praticar em dano geral.

7a. que serão as Câmaras das sobreditas Cidade e Vilas obrigadas a dar balanças e pesos aferidos em benefício do Público, nos seus respectivos açougues.

8a. que não ficará a cargo do Suplicante prover os açougues de pessoas que respondam pelos Subsídios, mas sim os respectivos Contratadores, ou Administradores dos ditos Subsídios pela Fazenda Real, os farão arrecadar por fiéis de sua confiança, como sempre se costumou.

Debaixo destas condições, se obriga o Suplicante a fazer o sobredito fornecimento pela taxa atualmente posta em cada um dos lugares, com as diferenças dos meses da abundância e da falta dos pastos em todo o tempo do triênio de seu contrato, sujeitando-se à pena que costumam ter lugar nestes casos contra o Rematante, no caso que falte a alguma das sobreditas obrigações, para cuja satisfação se oferece também a prestar fiança idônea. Roga o Suplicante a V. Exa. e Senhorias sejam servidos de fazer admitir a dita rematação, pela grande utilidade que dela resulta ao Público, dando as providências necessárias para se trazerem as respectivas Câmaras a uma razoada concordância e concluir-se efetivamente o mesmo contrato a tempo, em que o Suplicante possa oportunamente tomar as medidas necessárias para poder desempenhar a sua obrigação e que, pela brevidade do tempo, não se obriga já desde o 1º de dezembro próximo a fazer picar carne com abundância nos sobreditos açougues, por não ter já prontos os pastos e gados necessários nas vizinhanças deles; porém, no caso de se lhe conceder a sobredita arrematação, promete fazer todo o esforço que estiver da sua parte para que haja carne nos ditos açougues até sábado de Aleluia, dia em que deverá ter princípio a sua rematação em todos os sobreditos açougues

Pede a V. Exa. e Senhorias sejam

servidos deferir ao Suplicante como

E. R. M."

Não leva assinatura nem data.

*APE Livro 13. Correspondência da Corte 1801-1802*

3) TEXTOS ATRIBUIDOS A MANUEL ARRUDA DA CÂMARA

- 1) Projeto de constituição, 1799
- 2) Carta ao Padre João Ribeiro, Itamaracá 2 de outubro de 1810.

## A CARTEIRA

[...] Concluiremos este artigo com a publicação de um fragmento inédito da nossa história, escrito em 1799 pelo Dr. Manuel Arruda Câmara, José Fernandes Portugal, e o padre João Ribeiro Pessoa de Albuquerque Melo Montenegro, em um apenso à Constituição, que abortou em 1817.

Ninguém duvida que a história de um povo se compõe da herança legada pelas gerações passadas; mas se alguma coisa se perde desta herança, a história fica incompleta.

A imprensa, que é o meio mais eficaz para perpetuar os feitos dos tempos que já foram, desses tempos em que os nossos antepassados começaram a dar os primeiros passos para fazer de nós um povo livre, como hoje somos, só a tivemos depois de poucos anos.

Daí resulta que muita coisa perdeu-se dessas épocas remotas; entretanto, as gavetas e armários de alguns curiosos guardam algumas preciosidades, que vão entrando para o domínio comum.

Um nosso leitor da bela cidade de Goiana, nos enviou o seguinte documento, pedindo-nos que lhe déssemos publicidade, o qual não só atesta o patriotismo do espírito que o concebeu, como também os conhecimentos políticos e administrativos daquele tempo.

Eis aqui uma cópia deste documento, que o damos tal qual foi extraído do respectivo original:

"Não obstante o que havemos legislado, para que deixe de ser reformado toda vez que prejudique os interesses do Estado e do cidadão; embora seja sempre boa a tenção do legislador, pode às vezes não estar tocada pela Divindade, à vista do que ainda resolvemos o seguinte:

Segundo o estado primitivo em que estão as províncias federadas desde Alagoas até as extremidades ao norte do Ceará,

não permite nestes 15 anos mais que mandem para lugares gigantescos em agricultura, sacerdotes de ilibada conduta, engenheiros, militares probos, para organizarem tropa voluntária de cor branca, boa conduta, e de boas famílias: com ferramenta suficiente para abrir estradas, canais, povoações com um celeiro público, como ter por via de mar e terra constante transporte, que melhor ocorra ao abastecimento das grandes capitais, concorrendo o governo da república com as despesas a proporção de suas rendas .....

Goiana, onde a natureza foi pródiga, terá logo um governador, além do que dito fica, por ser ali a sede de universidade, e mesmo por estar dividida em província da foz do rio Ubú à foz do rio Pitimbú; observando-se e ainda mais do plano do engenheiro holandês Carlos Horkat, sendo em primeiro lugar a abertura do rio Japumim, o quartel do seixo, e o do porto holandês, hoje toco, em busca do cais que será construído na estrada geral do Barro Vermelho, de onde começará a escavação do canal para o porto dito com 16 palmos de profundidade e os precisos de circunferência .....

Os bens dos templos não sagrados são invioláveis; só em caso de extrema necessidade o governo poderá permutar, à exceção dos dos conventos, que sendo avaliados de 10 em 10 anos, pagarão 50,0 ao governo; não entra nesta deliberação os dos religiosos franciscanos portas a dentro, dos conventos das freiras e casa de órfãos .....

Não são bens de templos os bens do general André Vidal de Negreiros, por terem sido extorquidos à herdeira legítima daquele herói .....

O governo será obrigado a mandar edificar estátuas aos quatro generais André Vidal de Negreiros, João Fernandes Vieira, D. Felipe Camarão, e Henrique Dias, em frente do palácio da presidência, e seus outros retratos na sala da presidência, debaixo de ricos dosséis, para serem patentes nos dias de festas nacionais, e aos embaixadores estrangeiros .....

Os crimes de estupro serão punidos como os de assassinio e traição; e havendo de casar, sempre sofrerá o degredo

por cinco anos fora da consorte, que será recolhida a um convento do sexo, não estando grávida, e no caso de estar, será recolhida em uma casa do Estado para isto arranjada e com o mesmo governo dos dos conventos das religiosas, prestando o governo as somas, que serão reivindicadas por a metade pelo degredado depois de findar o seu exílio. Os filhos na idade de cinco anos serão postos, conforme o sexo nos colégios, donde sairão por ordem do presidente para a marinha ou tropa regular, os varões .....

A pena última não será executada sem que de véspera o presidente reúna 12 conselheiros para a mandar cumprir, ou perdoar ou degredar: depois do que, os que forem executados serão entregues ao ministro da guerra e o escrivão das execuções .....

Os filhos dos executados, degredados e perdoados, não poderão entrar na presidência da República, conselhos de Estado, juizados, representantes do Congresso, diplomacias, comandos gerais e dos distritos .....

As Câmaras ordinárias, que se comporão de 13 membros, nomearão os representantes do congresso geral, quando lhe for ordenado, em cujo dia cessará o poder do presidente da mesma, que passará ao vigário onde se formar a câmara, e em falta do vigário, o governo nomeará um sacerdote de dentro ou de fora da freguesia .....

Nomeado o representante ou representantes, sua entrada na representação nacional será depois de requerer ao presidente da República, que mandará petição ao Juiz do distrito para tirar uma devassa de 16 testemunhas; se as testemunhas jurarem oito pró e oito contra, é sempre o representante, excedendo de uma contra fica privado, e mesmo de tornar a ocupar este ou aquele lugar; o Juiz não pronunciará o feito; o presidente será presente com toda a segurança e segredo .....



Os senadores são da atribuição do presidente da República pela forma seguinte: — O presidente reunindo 12 conselheiros, o bispo ou arcebispo, o primeiro secretário de Estado, o presidente da Câmara Ordinária da Capital, entregará ao bispo a presidência desse conselho e se retirará o presidente da República com a tropa de primeira linha para fora da praça, até que receba a participação de ter-se ultimado a nomeação do senador ou senadores, o que se fará por via de uma comissão de 24 senadores e representantes do congresso geral ....

.....  
.....  
A nomeação será feita por escrito assinado de um ou dois senadores, votando os 15, e no barrete do bispo serão postos os bilhetes que juntos depois da nomeação os que forem em comissão para o presidente, os apresentará em mão do mesmo presidente .....

.....  
O presidente proclama o nome ou nomes em voz forte, e o comandante geral das armas, à testa da tropa, proclamará por três vezes o senador ou senadores.

O nomeado se reunirá incontinenti, caso esteja perto, e sairá à direita do presidente até a porta do palácio, onde estará o conselho dos 15, e aí será novamente proclamado o senador; despedindo toda tropa e conselho, recolhendo-se o presidente à sua habitação com o novo nomeado, que no dia seguinte lhe será oferecido e às pessoas do conselho e chefe das tropas um jantar lauto.

Antes de tudo a câmara da capital em corpo irá ao lugar do palácio, receberá o juramento do novo nomeado, depois o presidente, que mandará por edital a som de instrumentos, fazer a última declaração” .....

(Abdallah-el-Kratief)

*Diário de Pernambuco*, edição de 30 de novembro de 1857.

[CARTA ATRIBUÍDA A MANUEL ARRUDA DA CÂMARA, ENDEREÇADA AO PADRE JOÃO RIBEIRO:]

João.

A morte se me aproxima a passos largos. Por temer de aí chegar vivo, faço-te esta bem atribulado, pois conheço o meu estado.

Avisa ao Tinoco de ir morrer em sua casa, caso lá chegue vivo. Estas linhas são escritas por cautela, para depois de minha morte saberes mais Tinoco o que devem fazer quanto algumas alfaias que ficam. Não ignoras a demasiada ambição de meu mano Francisco, que tudo há de praticar para não ter efeito minha última vontade. O nosso amigo João Fernandes Portugal nunca fique em esquecimento de você. A minha Flora de capa encarnada que Francisco tem em vistas, chama a ti com tempo. A minha obra secreta manda com brevidade para a América inglesa ao nosso amigo N., por nela conter cousas importantes que não convém ao feroz despotismo ter dela menor conhecimento, e por ter então muito que perder os da tua família do ramo do general André Vidal de Negreiros, que padre Matias Vidal de Negreiros e Marquês de Cascais hão despojado dos bens do dito general furtivamente. Tem toda cautela na minha miscelânea, onde estão todos os apontamentos das importantíssimas minas. Se suceder algum desar, em que vires perigo à tua existência, faz ciente alguém de tua família do ramo de Negreiros, ao amigo da América inglesa para prevenir tudo e nunca sujeitarem os meus papéis a ingratos, embora fiquem por tempos privados dos seus bens.

Também não devem esclarecer aqueles que os tem defraudado. Estou falando sobre os herdeiros roubados do ramo do general Negreiros. Os bens ficam à disposição dos meus

testamenteiros, tu, Tinoco e João Fernandes Portugal. Conduzam com toda a prudência a mocidade em seus inspiros, para que nenhuma Província a exceda. Tenham todo o cuidado no adiantamento dos rapazes Francisco Muniz Tavares, Manuel Paulino de Gouveia, José Martiniano de Alencar e Francisco de Brito Guerra; como assim acabem com o atraso da gente de cor, isto deve cessar para que logo que seja necessário se chamar aos lugares públicos haver homens para isto, porque jamais pode progredir o Brasil sem eles intervirem coletivamente em seus negócios, não se importem com essa acanhada e absurda aristocracia cabundá, que há de sempre apresentar fúteis obstáculos.

Com monarquia ou sem ela deve a gente de cor ter ingresso na prosperidade do Brasil. A conhecida proibidade de Caetano Pinto não deve ser constrangida. Tu és o meu escolhido. As fases por que tem de passar o Brasil mostrarão em que deve ficar o seu governo sobre representante da nação. Sou dos agricultores que não colherei os frutos do meu trabalho, mas a semente está plantada com boas batatas. D. Bárbara Crato devem olhá-la como heroína. Remete logo a minha circular aos amigos da América inglesa e espanhola, sejam unidos com esses nossos irmãos americanos, porque tempo virá de sermos todos um; enquanto não for assim sustentem uns aos outros. Como ainda não pode o Brasil com grandes obras, fala no entretanto a Caetano Pinto para mandar por via dos comandantes de ordenanças abrir essas estradas até cinquenta léguas a machado e foices, com o que muito lucrará o comércio e agricultura. Não trato de abrir canais por que sustentem os que há, feitos pela natureza, não vale a pena o serviço que com eles se despender. Maurício situou mal o Recife, sem ter ancoradouro e em cima de bancos de areia inextinguíveis. Adeus. Itamaracá, 2 de outubro de 1810.

P. S. Se ainda vires Frei Gaifundc dize a esse frade que não levo queixas dele, pois tudo lhe perdoou.

Publicado por F. A. Pereira da Costa, *Dicionário Biográfico de Pernambucanos Célebres* (Recife 1882) pp. 641-643.

#### 4) DOCUMENTOS RESPEITANTES A MANUEL ARRUDA DA CÂMARA E SUA OBRA

- 1) Carta de D. Rodrigo ao Governador de Pernambuco, Queluz 10 de novembro de 1796
- 2) Carta do mesmo ao mesmo, Queluz 18 de março de 1797
- 3) Carta do mesmo a Manuel Arruda da Câmara, Queluz 18 de março de 1797
- 4) Carta do mesmo ao mesmo, Queluz 4 de janeiro de 1798
- 5) Carta do mesmo ao mesmo, Queluz 27 de setembro de 1798
- 6) Carta do mesmo ao Governador de Pernambuco, Queluz 27 de setembro de 1798
- 7) Carta de Fernando Delgado Freire de Castilho a D. Rodrigo, Paraíba 30 de maio de 1801
- 8) Carta do Governador de Pernambuco ao Juiz de Fora de Goiana, Recife 3 de abril de 1811
- 9) Carta do Conde de Linhares ao Governador de Pernambuco, Rio de Janeiro 5 de junho de 1811 e Relação dos Manuscritos do Dr. Manuel Arruda da Câmara
- 10) Artigo do Dr. Francisco Freire Alemão sobre os desenhos de Manuel Arruda da Câmara, 14 de março de 1846.

Ao Governador de Pernambuco

Constando nesta Corte que, em diferentes sítios da Capitania de Pernambuco, há Nitreiras naturais donde se podem tirar grandes quantidades de salitre, é Sua Majestade servida que V. S. encarregue a Manuel Arruda da Câmara, filho do Capitão-mor do Pinhancó, atualmente residente na Paraíba do Norte, o exame e indagação destas Nitreiras e o anime a este trabalho, prometendo-lhe uma recompensa proporcionada ao seu serviço e à quantidade de salitre que descobrir.

V. S. remeterá para esta Corte, por amostra, algumas porções do que se achar, enviando, ao mesmo tempo, uma conta do preço que poderá custar o dito salitre posto em Pernambuco, ou em outro sítio em que se possa embarcar, e dando todas as mais informações que puderem contribuir para aqui se ter uma idéia e formar um juízo sobre a possibilidade de haver dessa Capitania um gênero de tanta importância e de que, presentemente, há a maior necessidade.

Deus guarde a V. S. Palácio de Queluz, em 10 de novembro de 1796.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

O original está no Arquivo Público do Estado de Pernambuco (Recife). Livro 38, Ordens Reais, 1794-1797.

Ao Governador de Pernambuco

Querendo Sua Majestade que haja nesta Corte notícias individuais e certas das minas dessa Capitania, foi a mesma Senhora servida escolher a Manoel de Arruda Câmara (sic) para visitar toda essa Capitania, com o fim de descobrir Salitre e outras quaisquer minas que, na mesma, possa haver e para depois passar à Jacobina e ao Rio São Francisco e informar de tudo o que observar, particularmente sobre as minas de Cobre da Jacobina e Salitreiras que, em tempos anteriores, se descobriram daquele lado.

Para lhe facilitar os meios de pôr em execução esta viagem, houve S. Majestade por bem fazer mercê ao sobredito Manoel da Câmara Arruda (sic) de uma pensão de quatrocentos mil réis por ano e de duzentos mil réis de ajuda de custo, e tanto uma como outra V. S. lhe pagará, por Ordem da mesma Senhora.

Deus guarde V. S. Palácio de Queluz, em 18 de março de 1797.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

O original está no Arquivo Público Estadual de Pernambuco (Recife), Livro 38. Ordens Reais, 1794-1797. O registro está no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa) código 584, Registro de Ofícios, folhas 193.

Para Manuel Arruda da Câmara

Atendendo Sua Majestade à aptidão e luzes de Vossa Mercê, foi servida eleger a V. Mercê para fazer uma viagem por toda a Capitania de Pernambuco e houve por bem fazer mercê a V. Mercê de uma pensão de quatrocentos mil réis por ano e de uma ajuda de custo de duzentos mil réis, que o Governador e Capitão General dessa Capitania fará pagar a V. Mercê, a quem passo a comunicar as ordens da mesma Senhora, pelo que toca à viagem de que foi servido encarregá-lo.

V. Mercê visitará toda a Capitania de Pernambuco e procurará descobrir salitre e quaisquer outras minas que possa conter em si a mesma Capitania; preenchido que seja este objeto, com aquela inteligência e atividade que Sua Majestade espera de V. Mercê, passará à Jacobina e ao Rio São Francisco a examinar e observar, desveladamente, as minas de cobre da Jacobina e as salitreiras que, em tempos anteriores, se descobriram daquele lado.

Finalmente, V. Mercê corresponderá diretamente com a Secretaria de Estado da Marinha e Domínios Ultramarinos, a quem dirigirá, sucessivamente, uma conta fiel e muito circunstanciada de sua viagem, observações e descobertas que for fazendo, para que tudo seja presente a Sua Majestade e possa a mesma Senhora ver desempenhada à sua satisfação a importante comissão que confiou às luzes, zelo e atividade de V. Mercê.

Deus guarde a V. Mercê. Palácio de Queluz, em 18 de março de 1797

D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa. Registro de Offícios, Códice 584, folhas 193 verso-194.

Para Manuel Arruda da Câmara

Recebi a carta que Vossa Mercê me escreveu, na data de 28 de agosto do ano próximo passado, que levei à Real Presença, e tenho a satisfação de lhe anunciar que Sua Majestade se lisongea muito que V. Mercê será muito útil ao seu Real Serviço, visto o zelo que mostra pelo mesmo; ordenando a mesma Senhora, que V. Mercê vá dando parte dos seus trabalhos, à proporção que eles forem profícuos, e das despesas que com os mesmos for fazendo, a fim de que Sua Majestade lhas mande satisfazer, na razão que as considerar como necessárias e úteis: e eu me atrevo a assegurar-lhe que o grande e Augusto Príncipe Nosso Senhor não há de deixar de recompensar muito o zelo e luzes que V. Mercê mostra pelo Real Serviço.

Deus guarde V. Mercê. Palácio de Queluz em 4 de janeiro de 1798.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa) Códice 584, Registro de Offícios, folha 214.

Para Manuel Arruda da Câmara

Recebi a carta que Vossa Mercê me dirigiu com data de 28 de agosto do ano próximo passado. Sua Majestade manda louvar a V. Mercê o seu zelo, e acaba de ordenar ao Governador e Capitão General dessa Capitania que o socorra e, à proporção que se virem os frutos do seu trabalho, irá concorrendo com o que V. Mercê necessitar.

Deus guarde V. Mercê. Palácio de Queluz, em 27 de setembro de 1798.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho

Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa) código 585, Registro de Ofícios, folha 30 verso.

Ao Governador de Pernambuco

Sua Majestade manda remeter a Vossa Senhoria a cópia inclusa da carta que me escreveu Manuel Arruda da Câmara e ordena a V. Senhoria que o auxilie com todos os meios que puder e que ele justamente requerer.

Deus guarde a V.S. Palácio de Queluz em 27 de setembro de 1798.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

Original no Arquivo Público Estadual de Pernambuco (Recife) Livro 39. Ordens Reais 1798.

Registro no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa) Código 585, Registro de Ofícios, folha 30 verso.

A D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

Ilmo. e Exmo. Snr.

Vendo eu que os diferentes linhos desta Capitania podem servir para muitos fins úteis e vantajosos, incumbi ao Naturalista Manuel Arruda da Câmara fazer uma Memória sobre os ditos linhos, do modo que eu participei a V. Excia. no meu Officio nº. 12, do ano passado, a qual remeti a V. Excia. em primeira via, a juntamente as amostras de pano, fio e renda que mandei fazer dos ditos linhos, as quais foram em um caixão que fiz entregar ao segundo Tenente e Comandante do Correio Marítimo Olinda Joaquim Manuel Mendes.

Tudo mostra, evidentemente, as grandes utilidades que podemos tirar da cultura e fabrico dos ditos linhos; as experiências, porém, é que só podem decidir quais devam preferir, devendo, portanto, lembrar a V. Excia. que as vilas dos índios que forem situadas perto de algum rio, e mais vizinhas de qualquer porto de embarque, são as mais próprias e cômodas para a cultura e fabrico dos mesmos linhos, mandando para cada uma um casal de ilhéus de toda a probidade, que ensinasse aos índios a preparar e beneficiar os mesmos linhos, com os instrumentos precisos e necessários e servindo de diretor da respectiva vila o cabeça do mesmo casal.

No sobredito caixão iam também os petrificados que me foram remetidos pelo Naturalista Manuel Arruda da Câmara, com as suas respectivas observações.

Deus guarde V. Excia. por muitos anos. Paraíba, 30 de maio de 1801.

Ilmo. e Exmo. Snr.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho

Fernando Delgado Freire de Castilho.

(Anexo:)

Recebi na Secretaria do Governo da Capitania da Paraíba, um caixão para ser entregue ao Ilmo. e Exmo. Sr. D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Paraíba, 30 de maio de 1801.

Pedro Antônio de Araújo  
Escrivão.

Original no Arquivo Histórico Ultramarino, Papéis Avulsos da Paraíba, maço 20.

Carta de Caetano Pinto ao Juiz de Fora interino  
da Vila de Goiana

Recife, 3 abril 1811

“Ontem recebi o seu ofício de 30 do passado e deixando eu à decisão dos meios ordinários a validade ou não do sequestro que aí se fez em alguns dos móveis do falecido Manuel de Arruda Câmara, e se o irmão tem ou não seus direitos de se opor às disposições do testador, só determino a Vossa Mercê que me remeta, sem perda de tempo, *todos os manuscritos do dito Manuel de Arruda Câmara*. os quais, segundo as informações que tenho, são os seguintes:

- 1º. a sua Flora de Pernambuco, com todas as estampas e desenhos pertencentes à mesma obra;
- 2º. um Tratado de Agricultura;
- 3º. a Tradução da obra de Lavoisier;
- 4º. um Tratado sobre Lógica;
- 5º. sua Insetologia ou Coleção de desenhos de insetos.

Além das mencionadas obras, me remeterá V. Mercê também todas as obrigações que lhe tinham passado as pessoas por quem ele distribuiu uma encomenda de *linho Caruatá*, para a qual tinha recebido da Real Fazenda dois contos de réis, que ele distribuiu pelas ditas pessoas.

Todos os sobreditos manuscritos e as referidas obrigações entregará V. Mercê a João Sebastião Peretti, a quem faço expedir ordem para os receber, ajuntando V. Mercê ao auto de sequestro este meu ofício e o recibo passado pelo dito Peretti.

APE Livro 19. Ofícios do Governo 1811-1814

Carta do Conde de Linhares ao Governador de Pernambuco

“Rio de Janeiro, 5 de junho de 1811.

O Príncipe Regente Nosso Senhor manda remeter a V. Senhoria a relação junta dos Manuscritos do falecido Manuel Arruda da Câmara, a fim de que V. Senhoria faça toda a diligência por ver se os pode alcançar das mãos das pessoas em que param, segundo indica a mesma relação, e os remeta a esta Secretaria de Estado para se mandarem imprimir, porque o Público utilizaria muito na sua publicação”.

Em anexo está um caderno de papel com 6 folhas (12 páginas) e na 1a. página este título: “Relação dos Manuscritos/de/Manuel Arruda da Câmara/Doutor em Medicina/Pela Universidade de Montpellier/E Naturalista/Da Capitania de Pernambuco/Apresentada/ao Ilmo. e Exmo. Senhor Conde de Linhares/Ministro e Secretário de Estado/dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, e Grã Cruz da Ordem da Torre e Espada,/Em 16 de Maio de 1811”.

“Relação dos Manuscritos do Dr. M. A. C.

1

1

Centúrias dos novos gêneros e espécies das plantas pernambucanas

Duas destas Centúrias, prontas a sair à luz, se devem achar em poder do Testamenteiro, o Padre Francisco José Barbosa Tinoco ou o Dr. Francisco de Arruda Câmara, irmão legítimo do Autor, ou de José Pereira, irmão natural do mesmo, ou do Alferes Manuel Vieira, morador na Vila de Goiana, em cuja casa residia o Autor, ou do Padre João Ribeiro Pessoa, Professor de Desenho no Seminário de Olinda, o qual foi discípulo do Autor e viajou com ele pelos Sertões, herborizando e tra-





mas e da luz, da água e das estações, das partes constituintes dos vegetais e de suas seivas, de suas moléstias e modo de curá-las, etc., etc. Esta parte está completa e deve estar em mão de algum dos referidos. A segunda parte contém, em papéis desunidos, muitas notas de observações sobre a plantação, cultura, colheita e manufatura de cada um dos vegetais que estão em uso, e de outros de que se pode tirar utilidade, com desenhos e descrições de máquinas de nova invenção ou aperfeiçoadas, próprias a seus respectivos usos. Estes papéis andavam espalhados por vários lugares e pessoas, por ter o Autor fácil acesso e sincero desejo de ser útil a todos. Podem procurar-se primeiramente das pessoas que estiverem nas casas de suas três residências, no Sertão do Pinhancó, Serra do Arruda, no Engenho do Abier [sic, Abiaí?], Capitania da Paraíba, e na Vila de Goiana. Em segundo lugar, de seus irmãos, cunhados, amigos e pessoas com quem comunicava sobre estes objetos, como são as mencionadas nesta relação, e mais os Reverendos Vigários das Vilas de Goiana e do Pombal, o Sargento-mor do Regimento de Milícias dos Pardos de Olinda, Manuel da Paz, o Comandante da Vila do Pilar, na Capitania da Paraíba e outros que estes podem lembrar. O Padre ex-Provincial e Procurador Geral do Carmo de Pernambuco na Corte, Frei Manuel de Monte Carmelo, é uma das pessoas com quem ele tinha relações, lhe comunicava suas idéias sobre a invenção e melhoramento das máquinas de cada uma das manufaturas, mostrava seus manuscritos e fazia juntamente com ele experiências e observações sobre a utilidade que se pode tirar dos Reinos naturais do Brasil.

**Cartas sobre produtos naturais e úteis manufaturas**

Nos papéis do Autor se devem achar as minutas dos que ele escreveu ao Ministério e aos Governadores, dando conta dos objetos de que foi encarregado; e cada uma das pessoas sobremencionadas pode dar as que tiver sobre seus objetos, as quais são recomendáveis pela invenção, naturalidade, pureza e graça de estilo epistolar com que o Autor escrevia, acomodando-se a cada pessoa e circunstância de seu objeto.

**Obras poéticas**

Há um grande número destas, dignas de estampa, mas o Autor não fez coleção delas e se acham espalhadas por muitas pessoas".

O texto não tem data nem assinatura.

APE Livro 50. Ordens Reais, 1811-1814.

"Botânica. Aparecimento de uma coleção de desenhos do Dr. Manuel Arruda da Câmara.

É justamente sentida por nacionais e estrangeiros a perda dos manuscritos do Dr. Manuel Arruda da Câmara, que, morrendo ainda moço, tinha já trabalhos mui variados e importantes sobre alguns ramos das ciências naturais, e muito particularmente a das — *Centúrias Pernambucanas* — que assim denominou ele a Flora dessa Província, na qual se ocupava com todo esmero; e que hoje é apenas conhecida por algumas citações que delas faz o próprio Arruda em duas Memórias que chegou a publicar.

Deve portanto ser sumamente agradável às pessoas que cultivam as ciências naturais, e às pessoas que se interessam pelas cousas da Pátria, a notícia de que existe atualmente em meu poder uma boa porção de desenhos do próprio punho de Arruda. Destes são muitos representando insetos; alguns mostram peixes, répteis, aves e mamíferos e mais de cem pertencem à botânica, os quais provavelmente eram parte das *Centúrias*. Infelizmente dentre todos esses desenhos só dois, dos que representam plantas, vêm acompanhados de uma abreviada descrição latina; alguns mais trazem pequenas notas e, na maior parte, não vem nome científico nem vulgar; muitos, tanto de animais como de plantas, estão somente debuxados e alguns nem estão acabados; prova de que a morte surpreendeu o autor no meio de suas investigações.

Devo esta preciosa coleção à amizade e desinteresse do Snr. Dr. Idefonso Antônio Gomes, laborioso indagador e conhecedor da História Natural do nosso País, que dela me fez presente e pelo que lhe dou aqui um público testemunho do meu agradecimento. Eu a respeito como um depósito sagrado e me considero na posição de um testamenteiro, que tem de obrigação cumprir a última vontade do morto. É pois minha

tenção publicar das obras achadas, ou que se forem achando, do nosso naturalista, tudo quanto ofereça algum interesse na ciência, ou por sua novidade atual ou ao menos porque era novo no tempo em que ele escreveu ou desenhou. Começarei pelos desenhos das plantas que vêm acompanhados de descrição; seguir-se-ão outros à proporção que forem sendo reconhecidos e ilustrados, ou com o auxílio das próprias Memórias do autor ou com o do que se encontra nas Viagens de Koster, ou por último com esclarecimentos obtidos de outra qualquer maneira. No fim será tudo reunido em um só corpo, a que se ajuntará uma nova edição das Memórias, que estão hoje quase esquecidas; precedendo uma notícia biográfica de Arruda e análise de suas obras.

É isto um projeto ou uma empresa que deve ter um andar vagaroso, sobre cujas dificuldades talvez me enganem os meus bons desejos; e seguramente não conforme a eles e ainda menos condigna ao objeto será a sua execução, no caso que eu a consiga. Conto, porém, com o socorro de todas as pessoas que tiverem conhecimento de algumas das circunstâncias da vida do autor, ou que possuírem alguma de suas obras ou fragmentos delas, principalmente do que diz respeito às *Centúrias*. Espero que se não negarão a comunicar-me tudo quanto houver a respeito, bastando-me cópias autênticas, quando haja repugnância em ceder os originais. É um rogo que lhes faço em nome do País e em obséquio à memória de Arruda.

Rio de Janeiro, 14 de março de 1846.

Dr. FRANCISCO FREIRE ALEMÃO.  
*Arquivo Médico Brasileiro. Gazeta Mensal.* [Tomo II  
nº. 7 (Rio, março, 1846) pp. 145-146.]

5) APENSOS RELATIVOS A MANUEL ARRUDA  
DA CÂMARA E SUA OBRA

- 1) Vegetais cuja descrição e classificação são atribuídas à obra inédita de Arruda da Câmara pelo Autor do *Dicionário de Botânica Brasileira*
- 2) Cronologia da vida de Manuel Arruda da Câmara
- 3) O Nordeste ao tempo de Manuel Arruda da Câmara (mapa).

Vegetais cuja descrição e classificação são atribuídas à obra inédita de Arruda da Câmara pelo *Dicionário de Botânica Brasileira* e origem das respectivas informações:

Páginas do <i>Dicionário</i> :		Origem da informação:	
29	Almecegueiro manso: <i>Amyris per nambucensis</i>	Jardins	pág. 51
34	Ananás de agulha: <i>Bromelia muricata</i>	Linhos	" 21
38	Angelim doce: <i>Skolemora pernambucensis</i>	Jardins	" 46
41	Aninga: <i>Arum liniferum</i>	Linhos	" 30
67	Barbatimão: <i>Mimosa virginalis</i>	Jardins	" 50
	Barriguda: <i>Bombax ventricosa</i>	Linhos	" 49
77	Bilros: <i>Carlotea speciosa</i>	Jardins	" 36
106	Canela do mato: <i>Linharea aromatica</i>	Jardins	" 37
130	Carapitaia: <i>Carlotea formosíssima</i>	Jardins	" 36
134	Caroá/Carotá: <i>Bromelia variegata/sagenaria</i>	Linhos	" 7
	Caroba: <i>Kordelestris symphilitica</i>	Jardins	" 50
135	Caroba da miúda: <i>Kordelestris undulata</i>	Jardins	" 50
136	Carrapicho: <i>Urena sinuata</i>	Linhos	" 41
140	Catinga branca: <i>Linharea tinctoria</i>	Jardins	" 37
159	Coco Naiá:	Jardins	" 35
182	Embira da mata branca: <i>Apeiba cimbalaria</i>	Linhos	" 46
224	Guaxuma branca: <i>Helicteras baruensis</i>	Linhos	" 43
	Guaxuma do mangue: <i>Hibiscus pernambucensis</i>	Linhos	" 44

237	Imbuseiro: Spondia tuberosa	Jardins	"	41
248	Jangadeira: Apeiba cimbalaria	Linhos	"	46
274	Macaíba: Cocos ventricosa	Jardins	"	41
302	Marangaba: Psidium pigmeum	Jardins	"	36
333	Oiti da praia: Pleragina odorata	Jardins	"	48
334	Oiticica: Pleragina umbrosissima	Jardins	"	48
	Oiticoró: Pleragina rufa	Jardins	"	48
366	Pitomba da mata: Meleagrinx pernambucana	Jardins	"	40

## MANUEL ARRUDA DA CÂMARA

— Cronologia —

1752 — 1846

1752 (?)

Ano incerto de nascimento. Família fixada na Paraíba.

— Apontado como tendo nascido em Pombal ou no Piancó, Paraíba.

1772, Julho 2

Requer sesmaria em Pilões, Piancó.

1783, Novembro 25

Ingressa como Religioso no Convento do Carmo de Goiana, onde professa como Frei Manuel do Coração de Jesus Arruda.

1786, Julho 11

Passaporte expedido pelo Governador de Pernambuco ao Pai e ao Irmão. Teria viajado então a Portugal.

Outubro 27

Inscreve-se no curso de Filosofia da Universidade de Coimbra. Consta ser Religioso Carmelita Calçado.

1787, Outubro 9

Inscreve-se no curso de Matemática da mesma Universidade. Declara-se natural do Sertão de Pernambuco.

1788, Outubro 11

Inscreve-se no mesmo curso. Repete ser natural do Sertão de Pernambuco.

- 1790, Agosto 15 Matricula-se na Faculdade de Medicina de Montpellier, França, onde se declara natural de Pernambuco. A esta altura não consta ser Religioso.
- 1791, Junho 9 Bacharel em Medicina.
- Setembro 2 Licenciado.
- Setembro 3 Doutor em Medicina. Afirma ser de Pernambuco.
- 1792 Publicação em Lisboa do seu *Aviso aos Lavradores*.
- Neste ano ou no seguinte regressou ao Brasil.
- 1793, Maio 15 Sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa.
- Será deste ano seu artigo sobre vegetais de que se pode fazer a barri-lha, entretanto somente publicado em 1814.
- 1794-95 De março de 1794 a setembro de 1795 realiza longa viagem pelos sertões do Nordeste, atingindo o Piauí.
- 1795, Setembro 20 Endereça carta a Frei Veloso, por este publicada parcialmente no *Palá-dio Português*.
- 1796, Novembro 10 D. Rodrigo manda encarregá-lo do exame das nitreiras existentes no Nordeste do Brasil.
- 1797, Março 18 Nomeado Naturalista com salário anual de 400\$.
- Março 20 O Governador de Pernambuco transmite-lhe em carta a ordem de 10.XI.1796, citada.

1797, Abril 27

O Governador de Pernambuco encarrega-o da coleta de produtos naturais e artificiais.

Abril 27

Arruda acusa recebimento da carta do Governador de 20.III.1797, citada.

Agosto 28

Arruda escreve a D. Rodrigo, do Recife, agradecendo a missão que este lhe confiou.

Dezembro 10

Arruda escreve a D. Rodrigo, do Pirauá, remetendo-lhe o manuscrito da "Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros".

Dezembro 11

Arruda parte para os sertões da Paraíba e Ceará, para exame das nitreiras e outros trabalhos.

1798, Janeiro 4

D. Rodrigo acusa em carta recebimento da sua de 28.VIII.1797 e aguarda seu trabalho.

Setembro 27

Cartas de D. Rodrigo determinando seja Arruda socorrido (endereçadas ao próprio Arruda e ao Governador de Pernambuco).

Outubro 9

Arruda escreve a D. Rodrigo, do Pombal.

1799, Abril 5

D. Rodrigo determina aos Governadores de Pernambuco mandem fazer indagações por Naturalistas acerca das plantas que possam servir para fazer papel.

Julho 31

Arruda escreve a D. Rodrigo, da Paraíba, dizendo-lhe que partira para os sertões em 11.XII.1797 e voltava agora; estivera cinco meses doente.

Outubro 25

Os Governadores de Pernambuco encarregam a Arruda e a Frei José da

- 1799, Costa Azevedo as indagações sobre as plantas que possam servir para fazer papel.
- Dezembro 23 Arruda oferece parecer sobre a localização da feira de gados em Goiana.
- Publicação em Lisboa da sua *Memória sobre a Cultura dos Algodoeiros*.
- 1800, Novembro 18 D. Rodrigo determina ao Governador de Pernambuco encarregar o "Naturalista Manuel Arruda" da nitreira da Serra da Ibiapaba.
- Relatório endereçado ao Governador da Paraíba sobre os diferentes linhos que podem servir para fins úteis e vantajosos. Texto conservado, mas sem data.
- 1801, Outubro 24 Procuração datada de Goiana na qual designa seus procuradores.
- Dezembro 29 Arremata, por procurador, na Câmara de Olinda, o contrato para fornecer carne por três anos aos moradores de Olinda, do Recife, Goiana, Igarapu e Serinhaém.
- Relatório acerca da indagação dos linhos em geral. Texto desconhecido.
- 1802, Abril 17 Início da vigência do contrato de marchantaria.
- Maio 15 Desiste do mesmo contrato.
- 1805, Julho 13 Desligado da Ordem Carmelita, na qual ingressara em 1783 e da qual se afastara cerca de 1790.
- 1808, Novembro 12 Requer sesmaria no Piancó, Paraíba.

- Novembro 26 Escreve relatório sobre a almêcega e a carnaubeira, datado da vila de Goiana e endereçado ao Governador de Pernambuco.
- Conclui duas Memórias, uma sobre plantas que podem dar linhos e outra sobre a utilidade dos jardins botânicos, as quais foram remetidas a D. Rodrigo pelo Governador de Pernambuco.
- Fevereiro 28 Arruda escreve de Goiana ao Governador de Pernambuco enviando dissertação sobre o tucum. Texto desconhecido.
- Março 28 D. Rodrigo manda encomendar a Arruda a confecção de 200 quintais de caruatá para uso da Marinha.
- Abril 26 D. Rodrigo indica Arruda para inspetor do Jardim Botânico de Pernambuco.
- Maio 2 D. Rodrigo acusa o recebimento das duas Memórias e diz que o Príncipe Regente as mandou imprimir.
- Outubro 2 Suposta carta-testamento datada de Itamaracá e endereçada ao Padre João Ribeiro.
- Outubro, 24 Henry Koster visita-o em Goiana, onde o encontra doente.
- Publicação do Rio de Janeiro das duas Memórias referidas.
- 11, Março ? Morre Manuel Arruda da Câmara em Goiana, ao que parece.
- Abril 3 O Governador de Pernambuco ordena que lhe sejam remetidos todos os ma-

nuscritos de Arruda que estivessem em poder do espólio.

1811, Junho 5

D. Rodrigo transmite ao Governador de Pernambuco relação da obra inédita de Arruda e manda que ela lhe seja remetida.

1814

— Publicação nas *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa* de artigo sobre os vegetais de que se pode fazer a barrilha: ver, antes, 1793.

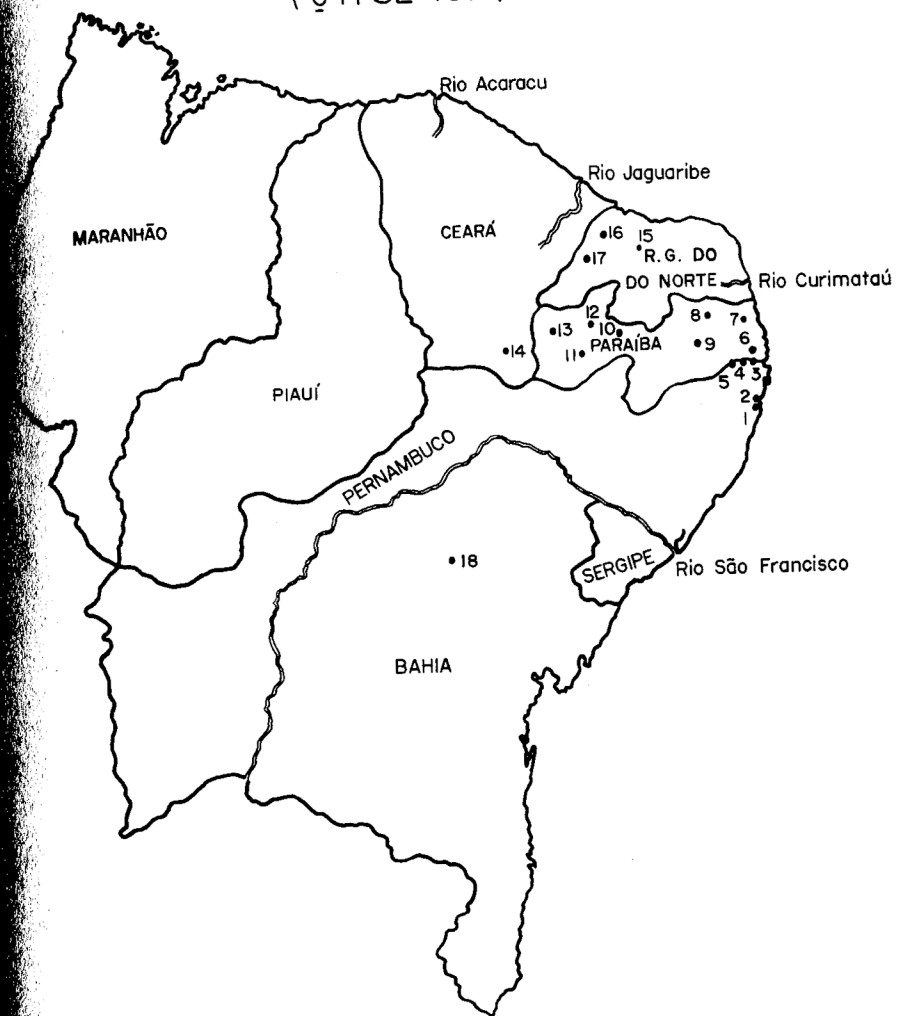
1817

Robert Southey propõe na sua *History of Brazil* a publicação da "Flora Pernambucana" (Centúrias) de autoria de Arruda

1846, Março 14

Francisco Freire Alemão procura os inéditos de Arruda e propõe-se a publicá-los.

## O NORDESTE AO TEMPO DE MANUEL ARRUDA DA CÂMARA (c. 1752-1811)



PERNAMBUCO	PARAÍBA	CEARÁ	BAHIA
1 - São Paulo	6 - Alhandra	14 - Cariris Novos	18 - Jacobina
2 - Recife	7 - Mamanguape		
3 - Olinda	8 - Pirauá	R. G. DO NORTE	
4 - Vila Rica	9 - Campina Grande	15 - Açú	
5 - Olinda	10 - Cariris de Fora	16 - Moçoró	
	11 - Piancó	17 - Aracati	



NS

Dardano de Andrade Lima  
e outros

DETERMINAÇÃO BOTÂNICA E COMENTÁRIOS DOS  
DESENHOS DAS PESQUISAS DE ARRUDA CÂMARA

(do acervo do Museu Nacional do Rio de Janeiro)

DÁRDANO DE ANDRADE-LIMA E OUTROS

A P R E S E N T A Ç Ã O

Dentre as diversas atividades desenvolvidas por Dárdano de Andrade-Lima, no ano de 1981, destaca-se este trabalho, solicitado pelo Dr. José Antônio Gonsalves de Mello, do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambuco, relativo à determinação botânica e comentários de cerca de 110 desenhos elaborados pelo Pe. João Ribeiro Montenegro, como parte das pesquisas do botânico Arruda da Câmara.

Já em julho de 1981, em seu relatório anual das atividades desenvolvidas como Pesquisador, dirigido ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — CNPq, consta o desenvolvimento, até aquela data, de cerca de 70% do trabalho, prosseguindo-o até a ocorrência de seu falecimento, a 13 de setembro.

O interesse de Andrade-Lima pela pesquisa levou-o a recorrer a determinados especialistas, para casos específicos, discriminados abaixo, por ordem alfabética:

- Antônio Krapovickas, do Instituto de Botânica del Nordeste. Corrientes, Argentina.
- Geraldo Mariz, da Universidade Federal de Pernambuco. Recife.
- Graziela Barroso, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Judas Tadeu de Medeiros Costa, da Universidade Federal de Pernambuco. Recife.
- Maria Mercedes Arbo, do Instituto de Botânica del Nordeste. Corrientes, Argentina.
- Scott Alan Mori, do New York Botanical Garden. New York, USA.

O trabalho iniciado e desenvolvido com tanto entusiasmo por Dárdano de Andrade-Lima, não esmoreceu com o seu desaparecimento graças aos esforços de um grupo jovem do Projeto FLORA, pesquisadores da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária — IPA. Destacam-se os nomes de Ana Luiza dú Bocage Neta, Rita de Cássia Araújo Pereira e Valdelice Correia Lima, as quais somaram seus esforços nas determinações das plantas não estudadas por Andrade-Lima, além de completarem as lacunas por ele deixadas, referindo os autores e as respectivas famílias. Acrescente-se, ainda, o nome de outro pesquisador do referido Órgão, Mário Alberto Maia Filho e de Ana Maria Giulietti, da Universidade de São Paulo.

Coube-nos apenas a incumbência de distribuir as tarefas e a responsabilidade da organização final.

Recife, 29 de janeiro de 1982

Diva Medeiros de Andrade Lima.

Nº. do tinta orig.	Família	Nome científico atual	Determinado por
1	ANACARDIACEAE	<i>Spondias tuberosa</i> Arr. Cam.	Andrade-Lima, 1981
2	ICACINACEAE	<i>Emmotum fagifolium</i> Desv.	Andrade-Lima, 1981
3	COMBRETACEAE	<i>Combretum duarteianum</i> Cambess.	Andrade-Lima, 1981
4	OLACACEAE	<i>Ximena americana</i> L.	Andrade-Lima, 1981
5	SCROPHULARIACEAE	<i>Lindernia diffusa</i> (L.) Wettst.	Andrade-Lima, 1981
6	COMPOSITAE	<i>Delileia biflora</i> Kuntze	Andrade-Lima, 1981
7	SCROPHULARIACEAE	<i>Angelonia biflora</i> Benth.	Andrade-Lima, 1981
8	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	Andrade-Lima, 1981
9	SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum</i> sp.	S. Mori, 1981
10	LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	M. Mercedes Arbo, 1981
11	TURNERACEAE	<i>Turnera pumilea</i> L.	—
12	MOLLUGINACEAE		
dir.	(foto parcial do desenho)		
13	LOGANIACEAE	<i>Mollugo verticillata</i> L.	Andrade-Lima, 1981
14	GUTTIFERAE	<i>Spigelia antheimia</i> L.	Andrade-Lima, 1981
15	CONVOLVULACEAE	<i>Clusia paralicola</i> G. Mariz	G. Mariz, 1981
7	VERBENACEAE	<i>Jacquemontia cf. racemosa</i> Meissner	Andrade-Lima, 1981
10	VERBENACEAE	<i>Vitex rufescens</i> A. L. Juss.	Andrade-Lima, 1981
17	VERBENACEAE	<i>Vitex gardnerianum</i> Schau.	Andrade-Lima, 1981
18	VERBENACEAE	<i>Stachytarpheta cf. jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Rita Pereira, 17.1.82

Nº. Nº. a do tinta orig.	Família	Nome científico atual	Determinado por
11	IRIDACEAE	<i>Roterbe campestris</i> Klatt.	Andrade-Lima, 1981
12	AMARYLLIDACEAE	<i>Zephiranthes</i> cf. <i>mesochloa</i> Herb.	V. C. Lima, 29.1.82
22	IRIDACEAE	<i>Cypura paludosa</i> Aubl.	Andrade-Lima, 1981
13	BOMBACEAE	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Andrade-Lima, 1981
esq.	BOMBACEAE	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Andrade-Lima, 1981
23	GUTTIFERAE	<i>Platonia insignis</i> Mart.	Andrade-Lima, 1981
14	BOMBACEAE	<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. et Zucc.) A. Robyns	Ana dú Bocage, 17.1.82
15	BOMBACEAE	<i>Pseudobombax</i> (?)	—
25	LYTHRACEAE	<i>Lafoensia emarginata</i> Koehne	Andrade-Lima, 1981
26	LIMNOCHARITACEAE	<i>Hydrocleys nymphoides</i> (Willd.) Buch.	Andrade-Lima, 1981
16	POLYGALACEAE	<i>Polygala longicaulis</i> H.B.K.	Rita Pereira, 17.1.82
27	PALMAE	<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Medeiros-Costa, 1981
17	MALPIGHIACEAE	<i>Stigmaphyllon affine</i> Juss.	Andrade-Lima, 1981
30	ARISTOLO-		
18	CHIACEAE	<i>Aristolochia papillaris</i> Mast.	Rita Pereira, 17.1.82
31	RUBIACEAE	<i>Guettarda platypoda</i> DC.	Rita Pereira et Ana dú Bocage, 18.1.82
32	RUBIACEAE	<i>Palicourea</i> sp.	—
33	RUBIACEAE	<i>Psychotria ipecacuanha</i> (A. Rich.) M. Arg.	—
34	RUBIACEAE		M.A. Maia Filho, 20.1.82

Nº. Nº. a do tinta orig.	Família	Nome científico atual	Determinado por
20	RUBIACEAE	<i>Psychotria</i> cf. <i>bracteocardia</i> (DC.) M. Arg.	—
35	RUBIACEAE	<i>Psychotria</i> cf. <i>bracteocardia</i> (DC.) M. Arg.	V. C. Lima, 29.1.82
21	RUBIACEAE	<i>Tocoyena formosa</i> (Ch. et Schl.) K. Schum.	V. C. Lima, 29.1.82
38	RUBIACEAE		Andrade-Lima, 1981
22	esq.		—
39	RUBIACEAE	<i>Tooyena brasiliensis</i> Mart.	Andrade-Lima, 1981
23	RUBIACEAE	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) Schum. var. <i>pubescens</i> (Pohl.) Schum.	Andrade-Lima, 1981
41	RUBIACEAE	<i>Anisomeris intercedens</i> (Muell.) Standl.	Andrade-Lima, 1981
42	RUBIACEAE	<i>Diodia setigera</i> DC.	Andrade-Lima, 1981
43	RUBIACEAE	<i>Machaonia acuminata</i> H. et B	V. C. Lima, 19.1.82
24	RUBIACEAE	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	Andrade-Lima, 1981
25	TURNERACEAE		—
44	RUBIACEAE	<i>Sida galtheirensis</i> Ulbr.	A. Krapovickas, 11.5.81
45	TURNERACEAE	<i>Herissantia tubae</i> (K. Schum.) Briz.	A. Krapovickas, 11.5.81
26	MALVACEAE	<i>Waltheria macropoda</i> Turcz.	Andrade-Lima, 1981
46	MALVACEAE		—
47	MALVACEAE	<i>Zornia diphylla</i> (L.) Pers.	Andrade-Lima, 1981
27	BYTTNERIACEAE	<i>Pseudabutilon spicatum</i> (H.B.K.) R.E. Fries	A. Krapovickas, 11.5.81
48	LEGUMINOSAE		
49	PAPILIONOIDEAE		
50	MALVACEAE		

Nº. Nº. a do tinta orig.	Família	Nome científico atual	Determinado por
29	51 BYTTNERIACEAE	<i>Melochia pyramidata</i> L.	Andrade-Lima, 1981
	52 LEGUMINOSAE		
	CAESALPINIOIDEAE		
30	52-A LEGUMINOSAE	<i>Bauhinia rubiginosa</i> Bong.	Andrade-Lima, 1981
	CAESALPINIOIDEAE		
53	LEGUMINOSAE	<i>Bauhinia rubiginosa</i> Bong.	Andrade-Lima, 1981
	CAESALPINIOIDEAE		
54	LEGUMINOSAE	<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	Andrade-Lima, 1981
	CAESALPINIOIDEAE		
31	55 LEGUMINOSAE	<i>Cassia chamaecrista</i> L.	Andrade-Lima, 1981
	PAPILIONOIDEAE		
56	LEGUMINOSAE		
	PAPILIONOIDEAE		
32	57 LEGUMINOSAE	<i>Lonchocarpus sericeus</i> H.B.K.	Andrade-Lima, 1981
	CAESALPINIOIDEAE		
58	LEGUMINOSAE	<i>Cassia excelsa</i> Schrad.	Andrade-Lima, 1981
	CAESALPINIOIDEAE		
33	59 LEGUMINOSAE	<i>Swartzia pickelii</i> K.Nip ex Ducke	Andrade-Lima, 1981
	CAESALPINIOIDEAE		
60	LEGUMINOSAE	<i>Cassia flexuosa</i> L.	Andrade-Lima, 1981
	PAPILIONOIDEAE		
34	61 VOCHYSIACEAE	<i>Andira nitida</i> Mart. ex Benth. <i>Qualea cryptantha</i> (Spreng.) Warming.	Ana dú Bocage, 18.1.82 Andrade-Lima, 1981 Andrade-Lima, 1981
	VOCHYSIACEAE		
62	VOCHYSIACEAE	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Andrade-Lima, 1981

Nº. Nº. a do tinta orig.	Família	Nome científico atual	Determinado por
35	63 MARCGRAVIACEAE	<i>Souroubea guianensis</i> Aubl.	Andrade-Lima, 1981
	VOCHYSIACEAE		
36	64 s/n VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia oblongifolia</i> Warm.	Andrade-Lima, 1981
	VOCHYSIACEAE		
37	65 ANNONACEAE	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Andrade-Lima, 1981
	ANNONACEAE		
38	66 ANNONACEAE	<i>Annona squamosa</i> Delile	Andrade-Lima, 1981
	BIGNONIACEAE		
69	BIGNONIACEAE	<i>Annona</i> sp. <i>Tabebuia stenocalyx</i> Sprague et Stapf <i>Pyrostegia venusta</i> (Ker.) Miers	Andrade-Lima, 1981 Rita Pereira et Ana dú Bocage, 17.1.82
39	70 BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda</i> cf. <i>jasminoides</i> (Thumb.) Sandw.	Andrade-Lima, 1981 Rita Pereira, 19.1.82
	EUPHORBIACEAE		
40	s/n 71 EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia phosphorea</i> Mart.	Andrade-Lima, 1981
	EUPHORBIACEAE		
41	72 EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i> sp.	—
	EUPHORBIACEAE		
42	73 EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha pohliana</i> Muell. Arg.	—
	EUPHORBIACEAE		
43	74 EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i> sp.	—
	EUPHORBIACEAE		
44	75 EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i> sp.	—
	EUPHORBIACEAE		
76	76 EUPHORBIACEAE	<i>Croton campestris</i> St. Hil	Andrade-Lima, 1981
	EUPHORBIACEAE		
77	77 EUPHORBIACEAE	<i>Dalechampia scandens</i> L.	Andrade-Lima, 1981
	EUPHORBIACEAE		
78	78 EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Andrade-Lima, 1981
	EUPHORBIACEAE		
79	79 EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha</i> sp.	—
	EUPHORBIACEAE		
80	80 EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia</i> cf. <i>insulana</i> Vell.	Rita Pereira, Ana dú Bocage et V.C. Lima, 19.1.82

Nº. Nº. a do tinta orig	Família	Nome científico atual	Determinado por
45	81 EUPHORBIACEAE	<i>Cnidioscolus phyllacanthus</i> (M. Arg.) Pax et K. Hoff.	Andrade-Lima, 1981
46	82 GUTTIFERAE	<i>Symphonia globulifera</i> (Schlecht. L.f.	Andrade-Lima, 1981
47	83 APOCYNACEAE	<i>Tabernaemontana</i> sp.	—
48	84 APOCYNACEAE	<i>Plumeria alba</i> L.	Andrade-Lima, 1981
49	s/n APOCYNACEAE	<i>Allamanda blanchetii</i> A. DC.	Andrade-Lima, 1981
50	86 APOCYNACEAE	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Andrade-Lima, 1981
51	87 APOCYNACEAE	<i>Rawolfia grandiflora</i> Mart.	Andrade-Lima, 1981
52	88 APOCYNACEAE	<i>Hancornia speciosa</i> Gomez	Andrade-Lima, 1981
53	89 ASCLEPIADACEAE	<i>Marsdenia</i> sp.	—
54	90 ASCLEPIADACEAE	—	—
55	91 PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora capsularis</i> L.	Andrade-Lima, 1981
56	92 Repetição do nº. orig. 91	—	—
57	93 PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp.	—
58	94 PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora foetida</i> L.	Andrade-Lima, 1981
59	95 PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp.	—
60	96 CAPPARACEAE	<i>Cleome spinosa</i> Jacq.	Andrade-Lima, 1981
61	97 CAPPARACEAE	<i>Cleome guianensis</i> Aubl.	Andrade-Lima, 1981
62	98 CAPPARACEAE	<i>Cleome</i> (?)	—
63	99 COMPOSITAE	<i>Capparis flexuosa</i> L.	Andrade-Lima, 1981
64	100 EUPHORBIACEAE	<i>Chrysanthellum americanum</i> (L.) Vatke	Graziela Barroso, 1981
65	101 RUBIACEAE	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	Andrade-Lima, 1981
66	102 SCROPHULARIACEAE	—	—
67	103 SCROPHULARIACEAE	<i>Diodia teres</i> Walt.	Andrade-Lima, 1981
68	104 COCHLOSPERMACEAE	<i>Stemodia maritima</i> L.	Rita Pereira, 17.1.82
69	s/n COCHLOSPERMACEAE	<i>Conochea scoparioides</i> (C. et S.) Benth.	Andrade-Lima, 1981
70	105 COCHLOSPERMACEAE	<i>Cochlospermum insigne</i> St. Hil.	Andrade-Lima, 1981
71	106 COCHLOSPERMACEAE	<i>Cochlospermum insigne</i> St. Hil. (?)	—
72	107 SOLANACEAE	<i>Solanum</i> sp.	—
73	108 VIOLACEAE	<i>Hybanthus communis</i> (St. Hil.) Taub.	Andrade-Lima, 1981
74	109 LYTHRACEAE	<i>Cuphea campestris</i> Mart. ex Koehne	Andrade-Lima, 1981
75	110 OCHNACEAE	<i>Ouatea fieldingiana</i> (Gardn.) Engl.	Andrade-Lima, 1981
76	111 OCHNACEAE	<i>Ouatea hexasperma</i> (St. Hil.) Bail.	Andrade-Lima, 1981
77	112 PORTULACACEAE	<i>Talinum patens</i> (Jacq.) Willd.	Ana Giulietti, 20.1.82
78	s/n VELLOZIACEAE	<i>Xerophyta plicata</i> Spreng.	Rita Pereira, 19.1.82
79	113 BROMELIACEAE	<i>Encholirium spectabile</i> Mart.	—
80	114 COMPOSITAE	—	—
81	115 MARCGRAVIACEAE	<i>Marcgravia umbellata</i> L.	Andrade-Lima, 1981
82	116? APOCYNACEAE	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) R.E. Woodson	Andrade-Lima, 1981
83	117? ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum cinnabarinum</i> Salzm.	Rita Pereira, 17.1.82
84	118 MYRTACEAE	—	—
85	119 dir.	—	—
86	120? dir.	—	—
87	121 dir.	—	—
88	122 dir.	—	—

ANOTAÇÕES DE ANDRADE-LIMA

Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
esq.	<i>Transcrição:</i> Estes desenhos do Dr. Arruda me forão dados pelo Dr. Ildefonso Gomes, q. os obteve do Visconde de Praia Grande filho, creio eu, do Desembargador Montenegro q. foi Governador de Pernambuco, no tempo da revolta.	
	Grande parte dos desenhos forão feitos pelo Padre João Ribeiro Montenegro.	
	As notas escritas são de arruda = (o Dr. Manoel Arruda da Camara). a) Fr. Freire Allemão	
1		imbu
branco	Therebinthacea Spondias tuberosa? Arr. imbuseiro Vid. Koster tom 2 pg. 500	
2	Anot. topo da pg.: N32 (outro nº) 2	
branco	Sapotea ?	
3	topo dir.: 3	
branco	guid ?	Não é clara a grafia
4	topo dir.: 4 base: Ximenia	
branco	guid ?	

Nº. a tinta	Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
3	5	topo dir.: 5 base: Mata cana. Stemodium	
pg. em	branco	topo meio: guid Vandellia difussa	
4	6	topo dir.: 6 base meio: Hynan- therea ?	
pg. em	branco	topo meio: euphor- biaceae?	
4	7	topo dir.: 7	
pg. em	branco	topo meio: guid ? Angelonia	
5	8	topo dir.: 8	
pg. em	branco	topo meio: quid ?	
5	9	topo dir.: 9 topo meio: Sapota- cea; mais alto 40 e algo quase ilegível	Sapoti ?
6	10	topo dir.: 10	embiriba
pg. em	branco	topo meio: Couratari	
6	11		
pg. em	branco	Turnera	
7	12		
pg. em	branco	farnaceum.	

Nº. a tinta	Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
	13	quid ? Spigelia ?	Usado o verso para desenho de 2 páginas
	14	Topo dir.: 14 e N <sup>o</sup> . 6	
em	branco	quid ? Guttifera ?	
	15	Convolus repanda topo dir.: 15	
	16	topo dir.: 16	Outro n <sup>o</sup> . ilegível cortado
em	branco	topo: Vitex ?	
	17	topo dir.: 17 topo meio: Vitex ? base: Jeremataia ? Jarama- taia? Genus novum	
	18	topo dir.: 18	
em	branco	Verbena	
	19	topo dir.: 19 base: Moroa parai- bana	Conferido por Martius, Flora Brasiliensis.
	20	topo dir.: 20	Zephyranthes
em	branco	topo: iridea	
	21	topo dir.: 21 base: anotação ile- gível Cápsula... binata	
em	branco	topo: Moroa ou Maria	



Nº. a tinta	Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
12	22	topo dir.: 22	
13	s/n	topo meio: pachira ?	
13	23	topo dir.: 23 base: Bacuri Platonia insignis = Mart. Moronobea Esculenta = Arr.	
pg. em branco	branco	bombacea	Possiv. refere pág. seg.
14	24	topo dir.: 24	
14	s/n	topo meio: pachira	(rascunho a lápis) Pseudobombax ?
15	25	topo dir.: 25	
15	26	topo dir.: 26 base: Limnocharis	
pg. em branco	branco	Urlarica (?)	
16	27	topo dir.: 27	
pg. em branco	branco	quid ? Polygalina	
16	28	topo dir.: 28 base: graminea	Desenho invertido
17	29	topo dir.: 29	
pg. em branco	branco	banisteria	
17	30	topo dir.: 30	
18	31	topo dir.: 31	
pg. em branco	branco	Mannetia	

Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
32	topo dir.: 32 base: Palicourea	
branco	Rubiacea ? não!	
33	topo dir.: 33	Rubiaceae
branco	Manettia ?	
34	topo dir.: 34 base: Ipecacuanha nigra	Rubiaceae
35	topo dir.: 35	Rubiaceae
branco	Cephalis	
36	topo dir.: 36 base: (V. Anotação A. Lima)	Rubiaceae base: Há uma parte com anotação quase ilegível e ao lado, precedida por asterisco, a mesma bem legível: * antheras longas mas não excedem a corolla. ** corola vermelha ? (A interrogação refere-se à última palavra, de cuja tradução não havia certeza e eu acho que não está correta). Esta segunda parte é outra letra. (Fr. All. ? Bem possível).
em branco	Cophalis	

Nº. a tinta	Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
21	37	topo dir.: 37	
pg. em	branco	Cephalis	
21	38	base: Pentandria Monoginia... (perianthium)	Desenho no dorso da pág. 38. (base de difícil leitura)
pg. em	branco	Transcrição: Pentandria Monoginia — Genus novum (novum) Periantium monophyllum — 5 dentatum — dentib. minimis Corol. infundibuliformis, tub. longissimo (us) — limbo 5 — partito, patens, laciniis subovatis (subovatis), contortis. Staminus filamenta multa, = anthera 5, oblonga = ad sinus laciniarum affixa Pistillus = stilus longit. tubi = Stigma bilobum Pericarpum.	Tradução p/Fr. All.: Pentandria Monoginia — Genus novum (novum) Periantium monophyllum — 5 dentatum — dentib. minimis Corol. infundibuliformis, tub. longissimo (us) — limbo 5 — partito, patens, laciniis subovatis (subovatis), contortis. Staminus filamenta multa, = anthera 5, oblonga = ad sinus laciniarum affixa Pistillus = stilus longit. tubi = Stigma bilobum Pericarpum.
22	39	topo dir.: 39	
23	40	topo dir.: 40 base: cutarea	
pg. em	branco	Coutarea ?	
23	41	topo dir.: 41 base: (parte ilegível) folhas glabras, posteriorum tomentosas.	
pg. em	branco	faramea ? sementes (ao lado esq. do det.)	
24	42	topo dir.: 42	Rubiaceae

Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
43	topo dir.: 43	Pode, igualmente, ser <i>M. brasiliensis</i> Ch. et Schl., admitindo que fosse espinhosa, o que não foi representado no desenho, mas que seria possível. Inclusive, pela ausência de pilosidade aparente, melhor se enquadraria na 2a. espécie; a 1a. teria folha adulta macio-tomentosa, na face inferior, o que não se pode perceber no desenho. (Parece ser tudo uma coisa só, com variações ecológicas mesmo quanto aos espinhos).
44	topo dir.: 44 pouco abaixo do meio: * (frase ilegível) * 5 e 6 lacínios na corolla base: Chiococca racemosa	
45	topo dir.: 45	
pg. em	branco	Malvaceae

Nº. a tinta	Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
26	46		Ver no material original (desenho) ou melhor fotografia se são aristas, do fruto, no mais inferior.
27	48		Alguma dúvida, apenas na inflorescência alongada, do lado esquerdo.
29	52-A		Descrição da espécie.
30	54		Em que concorda com flor e possivelmente glândula. (O número de jugos de folíolos pode ir a 20, de acordo com Flora Brasiliensis, XV-II. 172).
32	58		O número de folíolos no desenho é menor; nas amostras geralmente vem: 5-6; e na descrição da espécie: (4) 5-6 (7) jugos. Não conheço qualquer outra espécie que pudesse ser, visto a forma das folhas, da inflorescência e fruto se ajustarem bem à da espécie admitida.

Nº. a tinta	Nº. do orig.	Indicações do original	Anotações de Andrade-Lima
	97		Lembra CAPPARACEAE, embora no desenho não seja evidente a presença do ginóforo e o fruto esteja aparentemente torcido. (Observação de V.C. Lima).
	s/n		Descrição da espécie.
	109		Falta maior evidência, mas parece a mais cabível.
	114		Rascunho.
	116?		(1938) — Ann. Miss. Bot. Gard. XXV, 193, in obs.
	dir.		Fungi.

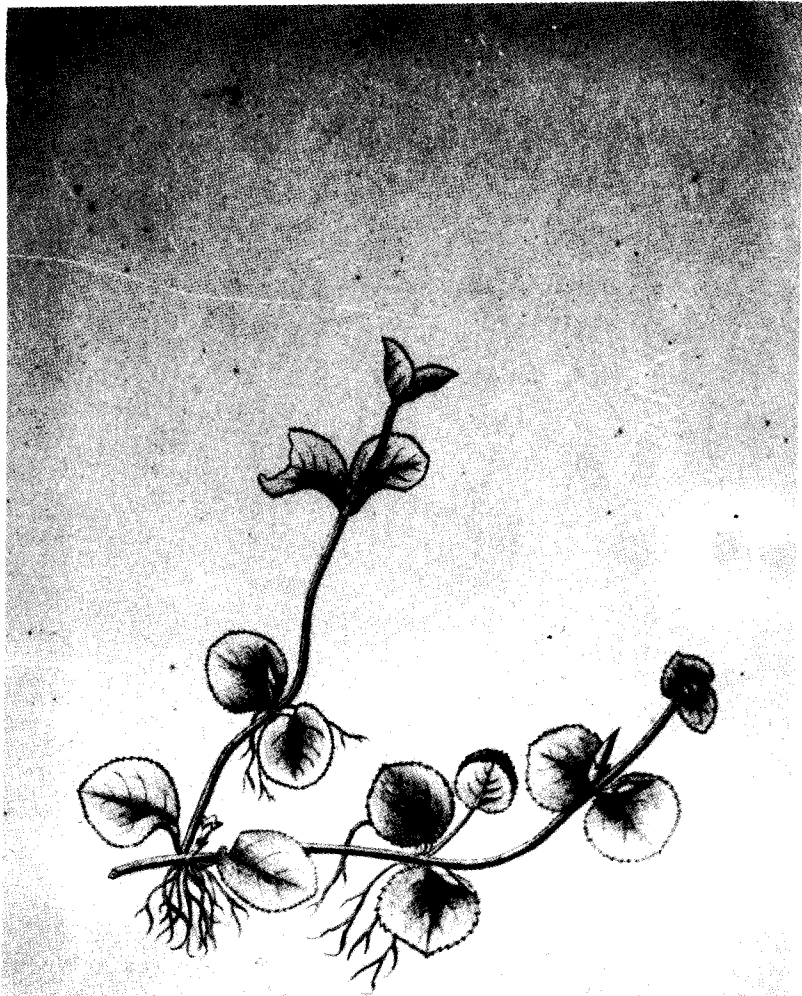




*Combretum Duarteanum*, Cambess.



*Emnotum Fagifolium*, Desv.



*Lindernia*  
*Diffusa*

Lindernia Diffusa (L.), Wettst.



*Ximena*  
*Americana*

Ximena Americana, L.



Angelonia Biflora, Benth.



*Hypanthia?*  
Delillea Biflora, Kuntze



*Chrysophyllum* sp.



*Euphorbia thymifolia*, L.