

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC-SP

Patrícia Paula de Oliveira

Alexandre Rodrigues Ferreira e seus estudos das  
plantas do norte e centro-oeste do Brasil

MESTRADO EM HISTÓRIA DA CIÊNCIA

SÃO PAULO

2008

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC-SP

Patrícia Paula de Oliveira

Alexandre Rodrigues Ferreira e seus estudos das  
plantas do norte e centro-oeste do Brasil

MESTRADO EM HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em História da Ciência, sob a orientação da Profa. Dra. Lilian Al-Chueyr Pereira Martins e co-orientação da Profa. Dra. Maria Elice Brzezinski Prestes.

SÃO PAULO

2008

OLIVEIRA, Patrícia Paula de.

“Alexandre Rodrigues Ferreira e seus estudos das plantas do norte e centro-oeste do Brasil”.

São Paulo, 2008

108 p.

Dissertação (Mestrado) – PUC – SP

Programa: História da Ciência

Orientação de Lilian Al- Chueyr Pereira Martins e Co-orientação de Maria Elice Brzezinski Prestes

Banca Examinadora

---

---

---

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por processos fotocopiadores ou eletrônicos.

Ass.: \_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

[patricia.paula74@yahoo.com.br](mailto:patricia.paula74@yahoo.com.br)

Este trabalho é dedicado ao Ademir, meu grande incentivador e companheiro que muito me ajudou nos momentos mais difíceis. Agradeço a minha família pelo apoio dado durante a realização do trabalho.

Agradecimento especial à professora Maria Elice B. Prestes pelo qual serei sempre grata pelo seu estímulo e dedicação que orientou por muito tempo esta pesquisa.

## Agradecimentos

A professora Lilian Al-Chueyr Pereira Martins pela ajuda e pelas excelentes aulas que muito me auxiliaram neste trabalho.

Aos professores Paulo José Carvalho da Silva e Ana Maria Haddad Baptista do Programa de Pós-Graduação em História da Ciência.

Aos colegas do Programa Pós-Graduação em História da Ciência.

Aos colegas de trabalho da E.E. Roldão Lopes de Barros, em especial a Rosa, grande incentivadora.

## RESUMO

O objeto desta dissertação é o estudo das plantas realizado por Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815) durante viagem realizada ao Rio Negro entre os anos 1783 e 1786. Os objetivos foram os de realizar um levantamento das menções a plantas presentes dos diários dessa viagem, bem como em memórias botânicas escritas pelo autor, procurando estabelecer por quais registros disciplinares guiava-se o olhar do naturalista.

O primeiro capítulo aborda aspectos biográficos de Alexandre Rodrigues Ferreira, a sua formação em Coimbra, o planejamento da “viagem filosófica” no contexto da introdução das ciências modernas em Portugal, bem como o destino dos trabalhos realizados pelo naturalista. O segundo capítulo apresenta um panorama da História da Botânica com a intenção de situar o leitor no contexto científico em que estava inserido o naturalista, principalmente em Portugal no século XVIII. Nesse mesmo capítulo é feita uma análise dos conteúdos de pequeninas Memórias de Botânica deixadas pelo naturalista. O terceiro capítulo traz uma discussão, alimentada e permeada pelo levantamento que realizamos das menções a plantas feitas por Alexandre em seu *Diário da Viagem Filosófica ao Rio Negro*. Ao final, nas Considerações Finais, indicamos as conclusões derivadas dos resultados alcançados ao longo de nossa análise.

Em nossa pesquisa, identificamos os aspectos utilizados pelo naturalista para descrever as plantas de acordo com diversos registros disciplinares. A nossa metodologia consistiu em marcar todas as menções feitas por Alexandre Rodrigues Ferreira sobre plantas e identificar uma esfera atual do conhecimento à qual acreditamos pertencerem. Encontramos menções de Alexandre Rodrigues Ferreira às plantas segundo as seguintes áreas e subáreas: Botânica (morfologia, fisiologia, identificação), Agricultura (alimentação, plantação, economia/produktividade, comentários gerais), Medicina (plantas medicinais) e Geral (alimentação, bebidas, construção, móveis, objetos, adornos/vestimentas, têxteis, tintura, plantas não cultivadas, conservação e comentários gerais). O nosso levantamento permitiu identificar essa mescla de abordagens, destacando-se, quantitativamente, o enfoque agrícola. A nosso ver, os relatos de Alexandre mostram que seu trabalho estava de acordo com a formação que ele recebeu na Universidade de Coimbra, bem como em consonância com a produção botânica de sua época.

Palavras chaves: Alexandre Rodrigues Ferreira, Viagem Filosófica, História da Ciência, História da Botânica.

## ABSTRACT

The subject of this dissertation is the study of plants carried on by Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815) during his journey to Rio Negro between 1783 and 1786. The objectives were to gather plants references contained in the trip diaries, as well as in botanic memories written by the author, in the attempt to establish the disciplinary record that guided the naturalist's look.

The first chapter brings the biographical aspects of Alexandre Rodrigues Ferreira, his graduation at Coimbra, his planning for the "philosophical journey" in the context of the introduction of modern science in Portugal, as well as the destination given to the naturalist's work. The second chapter discourses upon the History of Botany with the purpose of situating the reader in the scientific context in which the naturalist was in, namely the XVIII<sup>th</sup> Century's Portugal. In this same chapter is made an analysis of the minor botany memories left by the naturalist. The third chapter brings a discussion supported by information we gathered from plants references made by Alexandre Ferreira in his *Diary of the Philosophical Journey to Rio Negro*. At the end, in our Final Considerations, we present the conclusions based on the results achieved in our analysis.

Along our research we identified the aspects referred by the naturalist to describe the plants according to several disciplinary records. The methodology used consisted in marking all Alexandre Rodrigues Ferreira references about plants and indicate which current knowledge context we believe they fit in. We found Alexandre Rodrigues Ferreira references to plants according to the following areas and subareas: Botany (morphology, physiology, and identification), Agriculture (food, planting, economy/production, and general comments), Medicine (medicinal plants) and General (food, drinks, construction, furniture, objects, clothing, textile, dye, no cultivated plants, conservation and general comments). Our research allowed us to identify this mix of approaches, bringing into attention, quantitatively, the agricultural focus. In our opinion, Alexandre's records were according to his background at Coimbra University, as well as in tune with the botanical production of the period.

Key words: Alexandre Rodrigues Ferreira, Philosophical Journey, History of Science, History of Botany.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1 - Alexandre Rodrigues Ferreira e sua “Viagem Filosófica”</b> .....	4
1.1 Formação.....	4
1.2 Disciplinas oferecidas em Coimbra no Curso de Ciências Naturais e Filosóficas.....	5
1.3 A botânica ensinada por Domingos Vandelli .....	8
1.4 A viagem naturalística pelo Norte e Centro-Oeste do Brasil.....	11
1.5 Retorno à Portugal.....	14
1.6 O legado de Alexandre Rodrigues Ferreira .....	15
<b>CAPÍTULO 2 - As Memórias Botânicas de Alexandre Rodrigues Ferreira</b> .....	18
2.1 Os estudos das Plantas .....	19
2.2 A Botânica em Portugal .....	28
2.3 Memórias Botânicas .....	30
2.2.1 Memória sobre madeiras usadas na fabricação de canoas .....	31
2.2.2 Memória sobre madeiras para construção de casas e para marcenaria .....	33
2.2.3 Memória sobre cascas de árvores usadas na curtimento de couro .....	34
2.2.4 Memória sobre palmeiras usadas para cobrir casas .....	35
2.2.5 Memória sobre palmeiras.....	37
<b>CAPÍTULO 3 - Alexandre Rodrigues Ferreira e seus estudos sobre plantas no Diário da Viagem Filosófica ao Rio Negro</b> .....	42
3.1 Metodologia de coleta e tabulação dos dados.....	43
3.2 Análise quantitativa dos resultados obtidos .....	47
3.3 Análise contextual dos resultados obtidos .....	50
3.3.1 Área da Medicina .....	50
3.3.2 Área da Botânica.....	51
3.3.3 Área da Agricultura.....	54
3.3.4 Área Geral.....	58
3.4 Outros autores .....	61
3.5 Considerações sobre o Diário.....	63
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	65
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	67
<b>ANEXOS</b> .....	71

## INTRODUÇÃO

Inicialmente vou comentar sobre a escolha do tema desta dissertação. A motivação para o desenvolvimento do trabalho na área de botânica teve como ponto inicial o interesse por estudos em taxonomia botânica, interesse esse já iniciado em trabalho realizado na graduação. Estudar a Botânica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1756 – 1815) foi uma sugestão de minha primeira orientadora, Profa. Dra. Maria Elice Brzezinski Prestes. Esse autor já havia sido estudado por ela em sua pesquisa de mestrado acerca da investigação da natureza do Brasil Colônia, mas apenas no que se referia à Zoologia.

O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira foi escolhido como autor para estudo deste trabalho por se tratar de um naturalista cuja importância mostra-se na quantidade e qualidade do material coletado e descrito por ele no período em que esteve no Brasil (1783-1792).

Ferreira foi um dos luso-brasileiros de uma geração de naturalistas formados na Universidade de Coimbra, após a reforma universitária que introduziu as ciências modernas em Portugal. Uma pequena parte de seus escritos foram publicados apenas quase cinquenta anos após a sua morte e muito de sua obra só foi recuperada muitos anos depois.

Além do estudo de suas memórias em Zoologia, realizado por Prestes e outros comentadores, a obra de Alexandre também já foi analisada em suas componentes sociológicas e históricas, particularizando os seus estudos sobre os diferentes grupos indígenas com que teve contato, assim como sua relação com a Coroa portuguesa. Faltava, até o presente, uma análise mais detida de seus trabalhos de Botânica.

Isto foi possível porque uma parte dos diários e memórias de Alexandre Rodrigues Ferreira foi publicada no século XX, e estão disponíveis em Bibliotecas de São Paulo. Assim, decidimos utilizar como fonte primária de nossa pesquisa o *Diário da Viagem Filosófica ao Rio Negro* e as pequenas Memórias de Botânica publicadas em *Viagem Filosófica pelas Capitâneas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*.

Nesta pesquisa, inserida na linha de pesquisa em História e Teoria da Ciência, nos guiamos por dois objetivos principais. O primeiro foi o de realizar um levantamento de todas as menções a plantas encontradas nos textos acima mencionados de Alexandre. Para isso, usamos uma metodologia que será descrita no capítulo 3. O segundo objetivo foi o de analisar essas menções com o intuito de promover uma classificação das abordagens que Alexandre Rodrigues Ferreira fez das plantas, de modo a identificar o tipo de conhecimento que está produzindo. Para isso, nos pautamos no contexto do saber botânico da época em que Alexandre estava inserido, e que é apresentado em maior detalhe no primeiro capítulo. Ali também são apresentados elementos biográficos de Alexandre Rodrigues Ferreira, sua chegada a Portugal e formação na Universidade de Coimbra. É relatado o contexto do planejamento da Viagem Filosófica feita por Ferreira em território brasileiro e é indicado o destino dos trabalhos realizados por ele.

No capítulo 2, há um panorama da História da Botânica com a intenção de situar o leitor no contexto científico em que estava inserido o naturalista, principalmente em Portugal. Além desse panorama, nesse capítulo, são analisadas as memórias botânicas deixadas por Ferreira.

No capítulo 3, a nossa discussão é permeada pelas menções de plantas feitas pelo autor em seu Diário.

Nas Considerações Finais, procuraremos responder as seguintes questões: Como e com quais objetivos Alexandre Rodrigues Ferreira descreveu as plantas das regiões que visitou? O tratamento que conferiu às plantas encaixava-se no fazer botânico da época? Ou, como querem alguns comentadores, seu trabalho não passou de mera prestação de serviços à Coroa, sem qualquer valor científico?

## CAPÍTULO 1

### ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA E SUA “VIAGEM FILOSÓFICA”

#### 1.1 Formação

Alexandre Rodrigues Ferreira nasceu na Bahia em 1756. Em 1770, foi encaminhado pelo pai para Portugal para obter formação eclesiástica. Em outubro desse mesmo ano, iniciou seus estudos no curso jurídico da Universidade de Coimbra<sup>1</sup>.

Dois anos após sua chegada, deparou-se com a Reforma Pombalina na Universidade e, em 1774, decidiu matricular-se na Faculdade de Filosofia onde cursou Leis, Filosofia Natural e Matemática<sup>2</sup>.

A conhecida reforma da Universidade foi idealizada durante diversos anos e foi posta em execução por Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782), o Marquês de Pombal. Primeiro como Ministro de Negócios Estrangeiros, depois Secretário de Estado (primeiro-ministro), Pombal exerceu o controle do Estado português entre os anos de 1750 e 1777, durante o reinado de D. José I.

A Reforma da Universidade de Coimbra implicou na reformulação dos cursos existentes, bem como na introdução de novos programas de estudos.

Anteriormente à reforma, havia apenas os cursos destinados à Teologia, Leis, Medicina e Artes. O foco essencial da reforma foi introduzir as ciências modernas em Portugal. Para tanto, o curso de Artes cedeu lugar ao Curso das Ciências Naturais e Filosóficas. Os cursos de Teologia, Leis e Medicina foram

---

<sup>1</sup> Candido de Mello-Leitão, *A biologia no Brasil*, 98.

<sup>2</sup> Osvaldo Rodrigues Cunha, *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira*, 17.

mantidos, embora obedecendo a uma nova configuração, além de terem sido feitas reformulações no curso médico.

## **1.2 Disciplinas oferecidas em Coimbra no Curso de Ciências Naturais e Filosóficas**

Os novos Estatutos da Universidade de Coimbra, publicados em 1772, passaram a dividir os cursos ofertados em três grupos: a) Curso Teológico, b) Cursos Jurídicos da Faculdade de Cânones e de Leis e c) Curso das Ciências Naturais e Filosóficas.

O Curso das Ciências Naturais e Filosóficas, ou mais simplesmente, Curso Filosófico, incorporava ao antigo curso de Medicina os novos cursos de Matemática, Física, Química e História Natural, de modo a estabelecer a seguinte divisão profissional entre os seus egressos: “será a mesma Filosofia dividida em tres profissões: a saber: Na de Naturalistas: Na de Médicos: E na de Mathematicos”<sup>3</sup>.

Os estatutos também estabelecem as disciplinas e seus conteúdos a partir da indicação dos autores que deviam ser escolhidos para o Curso Filosófico, conforme encontra-se no Livro III, Título II, Capítulo II:

Hei por bem ordenar, que o Curso Filosofico da Universidade comprehenda as referidas tres Partes, com os differentes Ramos das Sciencias, que nellas se contém [...].

Na Filosofia Racional se entenderá comprehendida a Lógica [...].

Na Moral se comprehendera tudo o que pertence a Ethica [...].

Na Natural finalmente se comprehendráõ todos os Ramos das Sciencias, que tem por objecto a comtemplação da Natureza<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Estatutos da Universidade de Coimbra, Livro III, 4.

<sup>4</sup> Estatutos da Universidade de Coimbra, Livro III, 228.

Assim, no que diz respeito à Filosofia Natural, os Estatutos de 1772 introduziram na Universidade as novas disciplinas de História Natural, Física Experimental e Química, sem abandonar as disciplinas da Filosofia Racional e Moral. Os conteúdos eram definidos mediante a seleção dos autores que seriam estudados em cada curso. Além disso, os estatutos também definem a seqüência em que as disciplinas deviam ser estudadas, bem como as justificativas dessa estruturação, conforme se lê a seguir:

Não havendo outros meios de chegar ao conhecimento da Natureza senão a Observação, e a Experiência; começará o Curso da Fysica pela Historia Natural, em que se ensinam verdades de facto pertencentes aos tres Reinos da Natureza, havidas pela Observação<sup>5</sup>.

O aluno matriculado para freqüentar o Curso Filosófico integral, em quatro anos, teria a sua formação iniciada por um primeiro ano voltado à Filosofia Racional e Moral, ou seja, às disciplinas de Ética, Lógica e Metafísica. No segundo ano, cursaria História Natural e Geometria (esta na Faculdade de Matemática). Nesse momento teria a possibilidade de desenvolver suas atividades em alguns dos novos espaços criados na Universidade, como o Gabinete de História Natural (destinado à observação e estudo de uma coleção dos três reinos da natureza, ou seja, minerais, plantas e animais), e o Jardim Botânico (destinado ao cultivo de “plantas úteis às Artes em geral e à Medicina em particular”)<sup>6</sup>.

No terceiro ano, estudaria Física Experimental, quando tinha acesso à Casa das Máquinas (laboratório de física). Assim encontram-se expressas essas ordenações nos Estatutos: “No Segundo estudarão a Historia Natural; e

---

<sup>5</sup> Ibid., 229.

<sup>6</sup> Estatutos da Universidade de Coimbra, Livro III, 264, 266.

juntamente ouvirão a Geometria na Aula de Mathematica, para com ella se prepararem para as Lições do Anno seguinte. No Terceiro, estudarão a Fysica Experimental”.<sup>7</sup>

Finalmente, no quarto ano, faria os estudos de Química, também desenvolvidos em laboratório experimental. A finalidade deste ano do curso também é estabelecida nos estatutos conforme se lê:

Examinando os Elementos, de que se compõem: E descobrindo os efeitos, e propriedades relativas, que resultam da mistura, e applicação íntima de huns aos outros. Isto he o que constituo o objecto da Filosofia Chymica<sup>8</sup>.

Nosso autor em questão, Alexandre Rodrigues Ferreira, passou então na Universidade por esses cursos, destacando-se como aluno dedicado aos estudos, o que o fez ser reconhecido e escolhido como demonstrador de História Natural, nos dois últimos anos do Curso<sup>9</sup>. Podemos dizer então que ele foi um naturalista bem preparado nas disciplinas modernas de Física, Química e História Natural. Além disso, sabia Latim, já que para ingresso na Universidade de Coimbra era necessário bom conhecimento dessa língua<sup>10</sup>.

Do exposto acima, podemos perceber que foi efetiva a introdução das ciências modernas no ensino universitário português do período. Portanto, discordamos de Emilio Goeldi quando, sobre Alexandre, disse que em “Coimbra ele não poderia munir-se de uma preparação suficiente para uma empresa tão complicada”<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> Ibid., 231.

<sup>8</sup> Ibid., 230.

<sup>9</sup> Cunha, 17.

<sup>10</sup> Estatutos da Universidade de Coimbra, Livro III, 225.

<sup>11</sup> Goeldi apud Ronald Raminelli, *Ciência e Colonização*.

### **1.3 A botânica ensinada por Domingos Vandelli**

Na Universidade de Coimbra, Alexandre Rodrigues Ferreira teve contato com mestres das Universidades que vinham de outras regiões da Europa com idéias contemporâneas como Domingos Vandelli (Domenico Agostino Vandelli, 1735-1816), de Pádua. Chamado pelo Marques de Pombal em 1772 para ser professor de Química e História Natural na Universidade de Coimbra, Vandelli somou aos encargos com o ensino, as atividades de pesquisa já desempenhadas na sua universidade de origem, em Pádua, na Itália, onde havia se formado em Medicina. Vandelli escreveu epístolas médicas sobre anatomia de nervos e sobre a sensibilidade nervosa proposta por Haller (1756; 1758) bem como memórias de História Natural, como, por exemplo, sobre insetos terrestres e zoófitos, reprodução de vermes intestinais de cães (1758), sobre equinodermas e moluscos (1761) e outros.<sup>12</sup> Em Pádua, realizou estudos e publicou algumas memórias sobre águas minerais, além de ter organizado, em 1763, um Museu de História Natural reunindo espécimes coletadas em diferentes regiões da Itália e enviadas por diferentes colaboradores viajantes de outros países europeus.

No âmbito de seus interesses pelo estudo dos diferentes reinos da natureza, estabeleceu-se o contato de Vandelli com o naturalista sueco Carlos Lineu (1707 –1778). A troca de correspondências entre ambos, iniciada em 1761, manteve-se no período em que se transferiu definitivamente para Portugal. Foi Lineu quem lhe sugeriu em carta, uma viagem ao Brasil<sup>13</sup>. Ao ministrar a disciplina de História Natural, Vandelli introduziu o sistema de

---

<sup>12</sup> Oswaldo Munteal Filho, *Domenico Vandelli no anfiteatro da natureza*, 24.

<sup>13</sup> Maria Elice B. Prestes, *A investigação da natureza no Brasil Colônia*, 72.

classificação lineana no ensino português. A sua aceitação da proposta lineana pode ser vista também em alguns de seus trabalhos posteriores, como na obra *Diccionario dos termos técnicos de história natural extraídos das obras de Linneo*, de 1788, que passou a ser utilizada por alunos da Universidade como livro de texto<sup>14</sup>. A importância do sistema de Lineu para os naturalistas do período foi realçada por Vandelli na Introdução do *Diccionario de termos técnicos*:

Pelo que sendo este estudo tão util e necessario e digno de que muitas pessoas se applicuem a elle e consistindo huma das suas maiores difficuldade na intelligencia dos termos, de que os Naturalistas e principalmente o Cel. Linnéo fazem uso; por isso me determinei com a maior clareza possível, a traduzilos na nossa lingua.<sup>15</sup>

Também em obra sobre a flora portuguesa e brasileira, de 1788, Vandelli classificou as espécies de acordo com o sistema sexual de Lineu<sup>16</sup>. Assim, é importante lembrar, repetindo as palavras de Abílio Fernandes sobre a História da Botânica em Portugal, que “apesar da enorme importância dos trabalhos de Lineu, estes não tiveram qualquer repercussão na Universidade portuguesa durante a época em que foram publicados”<sup>17</sup>, com a reforma, foi possível a Vandelli introduzir no ensino português as obras de Lineu<sup>18</sup>.

Domingos Vandelli também foi responsável pela criação do Jardim Botânico de Coimbra e do Museu do Palácio Real da Ajuda em Lisboa. Preparou seus alunos naturalistas para “se dedicarem à busca, à colheita e à

---

<sup>14</sup> Abílio Fernandes, *História da Botânica em Portugal até finais do século XIX*, 882.

<sup>15</sup> Domingos Vandelli, *Diccionario dos termos technicos de Historia Natural*, IV – V.

<sup>16</sup> Fernandes, 881-882.

<sup>17</sup> Fernandes, 879.

<sup>18</sup> *Ibid.*, 881.

classificação de plantas no território português, insular e ultramarino”<sup>19</sup>. Assim estariam preparados para enviar material coletado em viagens diversas para tal Museu e Jardim Botânico. Para o seu auxílio, Vandelli escreveu *Dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações, deve principalmente observar*, em 1779.

Como observamos, a obra de Lineu foi transmitida aos alunos de História Natural, como Alexandre Rodrigues Ferreira, por Vandelli. Fernandes diz: “Vandelli foi um lineano puro, seguindo integralmente nos seus trabalhos o Sistema Sexual do Professor de Upsala e preparando os seus alunos dentro da mesma escola”<sup>20</sup>.

Segundo alguns comentadores, Alexandre Rodrigues Ferreira foi além das instruções fornecidas por Vandelli, as quais enriqueceu de anotações decorrentes de seus próprios estudos. Segundo essa perspectiva, encontramos o comentário de Correa Filho:

De suas páginas resalta a meticulosidade previdente do colecionador, a quem não bastariam os ensinamentos e instruções dadas a preceito por Vandelli, ampliadas por atentas consultas a outras fontes e reflexões pessoais.<sup>21</sup>

Alexandre terminou o Curso das Ciências Naturais e Filosóficas, em 1778, quando foi indicado para ser professor da Universidade de Coimbra, o que não chegou a cumprir uma vez que foi escolhido para uma “Viagem Filosófica”<sup>22</sup>, conforme descreveremos a seguir.

---

<sup>19</sup> Rómulo de Carvalho, *A história natural em Portugal no Século XVIII*, 67.

<sup>20</sup> Fernandes, 882.

<sup>21</sup> V. Correa Filho, *Alexandre Rodrigues Ferreira: vida e obra do grande naturalista brasileiro*, 25.

<sup>22</sup> Correa Filho, 16.

#### **1.4 A viagem naturalística pelo Norte e Centro-Oeste do Brasil**

A viagem de Ferreira está inserida no contexto mais amplo das iniciativas de Portugal de fomentar sua economia por meio da exploração de recursos naturais, em resposta a uma certa crise do mercantilismo e sua substituição por idéias fisiocratas. A fisiocracia era uma proposta econômica, que surgiu na França por volta de 1750, que promulgava a o aumento da riqueza das nações por meio do desenvolvimento agrícola, o que exigia aumento de conhecimentos sobre cultivo, variedades úteis de plantas etc. Com tais propósitos, em 1778, Martinho de Melo e Castro, Ministro da Secretaria de Negócios da Marinha do Reinado de D. Maria I, determinou que se empreendessem esforços para o levantamento de recursos florísticos, faunísticos e minerais dos diferentes domínios do Reino. Na época, estudos dessa natureza eram acompanhados de recenseamento etnográfico e geográfico. O empreendimento realizado na colônia brasileira deveria ainda colaborar com as comissões de fronteiras na delimitação das possessões portuguesas e espanholas<sup>23</sup>. Além do registro do que fosse observado na expedição, deveriam ser feitas coletas de plantas, animais e minerais para serem remetidos ao Real Museu de Lisboa.

Ferreira dirigiu-se em Lisboa, em julho de 1778, para dar início aos preparativos de sua viagem ao Pará. No entanto, só partiu para o Brasil em 1783. Durante esses cinco anos em Lisboa, realizou alguns estudos sobre minas de carvão de pedra de Buarcos e sobre os produtos naturais da região de Setúbal.<sup>24</sup> Assim, podemos perceber que não foi apenas com todo aquele aprendizado obtido durante o período de formação em Coimbra, mas também

---

<sup>23</sup> Cunha, 17.

<sup>24</sup> Carvalho, 92.

com o que pôde desenvolver na estada em Lisboa que Alexandre Ferreira embarcou para a Viagem Filosófica.

Ferreira partiu para o Brasil com os desenhistas Joaquim José Codina e José Joaquim Freire e um jardineiro botânico, Agostinho Joaquim do Cabo<sup>25</sup>. Ficava então a cargo de Alexandre e seus auxiliares uma série de tarefas como a de observar e fazer registros de cunho zoológico, botânico, mineralógico e antropológico, coletar espécimes, armazená-las e remetê-las a Portugal, preparar mapas e registros populacionais e de produção agrícola, bem como desempenhar tarefas de caráter político-administrativo, mantendo correspondências com as autoridades da colônia e de Lisboa. Também caberia ao naturalista verificar as condições materiais das vilas e fortalezas destinadas a suportar as possíveis invasões estrangeiras. Essa viagem deveria ainda incorporar-se às Comissões de Demarcação das Fronteiras da América Portuguesa. A incorporação ocorreu de modo parcial no ano seguinte a chegada de Ferreira no Brasil<sup>26</sup>.

Em função de sua formação em Coimbra e das atividades de cunho profissional é considerado um dos primeiros naturalistas brasileiros.<sup>27</sup>

Chegou em Belém do Pará em 1783, ponto de partida para uma longa viagem (ver figura 1). Durante os nove anos de sua estada no Brasil, a serviço da Coroa Portuguesa, percorreu as Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá (atuais estados do Pará, Amazonas, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul).

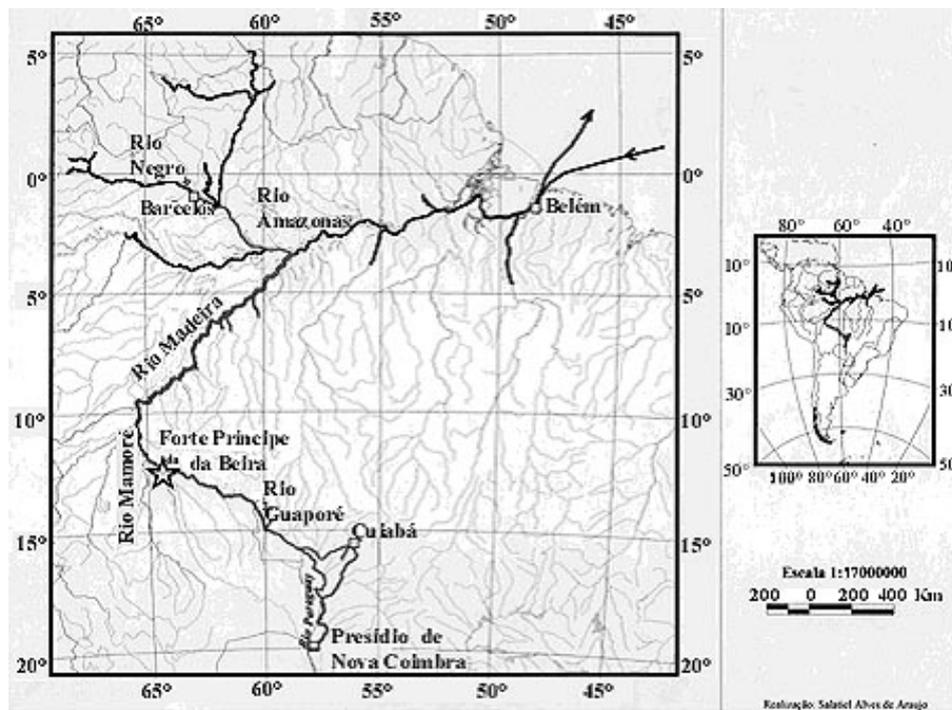
---

<sup>25</sup> Corrêa Filho, 31.

<sup>26</sup> Cunha, 18.

<sup>27</sup> José Seixas Lourenço, "Apresentação." in: Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem Filosófica ao Rio Negro*.

FIGURA 1. Roteiro da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira



Roteiro da Viagem Filosófica (1783-92).

Fonte: Costa, Maria de Fátima. "Alexandre Rodrigues Ferreira e a capitania de Mato Grosso: imagens do interior", p. 1000.

Numa primeira etapa da viagem, Alexandre percorreu a região do Rio Negro e Grão-Pará finalizando em Barcelos (no atual Amazonas) onde ficou aguardando instruções de Portugal para a sua próxima partida. Apenas quatro anos depois, Ferreira recebeu ordens, expedidas de Lisboa, para prosseguir pelo Rio Madeira e percorrer a região do Mato Grosso e Cuiabá, onde chegou em outubro de 1789, permanecendo nessa região por 13 meses. Em 1792, Alexandre e sua comitiva voltam ao Pará, embarcando para Portugal nesse mesmo ano.

A primeira etapa da viagem foi mais documentada do que a segunda. Alexandre Ferreira deixou uma quantidade bem maior de manuscritos e

documentos da região do Grão-Pará do que da região do Mato Grosso, onde a viagem tinha como interesse principal à descrição de riquezas mineralógicas<sup>28</sup>. Alexandre encontrou diversos problemas na segunda parte da viagem, uma região de difícil exploração. Muitos de seus companheiros de viagem estavam doentes como declarou Lima:

O q~ pela miha parte tenho pallicado de esforço, e de zelo em me não poupar ao trabalho, de viajar, observar, e escrever, he o q~ pela sua tem feito os Desenhadores, e o Jardineiro Botanico. Eu, e os ditos Desenhadores, como S.Ex.<sup>a</sup> tem visto, e reparado, temos padecido muito, depois da viagem do Rio Branco: mas q~Joseph Joaquim Freire, tem padecido Joachim Codina, q~ desde qã chegou, tem custado a restabelecer das febres, dores de estomado, e de ventre, q~ally adquirio.<sup>29</sup>

### **1.5 Retorno à Portugal**

Em 1792, retornou a Belém e, no ano seguinte, partiu para Lisboa levando dois índios, Cipriano de Souza e José da Silva, que eram os preparadores das remessas de materiais enviados à Coroa.

De volta a Portugal, foi nomeado “Oficial da Secretaria de Estado dos Negócios da Marinha e dos Domínios Ultramarinos”. Uma de suas funções era verificar o que havia no Real Gabinete de História Natural em Lisboa, local para onde enviava o material. Em setembro de 1795, tornou-se Vice-Diretor desse mesmo gabinete e de seus anexos como o Jardim Botânico de Lisboa.<sup>30</sup> Nessa

---

<sup>28</sup> Maria de Fátima Costa, *Alexandre Rodrigues Ferreira e a capitania do Mato Grosso: imagens do interior*, 996-997; 1000.

<sup>29</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira apud Américo Pires de Lima, *Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira: documentos coligidos e prefaciados*, 191.

<sup>30</sup> Correa Filho, 154.

época, Alexandre encontrou seus desenhos e manuscritos feitos no Brasil deteriorados e as espécimes coletadas com problemas de identificação.

Em 1808, durante a invasão napoleônica na Península Ibérica, boa parte dos trabalhos de Alexandre foi saqueada e entregue ao naturalista francês Étienne Geoffroy Saint-Hilaire para o Museu de História Natural de Paris<sup>31</sup>. Estudos atuais mostram que não foi somente Saint Hilaire que teve acesso aos trabalhos de Alexandre Ferreira, mas também estudiosos ingleses e espanhóis<sup>32</sup>.

### **1.6 O legado de Alexandre Rodrigues Ferreira**

Durante a sua permanência nas capitanias do Grão-Pará e Rio Negro, Alexandre Rodrigues Ferreira relatou toda a sua viagem, escrevendo um diário minucioso contando o que viu. Também escreveu vários ofícios e cartas para os representantes da Coroa, como para os governadores do Grão-Pará e Mato Grosso relatando informações sobre o cotidiano da viagem e das populações com que travava contato<sup>33</sup>. Uma terceira categoria de material escrito eram as memórias sobre História Natural. Elas contêm observações pessoais somadas a informações recolhidas junto às comunidades locais, reunidas à sua bagagem de conhecimento de História Natural, como veremos em maior detalhe no próximo capítulo. Nada desse material foi publicado na época.

---

<sup>31</sup> Costa, 996.

<sup>32</sup> Ibid., 996.

<sup>33</sup> Ronald Raminelli, *Ciência e colonização: Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira*.

Entre o que foi saqueado pelos franceses, consta o principal relato de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre os vegetais, intitulado “Plantas do Pará”, que foi confiscado por Saint Hilaire e não foi mais encontrado.<sup>34</sup>

Com o Acordo de Paz entre França e Portugal, algumas memórias e desenhos da Viagem Filosófica de Ferreira foram devolvidos aos portugueses. Após o falecimento do naturalista, em 1815, seus papéis e manuscritos relativos à viagem foram entregues a Félix de Avelar Brotero (1744-1828)<sup>35</sup>. Listados por Antonio de Azevedo Coutinho, em 18 folhas numeradas, os manuscritos foram mantidos no Real Museu da Ajuda até 1838<sup>36</sup>, quando foram transferidos para a Real Academia de Ciências, juntamente com os desenhos, plantas e demais documentos da viagem. Mais tarde, esse acervo foi transferido à Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.

Segundo o inventário de Azevedo Coutinho, o acervo de Alexandre continha um total de 57 obras, compreendendo “Memórias, Notícias, Diários de Viagem, Prospectos, Relações, Observações Gerais, Descrições etc.”, 17 obras não pertencentes à viagem e 29 outras de autoria não definida, mas atribuída a Alexandre<sup>37</sup>.

Em 1838, Manoel José Maria da Costa e Sá se encarregou de nova organização dos trabalhos do naturalista, indicando um total de 103 obras, 86 das quais relacionadas à viagem<sup>38</sup>. Almejando publicações, Costa e Sá

---

<sup>34</sup> Luiz Emigdio de Mello Filho, *Alexandre Rodrigues Ferreira – Botânico*, 11.

<sup>35</sup> Brotero foi nomeado professor de Botânica e Agricultura da Universidade de Coimbra em 1791, passando para o cargo de diretor do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda em 1811. Em todo esse período produziu importantes trabalhos sobre a flora portuguesa. Fernando Reis, *Félix da Silva Avelar Brotero (1744-1828)*. Disponível em <http://www.instituto-camoes.pt/cvc/ciencia/p6.html> Acesso em novembro de 2008.

<sup>36</sup> Edgard de Cerqueira Falcão, *A má estrela de Alexandre Rodrigues Ferreira*, 2.

<sup>37</sup> José Cândido de Melo Carvalho, “Introdução”, in Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem Filosófica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. (Memórias: Zoologia e Botânica)*, 9.

<sup>38</sup> *Ibid.*

organizou um dos trabalhos de Alexandre, *Diário da viagem filosófica pela Capitania de São José do Rio Negro*. Contudo, esse material só foi publicado pela primeira vez no final do século XIX, na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*<sup>39</sup>.

Em 1952, no âmbito de novas iniciativas para a publicação das obras de Alexandre, um outro inventário do acervo mantido no Brasil foi realizado por José Honório Rodrigues. Desta vez, foi registrado um total de 211 trabalhos referindo-se à viagem, compreendendo “89 obras atribuídas a Alexandre Rodrigues Ferreira, além de 44 cartas, requerimentos, ofícios, representações, solicitações, memórias etc. e mais 69 documentos sobre as obras de Alexandre Rodrigues Ferreira e 9 documentos em manuscrito”<sup>40</sup>.

Uma nova publicação dos Diários foi feita em 1983, pelo Museu Emílio Goeldi, da qual nos servimos nesta pesquisa e abordamos no capítulo 3<sup>41</sup>.

As memórias de botânica de Alexandre, focadas no capítulo 2 desta dissertação, foram publicadas pela primeira vez em 1972, em edição do Conselho Federal de Cultura, juntamente a memórias de Zoologia e, em outro volume, de Antropologia<sup>42</sup>.

Ambos trabalhos contém as informações publicadas, e, portanto, mais acessíveis, sobre os estudos botânicos de Alexandre, razão de sua escolha para a presente pesquisa.

---

<sup>39</sup> Mello-Leitão, 102.

<sup>40</sup> Ibid., 102.

<sup>41</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.

<sup>42</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira. *Viagem Filosófica pelas capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá: Memórias Zoologia e Botânica*. [Rio de Janeiro], Conselho Federal de Cultura, 1972; *Memórias Antropologia*, 1974.

*Quando se recolhia, finda a exploração planeada, a Barcellos, a colheita optima de especimens para o Museu e observações omnimodas, lhe ensejava lance de reduzir a escripto mais concatenado do que as simples notas avulsas.*

*Dali se causaram as “Participações”, com que fazia o Capitão General sciente da marcha das suas pesquisas, constitutivas do Diario da sua viagem, bem assim as monographias destinadas a acompanhar as remessas, que não cessava de despachar para Lisboa<sup>43</sup>.*

## **CAPÍTULO 2**

### **AS MEMÓRIAS BOTÂNICAS DE ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA**

Como vimos no capítulo anterior, durante a sua permanência nas capitanias do Grão-Pará e Rio Negro, entre 1783 e 1792, Alexandre Rodrigues Ferreira retratou toda a sua viagem sob a forma de diários, documentando sobre o cotidiano da viagem e do contato com as populações locais, além de redigir documentos e ofícios aos governantes no Brasil e em Portugal. Outra das tarefas solicitadas ao naturalista era a de redigir as “monografias destinadas a acompanhar as remessas”, às quais deviam ser somados os desenhos dos “artistas-riscadores”<sup>44</sup>.

Neste capítulo, vamos examinar cinco pequenas memórias escritas pelo naturalista no domínio da Botânica. Como também mencionado no final do capítulo anterior, os manuscritos de Alexandre permaneceram inéditos por quase dois séculos. As memórias de Botânica de que trataremos neste segundo capítulo foram preparadas para publicação em 1972, por Emilia Albina Alves dos Santos e Elza Fromm Trinta, da Divisão de Botânica do Museu

---

<sup>43</sup> Virgílio Correa Filho, *Alexandre Rodrigues Ferreira: vida e obra do grande naturalista brasileiro*, 53.

<sup>44</sup> Rômulo de Carvalho, *A História Natural em Portugal no século XVIII*, 94.

Nacional<sup>45</sup>. Embora preserve a grafia dos nomes das plantas usada por Alexandre, o texto passou por atualização ortográfica e de redação. Além disso, as duas editoras do texto acrescentaram, ao final de cada memória, um “Pequeno glossário dos nomes científicos correspondentes a alguns nomes indígenas citados por Alexandre Rodrigues Ferreira”<sup>46</sup>.

Antes de examinarmos as memórias de Alexandre sobre os vegetais (seção 2.3), e para podermos propor alguma avaliação acerca da pertinência acadêmica dos estudos que realizou das plantas da região amazônica, faz-se necessário, primeiro, traçarmos alguns dos aspectos que caracterizam a Botânica do século XVIII (seção 2.1). Em seguida, também faremos algumas considerações sobre a Botânica em Portugal (seção 2.2).

## **2.1 Os estudos das Plantas**

A humanidade sempre utilizou as plantas como alimento, medicamento, venenos ou fornecimento de matéria prima para elaboração de diversos tipos de objetos úteis ou construção de casas e embarcações. As práticas derivadas dessa exploração de plantas nem sempre foram acompanhadas de conhecimentos sobre aspectos propriamente biológicos dos vegetais. Na Antiguidade, Aristóteles (384 – 322 a.C.) dedicou-se ao estudo das propriedades específicas dos seres vivos, como a nutrição, crescimento, movimento (inclui desenvolvimento e deslocamento) e sensibilidade, esta

---

<sup>45</sup> Ao final dessa publicação, João Cândido de Melo Carvalho acrescenta uma nota listando outras 8 memórias botânicas atribuídas a Alexandre Rodrigues Ferreira que não foram localizadas na Biblioteca Nacional.

<sup>46</sup> José Cândido de Melo Carvalho, “Introdução”, 5; Emilia Santos e Elza Trinta, *Viagem Filosófica pelas capitâneas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias: Zoologia e Botânica*, 225.

última a única que não se manifesta entre as plantas, definindo assim o vegetal como um ser vivo.

Para Aristóteles, o estudo das plantas era feito por analogia das partes que as compõem com as partes dos animais. Tratava-se de conhecer a estrutura, destacando primeiro as partes particulares (diferenças) de cada organismo e, em seguida, as partes comuns (semelhanças) a diversos organismos, identificando por essa via estruturas como raiz, caule, broto e ramos. Além disso, Aristóteles identificou as partes periódicas como folhas, flores, gravetos e frutos. Há questões que são exclusivas às plantas e que também deviam ser consideradas como as relativas ao local onde a planta cresce, a forma de plantio, seiva, odor, goma, qualidade dos frutos e efeitos no homem<sup>47</sup>.

Teofrasto (371 - 278 a. C.) foi discípulo e colaborador de Aristóteles e dedicou-se especialmente ao estudo das plantas, como em sua obra *De causis plantarum*. Foi Teofrasto, sobretudo, quem “elevou a botânica ao nível de ciência com seus conceitos próprios, seu campo de investigação e ensino particular”<sup>48</sup>.

Para Teofrasto, ao contrário de Aristóteles, era impossível fazer uma analogia entre as partes das plantas e dos animais, considerando os dois reinos de modo bastante independente um do outro. Por essa razão, apesar de conhecer os modos de fecundação de certas palmeiras, Teofrasto não reconhecia, como Aristóteles, que os dois sexos fossem combinados nas plantas.

---

<sup>47</sup> Yma de Souza Abreu, *O método Aristóteles para o estudo dos seres vivos*, 38.

<sup>48</sup> Joëlle Magnin-Gonze, *Histoire de la botanique*, 11.

Teofrasto preocupou-se principalmente com as características externas das plantas, dividindo-as em quatro grandes grupos de acordo com o seu crescimento: árvores, arbustos, subarbustos e ervas. Além disso, criou um vocabulário técnico para a descrição das diferentes partes das plantas, dividido em partes persistentes (raiz, caule, galhos e ramos) e partes periódicas (folhas, flores, pedúnculos e frutos).

Um outro autor importante da Antigüidade que escreveu sobre plantas foi Dióscorides (cerca de 60 d. C.), um médico que desenvolveu conhecimentos farmacológicos sobre cerca de 500 a 600 espécies de plantas em um tratado intitulado *Materia Médica*, descrevendo também as plantas que produzem temperos, óleos e resinas. Diferentemente de Aristóteles e Teofrasto, o estudo de Dioscórides era centrado na utilidade das plantas e não em sua estrutura. De todo modo, esses três autores foram retomados no Renascimento europeu. Andrea Cesalpino (1519 – 1603), em sua obra *De Plantis* assim se expressou acerca dos estudos de plantas de Dióscorides: “reuniu-as e dividiu-as de acordo com as semelhanças das virtudes medicinais”<sup>49</sup>. Outros autores da Antigüidade que também escreveram sobre plantas e foram retomados pelos sábios renascentistas foram Galeno e Plínio.

Durante o período que separa os antigos do Renascimento, pouco se alterou no conhecimento sobre plantas. No século XIII, apareceram algumas publicações sobre ervas baseadas em uma retomada da observação da natureza, motivando a publicação de herbários. No século XVI, com o melhoramento das técnicas de gravura, os herbários se multiplicaram e passaram a representar uma retomada da botânica teórica. Há três autores

---

<sup>49</sup> Andrea Cesalpino, *apud* Yma Souza de Abreu, *De Plantis*, 123.

alemães representativos dessa fase, Otto Brunfels (1488-1534), Jerome Bock (1498-1554) e Leonardo Fuchs (1501-1566). Brunfels publicou *Herbarum vivae eicones* (1530-1536), três volumes com texto inspirado em Discórides, contendo 260 ilustrações de plantas cuja acuidade e detalhe no desenho permite observar que boa parte foi feita a partir de plantas vivas. Fuchs publicou um livro, em 1542, com 550 plantas minuciosamente descritas por sua aparência externa, ordenando-as segundo o sistema alfabético. Bock em seu livro *Kraütterbuch (Livro de ervas)*, de 1551, fez descrições originais despregadas dos textos antigos e desprezando a ordem alfabética<sup>50</sup>. Nem Fuchs, nem Bock utilizaram fruto ou flor para classificação<sup>51</sup>.

Até o século XVI, eram comuns as divisões utilitaristas. Neste mesmo século houve um maior interesse em descobrir plantas que pudessem proporcionar novas drogas, já que grande parte das plantas descritas por Dióscorides não se encontrava no norte da Europa<sup>52</sup>. O conhecimento sobre plantas também foi impulsionado por grandes navegações que possibilitavam chegar na Europa espécies de plantas desconhecidas por Aristóteles, Teofrastos e Dioscórides. Tudo isso levou ao surgimento de cátedras de Botânica nas universidades européias, como a de Pádua, em 1533. Além das cátedras, jardins e museus foram construídos para alimentar esse novo interesse. Tratava-se de cultivar e colecionar plantas que servissem aos estudos botânicos e às aulas da universidade. Os jardins permitiam o estudo das plantas vivas e seu cultivo voltado para a produção de fármacos utilizados nos cursos de Medicina. Os museus e gabinetes abrigavam herbários de

---

<sup>50</sup> Magnin-Gonze, 60-65.

<sup>51</sup> Allen G. Debus, *El hombre y la naturaleza en el Renacimiento*, 90-92.

<sup>52</sup> *Ibid.*, 88.

plantas secas, permitindo a manutenção de coleções que fomentavam estudos de identificação e classificação.

A grande quantidade de novas plantas recolhidas em diversas partes do mundo trouxe a preocupação entre os herbalistas de dispor de um método eficiente para classificar os vegetais, o que motivou o desenvolvimento da Botânica.

Em *Methodi herbariae* (1592), Adam Zaluziansky von Zaluzian (1588-1613) propôs uma classificação de vegetais organizando-os a partir dos que possuíam vida mais simples aos que apresentavam formas mais complexas. Além disso, esse autor sugeriu a separação da botânica da medicina, discutindo a separação entre a “arte da teoria” da “arte da prática”, de modo que cada uma deve ser tratada individualmente, em sua própria ordem, antes de unir-se. Adam von Zaluzian assim complementou:

Com objetivo de que a botânica (que é, por assim dizer, um ramo especial da medicina) possa formar uma unidade em si mesma antes de que se relacione com outras ciências, deve dissociar-se e emancipar-se da medicina<sup>53</sup>.

Andrea Cesalpino em *De Plantis Libri XVI* (1583) analisou 1500 plantas e foi baseado na obra aristotélica. Elaborou um sistema de classificação racional e natural, baseado em caracteres botânicos, não utilizando os aspectos utilitários, portanto artificiais, para classificar as plantas. Os atributos das plantas consideradas por ele para a classificação foram nutrição e reprodução. Focalizou as flores, os frutos e as características particulares da semente.

---

<sup>53</sup> Adam von Zaluzian *apud* Allen Debus, 101.

Plantas mais aperfeiçoadas geravam sementes e as sem sementes eram geradas por geração espontânea.

No século XVII, com o desenvolvimento da microscopia, apareceram trabalhos importantes sobre anatomia vegetal. Nehemiah Grew (1628-1711), na Inglaterra, e Marcello Malpighi (1628-1694), na Itália, de modo independente publicaram simultaneamente em 1671 seus trabalhos sobre anatomia das plantas. Os naturalistas do século seguinte farão referência a esses estudos, e outras de suas obras publicadas subsequente, como tendo fundamentado o desenvolvimento da disciplina de Anatomia Botânica. Grew e Malpighi acreditavam que os órgãos das plantas deviam ser definidos por sua estrutura, incluindo a sua anatomia interna, a sua origem e o seu desenvolvimento. Assim, a estrutura interna de uma semente, dormente ou em desenvolvimento, revelaria que ela é o ponto de partida da nova planta, considerando que a semente já continha todos os elementos da planta que se formaria<sup>54</sup>.

Além da anatomia, a Botânica expandiu-se em outros domínios. Desenvolveu-se nesse século o estudo experimental da fisiologia das plantas, notadamente da nutrição e da reprodução, embora ainda não representasse a atividade da maioria dos naturalistas. Um representante dos estudos calçados na observação empírica e em experimentos com plantas foi o inglês John Ray (1623-1705). Além dele, a fisiologia vegetal também foi estudada por Stephen Hale (1677-1761) que fez experimentos sobre o fluxo de água nas plantas em diferentes condições, indicando as folhas como sede da transpiração.

---

<sup>54</sup> Magnin-Gonze, 97.

John Ray tinha ciência do momento de transição porque passava sua época, como podemos perceber no trecho a seguir:

Esta é uma *era de descobertas nobres*, [...] demais para mencionar. Os segredos da Natureza têm sido desvendados e explorados. Uma nova Fisiologia iniciou-se. É uma era de progresso diário em todas as ciências, *especialmente no estudo das plantas*: [...] explorando os quatro cantos da terra, e trazendo à luz e às nossas vistas tudo o que está escondido.<sup>55</sup>

Outro aspecto importante do trabalho de Ray era o de promover estudos das plantas na própria natureza. Como resultado de seus estudos de campo, publicou um livro sobre a flora de Cambridge, em 1660, e, dez anos depois, reunindo plantas coletadas em suas viagens pelo país e cultivadas em seu jardim experimental de Cambridge, iniciou a publicação do *Catalogus plantarum Angliae et insularum Adjacentium (Catálogo de plantas da Inglaterra e Ilhas Adjacentes)*. Esse é um dos primeiros trabalhos voltados ao recenseamento de plantas de uma região ou país, e que será seguido por diversas outras floras locais publicadas nos séculos XVII e XVIII. Ray também viajou estudando plantas de diversas regiões da Europa, além de receber exemplares dos naturalistas viajantes pela América, África, Índias Orientais, China e Japão. Reunindo todas essas informações, pôde publicar uma flora mundial pioneira, sua *Historia plantarum generallis (História geral das plantas)*, em 3 volumes, entre 1686 e 1704.

Contemporâneo de Ray, Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) também ocupou-se com a publicação de floras locais, viajando por diversas regiões da França, além de outros países europeus (Espanha, Portugal,

---

<sup>55</sup> John Ray *apud* Raven, *John Ray naturalist: his life and works*, 251, sem grifos no original.

Holanda, Inglaterra e Grécia). Motivado pela necessidade de organizar a diversidade de plantas Tournefort publicou em 1700 o *Institutiones rei herbaria*. Essa obra apresenta um sistema de classificação baseado nas características da flor, em particular da corola. Tal sistema tornou-se rapidamente popular não apenas na França, mas passou a ser usado por naturalistas de diversos países europeus, que à época serviam-se de aproximadamente quinze sistemas diferentes de classificação, o que gerava muitas dificuldades.

Além disso, no prefácio dessa obra, Tournefort chama a atenção para a importância de distinguir entre duas faces do conhecimento botânico: o conhecimento das plantas em si mesmas e o dos seus usos<sup>56</sup>.

O sexo das plantas foi tema de grande discussão entre o final do século XVII e século XVIII. Muitos experimentos foram feitos por naturalistas e jardineiros para constatar a veracidade desse fato.

O sistema sexual das plantas já havia sido estudado por outros botânicos como John Ray, Nehemiah Grew e Marcelo Malpighi. Estes dois últimos notaram a presença de estames nas flores, o que corresponderia ao fluído espermático em animais. Rudolph Jakob Camerarius (1665-1721) em *Epistola ad. D. Mich. Bern. Valentini de sexu plantarum* forneceu evidências experimentais da existência do sexo entre plantas e também percebeu que muitas flores possuíam estames e pistilos podendo ocorrer autofecundação. Hermann Boerhaave (1668-1738), médico e professor da Universidade de Leiden, parece ter reconhecido e aceitado a existência do sexo em plantas logo depois dos trabalhos de Camerarius terem se tornado conhecidos. Sébastien Vaillant (1669-1722) em 1717, na abertura do novo endereço do Jardim do Rei

---

<sup>56</sup> Edward L. Greene, *Landmarks of botanical history*, 95.

em Paris fez um discurso sobre a função sexual das flores. Esse discurso foi publicado em 1718 e contribuiu para a divulgação das idéias de Camerarius.

Como se sabe, o sistema de classificação de Carl Linné (1707-1778), ou Lineu, integrou a reprodução sexual das plantas e tomou a flor como órgão para fornecer os critérios de classificação. A simplicidade e praticidade desse sistema contribuíram para que fosse aceito e difundido entre os botânicos, o que ocorreu gradativamente ao longo do século. A sua proposta apareceu na primeira edição de *Systema Naturae*, publicada em 1735, e foi assimilando outros aspectos teóricos, relativos à nomenclatura e definição das espécies, bem como aumentando o número de espécies descritas até a 12ª edição publicada entre 1766 e 1768, em três volumes.

Com Lineu vemos também a consolidação da ambição de tornar a Botânica uma ciência independente da medicina. Lineu, propôs que a Botânica fosse exclusivamente voltada ao estudo do vegetal em si mesmo, de suas partes, pois na época, ela era ainda bastante marcada pela herança de Teofrasto e Dioscórides, mas especialmente pelo utilitarismo característico do Renascimento. Em 1736, no livro *Fundamenta botanica*, Lineu propõe a Botânica como “ciência natural que fornece o conhecimento dos vegetais”. Para ele, a medicina não era o objeto próprio dos botânicos. Seguindo Tournefort, no aforismo 4 Lineu apresenta uma definição para a ciências das plantas como lemos a seguir:

A Botânica ou a ciência que trata das plantas possui duas partes que é preciso distinguir com cuidado: o conhecimento das plantas e o das suas virtudes. *Conhecer as plantas é precisamente saber os nomes que lhes são dados com relação à estrutura de algumas de suas partes*<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> Thierry Hoquet, *Fonder la botanique* in: Les fondements de la botanique, 159.

## **2.2 A Botânica em Portugal**

Em Portugal, no início do século XVIII, o interesse em estudar as plantas foi impulsionado pelo aumento das viagens de exploração das colônias na África, Ásia e Brasil. Esse interesse era particularmente econômico e comercial com destaque para a produção de canela e pimenta.<sup>58</sup> Além do caráter comercial, a utilização de novas plantas para fins medicinais, mantinha o interesse de médicos.

As novas plantas e produtos que chegaram em território português promoveram a ida de naturalistas estrangeiros para conhecer a flora local e a das colônias. A herborização, em Portugal, por exemplo, foi impulsionada pela visita de Antonie de Jussieu (1686-1758). Jean Vigier, médico francês que viveu cinquenta anos em Portugal, publicou uma edição, em 1718, em português, de sua obra *História das Plantas da Europa e das mais usadas que vêm da Ásia, da África e da América, onde vê-se suas figuras, seus nomes em que tempo florescem e o lugar onde nascem*, com o objetivo de “instruir os leitores, e a muitos até talvez iniciá-los, na atitude científica de introduzir normas classificativas na arrumação das diversas espécies vegetais”<sup>59</sup>.

Contudo, pouco se produziu sobre História Natural em Portugal até a Reforma Pombalina na Universidade de Coimbra. Em 1746, Luís Antônio Verney publica *Verdadeiro Método de Estudar*, onde dedica poucas páginas para História Natural. Já Ribeiro Sanches, em 1763, em *Método para aprender e estudar a Medicina* mostra a utilidade do conhecimento Botânico para os médicos. O Padre Teodoro de Almeida, em *Recreação Filosófica*, com dez

---

<sup>58</sup> Carvalho, 9 e 10.

<sup>59</sup> Ibid., 13, 15.

volumes publicados entre 1751 e 1800, escreveu sobre a anatomia das plantas, nutrição, origem, formação de sementes e cultura dos vegetais<sup>60</sup>.

Como visto no capítulo um desta dissertação, o naturalista Domingos Vandelli foi o professor de toda uma geração de filósofos naturais. Em um manuscrito intitulado *Memória sobre a utilidade dos museus de História Natural*, Vandelli expressa seu interesse em promover as ciências modernas em Portugal, conforme podemos acompanhar em suas palavras:

Que utilidade o Estado pode, e o Príncipe, tirar de homens que nunca examinaram as produções da Natureza, e que somente instruídos em ciências especulativas e de legislação, se ocupam em presidir as minas, casas de moedas, Agricultura e Manufacturas?<sup>61</sup>

Vandelli defende a promoção de conhecimentos amplos sobre os seres vivos, estudados em si mesmos e também por seus aspectos utilitários, como notamos no trecho abaixo:

O estudo de história natural – pondera Vandelli –, não se resume a conhecer apenas nomes de animais, de plantas e de minerais, mas também a conhecer, para os animais, a sua anatomia, maneira de viver e o modo de se multiplicarem e de se alimentarem; para as plantas, o seu interesse económico e virtudes medicinais; para os minerais, as suas propriedades<sup>62</sup>.

Em *Memória sobre a utilidade dos Jardins Botânicos*, publicada em 1788, Vandelli propõe também que os estudos das plantas tenham mais do que esse carácter utilitário:

---

<sup>60</sup> Carvalho, 28, 31, 37.

<sup>61</sup> Vandelli apud Rômulo de Carvalho, *A história natural em Portugal no século XVIII*, 55.

<sup>62</sup> Carvalho, 55-56.

O saber pois somente o nome das plantas não he ser Botanico, o verdadeiro Botanico deve saber além disto a parte mais difficultoza, e interessante, que he conhecer as suas propriedades, usos economicos, e medicinais; saber a sua vegetaçã, modo de multiplicar as mais uteis, os terrenos mais convenientes para isso, e o modo de os fertilizar<sup>63</sup>.

### **2.3 Memórias Botânicas**

Como vimos na seção anterior, ocorria entre os estudiosos de plantas do século XVIII um vínculo ainda estreito com aspectos utilitários, seja pela via da medicina (propriedades terapêuticas das plantas), seja da agricultura e da economia (cultivo de plantas rentáveis, do ponto de vista da alimentação ou da produção de bens diversos). Também vimos que Lineu propunha, desde as primeiras décadas do século, que a Botânica se tornasse uma ciência independente da medicina e que se restringisse ao estudo da planta *nella mesma* (estudos anatômicos, morfológicos, fisiológicos e taxonômicos) e *por si mesma* (estudar todas as plantas, independentemente de sua utilidade). Apesar disso, cabe ressaltar que o ideal de Lineu não se concretizou imediatamente, como podemos lembrar retomando aqui as palavras de Lilian Martins:

Até o final do século XVIII era muito difícil encontrar uma obra que tratasse da Botânica propriamente dita, cujo interesse fosse puramente acadêmico<sup>64</sup>.

Assim, o nosso interesse com a leitura das memórias de Alexandre sobre plantas foi exatamente o de verificar com qual desses registros ele ocupou-se:

---

<sup>63</sup> Domingos Vandelli, *Memória sobre a utilidade dos Jardins Botânicos*, 3.

<sup>64</sup> Lilian Al-Chueyr Pereira Martins, *As publicações portuguesas sobre Botânica e suas interfaces durante o século XVIII*, 278.

com aspectos botânicos (anatômicos, morfológicos, fisiológicos e taxonômicos) e/ou utilitários (médicos, agrícolas e gerais)?

Para respondermos a essa questão, vamos passar a um detalhamento dos conteúdos das cinco pequeninas memórias de botânica, escritas por Alexandre Rodrigues Ferreira durante sua Viagem Filosófica (1783-1792).

### 2.2.1 Memória sobre madeiras usadas na fabricação de canoas

Como o título indica, “Memória sobre as madeiras mais usuais de que costumam fazer canoas, tanto os índios, como os mazombos do estado do Grão-Pará”, a primeira memória, de duas páginas, está estruturada conforme o aspecto utilitário. Destina-se a apresentar uma lista das madeiras que eram utilizadas na fabricação de canoas, distinguindo suas particularidades em função de três propriedades distintas: durabilidade, dureza e peso. As propriedades foram descritas de forma inter-relacionada e numa escala cujas variáveis indicadas foram: mais ou menos duráveis; mais ou menos duras; leves ou pesadas. Em alguns casos, o naturalista indica o período da durabilidade da madeira, como no exemplo abaixo:

As madeiras do *pequeá-râna*, da *cupiúba*, dos *angelins preto*, *vermelho* e *de pedra* são pesadas, sendo a duração da primeira de três a quatro anos e dentre os *angelins* a do preto é mais durável<sup>65</sup>.

---

<sup>65</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira, *Viagem Filosófica pelas capitâneas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*. (Memórias: Zoologia e Botânica), 225.

Também faz menções a transformações porque passam as madeiras com o tempo, bem como a adequação a embarcações de maior ou menor porte, conforme o uso a que se destinam, como nas passagens abaixo:

As do *pequeá-verdadeiro* são muito pesadas e afundam enquanto novas, porém, vão se tornando leves com o tempo e podem durar até seis anos ou mais. [...]

*Jacaré-yúa*, leve e porosa servindo apenas para canoas de pesca e com duração semelhante à do louro comum [...]; *tauá*, leve e de pouca duração, servindo apenas para canoas de pouco porte<sup>66</sup>.

A dureza das madeiras é também relacionada a ação de um verme (*Puru*) que fura apenas as duras como *angelim*, *cupiúba*, *pequeá*, *cumarú*, *pequeá-rana* e *yandiroiarúa*, não agindo sobre madeiras leves como o *louro* e a *guariúba*.

Algumas vezes distingue o local onde são encontradas, se em terra firme ou igapós. Indicou um caso em que a planta, *assacú*, secreta um leite venenoso deixando os rios, como o Rio Jupará, “doentio”. Outras vezes, menciona madeiras utilizadas para outros usos, como “fabricação dos coxos das garapas nos engenhos”, da resina usada para “vidrar louças” e de propriedades medicinais, como neste caso:

Leves, também, as da *faveira cumandá-guassu* ou *fava-grande*, que são utilizadas para curar impingens<sup>67</sup>.

O naturalista mencionou também casos em que a casca da árvore é que era usada na construção de canoas, como era o caso de *jutáy*, árvore que também fornecia uma resina utilizada pelos gentios na própria construção das

---

<sup>66</sup> Ferreira, 225.

<sup>67</sup> Ibid., 225.

canoas. Alexandre relacionou demais elementos usados pelos índios nessa fabricação, todos produtos retirados da mata, “sem que seja preciso gasto algum”. Assim, mencionou o uso de diferentes tipos de cipós; de resina ou breu para calafetagem, descrevendo como era preparado a partir de sua mistura com “manteiga de tartaruga, ou o azeite do peixe boi ou o azeite de *jandiróba*”; de estopa usada na calafetagem, a partir de entrecasca de algumas espécies; e dos troncos usados para o mastro e para os remos.

No total, são 29 as espécies mencionadas ao longo da memória, permitindo concluir que Alexandre procurou fazer uma listagem ampla das espécies utilizadas pelos indígenas e pelos mazombos (indivíduos nascidos no Brasil, filhos de estrangeiros, em geral portugueses). Trata-se, certamente, de uma memória escrita segundo a perspectiva utilitarista, sem nenhuma das vertentes de estudo propriamente botânico, seja anatômica, morfológica ou fisiológica, nem mesmo contendo qualquer tipo de descrição que permita identificação e classificação das árvores mencionadas.

### **2.2.2 Memória sobre madeiras para construção de casas e para marcenaria**

Em “Madeiras, que servem, para casa, e para obras de marcenaria”, de apenas uma página, o naturalista também se detém apenas em relacionar uma lista das madeiras que são comumente usadas na região para os fins mencionados. Como na memória anterior, as madeiras são citadas apenas pelo nome vulgar usado pelos habitantes locais da época, não havendo qualquer descrição morfológica das plantas visando a sua identificação e

classificação<sup>68</sup>. As madeiras que menciona como sendo usadas para “esteios de casas”, e uma delas também para a construção de engenhos, são relacionadas, novamente, à sua durabilidade.

As madeiras mais usadas na marcenaria, a principal delas, o *pau vermelho*, são indicadas em função de sua espessura, durabilidade, dureza, cor, dos locais e da abundância com que são encontradas e do tipo de artefato para que são mais adequadas, como é possível acompanhar no trecho a seguir:

A madeira que tem mais aplicação na marcenaria é a do pau vermelho, em virtude da sua espessura que permite o fabrico de mostradores de cômodas, aparadores e cadeiras; a mais espessa se encontra nas Cachoeiras do Rio Negro, embora a encontremos também no Rio Branco fronteiro ao Lugar de Carvoeiro, cuja aceitação seria maior se as suas mesclas entre vermelho e amarelo não se desvanecessem<sup>69</sup>.

### **2.2.3 Memória sobre cascas de árvores usadas na curtição de couro**

No pequeno texto de meia página, intitulado “Memórias sobre as cascas de paus que se aplicam para curtir couros”, o naturalista apontou a casca considerada pelos curtidores como sendo a de melhor qualidade para curtir essencialmente solas, o *paricá-verdadeiro*, comparando-a com outras seis espécies também utilizadas, mas menos adequadas devido a produzirem cor (branca ou vermelha) e durabilidade indesejáveis. Alexandre também discrimina quais são mais adequadas para os chamados “couros miúdos” como

---

<sup>68</sup> Como não há informação suficiente na publicação do Conselho Federal da Cultura de 1972, não é possível conhecermos que outros critérios, além dos nomes comuns referidos por Alexandre, foram utilizados pelas editoras das memórias para o estabelecimento do glossário com os nomes vulgares e científicos do século XX.

<sup>69</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira, *Viagem Filosófica pelas capitâneas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*. (Memórias: Zoologia e Botânica), 229.

“camurças de peles de cabras, veados e cutias”, não servindo para solas devido à qualidade de sua tinta ser fraca.

#### **2.2.4 Memória sobre palmeiras usadas para cobrirem casas**

Em “Memórias sobre as palmeiras do Estado do Grão-Pará cujas folhas servem para se cobrirem as casas e para outros usos”, de duas páginas e meia, como nas anteriores, o autor listou as espécies de palmeiras utilizadas na construção das casas de “índios e brancos pobres”. As folhas tinham muitos usos. Conforme sua durabilidade, as folhas de diferentes palmeiras, cortadas na largura e comprimento desejado, eram trançadas para formar o tecido de cobertura, sendo “o trançado miúdo mais durável que o largo”. Das folhas também eram produzidas cordas usadas “para sustentar redes, linhas para pesca e cordéis para lancear peixes e tartarugas”, assim como para tecer “uma espécie de porta para as casas, esteiras e toldos da canoas chamados tupés”. As folhas de algumas palmeiras, por serem facilmente moldáveis dentro dos “paneiros”, eram utilizadas também para “peneirar farinha, arroz, sal etc.”<sup>70</sup>

Alexandre Rodrigues Ferreira deu ênfase na durabilidade dessas plantas, associando essa característica a sua serventia:

As folhas de *ubim*, pela sua duração de cinco a seis anos, são preferidas para coberturas de casas e toldos de canoa [...]. As coberturas feitas com as folhas do *yuá-uassú* duram de quatro a cinco anos e são empregadas nas casas da região de Solimões [...].  
A duração das folhas do *caraná* é de dois anos ou pouco mais<sup>71</sup>.

---

<sup>70</sup> Ferreira, 233-234.

<sup>71</sup> Ferreira, 234.

Alexandre parece interessado em mostrar que boa parte das palmeiras era aproveitada pela população local, não apenas as já mencionadas folhas, mas também os frutos, empregados na fabricação de vinho e, com algumas sementes, utilizados como alimento, cru ou cozido. Ainda o tronco era útil, do qual se retiravam ripas para usos diversos e, ressalta Alexandre, seguindo as mesmas aplicações que as ripas tinham em Portugal<sup>72</sup>:

Do tronco [do *assahy*] são tiradas as ripas que os indígenas denominam de *yuçáras*, empregadas na construção de casas, forros e frontais, cercados de quintais, varais onde é seco o peixe ou a carne e jiraus de canoas onde se coloca a carga protegendo-a assim da umidade do casco<sup>73</sup>.

De algumas espécies, como o *murity* e o *jupaty*, eram aproveitados ainda os “pecíolos” e a casca que os recobre para a confecção de “velas para canoas, bastidores, forros de casas, rolhas para frascos”, e as cascas, das quais eram feitos “paneiros” para guarda de alimento<sup>74</sup>.

Diferentemente das anteriores, esta memória contém uma diferenciação mais detalhada entre as espécies de palmeiras, seus usos e características morfológicas, como lemos na seguinte passagem:

As do *patauá* têm também pouca duração, porém seu tronco, quando jovem, não é utilizado por ser todo coberto de grandes espinhos dos quais são fabricadas as flechas usadas nas zarabatanas e, quando adultos, embora sem espinhos, também não é aproveitável pela dificuldade de se tirar ripas retas e que não rachem.<sup>75</sup>

---

<sup>72</sup> Curioso notar que nesta memória não é mencionado o palmito usado como alimento, embora o seja na última memória botânica, como veremos a seguir.

<sup>73</sup> Ferreira, 233.

<sup>74</sup> Palmeiras não usadas para casas possuíam muitas outras aplicações listadas por Alexandre: confecção de chapéus, baús, tabuleiros, salvas; extração de bebida e de uma espécie de mostarda; confecção de canos de zarabatanas, varetas de espingardas, cabos de fusos e de bilros, currais ou cacuris, troncos inteiros desbastados e usados em encanamento de água. Ferreira, 234-235.

<sup>75</sup> Ferreira, 233.

Ainda ressalta nesta memória o emprego por Alexandre do termo *pecíolo*, que remete ao conhecimento botânico específico dessa parte da planta.

### 2.3.5 Memória sobre palmeiras

A última memória, de cinco páginas, é intitulada “Memória sobre as palmeiras, são as palmeiras que eu vi, e me informaram os práticos, que havia, nas matas do Estado do Grão-Pará”<sup>76</sup>. Ela difere das anteriores não apenas no tamanho, mas em sua estrutura e conteúdos abordados. Desta vez, trata-se de uma descrição pormenorizada de dezessete espécies diferentes de palmeiras, mencionadas, como nas memórias anteriores, por seus nomes vulgares.

Estão presentes no texto as habituais informações sobre os usos das diversas partes das palmeiras, assim como são descritos os procedimentos de preparação de óleos, vinhos e pratos típicos, como, por exemplo, como se procedia com o palmito extraído da palmeira *Uassahy-uaçú*:

Da bainha das folhas é extraído o palmito, do qual se faz uma salada chamada salada de *uassahy* que é temperada com azeite, vinagre e principalmente pimenta em pó; é aproveitado também para pastéis, tortas e como hortaliça, sendo cozido com a carne; seu gosto é de erva, um pouco adocicado e admite toda a qualidade de temperos.<sup>77</sup>

Em meio a essas informações, outro registro de dados particulariza esta memória em relação às anteriores. Ferreira acrescentou aqui mais informações do âmbito botânico. Sobre o mesmo *Uassahy-uaçú*, por exemplo, mencionou

---

<sup>76</sup> O texto dessa memória está acrescido de comentários de Emilia Albina Alves dos Santos e Elza Fromm Trinta, da Divisão de Botânica do Museu Nacional.

<sup>77</sup> Ferreira, 237.

os ambientes em são encontradas (nas várzeas e em lugares úmidos nas margens dos rios), a altura e diâmetro que alcançam, o formato das folhas. Além disso, no trecho citado acima, encontramos outro termo botânico específico referente a uma parte da planta, a *bainha das folhas*, assim como o pecíolo, mencionado antes.

Ao tratar da segunda espécie, *Uassahy-mirim*, retoma as propriedades já descritas, indicando apenas em que diferem, segundo aspectos botânicos: tamanho da planta e do fruto. A terceira espécie, *bacába* ou *yucána*, também é descrita por comparação, desta vez, segundo o solo em que cresce (terra firme), a disposição e tamanho das folhas, época de frutificação, além de utilidades específicas (óleo e vinho).

O padrão de descrição segue sendo o mesmo para as demais espécies, guiando-se Alexandre tanto por aspectos utilitários como botânicos:

Há três espécies variedades de *tucumã*: *tucumã-uaçú* ou *grande*, *mirim* ou *pequeno* e *tucumã-hy*, que nascem nas matas de terra firme, diferindo entre si pela altura que atingem e tamanho dos frutos, que são amarelos quando maduros<sup>78</sup>.

Em alguns casos, a descrição é ainda mais minuciosa, e com uso de diversos outros termos técnicos estabelecidos pelos botânicos para a descrição das diferentes partes das plantas, aos quais demos ênfase no trecho a seguir:

Suas folhas [do murutim] nascem no **ápice** do tronco, são grandes, redondas, **fendidas até o meio** e **dispostas em forma de auréola**; [...] seus pecíolos têm 3 a 4 m e às vezes mais; [...] seu tronco é liso e oco. Frutifica de fevereiro a abril. Seus frutos têm o aspecto e consistência dos frutos do pinheiro europeu, sendo porém menores e vermelhos quando perfeitamente maduros.

---

<sup>78</sup> Ferreira, 239.

Um aspecto importante a ser mencionado diz respeito à metodologia utilizada por Alexandre Ferreira quanto à origem das informações que relata sobre as plantas. Parece-nos que a mistura de elementos utilitários e botânicos utilizados nas descrições autoriza a conclusão de que ele executou uma boa dose de observações pessoais, às quais associava o que recolhia junto aos indígenas e brancos que habitavam as regiões por que passava. O título mesmo dessa última memória o havia explicitado, “Memórias sobre as palmeiras, são as palmeiras que eu vi e me informaram os práticos”.

Por fim, resta mencionar um problema acerca da análise desta memória e que só poderia ser resolvido com a confrontação dos originais manuscritos, depositados na Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro, e que não foi possível realizar no período desta pesquisa. Infelizmente, do ponto de vista da publicação de originais manuscritos, as editoras do texto publicado aqui analisado passaram a introduzir no meio das descrições das palmeiras, frases como “com este nome Alexandre Rodrigues Ferreira se refere a duas qualidades de palmeiras”; “sob esse nome o autor descreve”. Não nos parece que o restante do texto não seja original de Alexandre, pesando a esse favor alguns aspectos como o estilo geral da escrita, a repetição de informações contidas nas memórias anteriores, o uso de termos da época, valores mencionados etc. De todo modo, julgamos relevante chamar a atenção de nosso leitor para a necessidade de uma aferição mais exata do texto original de Alexandre Rodrigues Ferreira.

Vimos, no capítulo primeiro, que Alexandre Rodrigues Ferreira teve formação acadêmica em Coimbra na qual obteve contato com a produção

botânica de diversos pesquisadores como Vandelli, Brotero e Lineu. Na primeira seção deste capítulo, procuramos também indicar o que caracterizava os estudos de plantas no século XVIII. Nas memórias aqui analisadas, vimos que Alexandre Rodrigues Ferreira fez uso, ainda que parcial, de termos específicos da botânica, adotou o modo geral de referência às principais partes das plantas (raiz, caule, folha e fruto) e procurou elaborar uma descrição de espécies com base nas propriedades que as assemelham e as diferenciam. Por outro lado, Alexandre não empregou em nenhum momento os nomes científicos estabelecidos pela classificação Lineana, utilizando apenas os nomes vulgares com que as plantas eram conhecidas e sem preocupar-se em estabelecer sinonímias. Ao mesmo tempo, fez longas descrições sobre os diferentes usos das plantas, o que está perfeitamente de acordo com o trabalho dos botânicos naquele século. Como lembra Lilian Martins:

Na época, não bastava saber apenas o nome das plantas. Era necessário conhecer suas propriedades, uso econômico e médico, como elas cresciam e reproduziam, qual era o terreno adequado para isso e como tornar os terrenos férteis<sup>79</sup>.

Assim sendo, discordando de certa interpretação historiográfica, “Em poucas ocasiões, Alexandre Rodrigues Ferreira observou a natureza e as comunidades indígenas como um naturalista setecentista, mas antes como um leal funcionário da coroa lusitana”<sup>80</sup>, podemos afirmar que Alexandre não apenas foi preparado na História Natural da época como fez uso de recursos advindos dessa formação nos relatos que produziu sobre plantas. Já muito se cobrou deste que é considerado o primeiro naturalista luso-brasileiro pela

---

<sup>79</sup> Martins, 279.

<sup>80</sup> Ronald Raminelli, *Ciência e colonização – Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira*.

pequena produção científica. Queremos ao menos livrá-lo de mais essa crítica que nos parece injusta. Basta deter-se sobre alguns textos chaves da botânica do século XVIII para podermos assegurar que a sua produção é devedora desse contexto científico. São razões de outra ordem, especialmente econômica e política, que explicam melhor o *status* de sua contribuição ao estudo da natureza brasileira.

No próximo capítulo, veremos que essa mesma tensão entre o enfoque botânico e utilitário, característico da produção acadêmica dos naturalistas do século XVIII, está presente também no diário de sua *Viagem Filosófica ao Rio Negro*.

### CAPÍTULO 3

#### ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA E SEUS ESTUDOS SOBRE PLANTAS NO DIÁRIO DA VIAGEM FILOSÓFICA AO RIO NEGRO

Alexandre Rodrigues Ferreira realizou uma grande viagem pelo Rio Negro entre os anos de 1783 e 1786, deixando-a registrada em um diário publicado, em 1983, com o título *Diário da Viagem Filosófica ao Rio Negro*, fonte bibliográfica que serviu para a análise que será apresentada neste capítulo. Após aquele período, ele realizou viagens pelo Rio Madeira e pelas cercanias de Vila Bela e Cuiabá, entre 1788 e 1792<sup>81</sup>, da qual há poucos registros e não será objeto de análise nesta dissertação.

O diário é dividido em duas Partes, cobrindo a viagem pelo Alto do Rio Negro e pelo Baixo do Rio Negro. Tanto a Primeira Parte quanto a Segunda é composta de sete “participações” (capítulos). As participações documentam áreas por onde Alexandre e sua comitiva passaram. De um modo geral, retratam tudo o que o naturalista observou nesses locais, como a caracterização da população indígena, dos moradores das vilas, dos artefatos produzidos, da agricultura local, das contas das produções obtidas com a lavoura, da criação de gado, da fauna e da flora, dos perigos enfrentados. Tudo sobre o cotidiano vivido por Alexandre e membros de sua comitiva foi registrado. O próprio Alexandre nos relaciona esses assuntos no início da Participação Primeira, escrita em Barcelos, em 17 de janeiro de 1786:

Ordenou-me Vossa Excellencia, no § 6 do officio, que me dirigio n'esta Villa, datada de 12 de Agosto do anno próximo passado, que do estado

---

<sup>81</sup> Osvaldo Rodrigues da Cunha, *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira*, 22-23.

presente da agricultura, e do commercio, população, e manufacturas das povoações, que eu vizitasse e informasse a Vossa Excellencia segundo o que eu visse e entendesse, que devia participar, para tambem Vossa Excellencia o participar ao ministerio.<sup>82</sup>

Rompendo com a estrutura em forma de diário que todo o livro vinha mantendo, ao final da segunda Parte do Diário a “Participação geral do Rio Negro” aborda também diversos temas: as denominações antigas e modernas do rio, as observações naturais, econômicas, médicas e químicas das suas águas, o histórico de sua navegação por portugueses e pelos “intrusos” espanhóis, diversos aspectos de sua geografia, dos rios que nele deságuam, dos índios e das povoações que abriga, da diversidade racial de seus habitantes (classificados em brancos, índios e pretos), das esferas de governo ali instituídas, da agricultura, comércio, manufacturas, clima, dietética e enfermidades da região.

### **3.1 Metodologia de coleta e tabulação dos dados**

Foi feita uma leitura minuciosa das 14 participações e seus anexos a procura de anotações de Alexandre sobre as plantas. Primeiro foram marcadas todas as menções sobre plantas e suas utilizações; em seguida, as menções foram transcritas e tabuladas (ver Anexo), com o objetivo de serem analisadas quanto ao tipo de enfoque empregado pelo naturalista ao falar de plantas. Na transcrição, foi mantida a grafia e a sintaxe do texto original, conforme estão na publicação da obra, de 1983.

---

<sup>82</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira, *Viagem Filosófica ao Rio Negro*, 53.

Ao todo foram transcritas 917 menções a plantas feitas por Alexandre Rodrigues Ferreira ao longo do livro, que contém 774 páginas. Além dessas, foram também transcritas 209 menções a plantas escritas por autores diversos<sup>83</sup>, em documentos que estão publicados junto às participações. Estas últimas menções servem como referência do contexto de produções da época para comparação com o escrito por Alexandre.

Para cumprir o objetivo de analisar o enfoque empregado por Alexandre Ferreira ao falar das plantas, procuramos identificar, para cada citação, a área do conhecimento atual a que poderia ser afiliada. Esse agrupamento não foi feito *a priori*, mas foi sendo estabelecido por nós na medida em que os dados coletados (as transcrições de trechos sobre plantas) foram sendo analisados. Em seguida, para cada área procuramos estabelecer subáreas que especificassem ainda mais o domínio de conhecimento em foco.

Como em toda classificação, muitas vezes, nos deparamos com dificuldades para estabelecer as áreas e subáreas. Assim, por exemplo, quando Alexandre referia-se a partes das plantas, era possível classificar a citação como pertencente à Botânica propriamente dita. Contudo, o contexto, algumas vezes, indicava tratar-se de uma abordagem agrícola, levando-nos a escolher essa segunda opção. Desse modo, nossa classificação procurou sempre levar em conta o contexto, o que, nem sempre, estará representado na tabulação completa, apresentada no Anexo, porque levaria à transcrição de trechos muito longos.

---

<sup>83</sup> São documentos escritos por: Antonio José Landi, Antonio Villela do Amaral, José Vaz de Carvalho, Luiz José Duarte Ferreira, Marcos Joseph Monteiro de Carvalho, Joseph Ferreira de Souza, Ifigênio da Costa, Marcelino Joseph Cordeiro, João Pereira Caldas, Frei Joseph da Conceição e Antonio Joseph de Araújo Braga.

Ao longo da própria coleta de dados, outras decisões tiveram que ser tomadas, como a de incluir menções relativas a *produtos* extraídos de plantas, como, por exemplo, “pano de linho”, “pano de algodão”, “farinha de mandioca”, “anil” etc. Novamente, para classificar essas citações, nos servimos do contexto em que foram apresentadas.

Ao final da análise, chegamos à seguinte classificação:

- Área: Botânica propriamente dita  
Subáreas: Morfologia, Fisiologia e Identificação.
- Área: Agricultura  
Subáreas: Alimentação, Bebida, Plantação, Economia/Produtividade e Comentários Gerais.
- Área Medicina  
Subárea: Plantas medicinais.
- Área Geral  
Subáreas: Alimentação, Bebidas, Construção, Móveis, Objetos, Adornos/vestimentas, Têxteis, Tintura, Plantas não cultivadas, Conservação e Comentários Gerais.

A tabulação completa está no Anexo da dissertação e a Tabela 1 apresenta uma pequena amostra:

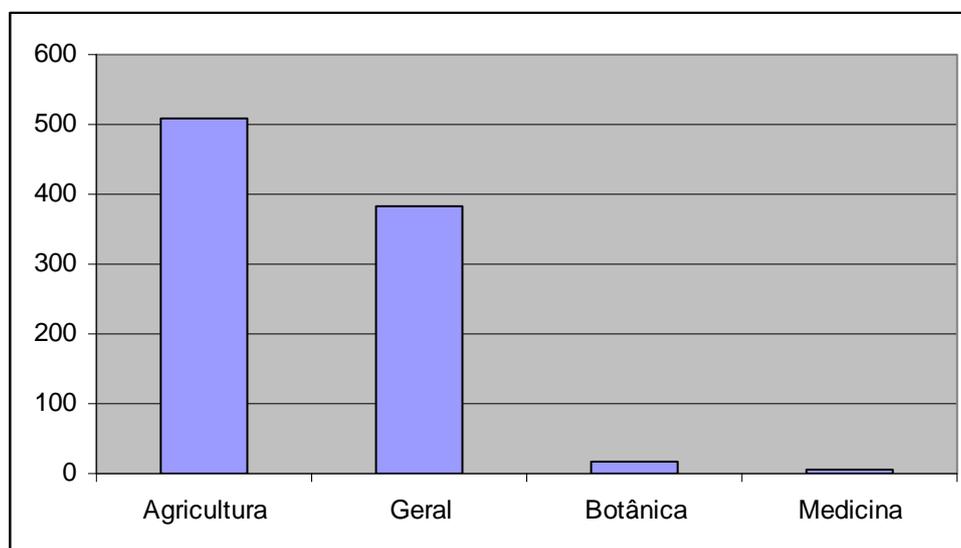
TABELA 1. Menções de Alexandre Rodrigues Ferreira relativas a plantas no *Diário da Viagem Filosófica ao Rio Negro*.

Planta	Páginas	Área	Sub-área
<b>PARTICIPAÇÃO PRIMEIRA</b>	51-66		
Erão duas horas da tarde quando passei pela boca do rio Baruri, aoudo os moradores d'esta villa cultivão particularmente o café.	54	Agricultura	Plantação
Das duas alvas pertencentes á fazenda real, um de panno de linho ainda serve.	59	Geral	Têxtil
A casa da residência do Reverendo vigário [...], tem cobertura de palha, consta de duas salas com seus dous camarins.	60	Geral	Construção
Toda a semente disposta.	97	Botânica	Fisiologia
Trabalho da cultura e fabrica do anil.	195	Agricultura	Economia/ Produtividade
As sombras das arvores.	255	Geral	Comentários gerais
Nenhum planta mais do que a maniba precisa para o seu sustento.	472	Geral	Alimentação
O chá de ipadu.	700	Medicina	Planta medicinal

### **3.2 Análise quantitativa dos resultados obtidos**

Do total de 917 menções a plantas feitas por Alexandre Rodrigues Ferreira, encontramos 18 da área de Botânica propriamente dita, 509 da área de Agricultura, 6 da área de Medicina e 384 que classificamos como de uma área Geral, englobando as variadas utilidades pelas quais as plantas foram mencionadas. Os números mostram claramente que o enfoque dado por Alexandre ao falar de plantas é preponderantemente de caráter utilitário, tanto relacionado à preocupações agrícolas quanto comerciais, conforme fica bastante evidente na representação gráfica (Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Classificação das menções a plantas por Alexandre Rodrigues Ferreira segundo as áreas do conhecimento.



Dentro de cada área, Área Botânica (AB), Área Medicina (AM), Área Agricultura (AA) e Área Geral (AG), encontramos, os seguintes valores

numéricos de menções sobre plantas para cada uma das subáreas, listadas abaixo conforme a ordem decrescente em que ocorreram:

Plantação (AA): 243

Economia/Produtividade (AA): 203

Comentários Gerais (AG): 86

Plantas não cultivadas (AG): 79

Construção (AG): 77

Objetos (AG): 49

Comentários Gerais (AA): 48

Alimentação (AG): 47

Têxteis (AG): 20

Fisiologia (AB): 15

Bebidas (AG): 8

Conservação (AG): 8

Tintura (AG): 7

Plantas medicinais (AM): 6

Alimentação (AA): 4

Adornos/vestimentas (AG): 3

Identificação (AB): 2

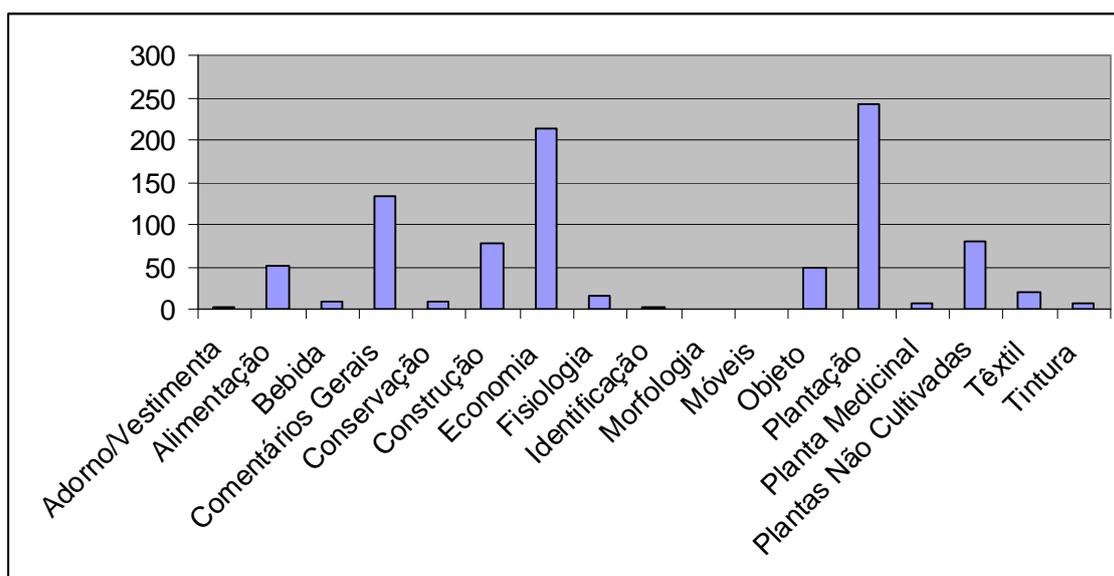
Morfologia (AB): 1

Móveis (AG): 1

Correspondendo à preponderância do enfoque utilitário das áreas, marcado pela abordagem agrícola e comercial, nas subáreas destaca-se mais

nitidamente a preocupação com as plantas cultiváveis utilizadas nas plantações dos indígenas e mazombos, seguidas de menções a aspectos puramente econômicos. Também aparece claramente dos dados levantados que outros pontos de interesse de Alexandre concentraram-se nas plantas não cultivadas, construção, alimentação e objetos (além de comentários gerais). Todas as demais subáreas foram tratadas de forma bem menos expressiva pelo naturalista. Essa distribuição pode ser visualizada facilmente no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 Classificação das menções a plantas por Alexandre Rodrigues Ferreira segundo as subáreas do conhecimento.



Em suma, em todas as participações encontramos menções a plantas e, como mostra a análise quantitativa, a área sobre a qual mais recaiu o interesse de Alexandre Rodrigues Ferreira ao tratar das plantas foi a Agricultura, com destaque para a subárea de Plantação. Ao final deste capítulo, procuraremos

dimensionar alguns aspectos que dão significado a essa prioridade em relação às demais áreas e subáreas.

Por ora, adiantamos nosso entendimento de que se trata, de fato, de um olhar sobre as plantas que privilegia a temática agrícola, sem que isso implique que as demais dimensões do estudo das plantas não fossem importantes para o naturalista luso-brasileiro que estudou em Coimbra. Justamente, a sua formação em Coimbra habilitou-o a realizar estudos diversos, tanto é verdade que eles aparecem em nossa tabulação. Assim sendo, julgamos essencial retratar em maior detalhe em que consistiu o tratamento dado por Alexandre dentro dos diversos enfoques, como passaremos a descrever na próxima seção.

### **3.3 Análise contextual dos resultados obtidos**

#### **3.3.1 Área da Medicina**

Como vimos no levantamento de dados, foram poucas as menções de Alexandre quanto ao uso medicinal das plantas. Apesar de ainda estar associado aos estudos dos vegetais, a atenção ao uso particular de uma planta ou de suas partes para a preparação de drogas medicinais foi deixando de ser de interesse dos botânicos, ao longo do século XVIII. Vimos no capítulo 1, que foi questão advogada por naturalistas como Lineu, que o estudo da morfologia, da anatomia, da fisiologia e da taxonomia das plantas ganhasse independência dos estudos médicos. Essa esperada autonomia da Botânica não ocorreu repentinamente, como sabemos. Em Coimbra, vimos que foi criado um Jardim

Botânico ao lado da Universidade para atender ao curso de Medicina. Mas, também vimos que o professor da disciplina de História Natural, Vandelli, adotou a cartilha lineana o que torna bastante legítimo supor que suas aulas sobre os vegetais focaram aspectos botânicos propriamente ditos, e não a temática da farmacopéia médica. Assim, não é de estranhar a menção sobre plantas medicinais que ocorre na quarta participação da primeira parte do Diário, onde Alexandre faz uma alerta sobre o:

Abuzo do negocio das drogas do certão em prejuízo da agricultura<sup>84</sup>.

Mais a frente, Alexandre cita a “aiapana”, usada como antídoto contra cobras<sup>85</sup>. Ferreira chama a atenção para um óleo produzido pela planta “umiri” em relação a sua propriedade medicinal:

A' medicina particularmente interessa n'estas substâncias, e a V. Ex. não resulta menos honra de proteger a esta do que ás outras faculdades naturaes<sup>86</sup>.

### 3.3.2 Área da Botânica

As abordagens de Alexandre que classificamos como propriamente botânica variaram segundo as três especializações cujo desenvolvimento, ao longo do século XVIII, contribuiu para a emancipação da disciplina: as descrições morfológicas e a identificação, os dois ramos derivados da botânica renascentista e que constituíram núcleo central da taxonomia

---

<sup>84</sup> Ferreira, 125.

<sup>85</sup> Ibid., 129.

<sup>86</sup> Ibid., 147.

lineana, e a fisiologia, cujos estudos se desenvolveram no próprio século XVIII. Preponderantes na terceira participação da parte primeira, assim encontramos as falas de Alexandre na área da Botânica:

Ora, ainda que a chuva demasiada e intempestiva não obrasse emmediatamente sobre as **raízes das plantas**, como deve obrar nas terras alagadiças, e como provão que obrára as poucas raízes de **maniba**, de outros modos diminue a fructificação; apodrecendo os rudimentos dos fructos germinados quebrando os pedúnculos das flores, e lavando o pollen que vivifica o fructo<sup>87</sup>.

Em sua maioria, as abordagens fisiológicas estão relacionadas ao crescimento da planta, às condições do terreno em que ela se encontra (especialmente quanto a ser seco ou alagadiço), época de floração e frutificação. Como ocorreu nas Memórias analisadas no capítulo 2, na passagem acima, testemunhamos o uso que Alexandre faz de termos técnicos que já eram usados no século XVIII para a descrição das partes das plantas, como “frutificação”, “pedúnculo” e “pólen”. O mesmo pode ser observado na passagem que se segue:

Plantas, cujas raizes, troncos, ramos, folhas, flôres, fructos, gomas<sup>88</sup>.

Ainda na área da Botânica, classificamos como subárea Identificação passagens em que o naturalista indica o critério pelo qual pode distinguir entre espécies próximas, como a que o naturalista distingue tipos diferentes de maniba:

---

<sup>87</sup> Ferreira, 62. (sem grifos no original)

<sup>88</sup> Ibid., 594.

Distinguem umas das outras pela grossura das suas raízes, or durarem mais ou menos debaixo da terra, por esgalharem muito ou pouco, por fazerem a farinha branca, ou amarella, e assim dizem que a Urumahy chega a durar quatro annos, que passados dous, ainda se conserva verde; que de nove mezes já póde comer<sup>89</sup>.

Já é conhecido o fato de que Alexandre Rodrigues Ferreira fez pouco uso da nomeação e classificação lineana em seus escritos, não só de Botânica, como também de Zoologia<sup>90</sup>. Nas memórias e nos diários analisados nesta pesquisa, notamos que ele não se preocupou em utilizar a nomenclatura lineana, referindo-se às plantas unicamente pelos nomes indígenas ou os que foram atribuídos pelos portugueses na região. Entendemos que isso não significa, contudo, que ele não conhecesse a taxonomia proposta pelo naturalista sueco. Acreditamos, como outros comentadores já argumentaram antes de nós, que ele não o fez, talvez, devido a não possuir literatura suficiente à mão, talvez, por não ter tido tempo para mais essa tarefa entre as tantas que lhe cabiam durante o período no Brasil, talvez, simplesmente por não ter interesse nessa área. Neste último aspecto, não estaria sozinho. É bem conhecido o fato de que os naturalistas do século XVIII que voltavam suas atenções para a fisiologia dos seres vivos e chegavam a desprezar o trabalho dos “nomencladores” e classificadores. Dentre alguns dos mais famosos da época, o italiano Lazzaro Spallanzani encarnou de forma radical a sua aversão à taxonomia, especialmente a proposta por Lineu<sup>91</sup>.

De qualquer forma, encontramos nos diários uma citação a Lineu em “Advertências”, da participação quinta da primeira parte, em que descreve os minerais:

---

<sup>89</sup> Ferreira, 377.

<sup>90</sup> Maria Elice Brzezinski Prestes, *A investigação da natureza no Brasil Colônia*, 84-86.

<sup>91</sup> Maria Elice Brzezinski Prestes, *A biologia experimental de Lazzaro Spallanzani (1729-1799)*, 21.

Si estas pedras do Tiquié, que, depois de fundidas e examinadas mostrarão ser de prata... que umas e outras devem ser reduzidas à natureza das pirites, que é o gênero, que lhes compete na Mineralogia de Líneo<sup>92</sup>.

### 3.3.3 Área da Agricultura

Vimos na análise quantitativa que, acima de tudo, Alexandre Rodrigues Ferreira observou as plantas sob a ótica de sua importância para a Agricultura. Nesse aspecto, Alexandre não poderia ter seguido mais de perto as instruções de seu tutor Vandelli sobre a necessidade de “viagens filosóficas” no Reino e suas conquistas:

Que esta viagem há-de contribuir muito para o aumento da agricultura, e perfeição das artes não se pode negar; pois só desta sorte se pode conhecer o que o nosso país tem, e o de que é capaz. Ora se são úteis as viagens feitas nos reinos estranhos, como todos os dias observamos, e se nós mesmos temos mandado a eles alguns filósofos nossos, quanto não será mais interessante uma viagem feita no nosso país<sup>93</sup>.

Seu olhar nessa área procurou discriminar as plantas usadas na alimentação, bem como as que serviam à preparação de bebidas, essencialmente alcoólicas, mas também para infusões de chás, sucos de frutas ou “garapas da cana, dos beijus-guaçus, do caçã, do café<sup>94</sup>”. Alexandre menciona também o guaraná, consumido como bebida após ser torrado e moído é misturado a água. Essa bebida poderia provocar em alguns “vigília<sup>95</sup>”.

---

<sup>92</sup> Ferreira, 206.

<sup>93</sup> Vandelli *apud* Prestes, M.B. *A investigação da natureza no Brasil Colônia*, 77.

<sup>94</sup> Ferreira, 701.

<sup>95</sup> *Ibid.*, 700

Na participação quinta da primeira parte do *Diário* foi encontrado o maior número de menções a plantas cultivadas, como a salsa, arroz, café, cacau, milho, feijão, maniba, algodão, piassaba, anil e outras. Na primeira participação, lemos:

Os moradores brancos avançam a algum cacáo, arroz, algodão, milho, feijão, etc; o consumo, porém de suas lavouras consiste igualmente na maniba e no café<sup>96</sup>.

Sobre as culturas, Alexandre retrata vários aspectos relacionados às práticas de cultivo, problemas como pragas e animais que destroem a plantação, a importância da lavoura para a região e para subsistência dos moradores, cultivo de espécies ao longo de rios. Em relação ao tipo de cultura Rodrigues observou na Primeira Participação:

Erão duas horas da tarde, quando passei pela boca do rio Baruri, aonde os moradores d'esta Villa cultivão particularmente o café<sup>97</sup>.

O café é sem dúvida, na participação primeira o gênero que parece indicar a maior importância econômica para a região, mas não o único produto de interesse. Na citação a seguir lemos a menção ao café indicando a importância de seu cultivo:

Vêem, que o café é gênero lucrativo para os brancos e elles que já hoje estimão a camisa de Bretanha com seus punhos, o calção de tafetá encarnado, o chapèo á nossa moda, sob pena de não irem á missa nos dias do preceito, quando se envergonhão de não terem a tal farça, elles, digo eu, não deixão de trabalhar o que pódem, e o que se lhes permite, para a adquirirem<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> Ferreira, 62.

<sup>97</sup> Ibid., 54.

<sup>98</sup> Ibid., 62.

A última participação do Diário teve a alimentação destacada por Alexandre com um número maior de citações, onde aparecem as variedades de mandioca, e as diversas formas pelas quais são utilizada na cozinha local, o milho, vários tipos de pimentas, cravo, além de muitas frutas como limão, jambo, tamarindo, figo, laranja, coco, ata, ananás, entre outras.

Alexandre Rodrigues Ferreira indicou também problemas enfrentados pelos agricultores com a lavoura ocasionados por excesso ou falta de chuva, pragas e animais que destroem a plantação, como no trecho abaixo:

O arroz por outra parte padece o inconveniente de ser devorado pelas arañas, que são certos pássaros como os melros do reino<sup>99</sup>.

Algumas vezes, o naturalista escreveu sobre as práticas de cultivo dos habitantes locais, que permitem entrever o que hoje denominamos técnicas tradicionais de manejo:

Para evitarem o demasiado calor, costumão abrigar os cafezeiros á sombra dos ingazeiros<sup>100</sup>.

Vimos também que grande parte da atenção de Alexandre concentrou-se nos aspectos econômicos relativos à exploração tanto de plantas cultivadas quanto de plantas silvestres que poderiam ser coletadas. Assim, fez alusão a dezenas de plantas que serviriam economicamente, como, entre outras, o caçã e o café, paus e cipós diversos e bálsamos, anil, tabaco, palmeiras, castanhas, gergelim, o cânhamo e o algodão. Além disso, discutiu aspectos

---

<sup>99</sup> Ferreira, 63.

<sup>100</sup> Ibid.

relacionados à sua produtividade e, com regularidade ao longo do diário, inventariou a produtividade obtida em culturas de diferentes espécies em diversas regiões e “terrenos”. Mencionava as arrobas obtidas de tabaco, de milho, de café, as libras de anil, os pés de cação, muitas vezes relacionando com a extensão da terra em que eram cultivadas, como nas menções a seguir:

Vi um cacocal seu, aonde haviam bons 16.000 pés de cacau<sup>101</sup>.

De café tinha chegado a colher 175 arrobas<sup>102</sup>.

60 arrobas de cacau; porém no anno de 1785 não tirou mais do que 22 de café<sup>103</sup>.

Por fim, deixamos também na área da Agricultura, entre os Comentários Gerais, todas as demais menções respectivas a diversos tratamentos que não os anteriores. Destaca-se, por exemplo, a menção a espécies introduzidas pelos europeus, ou transplantadas de outras regiões da colônia, como se lê abaixo:

Couves que haviam introduzido os Missionarios, eram a murciana, lombarda, trochuda, e galega<sup>104</sup>.  
Das sementes, que do Mato-Grosso foram remetidas<sup>105</sup>

Outras vezes, mostrou-se ciente do que era espécie exótica, como na passagem:

Caroços de mangas e das mais frutas do Oriente<sup>106</sup>.

---

<sup>101</sup> Ferreira, 533.

<sup>102</sup> Ibid., 533.

<sup>103</sup> Ibid., 535.

<sup>104</sup> Ibid., 383.

<sup>105</sup> Ibid., 384.

Ao fim da participação quarta da primeira parte há um anexo: “Memória sobre a Introdução do Arroz Branco no Estado do Grão-Pará”, em que o naturalista trata da introdução do arroz branco, já que na região só havia um “arroz vermelho”. Nessa memória Alexandre trata do início do cultivo de sementes de arroz branco, trazidas da Europa, e da introdução de máquinas para os moinhos para limpar e descascar o arroz.

### **3.3.4 Área Geral**

Como última área, agrupamos todas as menções de caráter certamente econômico, não relacionadas diretamente à Agricultura, mas a um amplo leque de utilidades a que as plantas eram referidas. Reaparecem aqui as sub-áreas Alimentação e Bebidas, assim como um grupo misto que também chamamos de Comentários Gerais. Fora esses, reunimos as plantas conforme seus usos fossem relacionados à Construção (de habitações e outras edificações, de pontes, de barcos); à fabricação de Móveis e de Objetos; à produção de Adornos e vestimentas; à utilização da produção de matérias Têxteis e de Tinturas. Também deixamos nesta área as menções a Plantas não cultivadas e questões relativas à Conservação das espécies.

As Plantas não cultivadas foram mencionadas com bastante relevância com exceção da participação sexta da segunda parte, sem menções para esse assunto. Termos como “mato” e “capim” foram bastante usados por Alexandre, deixando transparecer que os tomava como desafios à civilização dos

---

<sup>106</sup> Ferreira, 385.

povoados. Há situações em que o naturalista conta sobre o incômodo do excesso de capim e sobre o mato que aumentavam os riscos de se deparar com animais perigosos como onças, como nos trechos abaixo:

A povoação e em geral póde-se assim dizer, que está capinada, porque o capim ainda não impede a passagem<sup>107</sup>.

O mato está tão longe da povoação, e as onças tão pouco atrevidas, que não á tempo, que os rapazez derão fé de uma, que estava de noite á porta do director.<sup>108</sup>

Também mencionou diversas plantas nativas como “piassaba”, “salsa”, “puxeri”, guaraná, pau-vermelho, o anil bravo, o “ubim”, além das nativas adotadas na agricultura local:

O que erão o algodão, o urucu, o cacáo, etc, serião arbustos silvestres antes de os cultivarem! Apenas tratamos d'elles e os chamamos para os nossos quintaes e para as nossas roças, immediatamente vimos os algodoaes, cacaoes, etc. que dentro das nossas casas estamos desfrutando, mas estas são plantas indegenas, que nenhuma admiração cauzão, si vivem dentro do mesmo paiz<sup>109</sup>.

Em alguns momentos Ferreira citou as plantas sem determinar um uso, mas simplesmente mostrando sua presença numa região ou outra, indicando uma certa atenção quanto à distribuição das plantas, e que foi muito explorado no século XVIII na publicação de herbários com floras locais.

Ao final das participações primeira, segunda e terceira, da primeira parte, e participações segunda, quarta e sexta, da segunda parte do Diário, Ferreira relacionou um “mapa” que quantifica a população de moradores e a

---

<sup>107</sup> Ferreira, 61.

<sup>108</sup> Ibid., 63.

<sup>109</sup> Ibid., 129.

produção de farinha, café, cacau, arroz, salsa, puxeri e milho, além das cabeças de gado existentes.

Quanto à utilização de plantas em moradias, temos a “palha” mencionada diversas vezes como cobertura de casas. O termo “madeira” foi usado também quando mencionado a utilização de plantas em moradias para teto de armazém e para portas<sup>110</sup>, mas somente na participação sexta Ferreira escreveu sobre o tipo de madeira utilizada:

Construio os dous baluartes da frente, a cortina d'elle e as dos lados, de estacaria das madeiras de imbirarema, guaruba, massaranduba, paricarana, umirizeiro, etc., supposto que não fôrão de dura as que empregou, exceptuando a massaranduba e a paricarana, fôrão comtudo as que mais perto acharão.<sup>111</sup>

Das menções sobre a confecção de tecidos, tratou do “linho de cânhamo” e do algodão. Das tinturas, tratou especial e abundantemente do anil.

Quanto à conservação, a participação quarta apresenta a maior concentração de menções. Alexandre associa a conservação com as proibições feitas pela Corte para a exploração de algumas espécies cuja destruição já se fazia sentir, como era o caso da salsa, do cravo e da copaúba<sup>112</sup>. Trata-se de uma genuína preocupação conservacionista, mas calçada na perspectiva econômica, sem qualquer relação, com o enfoque ecológico desenvolvido no século XX que toma o desaparecimento de uma espécie como nocivo ao ecossistema em que está inserida<sup>113</sup>.

---

<sup>110</sup> Ferreira, 60.

<sup>111</sup> Ibid, 264.

<sup>112</sup> Ferreira, 127.

<sup>113</sup> Conforme discussão já apresentada em Prestes, M.E.B., *A investigação da natureza no Brasil Colônia*, 129-138.

### **3.4 Outros autores**

Na publicação do Diário, há diversos documentos inseridos na publicação que não foram escritos por Alexandre Rodrigues Ferreira. Tratam-se, de cartas enviadas ao naturalista durante sua viagem. Dentre essas, destaca-se a carta enviada por Antonio Villela do Amaral que faz parte do *Suplemento a Participação do Rio Negro* presente na última participação do Diário. Neste documento, Amaral envia a Ferreira, um “pequeno tratado da agricultura particular do Rio-Negro, segundo a minha experiencia tem podido descansar, desde que sou morador estabelecido n’esta vila”<sup>114</sup>. Villela do Amaral relata plantas cultivadas na região onde residia para fins econômicos, como maniba, arroz, milho, feijão, café, cacau, cana, tabaco, algodão e anil, e também hortaliças, raízes que se comem (batata, cara, tamatarana, uareha, taioba), frutas mansas e silvestres (mamão banana, pupunhas, cocos, abio, caju cultivado, ingá, biriba, ata, araticun, laranja doce e azeda, limão doce e azedo, cobios, sorvas e umaris).

Sobre as menções de plantas feitas por Amaral, há trechos dissertativos sobre as plantas citadas anteriormente. De forma geral, esses trechos fazem comentários gerais sobre as plantas, descrevendo a forma, o sabor e em algumas vezes comparando-se o vegetal a outra planta conhecida. Sobre a Agricultura, encontramos comentários sobre a presença ou não de cultivo de determinado gênero e presença de pragas.

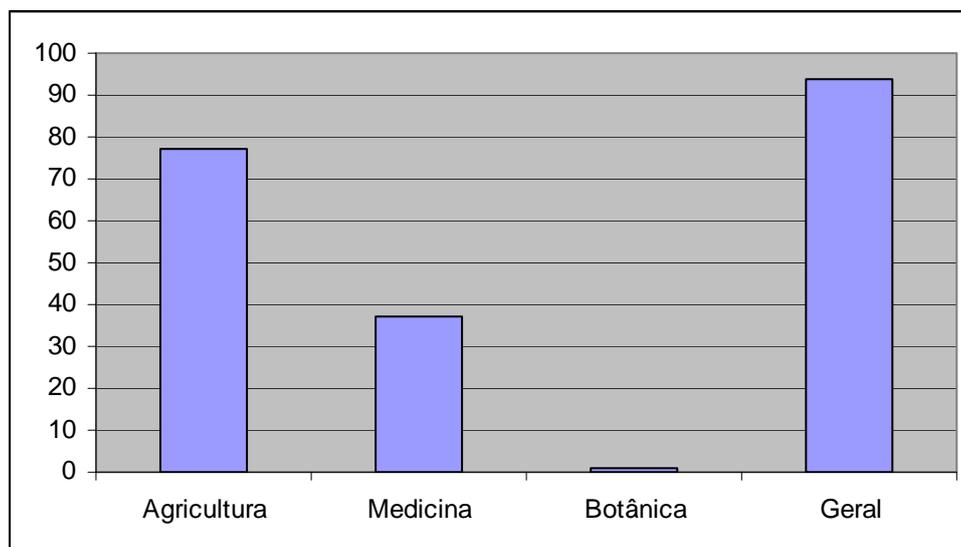
---

<sup>114</sup> Ferreira, 720.

Nesse mesmo suplemento, Alexandre Rodrigues Ferreira escreveu ao médico Antonio Joseph de Araujo Braga onde pediu auxílio para ajudar os enfermos que encontrava em sua viagem. Por esse motivo, no documento escrito por Braga, então, encontramos o maior número de menções de plantas referindo-se a Medicina, num total de 37 menções. Os documentos feitos por Alexandre apresentaram somente 6 menções em todo se diário.

Na tabela a seguir, observamos os resultados das Áreas usadas por diferentes autores para mencionar plantas.

GRÁFICO 3 - Classificação das menções a plantas por diversos autores segundo as áreas do conhecimento.



Observamos que a área Agricultura, apesar de estar em número menor de menções que a área Geral, apresenta-se bastante expressiva, o que ocorre com as menções feitas por Alexandre em seu diário.

### **3.5 Considerações sobre o Diário**

Mesmo como naturalista a serviço da Coroa, Alexandre Rodrigues Ferreira apresentou um relato condizente com o saber científico da época. Como seria de se esperar, considerando o contexto da produção botânica do período, Alexandre descreveu as várias utilidades das plantas e a inserção dessas na vida dos habitantes da região por onde passou e não somente um interesse de caráter meramente administrativo e econômico na qual os mapas presentes no final de cada participação se fariam suficientes, já que resumiam as produções, lucros e prejuízos obtidos com as lavouras. As menções mais freqüentes às plantas são as referentes as que aqui foram classificadas como da Área Agricultura, sub-área Plantação, envolvendo colheita, efeitos climáticos, terreno, plantio e problemas com pragas. Podemos então afirmar que o naturalista mostrou aí sua preocupação com a agricultura exatamente como aprendeu de seu professor Vandelli. Descreveu como a cultura agrícola era feita nas regiões por onde passou: os tipos de agricultura desenvolvidos pelos colonos e pelos índios. As descrições também revelaram o interesse de Ferreira em mostrar a utilidade das plantas para os habitantes das regiões do Alto Rio Negro.

Encerramos este capítulo, pontuando, mais uma vez, nossa discordância em relação a certa historiografia que reduz os relatos de Alexandre a “principalmente questões agrícolas e administrativas.”<sup>115</sup>. O que encontramos no levantamento minucioso das menções aos vegetais ao longo do Diário da Viagem pelo Rio Negro, análise essa pautada pelo contexto

---

<sup>115</sup> Américo Pires Lima, *O Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira*, 11.

científico da época, conforme exposto no capítulo 1, é que as menções de Ferreira sobre plantas vão muito além de descrições voltadas aos interesses administrativos. Podemos encontrar no texto de Alexandre, o olhar e análise de um naturalista formado segundo a escola fisiocrática que propunha a Agricultura, e não o comércio (mercantilismo), como mola propulsora do crescimento do Reino português.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diário e as memórias deixadas por Alexandre Rodrigues Ferreira nos forneceram um rico material para realizarmos nossa análise do tipo da produção científica empreendida pelo naturalista no domínio dos estudos das plantas. A nossa opção por um trabalho “empírico”, calçado no levantamento sistemático de dados obtidos junto ao texto original de Alexandre, forneceu evidências suficientes para servirem de guia a nossas conclusões.

Os relatos de Alexandre nos mostram que seu trabalho estava de acordo com a formação que ele recebeu na Universidade de Coimbra, conforme visto no capítulo 1, e com o contexto científico da época, como vimos no capítulo 2, ao analisarmos as suas memórias sobre Botânica.

Apesar das transformações porque passava naquele século, o saber científico sobre as plantas era pautado por suas utilidades – e, especialmente, os usos agrícolas, em certa medida, devido à propaganda das idéias econômicas relacionadas à Fisiocracia. As descrições de plantas envolvendo sua utilidade eram comuns na época. A maioria das obras sobre plantas abordavam seus usos médico e agrícola. Apesar dos clamores de Lineu e de outros naturalistas pela autonomia da Botânica, isso só ocorreu timidamente ao longo do século. Até mesmo a adoção da taxonomia lineana demorou a ser de uso universal.

Desse modo, pontuamos em passagens do capítulo 2 e do capítulo 3 a nossa discordância com relação a interpretações historiográficas que reduzem a importância do trabalho científico de Alexandre. Conforme o exposto em nossa análise, tais comentários, nos parece, ignoram por completo o contexto

científico da época, ou seja, ignoram como se caracteriza a Botânica do século XVIII.

Esperamos ter indicado ao longo desta dissertação que o modo e os objetivos perseguidos por Alexandre Rodrigues Ferreira ao falar das plantas da Amazônia estavam bastante relacionados à formação botânica obtida em Coimbra. Também procuramos indicar que essa orientação estava relativamente bem sintonizada com a produção contemporânea em outros países europeus, de modo que seu fazer botânico não se distanciava significativamente da Botânica da época.

## BIBLIOGRAFIA

- Abreu, Yma de Souza. "O método Aristóteles para o estudo dos seres vivos".  
*Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* 11(1994): 35-40.
- \_\_\_\_\_. "De Plantis, Liber I: introdução e notas." Dissertação de mestrado,  
UNICAMP, 2000.
- Carvalho, Rômulo de. *A Historia Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa:  
Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987. (Biblioteca Breve, 112)
- Corrêa Filho, Virgílio. *Alexandre Rodrigues Ferreira: vida e obra do grande  
naturalista brasileiro*. São Paulo [etc.]: Companhia editora nacional, 1939.  
Bibliotheca pedagogica brasileira. Ser. 5.a: Brasiliana; v. 144 (PUC)
- Costa Maria de Fátima. "Alexandre Rodrigues Ferreira e a capitania de Mato  
Grosso: imagens do interior." *História, Ciência e Saúde, vol. VIII  
(suplemento)*, 2001. [periódico na Internet] Disponível em: <[http://  
www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-  
59702001000500011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>; Acesso em: 16 maio 2007.
- Cunha, Osvaldo Rodrigues da. *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira  
(1756-1815): uma análise comparativa de sua viagem filosófica (1783-1793)  
pela Amazônia e Mato Grosso com a de outros naturalistas posteriores*.  
Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi/CNPq/SCT/PR, 1991.
- Debus, Allen George. *El hombre y la naturaleza en el Renacimiento*. trad.  
Sergio Lugo Rendon. Mexico, Fondo de Cultura Economica, 1978.
- Estatutos da Universidade de Coimbra. Lisboa, Régia Oficina Tipográfica,  
1772. Reimpressão facsimilar: Coimbra, Imprensa da universidade, 1972,  
3vols.
- Falcão, Edgard de Cerqueira. "A má estrela de Alexandre Rodrigues Ferreira."  
Separata da *Brasiliensia Documenta* 12(1979):1-12.

- Fernandes, Abílio. "História da Botânica em Portugal até finais do século XIX".  
In: *História e desenvolvimento da Ciência em Portugal* 2(1986):851-916.
- Ferraz, Márcia Helena Mendes. *As ciências em Portugal e no Brasil (1777-1822): o texto conflituoso da química*. São Paulo, Educ/Fapesp, 1997.
- Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem Filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Emilio Goeldi, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Viagem Filosófica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. (Memórias: Zoologia e Botânica)*. [Rio de Janeiro.]: Conselho Federal de Cultura, 1972.
- Greene, Edward Lee. *Landmarks of botanical history*. Stanford: Stanford University Press, 1983. 2v.
- Hoquet, Thierry. *Fonder de la botanique in: Hoquet, Thierry (org.). Les fondements de la botanique: Linné et la classification des plantes*. Paris: Vuibert, 2005. p.155-157.
- Lima, Américo Pires de. *Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira: documentos coligidos e prefaciados*. Lisboa: Agencia Geral do Ultramar, 1953.
- Magnan-Gonze, Joëlle. *Histoire de la botanique*. Paris: Delachaux et Niestlé, 2004.
- Martins, Lilian A-C. P. "As publicações portuguesas sobre Botânica e suas interfaces durante o século XVIII". In *Actas do 1º Congresso Luso-Brasileiro de Historia da Ciência e da Técnica*. Évora: Universidade de Évora, 2001.
- Mello Filho, Luiz Emigdio de. Alexandre Rodrigues Ferreira – Botânico. In: *Alexandre Rodrigues Ferreira na Visão de Quatro Naturalistas do Museu Nacional*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1958. (Série: Viagem Filosófica. Publicação nº 3)

- Mello-Leitão, Candido de. *A biologia no Brasil*. São Paulo [etc.]: Companhia editora nacional, 1937. (Série: Biblioteca pedagógica brasileira. Ser. 5.a: Brasiliana ; v. 99)
- Morton, A. G. *History of botanical science: an account of the development of botany from ancient times to the present day*. London/ New York: Academic Press, 1981.
- Munteal Filho, Osvaldo. “Domenico Vandelli no anfiteatro da natureza: a cultura científica do reformismo ilustrado português na crise do antigo sistema colonial (1779-1808)”. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1993.
- Prestes, Maria Elice Brzezinski. *A biologia experimental de Lazzaro Spallanzani (1729-1799)*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 2003.
- \_\_\_\_\_. *A investigação da natureza no Brasil Colônia*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2000.
- Raminelli, Ronald. “Ciência e colonização – Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira”. *Tempo: Revista do Departamento de História da Universidade Federal Fluminense*, 1997. Disponível em: < [www.historia.uff.br/tempo/artigos\\_livres/artg6-10.pdf](http://www.historia.uff.br/tempo/artigos_livres/artg6-10.pdf).> .Acesso em 23 de maio de 2007.
- Raven, Charles E. *John Ray naturalist. His life and Works*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 1950.
- Reis, Fernando. *Félix da Silva Avelar Brotero (1744-1828)*. Disponível em <http://www.instituto-camoes.pt/cvc/ciencia/p6.html>; Acesso em novembro de 2008.
- Vandelli, Domingos. Dicionario dos termos technicos de Historia Natural: extrahidos das Obras de Linnéo, com a sua explicação, e estampas abertas em cobre, para facilitar a intelligencia dos mesmos E a Memória sobre a

Utilidade dos Jardins Botânicos: que oferece a Rainha D. Maria I. Nossa Senhora. Coimbra: Real Officina da Universidade, 1788.

# **ANEXOS**

## Anexo 1 - Menções de plantas por Alexandre Rodrigues Ferreira

Planta	Página	Área	Subárea
<b>1ª PARTE: ALTO DO RIO NEGRO</b>	<b>43-295</b>		
<b>Participação primeira</b>	<b>51-66</b>		
Moradores d'esta villa cultivão particularmente o café.	54	Agricultura	Plantação
A maniba, e o café, são os dous gêneros que principalmente constituem o fundo das suas lavouras.	54	Agricultura	Plantação
Aos que tem plantado e cultivado o cacáo não tem até agora correspondido a colheita: as terras...	55	Agricultura	Plantação
Das duas alvas pertencentes á fazenda real, um de panno de linho ainda serve;	59	Geral	Têxtil
Tem cobertura de palha, consta de duas salas com seus dous camarins;	60	Geral	Construção
Do estrago, que nas madeiras faz o cupim.	60	Geral	Construção
Nem ordinariamente casa, que tenha portas de madeira.	60	Geral	Construção
Porque o capim ainda não impede a passagem.	61	Geral	Plantas não cultivadas
A agricultura dos indios consiste em maniba e algum café;...	62	Agricultura	Plantação
Vêem, que o café é genero lucrativo para os brancos.	62	Agricultura	Economia / Produtividade
Os moradores brancos avanção a algum cacáo, arroz, algodão, milho, feijão, etc.	62	Agricultura	Plantação
O consumo porém de suas lavouras consiste igualmente na maniba e no café.	62	Agricultura	Alimentação
Nas terras da costa fronteira é, que cultivão o cacáo, porque n'ellas também é, que se dá melhor.	62	Agricultura	Economia / Produtividade
Com tudo, passados dous annos, sobrevem o lagartão, que o mata: a maniba, o arroz, e o milho dão-se bem; o café nasce, cresce e fructifica, mas não tanto como em outras partes;	62	Agricultura	Plantação
Donde se seguio, que não só o café, mas tambem a maniba do anno passado.	62	Agricultura	Economia / Produtividade
Porque João do Rosário, que no outro anno havia colhido 52 arrobas de café.	62	Agricultura	Economia / Produtividade
Sobre as raízes das plantas, como deve obrar nas terras alagadiças, e como provão que obrára as poucas raízes de maniba, de outros modos diminue a fructificação;	62	Botânica	Fisiologia

... Apodrecendo os rudimentos dos fructos germinados, quebrando os pedunculos das flores, e lavando o pollen que vivifica o fructo.	63	Botânica	Fisiologia
Para evitarem o demasiado calor, costumão abrigar os cafezeiros á sombra dos ingazeiros.	63	Agricultura	Plantação
O arroz por outra parte padece o inconveniente de ser devorado pelas arauanas, que são certos passaros como os melros do reino.	63	Agricultura	Plantação
Occasiões tem havido, em que as mesmas roças de maniba tem sido destruidas a final por uma innumeravel multidão de porcos, que ali chamão taiaçus.	63	Agricultura	Plantação
O mato está tão longe da povoação.	63	Geral	Plantas não cultivadas
Produzir de maniba, arroz, feijão e milho, e ainda de algodão e café,	63	Agricultura	Economia / Produtividade
Manufactura do anil;	63	Agricultura	Economia / Produtividade
De anil a 700 réis até 1 100 réis, dizião até agora, que absolutamente nada, não temos gente (erão as suas escuzas) e ainda que a tivéssemos, emquanto ganhamos de uma libra de anil.	64	Agricultura	Economia / Produtividade
Havendo produzido:	65	Agricultura	Economia / Produtividade
Farinha ..... 2359 alqueires.			
Café ..... 56 arrobas e 7 libras.			
Cacáo ..... 49 arrobas e 15 libras.			
Arroz ..... 26 alqueires.			
Milho .....60 alqueires.			
<b>Participação segunda</b>	<b>67-86</b>		
Interrompidos por capoeiras de mato.	71	Geral	Plantas não cultivadas
Pés das frondes da palmeira muriti.	72	Geral	Móveis
Uma caixa de madeira.	72	Geral	Objeto
Alvas de panno de linho.	72	Geral	Têxtil
É terrea e coberta de palha.	72	Geral	Construção
Com seu forro de ripas de Jussara.	72	Geral	Construção
É térrea e coberta de palha.	73	Geral	Construção
Tanto o madeiramento superior.	73	Geral	Construção
Como a cobertura de palha estão arruinadas.	73	Geral	Construção
Madeiramento da que propriamente é casa.	73	Geral	Construção
Sustenta o peso da cobertura de palha.	73	Geral	Construção
Pão de farinha de trigo, mas de farinha de mandioca.	76	Geral	Alimentação
E corte das madeiras para a carga das xarruas	78	Geral	Objeto
Arrobas de algodão.	79	Agricultura	Economia / Produtividade

Todos os mais não fazem pouco, si plantão a maniba	79	Agricultura	Plantação
Os moradores brancos cultivão igualmente o café, pouco cacáo, pouco milho, e pouco feijão;	79	Geral	Alimentação
Cacáo; cocoães; cacoeiro.	79	Agricultura	Plantação
Que havião disposto bons cocoães.	79	Agricultura	Plantação
Virão sim crescer cada caoeiro.	79	Agricultura	Plantação
O café produz bem.	79	Agricultura	Economia / Produtividade
O arroz não o colhem.	79	Agricultura	Plantação
Terras adjacentes para a maniba.	79	Agricultura	Plantação
Quanto ao anil.	80	Agricultura	Plantação
Cobrindo de anil todo o roçado.	81	Agricultura	Plantação
Se faz bom anil.	81	Agricultura	Plantação
Distinguir em anil.	81	Agricultura	Plantação
A maniba do seu sustento.	81	Agricultura	Plantação
Tirar no anil para o comprar.	81	Agricultura	Economia / Produtividade
Se faz da piassaba.	81	Agricultura	Economia / Produtividade
Fiados no uambé e no timbó-tiririca.	82	Geral	Plantas não cultivadas
Mas internar-se pelo mato a piassaba.	82	Geral	Plantas não cultivadas
Em se internando igualmente o timbó.	82	Geral	Plantas não cultivadas
Nem a piassaba haverá.	82	Geral	Plantas não cultivadas
Cultura do arroz e maniba.	82	Agricultura	Economia / Produtividade
14 arrobas de cacáo.	82	Agricultura	Economia / Produtividade
2 arrateis de salsa.	82	Agricultura	Economia / Produtividade
Nem de panno nem de redes de algodão	82	Geral	Têxtil
Farinha	84	Agricultura	Economia / Produtividade
Café			
Anil			
Cacáo			
Salsa			
puxeri			
<b>Participação terceira</b>	<b>87-99</b>		
Campina interceptada por capoeiras de mato.	90	Geral	Plantas não cultivadas
Constava de infinitas goiabeiras.	90	Geral	Plantas não cultivadas
Motivo de estar coberta de palha.	91	Geral	Construção
Também é de muriti pintado.	91	Geral	Objeto
Uma caixa de madeira.	91	Geral	Objeto
Umas de panno de linho.	91	Geral	Têxtil
Cafezal para a povoação.	93	Agricultura	Plantação
Cacoal, o arrozal.	93	Agricultura	Plantação

Maniba, o café, e o cacáo.	93	Agricultura	Plantação
Tinha um soffrivel cafezal.	94	Agricultura	Plantação
Cultivão a maniba.	94	Agricultura	Plantação
Alguns pés de café.	94	Agricultura	Plantação
O milho, o feijão e outros legumes.	94	Agricultura	Plantação
Desprezo de piassaba	94	Agricultura	Plantação
Propagação d'esta palmeira.	94	Agricultura	Plantação
Uma arroba de salsa.	95	Agricultura	Economia / Produtividade
Cestos de palhinha.	95	Geral	Objeto
Cultivar o anil.	95	Agricultura	Plantação
Cobertos de pés de anil.	95	Agricultura	Plantação
Estava nascido o anil.	96	Agricultura	Plantação
Abrigada a semente.	96	Agricultura	Plantação
Não erão amostras de anil.	96	Agricultura	Economia / Produtividade
Bastante pés de anil inculto.	96	Agricultura	Plantação
Cultivar boa planta.	96	Agricultura	Plantação
Manufacturar o melhor anil.	96	Agricultura	Economia / Produtividade
Recolher as sementes.	96	Agricultura	Plantação
Descasca o arroz.	97	Agricultura	Plantação
As raízes entrelaçadas.	97	Botânica	Fisiologia
Toda a semente disposta.	97	Botânica	Fisiologia
Semente descoberta.	97	Botânica	Fisiologia
Com que esta planta suspira.	97	Botânica	Fisiologia
Planta de podridão.	97	Botânica	Fisiologia
Pallidez das folhas.	97	Botânica	Fisiologia
Apoderasse das raízes.	97	Botânica	Fisiologia
Córte da planta.	97	Botânica	Fisiologia
Acido do limão.	98	Geral	Comentários gerais
Cobertos de palha.	99	Geral	Construção
Respeito do anil.	99	Agricultura	Plantação
Semente de linho de canhamo.	99	Agricultura	Plantação
<b>Participação quarta</b>	<b>103- 131</b>		
Tem boas casas e mais um cafesal.	105	Agricultura	Plantação
A cobertura é de palha.	108	Geral	Construção
As portas são de madeira.	108	Geral	Objeto
Balaustrada de madeira.	108	Geral	Objeto
Cobertos de palha.	108	Geral	Construção
Esteiras de taboca.	108	Geral	Objeto
Das suas terra serem estereis para a maniba.	109	Agricultura	Plantação
Extracção das madeiras .	109	Agricultura	Plantação
Promptificação das madeiras.	109	Agricultura	Plantação
Por mais milho que se lhes deite.	111	Geral	Comentários gerais
Si a maniba não fôsse o seu pão.	111	Agricultura	Alimentação
Alguns pés de algodão.	111	Agricultura	Plantação
Produzir o café, o arroz, o milho o feijão, o anil, etc.	115	Agricultura	Plantação

Cultivar o anil.	115	Agricultura	Plantação
Fabricar o anil.	115	Agricultura	Economia / Produtividade
Factura do dito anil.	115	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabrique anil.	115	Agricultura	Economia / Produtividade
Uma arroba de anil.	115	Agricultura	Economia / Produtividade
Escorrer o anil.	116	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantado o anil dizia elle, que por não ter tido semente.	116	Agricultura	Plantação
A arroba de anil.	116	Agricultura	Economia / Produtividade
Factura do anil.	116	Agricultura	Economia / Produtividade
Remetter-me algum anil.	116	Agricultura	Comentários gerais
Outro encargo do anil.	117	Agricultura	Comentários gerais
Semente de linho canhamo.	117	Agricultura	Plantação
D'ella está a salsa.	117	Geral	Plantas não cultivadas
Margem austral ha o puxeri	117	Geral	Plantas não cultivadas
Tirar salsa dez indios	117	Agricultura	Plantação
Extracção da salsa e do cacáo	117	Agricultura	Plantação
O arroz, o anil o algodão, e o café	117	Agricultura	Plantação
Colher a salsa, o cravo, a capaúba	119	Agricultura	Plantação
Roçado do mato.	119	Geral	Plantas não cultivadas
Se vendeu o cravo.	120	Agricultura	Economia / Produtividade
Produzir o cacáo.	121	Agricultura	Plantação
Dão os cacaoes.	121	Agricultura	Economia / Produtividade
Menos cacáo.	121	Agricultura	Economia / Produtividade
Recolhendo dos cacaoes plantados.	121	Agricultura	Plantação
Colher o cacáo.	122	Agricultura	Plantação
Plantarem cacaoes.	122	Agricultura	Plantação
Colheita do cacáo.	122	Agricultura	Economia / Produtividade
Sendo então o cacáo.	122	Agricultura	Plantação
Cacáo de natureza, que só de cinco para seis annos se colhe das arvores.	123	Agricultura	Plantação
Café e do anil.	123	Agricultura	Plantação
Café da capitania.	123	Agricultura	Comentários gerais
Era fructo, que se não produzia incultamente no mato do certão.	123	Geral	Plantas não cultivadas
Cultura do café, mas também para a do anil.	123	Agricultura	Plantação

Proporcionassem as sementes.	123	Agricultura	Economia / Produtividade
Davão a salsa, o cravo, a cupaúba.	126	Agricultura	Economia / Produtividade
Cacáo, que não deve ser escolhido em quanto verdes ou inxados os fructos.	126	Agricultura	Plantação
Tirado dos cacaos.	126	Agricultura	Plantação
De as sementes em quanto verdes.	126	Agricultura	Plantação
De não ficar nos cacoeiros.	126	Agricultura	Plantação
A salsa, que facilmente se reproduz, quando as suas raizes.	126	Agricultura	Plantação
E a chamada mamaiapoca.	126	Agricultura	Plantação
A salsa, digo eu, é violentamente arrancada.	126	Agricultura	Plantação
Dependurados as arvores, ou queimarem as partes da planta.	126	Agricultura	Plantação
O cravo, que não deve ser tirado das arvores.	127	Agricultura	Plantação
Com o louro da vargem.	127	Geral	Comentários gerais
A tirar casca do páu cravo.	127	Geral	Conservação
Tirado das arvores.	127	Geral	Conservação
Arvores novas.	127	Geral	Conservação
Sob pena de perderem o cravo.	127	Agricultura	Plantação
O mesmo digo da copaúba.	127	Geral	Conservação
O cravo já fica visto.	127	Geral	Comentários gerais
Da salsa vejo eu no jardim.	127	Geral	Comentários gerais
Tiravão a salsa.	128	Agricultura	Plantação
Cultivar as plantas uteis do paiz.	128	Agricultura	Plantação
O cuidado de tratar dos pés da salsa, como também da piassaba.	128	Agricultura	Plantação
Do guaraná, que tantos indios distrai das povoações para o tirarem do mato observei infinitos pés fructificados.	129	Geral	Plantas não cultivadas
A planta aiapana.	129	Medicina	Planta Medicinal
O que erão o algodão, o urucú, o cacáo, etc serião arbustos.	129	Geral	Plantas não cultivadas
Vimos os algodoaes, cacaoes, etc.	129	Agricultura	Plantação
Estas são plantas indígenas.	129	Geral	Plantas não cultivadas
D'elle não era o café.	129	Agricultura	Plantação
Trouxe a semente.	129	Agricultura	Plantação
Primeiras sementes, que colheu, dispondo os fructos que vendia.	129	Agricultura	Economia / Produtividade
Se dispoem as cerejas.	129	Agricultura	Economia / Produtividade
Antes da introdução do arroz branco.	129	Agricultura	Plantação
Só havia no Estado o arroz vermelho.	129	Geral	Plantas não cultivadas
Uma amostra do arroz branco.	130	Agricultura	Plantação
Dito arroz, e banir-se o arroz vermelho.	130	Agricultura	Plantação

Exportar o arroz.	130	Agricultura	Economia / Produtividade
30 sacas de arroz.	130	Agricultura	Economia / Produtividade
Que eu sabe as plantas.	130	Agricultura	Plantação
<b>Memória sobre a introdução do arroz branco no estado do grão-pará</b>	<b>132-137</b>		
Arroz branco.	132	Agricultura	Plantação
Arroz vermelho .	132	Agricultura	Plantação
Compravão o branco.	132	Agricultura	Alimentação
Fôsse vermelho o arroz da terra.	132	Agricultura	Plantação
Cultura do arroz branco.	132	Agricultura	Plantação
Para se exportar o arroz.	133	Agricultura	Economia / Produtividade
Capazes de exportar o arroz.	133	Agricultura	Economia / Produtividade
Amostra de arroz branco.	133	Agricultura	Comentários gerais
Dito arroz.	133	Agricultura	Alimentação
Banio-se a do arroz vermelho.	133	Agricultura	Comentários gerais
Sobredita semente.	133	Agricultura	Comentários gerais
80 arrobas de arroz.	133	Agricultura	Economia / Produtividade
Cultura do arroz.	134	Agricultura	Plantação
Joeirar o arroz.	135	Agricultura	Plantação
30 sacas de arroz.	135	Agricultura	Economia / Produtividade
Moinhos de madeira.	135	Geral	Objeto
Descasque do arroz.	135	Agricultura	Plantação
Branquear o arroz.	136	Agricultura	Comentários gerais
Uso das cortiças.	136	Geral	Comentários gerais
Descascar-se o arroz.	136	Agricultura	Comentários gerais
Limpar o arroz da casca.	137	Agricultura	Comentários gerais
Branquear o arroz.	137	Agricultura	Comentários gerais
Cultura do arroz.	137	Agricultura	Plantação
<b>Participação quinta</b>	<b>141-177</b>		
Salsa e cacau nas vizinhanças das serras superiores.	142	Agricultura	Plantação
O cacau, que se tira de dentro do Rio Arapirapi.	142	Agricultura	Plantação
Menos salsa tem o outro rio Juambú.	142	Geral	Comentários gerais
Em todos estes rios há bastante puxuri.	143	Geral	Comentários gerais
E para todo o genero de lavouras, não pódem fazer um arrozal.	143	Agricultura	Plantação
2, 3 e mais arrozães.	144	Agricultura	Plantação

De que mais café se recolho.	144	Agricultura	Plantação
Não tem um só cafezal.	144	Agricultura	Plantação
As terras próprias para a maniba.	145	Agricultura	Plantação
Roças de maniba.	145	Agricultura	Plantação
Fabricar o anil.	145	Agricultura	Economia / Produtividade
Cultivão a maniba.	146	Agricultura	Plantação
Plantar e cultivar o anil.	146	Agricultura	Plantação
Nasce a arvore da casca preciosa, que na lingua bare se chama inidáo.	146	Geral	Plantas não cultivadas
Cortem as arvores.	146	Geral	Conservação
Descasquem as árvores novas.	146	Geral	Conservação
A respeito do pau cravo.	147	Geral	Comentários gerais
Com a nova madeira de côr alaranjada.	147	Geral	Conservação
Seus frutos fazem os pássaros.	147	Geral	Comentários gerais
Parece com o puxuri.	147	Geral	Comentários gerais
Puxumirim lhe chamão os indios.	147	Geral	Comentários gerais
Da casca sómente pude recolher.	147	Geral	Comentários gerais
Nem flor, nem fructo tinhão as arvores.	147	Botânica	Identificação
A porção do oleo do umiri	147	Medicina	Planta medicinal
Povoação as arvores que o dão.	147	Geral	Comentários gerais
Desertarem para o mato.	148	Geral	Plantas não cultivadas
Cultivava a maniba e o anil.	149	Agricultura	Plantação
Não plantava mais do que a maniba, podendo cultivar o arroz, o milho, o algodão, o café, e o anil.	149	Agricultura	Plantação
Dirigia os roçados para farinha e para o anil.	150	Agricultura	Plantação
Mel ao mato.	151	Geral	Plantas não cultivadas
Matarão em um tabacal.	151	Geral	Comentários gerais
Coberta de palha.	152	Geral	Construção
Portas de madeira.	152	Geral	Construção
Cultivão a maniba e o anil.	152	Agricultura	Plantação
Abunda de piassava.	152	Geral	Plantas não cultivadas
Alguma salsa.	152	Geral	Plantas não cultivadas
Abunda de piassaba e pau vermelho.	153	Geral	Plantas não cultivadas
Abundante de salsa.	153	Geral	Plantas não cultivadas
Amstras de anil.	154	Agricultura	Economia / Produtividade
Porque o mato naturalmente lhes subministra tudo.	154	Geral	Plantas não cultivadas

Os embrenha nos matos.	155	Geral	Plantas não cultivadas
Costume em que vivem no mato.	155	Geral	Plantas não cultivadas
Descêrão do mato.	155	Geral	Plantas não cultivadas
São commumente de timbótica.	157	Geral	Objeto
Suprem as de piassaba.	157	Geral	Objeto
Linho breado e não breado.	157	Geral	Objeto
Cultivava a maniba e o anil.	157	Agricultura	Plantação
Muita falta de palha.	157	Geral	Construção
Fazer roçar o mato.	158	Geral	Plantas não cultivadas
Escada de madeira.	158	Geral	Objeto
Coberto de palha.	158	Geral	Construção
Portas de madeira.	158	Geral	Construção
Coberta de palha.	158	Geral	Construção
Janelas de madeira.	158	Geral	Construção
Barraca de madeira.	159	Geral	Construção
Coberta de palha.	159	Geral	Construção
Assoalhada de madeira.	159	Geral	Construção
Caixas de madeira.	159	Geral	Objeto
Coberto de palha.	160	Geral	Construção
Fabrica do anil.	160	Agricultura	Economia / Produtividade
Cobertas de palha.	160	Geral	Construção
Construiu o de pau.	161	Agricultura	Economia / Produtividade
Roças de maniba.	163	Agricultura	Plantação
A plantar-se nas terras do seu distrito o arroz branco.	164	Agricultura	Plantação
Remettendo-lhe a semente.	164	Agricultura	Plantação
O café e o algodão.	164	Agricultura	Plantação
Farinha de mandioca.	164	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantações de arvores do café.	165	Agricultura	Plantação
Sementeiras e algodão.	165	Agricultura	Plantação
Preciso ás farinha de mandioca.	165	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantação e sementeira de dous referidos e recommendados generos do café e algodão.	165	Agricultura	Plantação
Cultura e fabrica do anil.	165	Agricultura	Plantação
Cultura e manufactura do anil.	166	Agricultura	Plantação
Ser o anil por todas estas terras tão trivial como em Portugal a malva.	166	Geral	Comentários gerais
Anil bravo.	166	Geral	Plantas não cultivadas
Compravão com tudo o anil.	166	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabrica do anil.	166	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantar, cultivar e fabricar.	166	Agricultura	Plantação

Colher o anil.	167	Agricultura	Plantação
Que do anil.	167	Agricultura	Plantação
Manufacção da fabrica do anil.	168	Agricultura	Economia / Produtividade
Isto é, de anil.	168	Agricultura	Economia / Produtividade
Tantas libras de anil.	168	Agricultura	Economia / Produtividade
Anil putrefacto.	170	Agricultura	Plantação
Variedades da planta.	171	Geral	Comentários gerais
Infusão não só as folhas e os pimpolhos, mas também os ramos duros e lignosos.	171	Geral	Bebida
Direitos do anil.	171	Agricultura	Economia / Produtividade
Extrahir o anil.	172	Agricultura	Economia / Produtividade
Quanto ao anil.	172	Agricultura	Economia / Produtividade
As amostras do anil.	172	Agricultura	Economia / Produtividade
Não só a receita do anil, mas também do urucú.	172	Geral	Comentários gerais
Factura do anil.	173	Agricultura	Economia / Produtividade
Anil, que se fabricar.	173	Agricultura	Economia / Produtividade
Tanques de madeira.	173	Geral	Objeto
Carpinteiros para o mato.	173	Geral	Plantas não cultivadas
O anil sahia denegrido.	173	Agricultura	Comentários gerais
Feixes de planta e tanto anil junto .	174	Agricultura	Economia / Produtividade
Madeira acaiácarãna.	174	Geral	Objeto
Factura do anil.	174	Agricultura	Economia / Produtividade
Falta do anil.	175	Agricultura	Plantação
Falta de semente.	175	Agricultura	Plantação
Eixo de madeira.	175	Geral	Objeto
Batêrão o anil.	175	Agricultura	Economia / Produtividade
Banqueta de madeira.	175	Geral	Objeto
O anil, de que se.	176	Agricultura	Economia / Produtividade
Arroba de anil.	176	Agricultura	Economia / Produtividade
<b>Advertência (participação quinta)</b>	<b>177- 214</b>		
Roças, sementeiras, anil.	178	Agricultura	Economia / Produtividade
Córtes da sua produzido planta.	179	Agricultura	Economia / Produtividade
Cultura e manufactura do anil.	179	Agricultura	Plantação

128 libras de anil.	180	Agricultura	Economia / Produtividade
Quantidade de anil.	180	Agricultura	Economia / Produtividade
Feixes de anil por dia.	181	Agricultura	Economia / Produtividade
E conduzir o anil.	181	Agricultura	Economia / Produtividade
Cortar e conduzir o anil, de encher.	181	Agricultura	Economia / Produtividade
Não haverá anil.	182	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantar-se o anil para elle nascer.	182	Agricultura	Plantação
Nem a cultura do anil.	182	Agricultura	Economia / Produtividade
8 libras de anil.	183	Agricultura	Economia / Produtividade
Disposição da planta, cultura e manufactura do anil.	185	Agricultura	Plantação
De anil.	186	Agricultura	Economia / Produtividade
Sempre o anil.	187	Agricultura	Economia / Produtividade
4 de arroz.	187	Agricultura	Economia / Produtividade
29 libras de anil.	187	Agricultura	Economia / Produtividade
Porção de anil.	188	Agricultura	Economia / Produtividade
Libra de anil.	188	Agricultura	Economia / Produtividade
Anil remetido.	188	Agricultura	Economia / Produtividade
Estabelecimento do anil.	188	Agricultura	Economia / Produtividade
Progresso do anil.	188	Agricultura	Economia / Produtividade
Promptificado anil.	190	Agricultura	Economia / Produtividade
5 caixões de anil [...] Espuma do anil.	191	Agricultura	Economia / Produtividade
Arroz e o anil.	191	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabricar o anil.	192	Agricultura	Economia / Produtividade
Amostras de anil.	192	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabrica do anil.	192	Agricultura	Economia / Produtividade
Roçados para o anil.	193	Agricultura	Plantação
Fabrica do anil.	194	Agricultura	Economia / Produtividade

Arrobas de anil.	194	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabrica do anil.	194	Agricultura	Economia / Produtividade
Trabalho da cultura e fabrica do anil.	195	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabrica do anil.	195	Agricultura	Economia / Produtividade
Trez fabricas do anil.	196	Agricultura	Economia / Produtividade
As porções de anil.	197	Agricultura	Economia / Produtividade
Libra de anil.	197	Agricultura	Economia / Produtividade
Preços do anil.	197	Agricultura	Economia / Produtividade
Em redemoinho as palhas.	199	Geral	Comentários gerais
Maniba e de anil.	199	Agricultura	Plantação
Tomarão gosto ao mato.	199	Geral	Plantas não cultivadas
Amostras de anil.	201	Agricultura	Economia / Produtividade
Embrenhado no mato.	204	Geral	Plantas não cultivadas
São elles no mato.	204	Geral	Plantas não cultivadas
Tudo são páus atravessados.	205	Geral	Comentários gerais
Exames de animaes, plantas e mineraes.	212	Geral	Comentários gerais
Riscos de plantas.	213	Geral	Comentários gerais
Salvas de palhinha.	213	Geral	Comentários gerais
Tomar o tabaco paricá.	213	Geral	Comentários gerais
<b>Suplemento a participação quinta</b>	<b>215- 218</b>		
Que é a fruta que produz a arvore de casca preciosa, para que, avizando-me Vossas Mercês, si merece estimação, se possa promover a sua colheita e cultura.	215	Agricultura	Plantação
Denominação de puxuri.	215	Geral	Comentários gerais
Remessa do puxuri e baunilha.	215	Agricultura	Economia / Produtividade
O cravo fino e grosso.	215	Agricultura	Economia / Produtividade
Salsa porém.	215	Agricultura	Economia / Produtividade
Recomendado genero de anil.	238	Agricultura	Economia / Produtividade
5 libras de anil.	238	Agricultura	Economia / Produtividade

Grande roça de anil.	238	Agricultura	Economia / Produtividade
Libras de anil.	239	Agricultura	Economia / Produtividade
Todo o anil.	239	Agricultura	Economia / Produtividade
Semente de anil.	239	Agricultura	Economia / Produtividade
Libras de anil.	239	Agricultura	Economia / Produtividade
Ou meias fabricas de anil.	240	Agricultura	Economia / Produtividade
Empregadas na fabrica de anil.	241	Agricultura	Economia / Produtividade
Remessa de anil.	241	Agricultura	Economia / Produtividade
<b>Participação sexta</b>	<b>245- 275</b>		
Ausentarão-se para o mato.	245	Geral	Plantas não cultivadas
Avultavão as amostras de anil, em que elle trabalhava.	246	Agricultura	Economia / Produtividade
Há bastante ibirapiranga, ou pau vermelho.	246	Geral	Construção
As madeiras de estima.	246	Geral	Conservação
Plantas d'este rio.	247	Geral	Comentários gerais
Troncos de árvores.	247	Geral	Comentários gerais
Árvores de embirapiranga, de umiri, de puxuri.	247	Geral	Plantas não cultivadas
Tirarem a salsa internada por elle.	249	Agricultura	Comentários gerais
Introduzirem molhos de palha.	249	Geral	Comentários gerais
Quando para o mato.	250	Geral	Plantas não cultivadas
Tóros de imbirapiranga.	250	Agricultura	Plantação
Raiz da mania.	250	Agricultura	Economia / Produtividade
O anil ainda não estava plantado.	250	Agricultura	Plantação
Cultura e manufactura do anil.	252	Agricultura	Economia / Produtividade
Libras de anil.	252	Agricultura	Economia / Produtividade
Desenhando vossa mercê as plantas.	252	Geral	Comentários gerais
N'elle as plantas.	253	Geral	Comentários gerais
Plantadas de maniba.	253	Agricultura	Plantação
D'ella para cima há bastante piassaba.	254	Geral	Plantas não cultivadas
As sombras das arvores.	255	Geral	Comentários gerais

As arvores que bordão as margens, e de que vimos mais abundancia no primeiro e segundo dia, são o molongo verdadeiro, a castanha macama, o macauú-guaçú, a mongúba, o ingápiranga, imbirarema, o apecúitaibua, o arapari, o muturirana, o paracutaca, bastante.	255	Geral	Plantas não cultivadas
Centro do mato.	255	Geral	Plantas não cultivadas
Junto a um tabocal.	255	Agricultura	Plantação
Arvores sahidas e os ramos de outras.	256	Geral	Plantas não cultivadas
Cortar os ramos das arvores.	256	Geral	Plantas não cultivadas
Porque 3 grandes arvores e outros páos.	256	Geral	Plantas não cultivadas
Ameaçavão as arvores da beirada.	256	Geral	Plantas não cultivadas
Cobertura de palha.	260	Geral	Construção
Caixas de madeira.	261	Geral	Objeto
Maçanetas de madeira.	261	Geral	Objeto
Era coberta de palha.	261	Geral	Construção
Forrada de jussara.	261	Geral	Construção
Madeiras de imbirarema, guariúba, massaramduba, paricarana, umirizeiro, etc.	264	Geral	Construção
Massaranduba e a paricarana.	264	Geral	Construção
Aguçada de madeira paricarana.	264	Geral	Construção
Qualidade de madeiras para a dita obra.	265	Geral	Construção
Erigio-se de madeira nova a frente sómente.	266	Geral	Construção
Servindo a madeira de sua construcção.	267	Geral	Construção
É de madeira xapeada de ferro.	267	Geral	Construção
Cobertas de palha.	267	Geral	Construção
Quantidades de anil.	268	Agricultura	Economia / Produtividade
<b>Participação sétima</b>	<b>277-295</b>		
Sementes de linho de canhamo.	279	Agricultura	Comentários gerais
Uma capoeira de mato.	280	Geral	Plantas não cultivadas
Roçados de maniba.	282	Agricultura	Plantação
Amostras de anil.	282	Agricultura	Economia / Produtividade
Semente de linho de canhamo.	282	Agricultura	Comentários gerais
A semente de linho de canhamo.	283	Agricultura	Comentários gerais
Tem salsa nas cabeceiras.	284	Geral	Plantas não cultivadas
Desenho das plantas.	284	Geral	Comentários gerais
Desenhos das plantas.	285	Geral	Comentários gerais

Pés de salsa.	285	Agricultura	Comentários gerais
Negocio da salsa, e da nossa com o tabaco, etc.	285	Agricultura	Comentários gerais
Mato a dentro.	285	Geral	Plantas não cultivadas
Aceitou o tabaco.	285	Agricultura	Comentários gerais
Infinitas arvores.	286	Geral	Plantas não cultivadas
E o mato das abas.	286	Geral	Plantas não cultivadas
Cafesal, roça de maniba, algum tabaco e ainda então muito pouco anil.	287	Agricultura	Plantação
Café, maniba e algum tabaco. Veja-se o que d'elle tenho informado a respeito dos seus roçados de anil.	288	Agricultura	Plantação
Maior parte do anil.	288	Agricultura	Plantação
Não perder o anil.	288	Agricultura	Plantação
Plantação do linho canhamo.	288	Agricultura	Plantação
Disposto a semente na conformidade.	288	Agricultura	Plantação
Pés de café e algodão, e não deixava de plantar o anil; mas a cultura principal era a maniba.	288	Agricultura	Plantação
Pés de café e raros de algodão.	288-289	Agricultura	Plantação
Roçado de anil, informando-me que não havia acabado de o plantar por falta de semente.	289	Agricultura	Plantação
Libras de bom anil.	289	Agricultura	Economia / Produtividade
A formiga lhe destroe a maniba.	289	Agricultura	Plantação
Palmeiras murití, jauarí, e assahi.	289	Geral	Plantas não cultivadas
A piassaba é mais rara.	289	Geral	Plantas não cultivadas
Caapiranga é muito vulgar.	289	Geral	Plantas não cultivadas
Em qualquer parte se encontra o ubim.	289	Geral	Plantas não cultivadas
Só da caxoeira para cima há ubussú.	289	Geral	Construção
Salsa e cupaúba.	289	Geral	Plantas não cultivadas
Consta de maniba, cacáo, café e algum tabaco, algodão, milho e feijão.	291	Agricultura	Plantação
Alguma canna.	291	Agricultura	Plantação
O cacáo, que tinha pegado bem.	291	Agricultura	Plantação
Café e maniba.	291	Agricultura	Plantação
Que em ter maniba.	291	Agricultura	Plantação
Abundante de ubim.	292	Geral	Plantas não cultivadas
Canna, e um cafesal e varias arvores de fruto.	292	Agricultura	Plantação
Coqueiros e as andirobeiras.	292	Agricultura	Plantação

Maniba e alguns pés de algodão, cacao e cana.	292	Agricultura	Plantação
Roçando o mato.	292	Geral	Plantas não cultivadas
<b>2ª PARTE: BAIXO DO RIO NEGRO</b>	<b>297-714</b>		
Participação primeira			
Mediante uma ponte de madeira.	307	Geral	Construção
Para o centro do mato.	309	Geral	Plantas não cultivadas
Mandou cortar as madeiras precisas.	311	Geral	Comentários gerais
Applicou as madeiras para outras obras Regias.	311	Geral	Comentários gerais
Erigio o dito de madeira.	311	Geral	Construção
Cercar de pau a pique.	311	Geral	Comentários gerais
Pequenas pontes de madeira.	314	Geral	Comentários gerais
Frontispício de madeira.	314	Geral	Comentários gerais
Madeira simples de pau vermelho.	315	Geral	Objeto
Panno de linho uzadas são duas.	316	Geral	Têxtil
Castas de madeira servio para ella.	327	Geral	Comentários gerais
Foi preciso cobrir de palha o edificio, e sobre a palha arrumar a telha.	327	Geral	Construção
Canos de madeira em roda.	327	Geral	Objeto
Cortou-se a madeira para ellas.	329	Geral	Comentários gerais
Cobertos de palha.	351	Geral	Construção
Portas de madeira.	351	Geral	Construção
Paredes de madeira intijucada.	351	Geral	Construção
Construída de madeira.	352	Geral	Construção
Coberta de palha.	352	Geral	Construção
Panno grosso de algodão.	352	Geral	Têxtil
Paredes de madeira .	353	Geral	Construção
Sobre plataformas de madeira.	353	Geral	Comentários gerais
Tecto forrado de madeira pintada.	354	Geral	Construção
Córte de madeiras, e emprego da obra.	354	Geral	Comentários gerais
Tabaco do Paricá.	358	Geral	Comentários gerais
Esteios das madeiras.	361	Geral	Objeto
Cipós do Uambé, e do timbó-titica.	361	Geral	Objeto
Cobrem de palha de Obim.	361	Geral	Construção
Castas de palha.	361	Geral	Construção
Tecido de palha tão miudo.	361	Geral	Têxtil
Se retiraram para o mato.	368	Geral	Plantas não cultivadas
Cultivam a maniba, o café, algum cacáo, canna, tabaco, milho, arroz, etc.	375	Agricultura	Plantação
Para a maniba não serve.	375	Agricultura	Plantação
Fecundas para a maniba.	376	Agricultura	Plantação

As raizes por aqui todas.	376	Botânica	Fisiologia
Raizes creadas nos roçados.	376	Botânica	Fisiologia
Roças das matas virgens.	376	Geral	Plantas não cultivadas
Fecundidade das matas.	376	Geral	Plantas não cultivadas
Castas de maniba.	376	Agricultura	Plantação
Bôa raiz, a maniba-mirim esgalha tanto.	377	Agricultura	Plantação
Maniba bacuri.	377	Agricultura	Economia / Produtividade
Tucamã.	377	Geral	Comentários gerais
Manibas - Miacabé - Aduaky - Maianaé - Liaboky - Ucaraxibé – Uakily.	377	Geral	Comentários gerais
Distinguem umas outras pela grossura das suas raizes.	377	Botânica	Identificação
Urumahy chega a durar quatro annos.	377	Geral	Comentários gerais
Castas de maniba.	377	Geral	Comentários gerais
Muito tempo as raizes.	377	Botânica	Fisiologia
Decotam a maniba.	377	Agricultura	Plantação
E das matas virgens.	378	Geral	Plantas não cultivadas
Tiradas de manibas de roças velhas.	378	Agricultura	Plantação
Mesma espécie de maniba.	378	Agricultura	Plantação
Remettido maniba dos Solimões.	378	Geral	Comentários gerais
Se renovam os grãos.	378	Agricultura	Plantação
Muito raras sobrevém o capim.	378	Geral	Plantas não cultivadas
As matas virgens.	378	Geral	Plantas não cultivadas
Ou menos raizes.	378	Botânica	Fisiologia
Ralar a mandioca.	379	Geral	Comentários gerais
Ser do anil.	379	Geral	Comentários gerais
D'escorrer o Anil.	379	Geral	Comentários gerais
Factura do anil.	380	Agricultura	Economia / Produtividade
Disposta a semente.	380	Agricultura	Plantação
Caffé, a Canna, e o Tabaco.	380	Agricultura	Plantação
Cafezzaes.	380	Agricultura	Plantação
Renderia o Caffé couza alguma.	380	Agricultura	Economia / Produtividade
Caffezeiros, plantados.	380	Agricultura	Plantação
Colherem os fructos maduros.	380	Agricultura	Plantação
Sacudirem os fructos.	380	Agricultura	Plantação
Em estudar as plantas do Paiz.	380	Geral	Comentários gerais

Arvores do Puxury, casca preciosa, a yandirobeira, o Tamarindus, o Jambeyro, o Limoeiro doce, e azedo do Reino, as Palmeiras Mucajá, Tucumá-merim, e esta para transplantar a Piassaba.	380-381	Agricultura	Plantação
Dão á Piassaba.	381	Agricultura	Economia / Produtividade
Sobre os de Piassaba em poderem laborar em gornes.	381	Agricultura	Economia / Produtividade
Cortando as Arvores para lhes tirarem os fructos?	381	Agricultura	Plantação
Outros excellentes fructos.	381	Agricultura	Plantação
Abios, as Laranjas, os Ananazes, as Limas, os Umaris de muitas variedades.	381	Agricultura	Plantação
Caffé, o Anil, e o Tabaco.	381	Agricultura	Plantação
Anil, Caffé, e o Tabaco.	381	Agricultura	Plantação
Do cacáo já se sabe.	381	Agricultura	Plantação
O Caffé desta é prestante.	382	Agricultura	Plantação
E o Anil é bom.	382	Agricultura	Plantação
Porém o Anil, e o Caffé são generos ricos.	382	Agricultura	Economia / Produtividade
Então o Anil e o Caffé.	382	Agricultura	Economia / Produtividade
Caffé, de Anil, de Tabaco.	382	Agricultura	Economia / Produtividade
Introductores das hortaliças, e de alguns fructos da Europa.	383	Agricultura	Comentários gerais
Comer a alface em saladas?	383	Geral	Alimentação
Appelidaram o Alfacinha.	383	Geral	Alimentação
Couves que haviam introduzido os Missionarios, eram a murciana, lombarda, trochuda, e galega.	383	Agricultura	Comentários gerais
Cultura dos repolhos.	383	Agricultura	Plantação
O qual das sementes de Portugal, que dispôz, conseguiu vêr alguns repolhos.	383	Agricultura	Comentários gerais
Primeiras Sementes haviam sido das chamadas couves pyramidaes de Hespanha.	384	Agricultura	Comentários gerais
Das sementes, que do Mato-Grosso foram remetidas.	384	Agricultura	Comentários gerais
Os maiores pepinos que n'elle se criam.	384	Agricultura	Comentários gerais
Pequenos fructos.	384	Agricultura	Comentários gerais
A Salsa procede da semente,	384	Agricultura	Comentários gerais
Plantas de fructos uteis e exquisitos.	384	Agricultura	Comentários gerais
O limão doce .	384	Agricultura	Plantação
Toda a semente plantada produzia os limões azedos.	384	Agricultura	Plantação
E muitos fructos da Asia.	384	Agricultura	Comentários gerais
Obras d'algodão.	385	Geral	Têxtil

Raiz de ruiniz.	385	Geral	Tintura
Se transportassem as arvores da Canella.	385	Agricultura	Comentários gerais
E caroços de mangas e das mais frutas do Oriente,	385	Agricultura	Comentários gerais
Sementes de Manga, e de Jacca.	385	Agricultura	Comentários gerais
Passaram quatro annos florescia e fructificou a Manga, porém o seu fructo não passou da grandeza de uma balla de espingarda, e deste tamanho cahio da arvore.	385	Botânica	Fisiologia
A semente de Jacca, que o primeiro dispôz, não nascêo; [...] Mas chegou a dar um só fructo.	385	Geral	Comentários gerais
De umas Tamaras que comprou na Botica o sobredito Capitão Landi, plantou cinco sementes.	385	Geral	Comentários gerais
A semente do Jambeiro.	385	Geral	Comentários gerais
Anno deu fructo.		Geral	Comentários gerais
Tambem nasceo o Tamarino.	385	Geral	Comentários gerais
Toldas de palha, é de factura Portugueza.	440	Geral	Objeto
Tolda de palha, é factura Castelhana.	440	Geral	Objeto
Tolda de palha.	440	Geral	Objeto
Caza de palha.	441	Geral	Construção
Farinha de mandioca.	441	Geral	Alimentação
Seis raizes de macacheira, qualidade de mandioca que não é venenosa, e se come assada.	441	Geral	Alimentação
Uma libra de legumes.	441	Geral	Alimentação
Raizes de macacheira.	442	Geral	Alimentação
Direita ao mato, e voltando para outra seguio o caminho do mesmo mato,	452	Geral	Plantas não cultivadas
Embaraçado em humas hervas.	452	Geral	Comentários gerais
Generos de lavoura: arrobas de Caffé, Arrobas de Cacáo, Arrobas de Algodão, Arrobas de Tabaco, Alqueires de Arroz, Alqueires de Milho.	462	Agricultura	Economia / Produtividade
Quanto ao tabaco.	464	Agricultura	Plantação
Plantações do Algodão considerou Sua Magestade nas Lavouras do Tabaco.	465	Agricultura	Plantação
Fabricar o Tabaco.	466	Agricultura	Comentários gerais
Nasce espontaneamente o Cacáo, e em alguns Rios, que n'elle dezagoam, nasce da Salsa.	467	Geral	Plantas não cultivadas
<b>Participação segunda</b>	<b>469-491</b>		
Nenhum planta mais do que a maniba precisa para o seu sutento;	472	Geral	Alimentação
Cultiva alguns pés de café	472	Agricultura	Plantação

Raras são as frutas que elles procuram multiplicar, apenas a pacova, a laranja, o ananaz, o abio.	472	Agricultura	Plantação
Como hajam no mato o ingá, o umarí as sôvas grandes, e pequenas, o tapiribá, e acuritiribá, o bacurí, o piquiá, a maçaranduba, e outras.	472	Geral	Plantas não cultivadas
Coberta de palha.	473	Geral	Construção
5 patacas em tabaco.	474	Agricultura	Economia / Produtividade
Caixa de madeira.	474	Geral	Objeto
Panno de linho.	474	Geral	Têxtil
Coberta de palha.	475	Geral	Construção
Portas de madeira.	475	Geral	Construção
Coberta de palha.	475	Geral	Construção
Portas de madeira.	475	Geral	Construção
Ainda salvou 80 arrobas de café.	477	Agricultura	Economia / Produtividade
Grande arvore.	478	Geral	Comentários gerais
Cultivar a maniba, e alguns pes de café e de cacáu.	480	Agricultura	Plantação
5 arrobas de café.	480	Agricultura	Economia / Produtividade
Dam de café a india Florencia de Souza, que tambem colhe 2 até 3 arrobas de cacáu; o indio Joseph de Matos,... Tira as mesmas 3 de cacau.	480	Agricultura	Economia / Produtividade
Cafesal do commum, que, quando principiou a fructificar, rendeo 10 arrobas.	481	Agricultura	Economia / Produtividade
Cultivar o café.	481	Agricultura	Plantação
Que deviam ter do cafezal do commun.	481	Agricultura	Plantação
Maniba e o cafe sam dois generos communs, o cacau, o tabaco, a cana, o milho e o arroz não tanto.	481	Agricultura	Plantação
40.000 pés de café.	481	Agricultura	Economia / Produtividade
30,000 pés de cacau, que agora principiam a fructificar.	482	Agricultura	Plantação
Roça de maniba não rende.	482	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantar o café e o cacau.	482	Agricultura	Plantação
O cacau todo morreu, o café ainda existe.	482	Agricultura	Plantação
Arrobas de tabaco, meu pouco de arroz.	482	Agricultura	Economia / Produtividade
Do café antigo haverão 5.000 pés.	482	Agricultura	Economia / Produtividade
35 arrobas de café, e de cacau nada.	483	Agricultura	Economia / Produtividade
Sucedeu com o café.	483	Agricultura	Economia / Produtividade
Novos cafezaes, com avultado numero de plantas, sem d'ellas receber fructo.	483	Agricultura	Plantação

Cada vez tem dado menos fructo.	483	Agricultura	Plantação
As suas madeiras.	484	Geral	Construção
Plantei maniba,	484	Agricultura	Plantação
Roçado, café.	484	Agricultura	Plantação
Roçado café e cacau, que já quer principiar a dar fructo.	484	Agricultura	Plantação
Planta sómente de cacau, por entre a maniba.	484	Agricultura	Plantação
Depender o arroz.	485	Agricultura	Plantação
Bom canavial.	485	Agricultura	Plantação
Aguardente de cana.	485	Geral	Bebida
500 pés de café e alguns de cacau.	485-486	Agricultura	Economia / Produtividade
Que o dito café.	486	Agricultura	Plantação
3.000 pés de café.	486	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabricar bem anil.	486	Agricultura	Economia / Produtividade
A respeito do anil.	486	Geral	Comentários gerais
Plantar sómente anil.	486	Agricultura	Plantação
Artigo do anil.	487	Agricultura	Comentários gerais
Roça do anil.	487	Agricultura	Plantação
O anil, que tem fabricado.	487	Agricultura	Economia / Produtividade
Não ter mais anil plantado.	488	Agricultura	Plantação
Café, maniba, cana, e tabaco.	488	Agricultura	Plantação
Cultura e manufactura do anil.	489	Agricultura	Plantação
Uma arroba de anil.	489	Agricultura	Economia / Produtividade
Assistir ao roçado, que para a fabrica do anil.	490	Agricultura	Economia / Produtividade
Colheram o seguinte: ditos de arrôz, ditos de milho, arrobadas de cacau, ditas de café, ditas de tabaco.	491	Agricultura	Economia / Produtividade
<b>Participação terceira</b>	<b>493-521</b>		
Caixa de madeira.	496	Geral	Objeto
Panno de linho.	497	Geral	Têxtil
Coberta de palha.	497	Geral	Construção
Cortar madeira.	497	Geral	Comentários gerais
Não mandava capinar, para não privar o gado da herva.	498	Geral	Plantas não cultivadas
Cultiva um cafesal.	499	Agricultura	Plantação
Colher 3 arrobadas de café.	499	Agricultura	Economia / Produtividade
Do cacau.	499	Agricultura	Plantação
Nenhum pé chegou a fructificar.	499	Agricultura	Plantação
Cultura do café.	499	Agricultura	Plantação
Cafezaes dos outros moradores sam ainda novos.	500	Agricultura	Plantação
Rêdes de algodão.	500	Geral	Têxtil

Às sementes.	501	Agricultura	Plantação
Longe as madeiras.	514	Geral	Construção
E os maiores córtes de madeira.	516	Agricultura	Comentários gerais
Remessas de madeira.	516	Agricultura	Economia / Produtividade
Chegando só de exportação do arroz.	517	Agricultura	Economia / Produtividade
Lavrador de mandioca e arroz, ter fabrica de o descascar, ter cafezaes, cacaoes.	518	Agricultura	Comentários gerais
Tão preciosas madeiras.	521	Agricultura	Comentários gerais
Córtes de madeira.	521	Agricultura	Comentários gerais
<b>Participação quarta</b>	<b>523-542</b>		
Oleo de cupahiba.	527	Medicina	Planta medicinal
Seus matos fazem alguns mocambos.	528	Geral	Plantas não cultivadas
Chamalote de flores.	529	Geral	Adorno/Vestimenta
Panno de linho.	529	Geral	Têxtil
Porém panno de linho.	529	Geral	Têxtil
Portas de madeira.	530	Geral	Construção
Coberta de palha.	530	Geral	Construção
Consistem na maniba, que plantam.	532	Agricultura	Plantação
10 até 12 arrobas de café.	533	Agricultura	Economia / Produtividade
A maniba, o café, e o cacáu, sam as lavouras.	533	Agricultura	Plantação
Cultivam o tabaco e o milho e Joseph Gonçalves principiava então com o anil.	533	Agricultura	Plantação
Vi um caccoal seu, aonde haviam bons 16.000 pés de cacau.	533	Agricultura	Economia / Produtividade
E os seus fructos denegridos.	533	Agricultura	Plantação
Observaria sempre nos cacaoes d'este rio.	533	Agricultura	Comentários gerais
Roças de maniba.	533	Agricultura	Plantação
Que mandioca para 2.000 alqueires de farinha.	533	Agricultura	Economia / Produtividade
De café tinha chegado a colher 175 arrobas.	533	Agricultura	Economia / Produtividade
E que a respeito de cacau.	533	Agricultura	Comentários gerais
Visse sobre o anil lhe desse parte.	533	Agricultura	Comentários gerais
Fabrica do anil.	534	Agricultura	Economia / Produtividade
Então de segurar a semente.	534	Agricultura	Plantação
Semente disposta.	534	Agricultura	Plantação
3 cochos, os quaes eram de madeira de piquiá.	534	Geral	Objeto
Parte da semente que de dispoz.	534	Agricultura	Plantação
Libras de bom anil.	534	Agricultura	Economia / Produtividade

Encarregar do anil.	534	Agricultura	Plantação
104 arrobas de cacau, e até 40 de café.	535	Agricultura	Economia / Produtividade
60 arrobas de cacau; porém no anno de 1785 não tirou mais do que 22 de café.	535	Agricultura	Economia / Produtividade
Já não tem cacaoal.	535	Agricultura	Economia / Produtividade
34 arrobas de café.	535	Agricultura	Plantação
Colhe as suas 30 arrobas de cacau, e outras tantas de café.	535	Agricultura	Economia / Produtividade
Respeito do café.	535	Agricultura	Economia / Produtividade
Sam o anil e o café.	535	Agricultura	Economia / Produtividade
Devorarem nos matos com notavel.	536	Geral	Plantas não cultivadas
Extracto: ditos de arroz, ditos de feijão, arrobas de café arrobas de cacau, mãos .de milho	542	Agricultura	Economia / Produtividade
<b>Suplemento da participação quarta</b>	<b>543- 554</b>		
Ficarem no campo e pelos matos.	548	Geral	Plantas não cultivadas
Ficaram pelos matos.	550	Geral	Plantas não cultivadas
Voltar para o mato.	550	Geral	Plantas não cultivadas
E há n'ellas muitas frutas.	552	Geral	Comentários gerais
<b>Participação quinta</b>	<b>555- 572</b>		
Coberta de palha.	559	Geral	Construção
Caixa de madeira.	559	Geral	Objeto
4 maiores de madeira.	559	Geral	Objeto
Panno de linho.	559	Geral	Têxtil
Coberta de palha.	560	Geral	Construção
Roçado o mato da retaguarda.	560	Geral	Plantas não cultivadas
E de um cafezal.	562	Agricultura	Plantação
8 arrobas de café.	562	Agricultura	Economia / Produtividade
Cacaoal na boca do Jaú.	562	Agricultura	Plantação
3 a 4 arrobas de café, e vai tratando de augmentar o seu cafezal.	562	Agricultura	Plantação
Cafezal para o commun dos indios.	563	Agricultura	Plantação
Panno de algodão.	563	Geral	Têxtil
Cobrir de mato.	563	Geral	Plantas não cultivadas
Aquelle cafezal.	563	Agricultura	Plantação
Estimavel madeira que por aqui se chama muirá-coatiara	563	Geral	Comentários gerais
Sumaumeiras, que dam a sumaúma branca, os quaes cortam as arvores para lhes tirarem a sumaúma.	563	Geral	Comentários gerais

<b>Participação sexta</b>	<b>573-586</b>		
Cortarem as madeiras.	577	Geral	Construção
O resto é de palha.	577	Geral	Construção
Caixa de madeira.	577	Geral	Objeto
20 castiças de madeira.	577	Geral	Objeto
Cobertura de palha.	578	Geral	Construção
Janellas de madeira.	578	Geral	Construção
Coberta de palha.	578	Geral	Construção
1 balança com braço de madeira.	578	Geral	Objeto
Coberta de palha.	581	Geral	Construção
Maniba, tabaco, cacau e milho.	582	Agricultura	Plantação
Duas arrobas de café.	582	Agricultura	Economia / Produtividade
Cacoal nas margens do rio.	582	Agricultura	Plantação
Além da maniba, do milho e do algodão.	582	Agricultura	Plantação
5.000 mãos de milho.	582	Agricultura	Economia / Produtividade
Plantando cacaoes.	582	Agricultura	Plantação
20 arrobas de tabaco.	582	Agricultura	Economia / Produtividade
Possuia um bom cafezal	582	Agricultura	Plantação
500 mãos de milho e 25 arrobas de tabaco.	582	Agricultura	Economia / Produtividade
Cacoal novo de mil e tantos pés.	582	Agricultura	Plantação
Cacoal e cafezal novo.	582	Agricultura	Plantação
75 arrobas de tabaco.	582	Agricultura	Economia / Produtividade
Ahi se dá bem o tabaco.	582	Agricultura	Plantação
Extracto: arrobas de café, ditas de tabaco, ditas de algodão e ditos de milho.	586	Agricultura	Economia / Produtividade
<b>Participação sétima</b>	<b>587-713</b>		
Provenha das arvores que inunda.	593	Geral	Comentários gerais
Plantas, cujas raizes, troncos, ramos, folhas, flôres, fructos, gomas.	594	Botânica	Morfologia
Infinitos troncos e ramos das arvores mineralizadas de ferro.	596	Geral	Comentários gerais
O linho, e algodão.	596	Geral	Comentários gerais
Porque o adstringente da casca[...] Comunicar o cozimento das plantas.	596	Geral	Comentários gerais
Ora, em um páo graduado, que pela vazante do rio.	603	Geral	Comentários gerais
Resolvem os troncos e as flôres.	604	Geral	Comentários gerais
Cobertas de espesso mato.	605	Geral	Plantas não cultivadas
Entrecasca de alguma arvore.	620	Geral	Comentários gerais
Fizeram de folhas, e depois das entrecascas das arvores;	621	Geral	Comentários gerais
Linho, o algodão.	621	Geral	Têxtil

De cristaes, de palhas.	621	Geral	Objeto
Tintos de urucú ou carajurú.	621	Geral	Tintura
Bolos chatos de mandioca.	625	Geral	Alimentação
Lanças de madeira simples.	626	Geral	Objeto
Ponta de madeira aguçada ou de taquára, ou são hervadas.	626	Geral	Objeto
Usurpação dos fructos.	626	Geral	Comentários gerais
Penetrar matas horrives.	627	Geral	Plantas não cultivadas
Farinha de mandioca.	627	Geral	Alimentação
Ou de beijú, ou de milho.	627	Geral	Alimentação
Mato, e se equivocarem com as folhas e com os troncos da arvores.	627	Geral	Comentários gerais
Folhas de palmeira muriti.	628	Geral	Objeto
Farinhas de mandioca.	628	Geral	Alimentação
Entrecascas das arvores.	629	Geral	Objeto
Fio das folhas das palmeiras.	628	Geral	Adorno/Vestimenta
Plataformas de madeira	630	Geral	Construção
Construido de madeira.	631	Geral	Construção
Cortes de madeira.	638	Geral	Comentários gerais
Cultura do anil, do café e do tabaco.	649	Agricultura	Plantação
Café: todo elle é prestante.	651	Agricultura	Plantação
Tabaco: supposto que a maior parte do que se exporta em folha.	651	Agricultura	Economia / Produtividade
Aos lavradores como a do algodão.	652	Agricultura	Plantação
As manufacturas do assucar e do tabaco.	652	Agricultura	Economia / Produtividade
Os generos do tabaco e do assucar.	652	Agricultura	Economia / Produtividade
A capitania fabricar tabaco	652	Agricultura	Economia / Produtividade
Algodão: que se não cultive.	652	Agricultura	Plantação
Sua riqueza devem pagar o algodão	652	Agricultura	Economia / Produtividade
E manufacture o algodão.	653	Agricultura	Economia / Produtividade
Arrobas de algodão.	653	Agricultura	Economia / Produtividade
Por outra parte o algodão.	653	Agricultura	Plantação
Umas das boas sementes	653	Agricultura	Plantação
Lhe communicou as sementes de algodão.	653	Agricultura	Plantação
Arroba d'elle em caroço.	653	Agricultura	Economia / Produtividade
E das sementes.	653	Agricultura	Plantação
Arroba d'elle em caroço 24 libras em rama.	653	Agricultura	Economia / Produtividade
Uns dous cilindros de madeira.	653	Agricultura	Objeto
Se quebrava a semente.	653	Geral	Comentários gerais
Bater o algodão um mehodo tão ruidoso.	654	Geral	Comentários gerais

Permitido fiar algodão.	654	Agricultura	Economia / Produtividade
Entre o algodão ensacado alguns paus.	654	Agricultura	Comentários gerais
Novellos falsos de algodão	654	Agricultura	Comentários gerais
Descaroçar o algodão.	655	Agricultura	Comentários gerais
Os páos, os trapos.	655	Agricultura	Comentários gerais
Antes fazer conhecer o algodão.	655	Agricultura	Comentários gerais
Quem tivesse sacado o algodão.	655	Agricultura	Comentários gerais
Cacao: algum tempo mais se conserva nas terras.	655	Agricultura	Comentários gerais
O que se colhe dos cacaoes.	655	Agricultura	Plantação
O cacáo como as do Rio-Negro para o anil e para o café.	655	Agricultura	Plantação
O mesmo digo do arroz.	656	Agricultura	Comentários gerais
Arroba de anil.	656	Agricultura	Economia / Produtividade
A maniba requer escolha e trabalho.	656	Agricultura	Economia / Produtividade
O milho e o feijão são generos.	656	Agricultura	Plantação
Anil, do café e do tabaco.	657	Agricultura	Plantação
Precaria do mato.	657	Geral	Plantas não cultivadas
Extrahem do mato.	657	Geral	Plantas não cultivadas
A salsa dos rios.	657	Agricultura	Economia / Produtividade
O cacáo da foz.	657	Agricultura	Economia / Produtividade
O puxuri-mirim, ou fructo da arvore da casca preciosa.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
O balsamo de umeri.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
A piassaba dos rios[...] Além de algumas cascas de madeira.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
Á de muirá-pinima.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
Muirá piranga e páo-rôxo.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
Páo amarello.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
Cipó chamado entre os indios uambécima, de cuja casca.	658	Geral	Objeto
Gomos das tabocas mais grossas.	658	Geral	Objeto
Fructos no estado do Grão-Pará.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
Commercio o curso dos fructos	658	Agricultura	Economia / Produtividade

O cacáo, e no Maranhão o algodão.	658	Agricultura	Economia / Produtividade
Panno de algodão, a sola, o arroz, o azeite de jandiroba.	659	Agricultura	Economia / Produtividade
O cacao, o café, a salsa, o cravo, o assucar, o tabaco, o algodão, a mandioca.	659	Agricultura	Economia / Produtividade
Colheita de castanha.	659	Agricultura	Economia / Produtividade
Alqueires de castanha.	659	Agricultura	Economia / Produtividade
Aseites de jandiroba e jutahi.	659	Agricultura	Economia / Produtividade
Bacaba, patauí, castanha, carrapato e gerzelim.	659	Agricultura	Economia / Produtividade
Tijupares de lenha ou antes cascas de páos.	669	Geral	Objeto
Cascas da arvore caraipê.	669	Geral	Objeto
Resina de jutaicica.	669	Geral	Objeto
Folhas de palmeira muriti.	670	Geral	Objeto
Chapéos de palhinha pintada	670	Geral	Adorno/Vestimenta
Ralarem á mão a mandioca.	670	Geral	Comentários gerais
Anil: Feculas vegetaes para a tinturaria do anil.	670	Geral	Tintura
O urucú dando-se ahi bem.	671	Agricultura	Economia / Produtividade
As folhas de umas arvores chamadas caá-pirangas se tingem.	671	Geral	Tintura
Tecidos de algodão.	671	Geral	Têxtil
Ditas folhas algum deposito de tapioca.	671	Geral	Tintura
Tinta a que chama carajurú.	672	Geral	Tintura
Consequinte o carajurú.	672	Geral	Comentários gerais
Guaraná: emquanto se não reconheceo a differença.	672	Agricultura	Economia / Produtividade
Molinete de cana.	673	Geral	Comentários gerais
Roças de maniba, cujas raizes.	674	Agricultura	Plantação
Exclusão da de canna.	674	Geral	Comentários gerais
Anil, o café, o algodão, o tabaco.	675	Agricultura	Economia / Produtividade
Sómente da canna.	675	Agricultura	Economia / Produtividade
Tecidos de algodão.	676	Geral	Têxtil
Comprando-lhes o algodão.	676	Geral	Têxtil
No preço o custo do algodão.	676	Agricultura	Economia / Produtividade
Panno de algodão.	676	Geral	Têxtil
Drogas de algodão.	677	Geral	Objeto
Raiz de ruinaz.	677	Geral	Tintura
Anil e o urucu.	677	Agricultura	Economia / Produtividade

Transportar o algodão.	677	Agricultura	Economia / Produtividade
Altíssimos arvoredos	678	Geral	Comentários gerais
São de madeiras mais fortes e duráveis.	680	Geral	Construção
Os cipós ou do uambé, ou do timbó-titica.	680	Geral	Construção
Palha de obim.	680	Geral	Construção
Tecido de palha	680	Geral	Construção
Algumas das palhas.	683	Geral	Construção
Que era de madeira.	683	Geral	Objeto
Por aqueles campos.	690	Geral	Plantas não cultivadas
Da mandioca.	692	Geral	Alimentação
Darem maior ou menor raiz.	693	Geral	Alimentação
Melhor qualidade de mandioca.	693	Agricultura	Plantação
Uiriky, dauaray, uguigy, acaiuy, adauky, manacuhi.	693	Agricultura	Plantação
Comtudo da mandioca se preparam.	693	Geral	Alimentação
Massa da mandioca ralada.	693	Geral	Alimentação
Adita mandioca.	693	Geral	Alimentação
Casca do talo de guaruman ou de jassitara.	693	Geral	Alimentação
Porções da massa da mandioca.	694	Geral	Alimentação
Para se fazer da massa da mandioca	695	Geral	Alimentação
Poem-se de molho a mandioca.	695	Geral	Alimentação
Massa da mandioca por peneiras mais finas.	695	Geral	Alimentação
A casca da mandioca.	696	Geral	Alimentação
Quando são feitos da mandioca de água.	696	Geral	Alimentação
Da massa da mandioca seca.	697	Geral	Alimentação
Beijú de mandioca.	697	Geral	Alimentação
O limão azedo, e demasiada pimenta da terra.	698	Geral	Alimentação
Principalmente a malagueta.	698	Geral	Alimentação
Pimenta de cheiro e a amurupi.	698	Medicina	Planta Medicinal
Pisadas que sejam as pimentas.	698	Geral	Alimentação
Folhas de pacova e de outras plantas.	698	Geral	Comentários gerais
Massa da mandioca seca.	698	Geral	Alimentação
Cravo e da pimenta da terra	698	Geral	Alimentação
Mandioca de água.	698	Geral	Alimentação
Suco da mandioca	698	Geral	Alimentação
Pimenta e alguns fructos da terra.	698	Geral	Alimentação
Folhas da maniba.	698	Geral	Alimentação
Com a pimenta.	698	Geral	Alimentação
Maniba chamada mandioca-caua, fervido juntamente com alguns grãos de arroz e de milho.	698	Geral	Alimentação
Fragmentos da raiz de outra espécie de maniba chamada macaxeira.	698	Geral	Alimentação
Mandiocana, nem da macaxeira	698	Geral	Alimentação
Sucos das plantas venenosas.	699	Geral	Comentários gerais

Frescas a plantas.	699	Geral	Comentários gerais
Expremem os fructos do cipó.	699	Geral	Alimentação
Prepararem o guaraná.	699	Geral	Alimentação
O chá do ipadu	700	Medicina	Planta medicinal
Suas folhas, depois de torradas ao fogo, incorporando-lhe um pouco de tapioca e cinza das folhas de ambauba.	700	Medicina	Planta medicinal
Fazem de mandioca.	700	Geral	Bebida
Fazem da mandioca, das batatas e das macaxeira.	700	Geral	Bebida
Expremido do frutos.	700	Geral	Bebida
Expremidos dos coquilhos das palmeiras do assahi de ibacaba.	700	Geral	Bebida
Garrapas da cana, dos beijus guaçus, do cacáo, do café.	701	Geral	Bebida
Frutas exóticas cultivadas[...][ O jambo e o tamarindo. O figo, a laranja..	701	Geral	Alimentação
A taqueira, ou gerumun de machado e o calombro... O coco, e a ata.	701	Geral	Comentários gerais
Ananá, a pacova, as sorvas grandes.	701-702	Geral	Alimentação
Ananá bravo, o açarana, a tataperirica.	702	Geral	Alimentação
Coquilhos das palmeiras uapahi.	702	Geral	Bebida
Sememtes: castanha da terra.	702	Geral	Alimentação
Raizes: são a batata e o cará.	702	Geral	Alimentação

**Anexo 2 - Menções de plantas por outros autores.**

<b>Planta</b>	<b>Páginas</b>	<b>Área</b>	<b>Subárea</b>
Meio alqueire de linho de canhamo.	99	Agricultura	Plantação
Os roçados de anil.	100	Agricultura	Plantação
Semente do linho canhamo.	131	Agricultura	Plantação
Como de outras arvores.	216	Geral	Comentários gerais
Conservação e propagação das palmeiras de piassaba.	216	Geral	Conservação
Fruta das arvores chamadas de casca preciosa, e do puxuri e a extrahir o oleo do umiri.	216	Agricultura	Plantação
Das ditas arvores.	216	Agricultura	Plantação
Palmeiras de piassaba.	216	Geral	Objeto
Fina madeira do pau vermelho.	216	Geral	Conservação
Centro do mato.	216	Geral	Plantas não cultivadas
Conservação das palmeiras de piassaba.	217	Geral	Conservação
Arvores de casca preciosa, do puxuri, do oleo do umiri, e do pau vermelho.	217	Geral	Conservação
Palmeiras de piassaba.	217	Geral	Conservação
<b>EXTRACTO DO DIARIO DE VIAGEM AO RIO NEGRO</b>	<b>220-241</b>		
			Comentários gerais
Presenteou-me com frutas.	221	Geral	Comentários gerais
Comprar frutas e farinha.	221	Geral	Comentários gerais
Arvores frutíferas.	222	Geral	Comentários gerais
Observamos uma planta.	222	Geral	Comentários gerais
Não tinha ramos, nem folhas.	222	Geral	Comentários gerais
Descobri raizes.	222	Geral	Comentários gerais
Nasce certa herva da altura de um palmo.	223	Geral	Comentários gerais
Belissimas flôres.	224	Geral	Comentários gerais
Fechadas com golhas.	224	Geral	Comentários gerais

Folhas de carajurú.	224	Geral	Comentários gerais
Feita de casca de madeira.	224	Geral	Construção
Derrubado o mato.	225	Geral	Plantas não cultivadas
Folhagem de uma árvore.	228	Geral	Plantas não cultivadas
Despacho a todo anil.	230	Agricultura	Economia / Produtividade
Sementeiras e plantações.	231	Agricultura	Economia / Produtividade
Agricultura, que as sementeiras e plantações.	231	Agricultura	Economia / Produtividade
Quarta de anil.	233	Agricultura	Economia / Produtividade
Semente de anil.	233	Agricultura	Economia / Produtividade
Cortes de madeira.	234	Agricultura	Economia / Produtividade
Fabricas do anil.	236	Agricultura	Economia / Produtividade
Roçado de anil.	236	Agricultura	Economia / Produtividade
Porções de bom anil.	236	Agricultura	Economia / Produtividade
Bom anil e bem plantado.	236	Agricultura	Economia / Produtividade
Libras de anil.	236	Agricultura	Economia / Produtividade
Pois o anizal.	236	Agricultura	Economia / Produtividade
Bom anil e bem plantado.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Porção de anil.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Tem o anizal.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Tem bom anil.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Largura do anizal.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Fazer do anil.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Maior porção de anil.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Quarta de anil.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Semente de anil.	237	Agricultura	Economia / Produtividade
Semente de linho de canhamo.	293	Agricultura	Plantação
Semente de linho de canhamo.	293	Agricultura	Plantação
Semente de linho de canhamo.	293	Agricultura	Plantação
Para reconhecer o seu fructo.	294	Botânica	Identificação

Palmeiras da piassaba.	294	Agricultura	Plantação
Frutas das arvores chamadas da casca preciosa e do puxuri.	294	Agricultura	Plantação
Extração do oleo de umiri.	295	Geral	Economia / Produtividade
Madeira de páo vermelho.	295	Agricultura	Plantação
<b>2ª PARTE: BAIXO DO RIO NEGRO</b>			
<b>PARTICIPAÇÃO QUINTA</b>			
Centro do mato.	567	Geral	Plantas não cultivadas
Desceo do mato.	568	Geral	Plantas não cultivadas
<b>PARTICIPAÇÃO SÉTIMA</b>			
<b>Participação a Participação do Rio Negro</b>			
Sendo a farinha de mandioca.	720	Agricultura	Economia / Produtividade
Alguns frutos ou manços ou silvestres.	720	Geral	Alimentação
Mandarem fazer roças de mandioca.	721	Agricultura	Plantação
Não só na agricultura da mandioca, mas tambem do tabaco, do café, e do cacau.	722	Agricultura	Plantação
Em que hoje está o café.	722	Agricultura	Plantação
Entre elles o café havido dos quintaes.	722	Agricultura	Plantação
Si por aqui só se usasse de uma tal qualidade de mandioca.	723	Agricultura	Comentários gerais
E si a maniba é de bôa casta dura n'ella dois e tres annos.	723	Agricultura	Plantação
Deve-se conservar limpa de mato.	723	Geral	Plantas não cultivadas
Sendo certo que os matos.	723	Geral	Plantas não cultivadas
Todo o genero de herva.	723	Geral	Plantas não cultivadas
E nunca o seu proveito corresponde ao das matas virgens.	723	Geral	Plantas não cultivadas
A mandioca tem várias applicações.	723	Agricultura	Economia / Produtividade
Entre as qualidades de mandioca há uma que se come cozida e assada.	724	Geral	Alimentação
Muita parte das lavouras da mandioca se estraga com este uso.	724	Agricultura	Bebida
Muita parte das lavouras da mandioca[...] exceptuado algum frasco d'ella para algum medicamento receitado por cirurgião.	724	Medicina	Planta Medicinal
Onde se produz o vermelho.	725	Agricultura	Plantação
A semente da melhor	725	Agricultura	Plantação
E para segurarem a semente.	725	Agricultura	Alimentação
A mesma semente tem afillhado muito.	726	Agricultura	Plantação
Roçados da mandioca	726	Agricultura	Plantação
Do algodão, da melancia, do feijão.	726	Agricultura	Plantação

Haveria d'este legume.	727	Agricultura	Alimentação
O feijão branco por aqui.	728	Agricultura	Comentários gerais
E outros muitos legumes.	728	Agricultura	Comentários gerais
E languidos e ainda os troncos e as suas ramificações cobertas de uma lanugem branca.	728	Agricultura	Plantação
É onde se dão melhor e se carregam de fructo.	729	Agricultura	Comentários gerais
Os grandes cafesaes.	729	Agricultura	Plantação
Conservam os cafesaes.	729	Agricultura	Plantação
Das sombras dos ingazeiros.	729	Geral	Comentários gerais
As sementes dos seus fructos.	729	Agricultura	Plantação
Por entre os arvoredos sombrios.	729	Geral	Comentários gerais
Pelas extremidades de seus ramos uns grelos nodosos e crespos.	729	Geral	Comentários gerais
Enxertar uma herva, a que os naturaes dão o nome de uirarissutí[...] e nós outroservas de passarinho.	729	Geral	Plantas não cultivadas
Muitas arvores.	729	Geral	Comentários gerais
Limpendo as arvores.	729	Geral	Comentários gerais
Não succede aos ditos cacoeiros.	730	Agricultura	Plantação
Á somvra de outras arvores.	730	Geral	Comentários gerais
Há cacoeiros.	730	Agricultura	Plantação
Lhes dissipa o fruto	730	Agricultura	Plantação
É dos cacoeiros plantados.	730	Agricultura	Plantação
O café e d'elle fazem as suas conservas.	730	Geral	Comentários gerais
Aguardente de canna.	730	Agricultura	Bebida
Pois a canna que se reduz a mel.	730	Geral	Comentários gerais
Vizinhanças de mandioca.	731	Agricultura	Bebida
O pouco tabaco que se fabrica.	731	Agricultura	Economia / Produtividade
Se tiram até quatro folhas.	731	Agricultura	Plantação
Cordas de cipó, ou de folha de muriti torcida.	731	Geral	Objeto
As suas folhas têm muitas virtudes medicinaes.	731	Medicina	Planta Medicinal
Não só o algodão pega bem, mas tambem o café, o cacáo.	732	Agricultura	Plantação
Se internam para os matos.	732	Geral	Plantas não cultivadas
Quando o mato não chega a crescer.	733	Geral	Plantas não cultivadas
Nunca se perde a semente.	733	Agricultura	Plantação
O mais bem aceito anil de todo o estado.	733	Agricultura	Economia / Produtividade
Não haverá tambem arvore de urucú.	734	Geral	Comentários

			gerais
Achada ella entre o matto.	734	Geral	Comentários gerais
Já fabricou urucú.	734	Agricultura	Plantação
Couves como os repolhos.	735	Agricultura	Plantação
Ella tambem dá pepinos, alfaces, xicoria do reino [.../ Brazis lhe chamam coentro da India.	735	Agricultura	Plantação
Tambem já se cultivou almeirão.	735	Agricultura	Plantação
A cebola é muito usual.	735	Geral	Comentários gerais
Os alhos não dão sinão folha.	735	Geral	Comentários gerais
Se lhe chamam alhos mazombos.	735	Geral	Comentários gerais
Como sejam bringelas e tomates.	735	Geral	Comentários gerais
Quanto ás uvas e figos.	735	Agricultura	Plantação
Só tem havido uvas brancas.	735	Agricultura	Plantação
Tanto de flôres como dos mais.	735	Agricultura	Plantação
Houveram amoreiras.	735	Geral	Comentários gerais
Já há tamarindos.	735	Geral	Comentários gerais
Os cravos do reino não floresceram.	736	Geral	Comentários gerais
E de uma só semente se fazia uma mata.	736	Geral	Comentários gerais
Dá bem losna, arruda, mangerona, mangericão [...] ortelan, e coentro.	736	Agricultura	Plantação
E dos fructos conservados.	736	Geral	Comentários gerais
Pimentas grandes e pequenas [...]: malagueta, cumari, e murupi.	736	Geral	Comentários gerais
A malagueta é compridinha e delgada.	736	Medicina	Planta Medicinal
Cumari silvestre, e se dá o mato.	736	Geral	Alimentação
Batata, planta universal.	736	Geral	Alimentação
Cara, há brancos, roxos, grandes e pequenos.	736	Geral	Alimentação
Raiz pequena bem similhante na folha ao gengibre.	737	Geral	Comentários gerais
Similhante a tamararana [...] pequenas raizes que nascem da fruta.	737	Geral	Comentários gerais
Come-se a folha e também a raiz [...]só se come a raiz cozida.	737	Geral	Alimentação
Mais raizes: umiriri e tajuassú	737	Geral	Comentários gerais
Mamão banana ou Pacova na lingua geral: colhem-se em abundancia.	737	Agricultura	Plantação
Palma vistosa, e muito mais quando tem fruto.	737	Geral	Comentários gerais
Sua arvore é povoada de espinhos e por todos os talos.	737	Geral	Comentários gerais
Cocos: são poucos os que há, porem carregam bem de caxos.	737	Geral	Comentários gerais

Sua semente foi dada de um coqueiro.	738	Geral	Comentários gerais
Abio: fruta estimável e de bom gosto.	738	Geral	Comentários gerais
Caju cultivado: uns são amarelos tirando a brancos.	738	Geral	Comentários gerais
Inga: doce, mas de pouca conservação.	738	Geral	Comentários gerais
Cultivam sejam o de sipo e o pêua, tanto para comer.	738	Geral	Comentários gerais
Como para as sombras de café.	738	Geral	Comentários gerais
O de sipó tem uma vara de comprido.	738	Geral	Comentários gerais
Os pêuas são xatos.	738	Geral	Comentários gerais
Biriba: de polpa mole e doce [...] tem muito caroço [...] as mesmas frutas do conde.	738	Geral	Comentários gerais
Ata: saborosa e muito semelhante ao biribá [...] uns bicos pela casca.	738	Geral	Comentários gerais
Araticun: é grande mole e agro-doce.	738	Geral	Comentários gerais
Laranja doce e azeda.	738	Geral	Comentários gerais
Limão doce e azedo.	739	Geral	Comentários gerais
Cobios: uns são lisos.	739	Geral	Comentários gerais
A sua folha é mais larga que a da bringela.	739	Geral	Comentários gerais
Alguns são espinhosos os talos e tronco.	739	Geral	Comentários gerais
Sorvas: há duas qualidades d'ellas [...] colherem os frutos, deitem abaixo as arvores.	739	Geral	Comentários gerais
Umaris: há de muitas variedades.	739	Geral	Comentários gerais
Podem-se ajuntar muitas folhas [...] e as folhas de taioba, ou em salada, como os olhos das palmeiras de assahi [...] palmeiras do ananjá.	739	Geral	Alimentação
Arvoredos.	745	Geral	Comentários gerais
Plantas e árvores tão venenosas... São o assacú, a herba de rato, e o timbó.	745	Geral	Comentários gerais
Plantas venenosas.	746	Geral	Comentários gerais
Plantas se criam somente pelo centro do mato... Dito assacú.	746	Geral	Comentários gerais
Respeito da mandioca.	746	Agricultura	Plantação
Suco da mandioca.	747	Geral	Alimentação

As árvores do país, como são as do cravo finigrosso, as do puxi, puxiriassú e mirim, e a do umiri [...] Muitos bálsamos naturais.	748	Geral	Comentários gerais
Cultiva o arroz.	752	Agricultura	Plantação
Onde apodrece a sua palha.	752	Geral	Comentários gerais
Casas tanto a palha, como a moinha do arroz.	753	Geral	Comentários gerais
Espessos matos.	754	Geral	Plantas não cultivadas
Sementos do algodão que se descarossa, e as cascas e a moinha do arroz.	755	Geral	Comentários gerais
Tem uma herba occulta	756	Medicina	Planta Medicinal
Sal de losna[...] O gengibre, a pimenta, malagueta em pó[...] Jalapa, rui barbo.	756	Medicina	Planta Medicinal
Feitos da pimenta e do gengibre.	756-757	Medicina	Planta Medicinal
Folhas de laranja, do limão.	759	Medicina	Planta Medicinal
Folhas de genipapo e do pau-tamanca, e no sumo do gengibre.	759	Medicina	Planta Medicinal
Barrete de algodão.	759	Medicina	Planta Medicinal
Raiz de cipó, chamado gapuhi, da água que destila a palmeira do caraná-açu.	759	Medicina	Planta Medicinal
Raiz do cipó chamado ambouarembó.	759	Medicina	Planta Medicinal
Oleo do umeriem.	759	Medicina	Planta Medicinal
Flôres das perpetuas vermelhas ou de mamão macho, ou do urucú, como o da raiz do malvaisco.	759	Medicina	Planta Medicinal
Gengibre ralado.	759	Medicina	Planta Medicinal
Plantas medicinais.	760	Medicina	Planta Medicinal
Puxuri, e as frutas da árvore da casca preciosa.	760	Medicina	Planta Medicinal
Oleo de umeri.	760	Medicina	Planta Medicinal
Semente da cupahiba ralada.	760	Medicina	Planta Medicinal
Quatro grãos de pinhão.	760	Medicina	Planta Medicinal
Folhas de herba mucura-caha.	761	Medicina	Planta Medicinal
Herba aiapana.	761	Medicina	Planta Medicinal
Oleo de umeri.	761	Medicina	Planta Medicinal
Manjerição bravo, a casca.	761	Medicina	Planta Medicinal

Onde se infunde a arruda.	762	Medicina	Planta Medicinal
Panos de algodão.	762	Geral	Têxtil
Casca da raiz do limão azedo[...] Summo de limão, encorporado com outras de cupaúba.	762	Medicina	Planta Medicinal
Pinhão, e outras tomam em clisteres os pós do paricá.	762	Medicina	Planta Medicinal
Folhas da herva chamada caábepa.	762	Medicina	Planta Medicinal
Malvaisco, e da caámenbeca... Herva babosa... Manteiga de cacao.	762	Medicina	Planta Medicinal
Folhas dos oleos do matapasto e da entrecasca da raiz[...] Das sementes pisadas]...] Árvore chamada comandáassu.	762	Medicina	Planta Medicinal
Azeite de jandiroba.	763	Medicina	Planta Medicinal
Raiz de timbó.	763	Medicina	Planta Medicinal
Limão azedo assado.	763	Medicina	Planta Medicinal
Raiz da planta manacá, e como purgante o pinhão... Cozimento da ubutua; e do pau-moquem e das folha de ipadú.	763	Medicina	Planta Medicinal
Purgante de maná.	769	Medicina	Planta Medicinal
Chá de canela.	771	Medicina	Planta Medicinal
Duas oitavas de rui barbo, 30 grãos de calomelanos, 12 grãos de diagrideo, uma oitava de canela, 12 grãos de açafraão.	772	Medicina	Planta Medicinal
Summo de grama.	772	Medicina	Planta Medicinal