

# O SABER FITOTERÁPICO INDÍGENA E OS NATURALISTAS EUROPEUS

Henrique Carneiro<sup>1</sup>

**RESUMO:** O saber vegetalista ameríndio excedia o conhecimento botânico europeu, mas esse saber fitoterápico foi desprezado por muitos naturalistas, exceto Guilherme Piso, que afirmou que em muitos campos da medicina os indígenas curavam melhor. As plantas por eles conhecidas se tornaram alguns dos fármacos mais importantes do mundo e a etnobotânica se tornou uma ciência interdisciplinar.

**PALAVRAS-CHAVE:** história natural; fitoterapia; etnobotânica.

**ABSTRACT:** American indigenous knowledge about plants exceeded that of Europeans. However, this phytotherapeutic wisdom was underrated by many naturalists, except Guilherme Piso, who stated that, in many medical cases, American Indians healed better. Plants they already knew became the source of important medicines all over the world and ethnobotanics established itself as an interdisciplinary science.

**KEYWORDS:** natural history; phytoterapy; ethnobotanics.

## O RENASCIMENTO, AS NAVEGAÇÕES E A DESCRIÇÃO BOTÂNICA

As drogas coloniais representaram uma das grandes fontes de riquezas da época moderna. O seu uso incitou anseios profundos, que evocavam o paraíso perdido e as tentativas de sua recuperação. A farmácia, nesse sentido, foi o grande consolo de Adão e Eva, que expulsos do Éden por consumirem da planta que permitia o conhecimento do bem e do mal, foram condenados a sofrerem as dores, as doenças e a morte<sup>2</sup>. As lágrimas vertidas por Adão

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento de História/USP.

<sup>2</sup> Tal noção da farmácia como consolo de Adão pode ser encontrada em teses de doutoramento do século XIX, na Facultad de la Real Universidad de La Habana: “dicen que nuestro primer padre, habiendo caído en el pecado, experimentó las enfermedades que sufrimos los mortales, y en tal estado buscó, escojió y preparó ciertas sustancias, particularmente vegetales, que muy luego proporcionaron el alivio y aun la curacion de sus dolencias; y he aqui el nacimiento de la Farmacia”, Dr. Rafael de Leon (1866); “La Farmacia, puede decirse, tuvo su origen poco

e Eva teriam dado nascimento às especiarias ou, numa outra versão, estas teriam sido trazidas diretamente do paraíso após a queda.

O trabalho de observar as plantas, de se informar com os indígenas e de descrever e ilustrar os espécimes e conhecer suas virtudes foi um dos desafios mais instigantes para a *História Natural* da época renascentista, que buscava ampliar o seu domínio para o conjunto do planeta, englobando num único corpo de conhecimento o conjunto das formas de vida. Para essa tarefa de descrição cosmográfica, os naturalistas tiveram de superar as obras clássicas do saber europeu, como a *Matéria Médica* de Dioscórides, repertório de cerca de 500 plantas que, por um milênio e meio, constituía a súpula do conhecimento europeu sobre as plantas, ou a *História Natural* de Plínio, o Velho, cujos 37 livros inventariavam, no século I, todo o conhecimento sobre os animais, as plantas, os minerais e as sociedades humanas e seus costumes na Antigüidade. Estes enciclopedistas antigos foram ultrapassados pelos naturalistas modernos numa epopéia iniciada no século XVI e que irá prosseguir adentrando a época moderna, quando se tornou uma praxe o envio de ao menos um naturalista e um desenhista nos navios que navegavam regiões desconhecidas.

O auge dessa empreitada ocorreu entre o final do século XVIII - com as viagens dos agentes de Lineu por todo o globo, acompanhando as viagens de barcos como os do capitão Cook - e meados do século XIX, com a viagem de cinco anos ao redor do mundo do barco *Beagle*, do capitão Fitz Roy, que levou como seu mais ilustre passageiro o naturalista Charles Darwin.

Outros pioneiros, menos conhecidos, antecederam, contudo, a atividade de desbravamento e investigação sistemática da natureza. Antes do florescimento da biologia moderna, muito antes de Darwin ou mesmo bem antes que Lineu sistematizasse no seu sistema sexual a classificação das plantas, houve três momentos básicos de ruptura e salto na história das ciências naturais. Cada um deles foi resultado de uma onda de publicações.

No primeiro momento, ao final do século XV, os clássicos gregos e latinos foram traduzidos em vernáculo e publicados pela primeira vez como, por exemplo, em 1544, a *Matéria Médica*, de Dioscórides, numa versão em italiano feita por Pietro Andrea Mattioli.

---

despues de la creacion, porque quedando la raza humana sujeta á los padecimientos á que le condenó la desobediencia del primer hombre al Ser Supremo, necesitó buscar en los objetos que le rodeaban el alivio de sus dolências”, Dr. Juan Eduardo Marquez (1863).

Num segundo momento, os herboristas alemães insatisfeitos com a pouca exatidão nas descrições e ilustrações dos textos clássicos buscaram na coleta no campo e na ilustração precisa os elementos para uma iconologia vegetal experimental. Na primeira metade do século XVI, Otto Brunfels (1530), Jerome Bock (1539) e Leonhardt Fuchs (1542) dedicaram-se às primeiras descrições ilustradas da flora européia, enquanto Conrad Gesner, sábio polímata de Zurique, dedicou-se à compilação de todo o saber de sua época com a *História dos Animais* (1551-87), em oito livros, escrevendo mais tarde a *Biblioteca Universal* (1545-48), a primeira das bibliografias com o registro de todos os títulos de obras já publicadas em grego, latim e hebraico, além de uma *História das Plantas*, que ele não publicou. No fim da vida, Gesner ainda escreveu um tratado comparativo das 130 línguas de que registrou a existência. Plantas, animais, livros, línguas, tudo era abarcado pela vocação cosmográfica do século da curiosidade!

E, finalmente, num terceiro momento, já ao final do século XVI, os herboristas ibéricos, Garcia da Orta, Nicolas Monardes, Cristovão Acosta, Francisco Hernandez<sup>3</sup>, fizeram as descrições das plantas do Oriente e da América, ampliando a cosmografia com as primeiras tentativas de métodos de classificação, que culminaram, no século XVIII, com a obra de Lineu. A síntese da atividade herborística alcançou a sua completude corográfica na época do grande sábio sueco com as viagens do capitão Cook e o herbário de Joseph Banks sobre as plantas da Oceania<sup>4</sup>.

Uma das atividades pioneiras de alguns Impérios europeus foi a tentativa de registro e classificação da riqueza botânica americana. Os espanhóis foram pioneiros nesse sentido. Em 1498, o frei Ramón Pané aprendeu taíno na ilha de Hispaniola (atual Haiti e República Dominicana) e escreveu a *Relación acerca de las antigüedades de los Indios*, que foi o primeiro relato sobre a natureza e as sociedades americanas. Em 1580, os habitantes indígenas de todo o império espanhol foram submetidos a um questionário da administração colonial, as *Relações geográficas*, que além de um censo, buscava informações sobre as culturas indígenas. Felipe II enviou Francisco Hernandez para o México, que lá permaneceu de 1593 a 1600, para escrever o relato mais completo sobre as plantas e animais conhecidos pelos astecas. Outros espanhóis também

<sup>3</sup> ORTA, Garcia da. *Coloquios dos simples* (1563); Nicolas Monardes, *Historia Medicinal de las Cosas que se traen de Nuestras Indias Occidentales* (1574); Cristovão Acosta, *Tractado de las Drogas y Medicinas de las Indias Orientales* (1578); Francisco Hernandez, *Quatro libros de la Naturaleza* (1615).

<sup>4</sup> MILLER, Vide David Philip; REILL, Peter Hans. *Visions of Empire. Voyages, botany, and representations of nature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

trataram de investigar a farmacopéia asteca, como foi o caso de Gonzalo Fernandes de Oviedo, do frei Bernardino de Sahagun e do jesuíta José de Acosta<sup>5</sup>.

Ao império colonial português deve-se uma grande obra, o *Coloquios dos simples, das drogas e das cousas medicinais da Índia*, de Garcia da Orta, que foi a mais importante compilação das drogas da Índia Oriental até então já feita. Sua publicação em Goa, em português, em 1563, trouxe uma série de contribuições no terreno da descrição botânica, nosológica e etnográfica, além de se constituir numa fonte histórica preciosa para o conhecimento da Ásia portuguesa. Fazendo o elogio à Garcia da Orta e ao vice-rei da Índia, o conde do Redondo, Camões publicou pela primeira vez seus versos numa epígrafe na própria edição de 1563. Mas este feito de um cristão-novo, ex-aluno de Salamanca e Alcalá, não foi o resultado de uma política deliberada da Coroa portuguesa, mas sim uma obra-prima isolada. O livro foi colocado no Index, após a morte de Orta, cujos ossos foram exumados para serem queimados na fogueira inquisitorial.

Infelizmente, os portugueses não se dedicaram a uma atividade sistemática de inventário naturalista da flora e da fauna das suas regiões americanas, não havendo nenhum projeto deliberado de investigação e de descrição naturais por parte da Coroa portuguesa que, especialmente no período anterior a 1580, primava por um ocultamento deliberado das condições naturais da Colônia para efeito de resguardar com o segredo as investidas de outras nações e, após a Restauração da casa de Bragança, em 1640, por um interesse exclusivamente comercial e militar.

Houve cronistas do Brasil que foram missionários ou navegadores e que escreveram descrições naturais. Nenhuma, entretanto, foi um trabalho deliberado e especificamente científico. Entre os primeiros estão os padres Anchieta e Nóbrega, cujas cartas e escritos contém esparsas informações sobre a flora e a fauna. Os franceses André Thévet e Jean de Léry publicaram respectivamente em 1557 e 1578, livros sobre suas vivências no Rio de Janeiro que trazem, sobretudo, uma extraordinária informação etnográfica, mas também de história natural. Outros dois missionários franceses, os capuchinhos Claude d'Aubeville e Yves d'Evreux, fizeram o mesmo, em 1614, em relação ao Maranhão. Um relato como o de Hans Staden, de 1557, prisioneiro dos índios, traz informações diversas sobre hábitos e objetos da cultura indígena,

---

<sup>5</sup> Estes autores publicaram respectivamente a *Historia general y natural de las Indias*, em 1535; a *Historia general de las cosas de Nueva España*, publicado entre 1559 e 1569; e o *Historia natural y moral de las Indias*, em 1590.

incluídas as plantas.<sup>6</sup> Da mesma forma o padre Fernão Cardim e Gabriel Soares de Sousa, incluem em seus livros um conjunto de informações naturais sem pretenderem, contudo, escreverem obras de História Natural.

Uma das poucas exceções na falta de registros botânicos e zoológicos específicos feitos por portugueses sobre o Brasil é o *Tratado das aves, plantas, peixes e animais (...) do Brasil*, com os mais antigos desenhos reunidos da fauna e flora brasileiras. Seu autor provável deve ser o frade franciscano Cristovão de Lisboa que desembarcou, em 1624, no Maranhão, como primeiro custódio, foi visitador eclesiástico no Ceará e no Pará e oficial do Santo Ofício.

## OS NATURALISTAS NO BRASIL HOLANDÊS

A omissão portuguesa em relação à sua maior colônia deu lugar a que a primeira sistematização médico-botânica de nossa flora fosse realizada, no século XVII, por naturalistas trazidos pelos holandeses. A comitiva do governador holandês de Pernambuco, Maurício de Nassau, que governou Pernambuco de 1637 a 1644, incluía um grupo de artistas e naturalistas, entre os quais o astrônomo e cartógrafo Jorge Marcgrave e o médico Guilherme Piso. Os dois se dedicaram ao mais completo levantamento da fauna e da flora brasileiras até então realizado e só superado no século XIX.

A importância da contribuição de Guilherme Piso e de Jorge Marcgrave pode ser apreciada por uma citação do grande ictiólogo norte-americano E.W. Gudger, um dos primeiros a estudar e destacar os trabalhos dos primeiros naturalistas do Brasil, conforme relata Charles Boxer: Em 1912, observou o cientista americano Dr. E.W. Gudger que a *História Naturalis Brasiliae*, de 1648, “foi provavelmente o trabalho mais importante aparecido sobre história natural depois do renascimento das letras e, até que se conhecessem as explorações de Neuwid, seguramente o trabalho mais importante relativo ao Brasil”.<sup>7</sup>

Concordando com a opinião de Gudger, Charles Boxer acrescentou, em outra passagem, que:

Apenas uma parte do material reunido por esses homens foi publicada durante a vida de João Maurício; mas os suntuosos volumes *in-folio* de Barlaues, Mar-

<sup>6</sup> Vide o artigo de PICHKEL, D. Bento José. Etnobotânica do primeiro livro sobre os ameríndios (Identificação das plantas do livro de Hans Staden). *Revista de História*, v. xxiv, n. 50, 1962.

<sup>7</sup> BOXER, Charles R. *Os holandeses no Brasil 1624-1654*. São Paulo: Brasiliense/Companhia Editora Nacional, 1961. v. 312, p. 217.

cgraf e Piso, mandados imprimir à sua própria custa pelo príncipe após sua volta à Holanda, contam-se entre os livros mais luxuosos publicados no século XVII. Por mais de 150 anos foram eles, em qualquer língua, as fontes mais importantes de informação sobre o Brasil, vindo a ser somente suplantados na primeira metade do século dezanove, pelas publicações de Maximiliano de Neuwied, de Spix e de Martius”.<sup>8</sup>

Não obstante a unânime apreciação na historiografia das ciências naturais, não só no Brasil, mas em todo o mundo, da importância pioneira e singular das obras de Piso e Marcgrave, poucos foram os estudos mais gerais a esse respeito. No Brasil, só possuímos efetivamente os esboços biográficos escritos por Affonso de Taunay, que acompanham as suas traduções, nos volumes organizados pelo historiador quando diretor do Museu Paulista (MARGRAVE, 1942; PISO, 1948), e aquele escrito por José Honório Rodrigues, para a tradução da edição de 1658 de Guilherme Piso (1957). Antes de Taunay, o historiador Alfredo de Carvalho e o psiquiatra Juliano Moreira, haviam escrito também importantes artigos biográficos<sup>9</sup>. Afora isto, encontram-se apenas citações passageiras em Rodolpho Garcia<sup>10</sup>.

A historiografia portuguesa, possivelmente por razões de orgulho nacionalista, praticamente ignorou a obra dos seus concorrentes holandeses na colonização do Brasil. Da mesma forma, a historiografia da época imperial brasileira (Southey, Varhagen) também não deu a devida importância à obra científica realizada sob o governo de Maurício de Nassau, dispensando, ao contrário, uma grande atenção às missões científicas do século XIX, que se seguiram a vinda da família real ao Brasil, sobretudo às obras de Martius, Spix e Newied<sup>11</sup>. No século XIX, couberam a especialistas de diferentes áreas das ciências naturais na Alemanha e Estados Unidos, resgatarem a importância histórica dos livros de Piso e Marcgrave, sobretudo ao zoólogo alemão Karl Lichtenstein (1780-1857), ao naturalista alemão Karl Martius e ao ictiólogo norte-americano E. Gudger.

---

<sup>8</sup> Ibidem, p.158.

<sup>9</sup> CARVALHO, Alfredo de “Um naturalista do século XVII. George Markgraf”. *Revista do Instituto Arqueológico e Geográfico Pernambucano*, n. 79, 1909; MOREIRA, Juliano. “Marcgrave e Piso”. *Revista do Museu Paulista*, Tomo XIV, 1914.

<sup>10</sup> GARCIA, Rodolfo. *História das explorações científicas no Brasil, Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil*, I, 1922, p.863-866.

<sup>11</sup> Sobre as viagens de Spix e Martius, ver o livro *A Nova Atlântida de Spix e Martius*, de Karen Macknow Lisboa (1997).

Guilherme Piso foi o médico pessoal de Maurício de Nassau e o “chefe da arte de Apolo” no Brasil, como ele próprio se denominava, e fora encarregado de dedicar-se à observação da natureza. Dois alemães foram designados como seus adjuntos nessa tarefa: Jorge Marcgrave (que morreu de febre amarela em Angola, em 1644) e Henrique Gralítzio (que faleceu logo depois de chegar ao Brasil, assim como o primeiro médico que antecedeu Piso). Foi Marcgrave, apenas um ano mais velho que Piso (tinham 25 e 26 anos quando da chegada da missão de Nassau ao Brasil), quem escreveu os oito livros que se juntaram aos quatro de Piso, para serem publicados em 1648, em Amsterdam, como a *Historia Naturalis Brasiliae*.

O diretor da Companhia das Índias Ocidentais, João de Laet, autor ele próprio de uma *Descrição das Índias Ocidentais*, publicada em 1633, dedicara-se, antes da ocupação holandesa, a estudos sobre o Brasil, que ajudaram a viabilização do projeto da Companhia das Índias Ocidentais. Quando de sua volta à Holanda, Guilherme Piso encarregou-o de transportar e publicar os seus originais e os do falecido Jorge Marcgrave. A primeira edição do *Historia Naturalis Brasiliae*, saiu, editada por Laet, em 1648, em Amsterdam, contendo duas partes: os oito livros de história natural de Marcgrave, intitulados *Historiae rerum naturalium Brasiliae*; e os quatro livros de medicina de Piso, *De Medicina brasiliensi*.

Marcgrave, que havia morrido em Luanda, em 1644, deixara seus oito livros sobre as plantas; os peixes; as aves; os quadrúpedes e as serpentes; os insetos; e a região e seus habitantes, sem ordenamento e cifrados através de um código por ele elaborado. Nestas folhas desordenadas e cifradas descrevia 301 plantas (200 ilustradas) e 367 animais (222 com figuras). Dentre os animais, grande destaque obteve os peixes, que somaram 103 espécies descritas, o que fez Marcgrave ser considerado um dos pais da ictiologia. Os milhares de insetos que ele guardou em livros foram depois comercializados a altos preços na Europa. Além da História Natural, ele se dedicou à astronomia, observando e descrevendo o primeiro eclipse no hemisfério sul, em 1640. E, como engenheiro e arquiteto, ajudou a construir edificações em Recife.

Guilherme Piso, por sua vez, em quatro livros (Das águas, dos ares e dos lugares; Das enfermidades; Dos venenos e antídotos; e Das virtudes dos simples) descreveu 22 doenças e expôs as virtudes médicas de 114 plantas. João de Laet relata no prefácio que, além de decifrar o código secreto de Marcgrave, dispôs em ordem mais conveniente os seus textos, compôs o livro oitavo, apenas esboçado, e acrescentou muitas notas, “principalmente sobre aquelas plantas, que soube certamente nascerem na Nova Espanha, e cuja

descrição tomei de Francisco Ximenez<sup>12</sup>, que é quem publicou, no México, o trabalho de Francisco Hernandez, enviado por Felipe II para realizar o mais completo levantamento das plantas do Novo Mundo. O conhecimento de João de Laet da obra do espanhol era tão íntimo que ele a traduziu para o latim, e começou a colecionar exemplares de plantas secas enviadas para ele do México, para que Piso e Marcgrave pudessem compará-las com as que eles encontravam e registravam no Brasil.

Dez anos depois, Piso publicou outra edição do seu trabalho e de Marcgrave, *De Indiae Utriusque Re Naturali et Medicae* (AMSTERDAM, 1658), em que excluía a maior parte dos livros de Marcgrave (mas apropriando-se, segundo muitos, de algumas de suas descrições), mas incluía o seu livro astronômico, *Tractatus Topographicus et metereologicus Brasiliae cum observatione eclipsis solaris*, além do *Medicina das Índias*, uma obra de um terceiro autor, Bontius, que havia recolhido observações naturais feitas em Java, e ainda mais um novo tratado de Piso sobre a *Mantissa aromática*.<sup>13</sup> Estas alterações foram consideradas como resultando numa obra inferior à primeira edição de Laet, e deram margem a acusações de plágio e de apropriação indébita do trabalho de Marcgrave por parte de Piso, o que levou este último a ter uma péssima reputação na posteridade, comentada até por Lineu<sup>14</sup>.

Piso é considerado o primeiro a estabelecer que o veneno ofídico é produzido pelos dentes das cobras. Na Europa, acreditava-se que o veneno das serpentes provinha de toda a sua carne e elas eram utilizadas na fabricação das triagas, num cerimonial que alcançava dimensões religiosas,

---

<sup>12</sup> Prefácio no *História Natural do Brasil*, de Jorge Marcgrave, 1942.

<sup>13</sup> A primeira tradução para o português das obras de Piso e Marcgrave, foi da primeira edição de 1648, organizada por João de Laet. Ela foi publicada pelo Museu Paulista, sob a direção de Affonso de Taunay, durante a segunda guerra mundial, cujas dificuldades obrigaram a publicação em português do *Historia Naturalis Brasiliae* em dois livros separados. Em 1942, traduzido pelo Monsenhor José Procopio Magalhães, veio à luz a versão em português de Marcgrave e, em 1948, traduzido pelo professor Alexandre Correia, foi a vez da parte de Piso, acompanhada de um fac-símile do original em latim. Cada uma das traduções contou também com uma série de comentadores em cada uma das áreas de especialização (botânica, zoologia, medicina, etnografia e linguística, metereologia e oftalmologia). A segunda versão organizada por Piso em 1658, *De Indiae Utriusque Re Naturali et Medicae*, também foi traduzida ao português, por Mário Lôbo Leal, como *História Natural e Médica da Índia Ocidental*, com um esboço biobibliográfico de José Honório Rodrigues, e publicada pelo Instituto Nacional do Livro, em 1957.

<sup>14</sup> Sem pretender analisar aqui as duas diferentes edições, utilizo neste trabalho especialmente a parte de Piso da primeira edição de Laet e a segunda edição organizada pelo próprio Piso.



políticas e econômicas, com grandes confecções anuais públicas de triaga<sup>15</sup>. Um dos importantes conhecimentos indígenas era o dos venenos, entre os quais os dois naturalistas registraram o curare, um poderoso paralisante muscular, usado nas pontas de flechas, e o timbó, usado nas pescas em rios e lagoas, onde adormece os peixes após ser dissolvido nas águas. Também foi apontado por Piso, embora com restrições à sua divulgação entre os europeus, usos de plantas abortivas, de afrodisíacos (como os figos e as bananas) e até de plantas adstringentes que serviriam como restauradoras aparentes da virgindade.

Nem todas as benesses dos usos indígenas de plantas foram, entretanto, evidentes para Piso, que mesmo declarando não querer se apegar a “medicações antigas com demasiada pertinácia”, também não se dispunha a “aderir com nímia temeridade a tais novidades”, o que o levou, por exemplo, a desprezar o uso do genipapo como pintura corporal, pois o suco dessa planta pintado sobre a pele além de produzir uma forte cor negra, protege-a do sol e dos insetos. Tal efeito escapou do olhar de Piso, atento apenas ao “espetáculo, de certo repugnante, de parecerem, de longe pretos”. Para ele, “nenhum outro emprego tem este suco, excogitado só para a maldade”<sup>16</sup>.

Independentemente das disputas e acusações de plágio entre os sábios europeus, o que é certo é que os autores originais da maior parte das informações obtidas pelos naturalistas sobre as riquezas naturais, no Brasil e na América em geral, foram as populações indígenas que por aqui viviam antes da chegada dos colonizadores.

Guilherme Piso, dando atenção às práticas médicas nativas buscou submetê-las à prova da experiência: “no testemunho dos sentidos, submeti ao exame e à praxe tudo o que do amplíssimo teatro da Natureza observei ou

<sup>15</sup> Sobre as triagas, vide minha dissertação de mestrado, *Filtros, Mézimbos e Triacas: as drogas no mundo moderno*, São Paulo, Xamã, 1994. Estes preparados eram supostas panacéias antidotais que haviam sido desenvolvidas no Império Romano e retomadas nas cortes renascentistas como algumas das principais drogas da época. Tal importância tinham, que Moïse Charas, um dos principais médicos-botânicos do século XVII, autor de um *Traité sur la Theriaque*, de 1668, chegou a ser preso pela Inquisição de Toledo numa disputa sobre veneno de cobras, pois ele discordou da Igreja local que considerava que as cobras de Toledo, após uma cerimônia de exorcismo, haviam deixado de possuir peçonha. Um dos mestres de Marcgrave, Lourenço de Eichstadt, também publicou um livro sobre a triaca, *De theriaca et mihbridatio*, em 1624.

<sup>16</sup> PISO, Guilherme. *História natural do Brasil ilustrada*. Tradução de Alexandre Correia, seguida do texto original, *De Medicina brasiliensi*, da biografia do autor por Affonso de Taunay e de comentários sobre a sua obra. Edição comemorativa do primeiro cinquentenário do Museu Paulista. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1948 [1648]. p. 77.

recebi dos indígenas. De fato, creio ser não só indigno, mas detestável, num assunto sério, de que depende a salvação de tantos homens, ensinar coisas não acordes com os experimentos”<sup>17</sup>. O pressuposto experimental, pilar da ciência moderna, vicejou em Piso, refletindo uma época em que a Holanda, na vanguarda da revolução das idéias na Europa, abrigava Descartes e Spinoza, desenvolvia o telescópio e o microscópio, publicava Galileu e praticava através da sua marinha audaciosa um exercício de experimentalismo náutico e de contato pioneiro com novas terras.

Através de sua observação criteriosa e experimental, Piso pôde verificar a eficácia incomparavelmente superior das terapias indígenas em relação àquelas professadas e ministradas por ele e por seus colegas, “netos de Galeno”. Em relação às feridas por tiro ou flecha, assim como em relação a envenenamentos, praticamente todos os soldados preferiam ser tratados pelos métodos indígenas, pois, segundo Piso, “todos os índios das Índias exercem a medicina e pesquisam o conhecimento das doenças”, e sendo ambas as Índias mais providas de medicamentos do que de médicos teóricos,

[...] ninguém se admire de que até agora não estejam divulgadas as propriedades de muitíssimos remédios de notáveis virtudes, ocultos em seu seio e dignos de sair a lume. Embora se encontrem nesta barbárie muitíssimos hábitos grosseiros, corruptos e indignos da arte hipocrática, existem contudo não poucos utilíssimos, que rivalizam com os da antiguidade e podem até impressionar os médicos mais eruditos.<sup>18</sup>

A superioridade na eficácia das técnicas de curar nativas levou-as a predominarem na América colonial sobre aquelas advindas da Europa, que se resumiam numa aplicação estrita da ortodoxia galênica. A medicina oficial européia dessa época era extremamente agressiva ao organismo, consistindo em violentos purgantes e vomitivos, e baseada em flebotomias hemorrágicas, consumo de múmias e outros produtos cadavéricos, uso de produtos excrementícios na medicina escatológica, e no uso de diversos preparados polifarmacêuticos, especialmente as triagas, além de diversos produtos suntuários e mágicos, como pedras preciosas e pérolas, pedras bezoares e

---

<sup>17</sup> PISO, Guilherme. *História natural e médica da Índia Ocidental*. Tradução de Mário Lôbo Leal do *De India Utriusque re naturali et medica*. Escorço biobibliográfico de José Honório Rodrigues. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1957 [1658]. p. 8.

<sup>18</sup> PISO, Guilherme. *Op. cit.*, 1957, p. 74.

chifres de unicórnio<sup>19</sup>. Em contraste com a medicina européia, os indígenas brasileiros, segundo Piso

[...] usam remédios simples, e se riem dos nossos por serem compostos. Nisso merecem vênia [...] Cada qual, sobretudo os velhos, prepara sem dificuldade, para si e para os seus, remédios de diversos gêneros, obtidos por toda parte nas florestas. E com tanta sagacidade os vemos aplicá-los, interna e externamente, sobretudo nas doenças causadas por venenos, que aqui qualquer se lhes poderia confiar às mãos, mais garantida e seguramente do que a certos semi-sábios imperitos, que aplicam os seus remédios secretos.<sup>20</sup>

## O DEBATE SOBRE A VALORIZAÇÃO DA ARTE MÉDICA DOS INDÍGENAS

As virtudes superiores da terapêutica indígena, que se impunham mesmo à médicos como Piso, tornou-se um dos principais aspectos da cultura nativa a se impor sobre os europeus. “É melhor tratar-se com um tapuia do sertão, que observa com mais desembaraçado instinto, do que com médico de Lisboa”, declarou Frei Caetano Brandão, bispo do Pará, em frase que sintetiza uma mentalidade brasileira de longa permanência. Tal situação levou o mais importante historiador contemporâneo das ocupações holandesas no Brasil, Evaldo Cabral de Mello, a afirmar em seu livro *Olinda Restaurada*, que o predomínio da arte médica local, assim como das técnicas autóctones de luta, foram decisivas na formação de uma “atitude mental que consiste em afirmar a especificidade de uma praxe e sua irredutibilidade a modelos externos”, a qual “não está alheia a mentalidade conservadora que se desenvolveu no Brasil”<sup>21</sup>.

Segundo Evaldo Cabral de Mello,

A afirmação da irredutibilidade da realidade local aos modelos e padrões europeus, que a tanto monta essa recusa de aplicabilidade da arte militar européia às circunstâncias da América, exprime, aliás, uma tendên-

<sup>19</sup> Sobre a permanência destas concepções e terapias num período ainda mais avançado, vide o livro *Ciência dos trópicos. A arte médica no Brasil do século XVIII*, de Márcia Moisés Ribeiro (1997).

<sup>20</sup> PISO, Guilherme. *Op. cit.*, 1948, p. 8.

<sup>21</sup> MELLO, Evaldo Cabral de. *Olinda restaurada. Guerra e açúcar no Nordeste, 1630/1654*. Rio de Janeiro/São Paulo: Forense Universitária/Edusp, 1975. p. 245.

cia fundamental da mentalidade colonial, a explicar o seu arraigado conservadorismo. Também no século XVII pretendiam os empíricos de Pernambuco não existirem regras gerais para a cura das enfermidades invocando como justificativa o clima da terra. O que provocava a réplica do Dr. Simão Pinheiro Morão, médico cristão-novo que então clinicava na capitania, de que o clima não faz variar o método geral da cura das doenças, pois a medicina é só uma e suas regras são universalmente aplicáveis. Para o médico cristão-novo, a medicina é ciência não empírica mas racional [...] Escrevendo de Pernambuco por volta de 1677, o Dr. Morão se queixa de que ‘sendo a verdadeira ciência da medicina composta da razão e da experiência’, a gente da terra se fiava mais nesta que naquela, entregando-se antes aos ‘experimentados empíricos’ que aos ‘cientes experimentados’. Até os mesmos médicos mandavam tratar certos doentes aos curandeiros e mezinheiros...<sup>22</sup>

Esta passagem de Evaldo não explicita, entretanto, as afirmações do próprio Piso, expoente da medicina “racional” européia, que reconhecem a contribuição “experimental” inestimável do saber indígena e até mesmo um efetivo grau de superioridade indígena no terreno médico. Não apenas no que se refere à fitoterapia, mas também no tratamento dos traumatismos.

A valorização por Piso da medicina indígena teria sido exatamente um dos fatores que levou a que sua obra sobre o Brasil fosse desprezada e pouco tenha influenciado a medicina portuguesa dos séculos posteriores. Médicos portugueses do século XVII, como o Dr. João Ferreira da Rosa e o Dr. Simão Pinheiro Morão manifestaram uma “indiferença” pela obra de Piso devido, segundo Evaldo Cabral de Melo, ao

[...] apreço que ela revelava pela medicina indígena, base da prática de curandeiros e empíricos da terra contra que arremetia principalmente a ciência doutrinária de Ferreira da Rosa e de Morão. Quando, um século mais tarde, Luís dos Santos Vilhena sugeriu a vinda de naturalistas portugueses que inventariassem as riquezas vegetais brasileiras [...] logo recomendará a *História Natural do Brasil* como proporcionando a fonte científica imprescindível à tarefa.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Ibidem, p. 244

<sup>23</sup> MELO, Evaldo Cabral de *Rubro Veia. O imaginário da restauração pernambucana*. 2. ed. Rio de Janeiro: Topbooks, 1997. p. 348.

Em parte, foi a própria exaltação da medicina indígena, anteriormente desprezada, que serviria mais tarde para a construção de uma mitologia nativista exaltadora das superioridades da terra brasileira diante da Europa: “No Nordeste colonial, a medicina representaria, aliás, um dos campos privilegiados de afirmação precoce de uma *praxis* nativista frente a modelos reinóis julgados inaplicáveis à América portuguesa”<sup>24</sup>. No caso das práticas médicas, não foi apenas a mitologia nativista ou o conservadorismo localista que exaltaram a superioridade indígena, mas a própria prova dos fatos evidenciou que as drogas e técnicas ameríndias eram mais eficazes do que a medicina européia da época colonial.

A quina, *Cinchona ledgeriana*, o mais efetivo anti-febrífugo e a melhor terapia contra a malária, é o grande exemplo de um fármaco indispensável para a saúde moderna que se originou do saber indígena. Seu uso pelos indígenas da selva peruana forneceu aos jesuítas o melhor remédio contra o flagelo da malária. Descrita em 1633 pelo padre Calancha, logo se tornou um produto indispensável do arsenal médico jesuíta. Estes foram o vetor para a difusão européia dessa casca amarga de uma árvore americana, o que dificultou, num primeiro momento, a sua aceitação pelas nações protestantes. Oliver Cromwell, por exemplo, morreu de malária, em 1658, porque se recusou a tomar um medicamento “jesuíta”. Em 1820, dois químicos franceses isolaram o alcalóide quinina e, após 1860, os holandeses conseguiram contrabandear sementes que foram aclimatadas em Java e, por volta de 1930, já dominavam 97% do mercado mundial, acabando com a exportação das regiões americanas originalmente produtoras. Durante a segunda guerra mundial, com a ocupação alemã da Holanda e japonesa da Indonésia, os aliados subitamente se viram sem quinina, o que levou os Estados Unidos a uma enorme operação militar na Amazônia para localizar as árvores de quina (da mesma forma que fizeram com a borracha, a *Hevea brasiliensis*, que também fora subtraída das regiões amazônicas para ser plantada na Malásia, que foi igualmente tomada pelos japoneses). A carência de quinina levou a que 600 mil soldados norte-americanos contraíssem malária nas selvas asiáticas e africanas durante a guerra, sendo que morreram mais soldados devido a essa doença do que de balas japonesas<sup>25</sup>.

Além da quina, basta acrescentar o uso do tabaco para o tratamento das infecções tóxicas, para constatarmos que, de fato, o “empirismo” indígena

<sup>24</sup> Ibidem, p. 349.

<sup>25</sup> BALIC, Michael J.; COX, Paul Alan. *Plants, People, and Culture. The Science of Ethnobotany*. New York: Scientific American Library, 1997. p. 27-31.

não apenas emulava, mas verdadeiramente superava o suposto “racionalismo” da medicina européia, eivada, na verdade, de tratamentos mágicos, agressivos e debilitantes.

Tal como afirmou o antropólogo Claude Lévi-Strauss, em *O Pensamento Selvagem*, o conhecimento indígena abrange o domínio de uma “ciência do concreto”, que discrimina centenas de espécies da flora e da fauna, e mesmo que não possua os conceitos abstratos, é capaz de denominar individualmente um número de espécies de plantas e animais muitas vezes até superior ao da taxonomia científica<sup>26</sup>. E, além do reconhecimento e da denominação das espécies, este conhecimento é capaz de desvendar virtudes curativas e psicoatividade de inúmeras plantas.

O conservadorismo da mentalidade colonial, traço característico, sobretudo no que se refere ao apego à ordem tradicional das coisas, não pode ser comparada com as práticas e saberes das culturas indígenas autóctones, nem ser derivado diretamente das formas de assimilação mestiçada de elementos culturais como o da “arte médica” dos nativos. Pois, neste terreno, a “experiência” dos indígenas revelou-se superior, em muitos aspectos, à “razão” europeia.

Na Europa, o experimentalismo foi a grande característica revolucionária dos médicos renascentistas que enfrentaram a autoridade dos textos para afirmar a realidade dos dados empíricos e observáveis. Paracelso, Garcia da Orta, Ambroise Paré e Miguel Servet foram alguns dos que seguiram na Medicina os preceitos que Bacon e Galileu enunciavam para a ciência em geral. No pólo da reação a esse desafio subsistiram os laços que cada vez ligavam mais a Medicina ao Estado, com a acusação de anti-galenismo tornando-se um dos motivos para um processo inquisitorial.<sup>27</sup>

Assim como Paracelso aprendeu com os mineiros e outros trabalhadores manuais, os médicos que, como Garcia da Orta ou Guilherme Piso, foram ao Oriente e à América, aprenderam com os indígenas e trouxeram para a Europa, com a evidência do sucesso empírico de terapias dessas regiões, um novo desafio ao dogmatismo galênico. Um dos terrenos mais questionados da medicina foi o da botânica médica, a assim chamada *Matéria Médica*, subordinada aos dogmas da ortodoxia galênica. Foram a iatroquímica de Paracelso e as drogas do Oriente e da América que abalaram o edifício da teoria humoral da farmácia galênica, que eram aparentemente tão sólidos

---

<sup>26</sup> LÉVI-STRAUSS, Claude. *O pensamento selvagem*. Campinas: Papyrus, 1989. p. 15-24.

<sup>27</sup> Vide *Inquisición y Ciencia en la España Moderna*, de Sagrario Muñoz Calvo (1977).

como os fundamentos do aristotelismo escolástico. No século XVI, época em que a medicina se constituiu no eixo de todas as ciências, foco entre o micro e o macro, entre o corpo e o universo, a noção do experimentalismo tomou forma como a grande chave desafiadora da tradição e da autoridade dos textos para o conhecimento da natureza e de suas leis.

As culturas populares européias, e indígenas americanas, africanas e asiáticas forneceram um vasto material de práticas empíricas para o experimentalismo médico, dentre as quais se destaca a das fitoterapias. A *Rauwolfia serpentina*, da Índia, que permitiu a descoberta da reserpina, o melhor remédio para a hipertensão e a *Digitalis purpurea*, revelada ao médico William Withering por uma curandeira inglesa, que forneceu um dos mais importantes remédios para o coração, são apenas alguns dos exemplos mais destacados de drogas originadas do saber indígena e popular. As “ervas de virtude”, a que se referia Gabriel Soares de Sousa, ou as “ervas que servem para mezinhas”, descritas por Fernão Cardim, ambos cronistas do Brasil do primeiro século da colonização, foram e continuam sendo uma fonte preciosa de conhecimentos naturais de botânica e de conhecimentos experimentais de farmacologia.

A atribuição do conhecimento de muitas plantas e de suas virtudes ao saber indígena, conforme reconheceu Piso, não foi, entretanto, uma opinião consensual entre os europeus. A valorização da contribuição indígena, ressaltada na época colonial por Piso, o maior naturalista do Brasil deste período, foi refutada pelo maior naturalista do período imperial, Carl von Martius. Desprezando o saber indígena, proveniente, segundo ele, de uma “raça degenerada”, caracteriza as suas práticas médicas como “fenômenos pertencentes à esfera de superstições de virtudes curativas de taumaturgos índios, feiticeiros e curandeiros”<sup>28</sup>. Segundo Martius, “o mérito no descobrimento e na utilização das plantas curativas coube em maior grau aos paulistas, tanto quanto o descobrimento das minas de ouro”<sup>29</sup>, desconsiderando até que ponto não teriam os paulistas aprendido dos indígenas. Como escreveu Sérgio Buarque de Holanda, no capítulo “Botica da natureza”, do livro *Caminhos e fronteiras*, os “remédios de paulistas”, eram “como se chamavam em todo o Brasil colonial as receitas tiradas da flora e também da fauna de nossos sertões”, cuja origem estaria “no contato assíduo do sertão e de seus

<sup>28</sup> MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von. Como se deve escrever a História do Brasil. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, 6 (24): 389 – 411, jan. 1845, p. 6. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/letras/pos/historiadaliteratura/textosraros/martius.htm>>. (Martius, 1983:93).

<sup>29</sup> *Apud* HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Caminhos e fronteiras*. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994. p. 77.

habitantes, que o paulista terá apurado as primeiras e vagas noções de uma arte de curar mais em consonância com nosso ambiente e nossa natureza”<sup>30</sup>.

A origem desse conhecimento que se tornou um apanágio das técnicas de sobrevivência dos bandeirantes e sertanejos foi o resultado da observação e assimilação de elementos da cultura indígena por parte dos brancos e mestiços, sendo, portanto, muito mais “remédios de índios” do que de paulistas.

Sérgio Buarque constatou esse menosprezo de Martius, escrevendo que,

[...] constitui, aliás, matéria controversa a parte que teria cabido aos indígenas no descobrimento e conhecimento de tais remédios. Pode-se admitir, em todo caso, que essa contribuição teria sido mais considerável e também mais essencial do que desejava acreditar Martius, sempre disposto a diminuir a influência do gentio ou a acentuar apenas seus aspectos negativos. Um contato prolongado com os índios - observa o naturalista bávaro em suas *Viagens no Brasil* - chegou a certificar-nos de que a indolência desses miseráveis se opunha a que indagassem sequer dos elementos curativos que encerra a natureza. Opinião que não deixa de surpreender um pouco em quem, elaborando sua *Matéria Médica*, tratou de reunir produtos que, segundo sua própria confissão, teriam sido utilizados na maior parte pela medicina dos indígenas”.<sup>31</sup>

A dinâmica das relações entre culturas locais ou regionais e os processos de choque cultural que foram desencadeados na época colonial, especialmente quando se constituiu, no século XVI, a primeira globalização, é uma questão polêmica, em que a atribuição das parcelas que cabem a cada cultura na formação de um resultado híbrido e miscigenado não é uma tarefa fácil devido ao imbricamento e fusão das diversas fontes. “Nada tão difícil, de resto, como uma análise histórica tendente a discriminar, aqui, entre os elementos importados e os que procedem diretamente do gentio”<sup>32</sup>. Termos como aculturação, utilizado por Nathan Wachtel (1991) ou por Aguirre Beltrán (1992) para descrever a história da colonização européia das grandes civilizações americanas; ou transculturação, como foi proposto pelo grande sociólogo cubano Fernando Ortiz representaram tentativas de uma abordagem sintética de um fenômeno polívoco e de mútuas interações.

<sup>30</sup> HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Op. cit.*, p.76.

<sup>31</sup> HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Op. cit.*, 1994, p. 77.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 89.



A influência das formas de cura autóctones da América perante a Medicina européia, considerando o fato de que esta última expressava a sobrevivência de uma tradição dogmática e de uma matéria médica barroca constituída de substâncias bizarras e de agressões debilitantes e infectantes ao organismo, representou uma contribuição valiosa dos saberes indígenas para o nascimento de uma nova ciência experimental. As riquezas da América, além dos metais preciosos, foram as plantas das culturas indígenas, milenarmente adaptadas para o uso humano pelos antigos habitantes da América.

O termo etnobotânica foi proposto, em 1895, pelo botânico norte-americano John W. Harsberger. Antes mesmo da publicação de seu livro *The Purposes of Ethnobotany* (1896) e da definição do vocábulo já havia antecessores realizando um trabalho de campo, como Richard Spruce, que foi o primeiro, no final do século XIX, a identificar o cipó alucinógeno ayahuasca, e que também foi o responsável pelo traslado das sementes da seringueira da Amazônia brasileira para a Malásia, mas foram os trabalhos realizados a partir dos anos 40, especialmente na América Latina e, destacadamente na região amazônica, por pesquisadores como Richard Evans Schultes, que trouxeram a baila o enorme potencial do saber vegetalista indígena para a ciência contemporânea.

Hoje em dia, uma parcela importante dos medicamentos são originários de plantas conhecidas por antigas culturas tradicionais<sup>33</sup>. A etnobotânica deixou de ser uma disciplina puramente fitográfica e etnográfica, ampliadora do repertório das espécies botânicas do mundo, para se tornar uma importante fonte de ciência aplicada na indústria farmacológica. Nas últimas décadas, essa disciplina e seu aproveitamento técnico-científico e comercial se tornou um ramo florescente dos investimentos de pesquisa e do interesse da indústria<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Segundo Farnsworth a informação etnobotânica permitiu a descoberta de cerca de 3/4 dos fármacos derivados de origem botânica atualmente usados na Medicina ocidental. Cf. FARNSWORTH, N. R., "Ethnopharmacology and the future drug development: the North American experience" *Journal of Ethnopharmacology*, 38, 1993, p.145-152.

<sup>34</sup> A prática da chamada biopirataria, ou seja, a obtenção por parte de laboratórios de conhecimentos indígenas sobre plantas ou, até mesmo, do próprio material biológico humano, como amostras de ADN, tem sido denunciada na atualidade como sendo característico de certas indústrias que buscam através da etnobotânica descobrir novos fármacos e ampliar seus lucros, sem respeitar o princípio internacional aprovado na conferência ECO-92, de que as informações provenientes do domínio nativo da biodiversidade devem ser retribuídas satisfatoriamente.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Alceu Maynard. *Medicina rústica*. São Paulo: CEN, 1977.
- BALIC, Michael J.; COX, Paul Alan. *Plants, People, and Culture. The Science of Ethnobotany*. New York: Scientific American Library, 1997.
- BARLÉU, Gaspar. *História dos feitos recentemente praticados durante oito anos no Brasil*. Prefácio e notas de Mário Guimarães Ferri. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1974 [1647]. (Col. Reconquista do Brasil, v. 15).
- BOXER, Charles R. *Os holandeses no Brasil 1624-1654*. São Paulo: Brasiliense/Companhia Editora Nacional, 1961. v. 312.
- CARDIM, Fernão. *Tratados da terra e gente do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1980 [1590/1606].
- CARNEIRO, Henrique Soares. *Filtros, mézinhas e triacas: as drogas no mundo moderno*. São Paulo: Xamã, 1994.
- CHAST, François. *Histoire contemporaine des médicaments*. Paris: La Découverte, [s.d.].
- DAGOINET, François. 1984. *La raison et les remèdes*. Paris: P.U.F, 1995.
- DA PHARMACIA à Farmácia: farmácias curitibanas 1857-1940. *Boletim Informativo da Casa Romário Martins*, Curitiba, v. 25, n.123, jul. 1999.
- DIAS, José Ramos, *Apontamentos históricos do sesquicentenário da Escola de Farmácia de Ouro Preto*. 3. ed. Ouro Preto: UFOP/Escola de Farmácia, 1989.
- FARNSWORTH, N. R. Ethnopharmacology and the future drug development: the North American experience. *Journal of Ethnopharmacology*, 38, p. 145-152, 1993.
- FERRI, Mário Guimarães. 1979-80. História da Botânica no Brasil. In FERRI, Mário Guimarães; MOTOYAMA, Shozo (Coords.). *História das Ciências no Brasil*. São Paulo: EPU/Edusp, [s.d.]. v. II, p. 34-88.
- FICALHO, Conde de. *Garcia da Orta e o seu tempo*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1886.
- FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo (Orgs.). *Histoire de l'Alimentation*. Paris: Fayard, 1996.
- GRUZINSKI, Serge. *La colonización de lo imaginario*. Sociedades indígenas y occidentalización en el México español. Siglos XVI-XVIII. México: FCE, 1993.
- GUERRA, Francisco. *Historia de la medicina*. Madrid: Ediciones Norma, 1989. Tomo I.
- HENRIQUES, Francisco da Fonseca. *Âncora medicinal para conservar a vida com saúde*. Lisboa: Oficina de Miguel Rodrigues, 1731.
- HERNANDEZ, Francisco. *Quatro libros de la Naturaleza y virtudes de las plantas, y animales que estan recebidos en el uso de Medecina en la Nueva España Traduzido, y aumentados muchos simples, y Compuestos y otros muchos secretos curativos, por Fr. Francisco Ximenez*. Mexico: Viuda de Diego Lopes Danalos, 1615.
- HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Caminhos e fronteiras*. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

- INHERING, Rodolpho Von. George Marcgrave. O primeiro sábio que veio (sic) estudar a natureza do Brasil - 1638 a 44. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, v. IX, p. 307-315, 1914.
- KAHN Jr., E. J. Profiles. *Jungle Botanist. The New Yorker*, p. 35-58, 1992.
- LEBRUN, François. *Se soigner autrefois. Médecins, saints et sorciers aux XVIIe et XVIIIe siècles*. Paris: Seuil, 1995.
- LEITE, Serafim. *Artes e ofícios dos jesuítas no Brasil (1549-1760)*. Porto: Tipografia Porto Médico, 1953.
- LEON, Rafael de. *Memoria leída y sostenida ante el ilustre claustro de farmacia de la Real Universidad Literaria de La Habana*. Habana: Imprenta La Intrépida, 1866.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. *O pensamento selvagem*. Campinas: Papirus, 1989.
- LICHTENSTEIN, Martin Heinrich Karl. *Estudo crítico dos trabalhos de Marcgrave e Piso sobre a História do Brasil à luz dos desenhos originais*. Tradução de Olivério Pinto. [S.l.]: Brasiliensia Documenta, 1961. v. II.
- LINHARES, Temístocles. *História econômica do mate*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1969.
- LISBOA, Karen Macknow. *A Nova Atlântida de Spix e Martius: natureza e civilização na Viagem pelo Brasil (1817-1820)*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MARCGRAVE, Jorge. *História natural do Brasil*. Tradução de Monsenhor José Propício de Magalhães do *Historiae rerum naturalium Brasiliae*. Edição comemorativa do cinquentenário da fundação do Diário Oficial, com comentários e biografia do autor por Affonso de Taunay. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1942 [1648].
- MARQUES, Vera Regina Beltrão. *Natureza em boiões. Medicinas e boticários no Brasil setecentista*. Campinas: Edunicamp, 1999.
- MARQUEZ, Juan Eduardo. *Entre las plantas de la familia de las Papaveraceas la mas notable por la diversidad de productos que suministra a la Medicina, como por la accion energetica de estos, es sin disputa el Papaver Somniferum*. Habana: Felix J. Barcino, 1863.
- MATOS, Raimundo da Cuna. *Corografia histórica da Provincia de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1981.
- MELLO, Evaldo Cabral de. *Olinda restaurada. Guerra e açúcar no Nordeste, 1630/1654*. Rio de Janeiro: Forense Universitária; São Paulo: Edusp, 1975.
- \_\_\_\_\_. *Rubro veio. O imaginário da restauração pernambucana*. 2. ed. Rio de Janeiro: Topbooks, 1997.
- MONARDES, Nicolas. *Historia Medicinal de las Cosas que se traen de Nuestras Indias Occidentales que Sirven en Medicina*. Sevilla: Alonso Escrivano, 1574.
- MOREIRA, Juliano. Marcgrave e Piso. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, tomo XIV, p. 651-673, 1926.
- MUÑOZ CALVO, Sagrario. *Inquisición y Ciencia en la España Moderna*. Madrid: Ed. Nacional, 1977.
- NARDI, Jean Baptiste. *O fumo brasileiro no Período Colonial*. Lavoura, comércio e administração. São Paulo: Brasiliense, 1996.

ORTA, Garcia da. *Coloquios dos simples, e drogas be cousas medicinais da India, e assi dalguas frutas achadas nella onde se tratam alguas cousas tocantes a mediçina, pratica, e outras cousas boas, pera sabe*. Goa: Ioannes de Endem, 1563.

ORTIZ, Fernando. *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar*. Havana: Editorial de Ciencias Sociales, 1991 [1940].

PICHKEL, O. S. B. D. Bento José. Etnobotânica do primeiro livro sobre os ameríndios (Identificação das plantas do livro de Hans Staden). *Revista de História*, São Paulo, v. XXV, n. 52, 1962.

PISO, Guilherme. *História natural do Brasil ilustrada*. Tradução de Alexandre Correia, seguida do texto original, *De Medicina brasiliensi*, da biografia do autor por Affonso de Taunay e de comentários sobre a sua obra. Edição comemorativa do primeiro cinquentenário do Museu Paulista. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1948 [1648].

\_\_\_\_\_. *História natural e médica da Índia Ocidental*. Tradução de Mário Lôbo Leal do *De India Utriusque re naturali et medica*. Escorço biobibliográfico de José Honório Rodrigues. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1957 [1658].

PITA, Sebastião da Rocha. *História da América Portuguesa*. Introdução e notas de Pedro Calmon. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1976 [1730].

RIBEIRO, Márcia Moisés. *A ciência dos trópicos*. A arte médica no Brasil do século XVIII. São Paulo: Hucitec, 1997.

SACHS, Julius Von. *Histoire de la Botanique*. Du XVIIe siècle à 1860. Paris: C. Reinwald, 1892.

SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. 41. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional/Edusp/Brasília, 1971. v. 117.

THIEBLOT, Marcel Jules. *Poaia, ipeca, ipecacuanha*. A mata da poaia e os poaieiros do Mato Grosso. São Paulo: Escola de Folclore/Livramento, 1980.

VALLE, José Ribeiro do. *A farmacologia no Brasil*. Antecedentes e perspectivas. São Paulo: Academia de Ciências do Estado de São Paulo, 1978.

WACHTEL, Nathan. *La visión des vaincus*. Paris: Gallimard, 1971.

*Artigo recebido em 27/11/10.*

*Aprovado em 14/03/2011.*