

1

Literatura antiga (século XVIII e XIX) com relatos de plantas medicinais nativas encontradas em instituições de quatro cidades brasileiras

Nayara Scalco¹, Melina Giorgetti¹, Lucia Rossi², Juliana de Faria Lima Santos¹, Rafaela Denise Otsuka¹, Eliana Rodrigues¹

¹ Departamento de Psicobiologia – Universidade Federal de São Paulo

² Curadoria do Herbário do Instituto de Botânica de São Paulo.

Apresentação

Pesquisas etnofarmacológicas a partir de literatura antiga têm como principal objetivo resgatar o conhecimento tradicional de culturas ao longo da história. Esta fonte de seleção é útil para guiar estudos farmacológicos que visam o desenvolvimento de novos fármacos, além disso, nos possibilitam traçar os caminhos percorridos pelo conhecimento em relação a uma determinada planta. O presente estudo realizou levantamentos em bibliotecas à procura de obras dos séculos passados, que tratassem de plantas medicinais nativas do Brasil relacionadas a doenças ligadas ao sistema nervoso central, em instituições de quatro cidades brasileiras.

Correspondência: Eliana Rodrigues. Departamento de Psicobiologia – Universidade Federal de São Paulo. Napoleão de Barros, 925 – 1º andar. Bairro: Vila Clementino. CEP:04023-062 São Paulo/SP. E-mail: elirodri@psicobio.epm.br.

Introdução

A etnofarmacologia é a melhor estratégia para selecionar, na biodiversidade, recursos genéticos que possuam potenciais princípios ativos. Esta pode utilizar, pelo menos, de duas fontes para a seleção de plantas, animais, minerais, dentre outros a serem submetidos a estudos farmacológicos e fitoquímicos. Uma das fontes de seleção é aquela que se baseia na realização de trabalhos de campo, por meio de observações e entrevistas.

Outra fonte é a que parte do conhecimento popular publicado na literatura; seja aquele específico de um determinado grupo humano ou amplamente difuso entre populações de diferentes regiões.

A pesquisa etnofarmacológica a partir de literatura antiga tem como principal objetivo resgatar o conhecimento tradicional de culturas ao longo da história.

No Brasil, este resgate só é possível devido ao grande número de obras resultantes da curiosidade dos povos estrangeiros que aqui chegaram durante o século XV. Na carta de Pero Vaz de Caminha escrita em 1500, considerada o primeiro registro oficial do País, já constavam relatos de usos de plantas medicinais (Filgueiras e Peixoto, 2002). Desde então, colonos, padres, viajantes e naturalistas realizaram diversos registros em diferentes épocas e regiões, retratando os costumes das diferentes populações brasileiras (Kury, 2001).

No século XVI, Gabriel Soares de Souza, em seu livro *Tratado Descritivo do Brasil* (1587), relatou as qualidades medicinais do fumo no emprego de inúmeras doenças. Já no século XVII, Frei Vicente do Salvador descreve brevemente a vegetação e as ervas medicinais, onde afirma que “*não há enfermidade que os índios não possam curar e nem existe outra forma de medicina/tratamento utilizado*” (Ferri, 1980).

As Expedições Científicas no Brasil só tiveram início no século XVII, com a Comitiva de Maurício de Nassau, que só foi possível devido à invasão Holandesa no nordeste brasileiro. Esta trouxe para o País dois naturalistas responsáveis pelos primeiros levantamentos de fauna e flora: Guilherme Piso e George Marcgrave, com a obra *Historia Naturalis Brasiliae* (Mello-Leitão 1941). Guilherme Piso era médico e tinha interesse especialmente nas qualidades nutritivas e terapêuticas das plantas; neste sentido, sua obra trata das propriedades medicinais de diversas plantas brasileiras (Ferri, 1980).

Somente no século XVIII outra Expedição Científica estudou as riquezas naturais do Brasil, enviada em 1783 por Portugal e sob chefia de Alexandre Rodrigues Ferreira (Mello-Leitão 1941), que percorreu do Pará ao Mato Grosso, viajando pelos rios Amazonas, Negro, Branco, Madeira e

Guaporé (Ferri, 1980). Depois desta Expedição, muitas outras vieram de naturalistas de dentro e fora do Brasil. Podemos citar alguns, de grande importância para a botânica nacional: Alexander von Humboldt, Aimeé Bonpland, Auguste de Saint-Hillaire, Karl Friedrich Phillip von Martius, Johann Baptiste von Spix, Frei José Mariano da Conceição Velloso, Francisco Freire Allemão, entre outros. Estes naturalistas estudaram a riqueza natural e cultural do País, propiciando muitos relatos com detalhes sobre a fauna, flora, etnografia, geografia, geologia, hidrografia e astronomia.

Tais estudos são ferramentas fundamentais para trabalhos da etnofarmacologia que focam as plantas medicinais e literatura antiga, pois a partir deles são obtidos os relatos sobre as espécies vegetais e animais medicinais e seus usos entre as diversas populações existentes no passado. Pesquisas com este foco são realizadas pelo mundo todo. Podemos citar alguns trabalhos, realizados a partir da literatura antiga:

- nas comunidades do Mediterrâneo, Lev (2003; 2006) resgatou os animais medicinais citados nas literaturas dos séculos VII a XVIII. Em 2007, o mesmo autor realizou um levantamento das substâncias utilizadas pelos médicos nas farmácias judaicas medievais no Cairo em literaturas dos séculos XIII ao XIV, baseado na farmacopéia da coleção Genizah, encontrando não só plantas como animais e minerais medicinais;

- no México, Furst (1995) analisou o papel das plantas sagradas inebriantes utilizadas pelos índios mexicanos, através do manuscrito *Badianus* de 1552 e verificou que além de serem utilizadas atualmente, muitas demonstraram efetividade terapêutica em estudos farmacológicos.

- na Espanha, Pardo-de-Santayana *et. al.* (2006) fizeram uma busca histórica do uso dos chás com fins medicinais em referências espanholas dos últimos 25 anos; e López-Munoz *et. al.* (2006) investigaram as plantas medicinais citadas na obra *Don Quixote* de Miguel de Cervantes;

- na África do Sul, Scott & Hewett (2008) pesquisaram os registros etnomedicinais dos Khoi-Khoi (pecuaristas de 2000 anos atrás) e dos San (caçadores-coletores de mais de 20.000 anos atrás) entre o período de 1650 a 1800 e encontraram 16 documentos com relatos inéditos de plantas medicinais da África do Sul;

- e outros como Buenz *et. al.* (2004; 2005) examinaram o *Herbarium Amboinense* (obra do Georg Everhard Rumpf) utilizando técnicas inovadoras de leitura automatizada e encontraram nove plantas da Indonésia promissoras para a aplicação terapêutica.

1. Pesquisas com literatura antiga realizadas no Brasil

Dentre pesquisas atuais realizadas sobre a literatura antiga brasileira, podemos citar Camargo (1994), cujo trabalho reconstrói o contexto histórico e geográfico das plantas usadas em rituais religiosos, mágicos e terapêuticos de origem Africana. Brandão *et al.*, que em 2006 revisaram as quatro edições da Farmacopéia Brasileira a fim de encontrar dados sobre as plantas medicinais e outros produtos vegetais nela descritos. Durante outro estudo, Brandão *et al* (2008a), encontraram plantas medicinais nativas descritas pelos naturalistas europeus que viajaram por Minas Gerais no século XIX e que tiveram seus estudos farmacológicos atuais comprovados. Botsaris (2007), que procurou plantas antimaláricas nos arquivos da Flora Medicinal, um antigo laboratório farmacêutico do início de 1915; e Giorgetti *et al.* (2007). Este último trabalho, desenvolvido por nós, selecionou literatura antiga que focava relatos de usos de plantas medicinais do Brasil (entre os séculos XVI e XIX) em alguns acervos particulares, bibliotecas de instituições e museus na cidade de São Paulo. O presente estudo objetivou expandir esta busca e a seleção de obras em acervos nas capitais do Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA), Belém (PA); e outros acervos da cidade de São Paulo (SP), que não haviam sido contemplados anteriormente; focando as obras dos séculos XVIII e XIX. Estas cidades foram selecionadas em virtude da sua grande importância em determinadas épocas, tanto para o desenvolvimento econômico quanto cultural e científico do País. Além disso, algumas obras foram lidas e as espécies com maior frequência de citação foram destacadas.

1.1 Metodologia

Instituições visitadas

Foram selecionados previamente acervos de referência nacional em cada uma das quatro cidades; uma vez que estes concentram grande parte das coleções de obras científicas sobre o Brasil. Durante as visitas a estas cidades, novos acervos foram incorporados ao estudo na medida em que eram indicados pelos próprios bibliotecários durante a realização da pesquisa.

Em São Paulo foram visitadas oito bibliotecas (do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo; do Instituto Biológico; da Casa de Portugal; Coleção Pessoal do Professor Ribeiro do Valle; e as bibliotecas da Universidade de São Paulo: do Instituto de Estudos Brasileiros, do Instituto de Biociências, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, e da Faculdade de Medicina).

No Rio de Janeiro, quatro bibliotecas foram pesquisadas (do Museu Nacional do Rio de Janeiro; do Jardim Botânico do Rio de Janeiro; do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e da Universidade Federal do Rio de Janeiro).

Em Salvador, o acervo de 13 [Biblioteca Pública do Estado da Bahia; Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia (Central, Faculdade de Biologia, Faculdade de Farmácia, Escola de Música, Centro de Estudos Afro Orientais, Faculdade de Direito, Faculdade de Administração, Instituto de Saúde Coletiva, Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Faculdade de Medicina - campus Barris e Faculdade de Medicina da Bahia - campus Terreiro de Jesus)] foram examinados.

Já, em Belém, apenas a Biblioteca do Museu Paraense Emílio Goeldi pode ser contemplada.

Seleção das obras

Durante as visitas aos acervos era realizada uma conversa informal com o bibliotecário-chefe, a fim de saber a respeito da existência ou não de obras pertencentes aos séculos XVIII e XIX, cujos títulos faziam menção a expedições que ocorreram em território nacional, diários de viajantes, naturalistas ou outras citações que pudessem indicar a presença de relatos de plantas medicinais brasileiras. No caso de haver tais obras, estas eram pré-selecionadas por meio de buscas nos catálogos e fichários dos acervos e/ou pelo banco de dados informatizado nas instituições, onde os números de tomos eram anotados e então as obras solicitadas ao bibliotecário, para que se pudesse consultá-las. Durante a consulta às obras verificava-se se preenchiam os critérios abaixo elencados (por ordem de relevância):

1º - Estado de conservação: Apenas as obras bem conservadas eram, selecionadas, evitando aquelas cujas páginas estavam grudadas, escurecidas, rasgadas ou contaminadas por fungos ou traças. Estes estados podem dificultar ou impossibilitar sua consulta, ou ainda, seu manuseio pode piorar suas condições. Nestes casos, devem-se selecionar obras de importância equivalente e/ou re-impressões que se encontram em melhor estado de conservação.

2º - Idioma: Optou-se por selecionar apenas as obras escritas nos idiomas português, inglês e espanhol; embora também sejam comuns obras em alemão, francês, italiano e latim.

3º - Plantas citadas pelo seu nome científico: Parte da literatura antiga cita as plantas apenas pelos seus nomes populares. Devido a esse fato, a seleção baseou-se apenas naquelas que mencionam as plantas pelo seu nome científico, possibilitando sua revisão e atualização da nomenclatura taxonômica, no caso em apreço, o foco eram as plantas nativas do Brasil.

4º - Plantas com fins medicinais: Apenas as obras que descreviam plantas com fins medicinais foram selecionadas. Aquelas cujas descrições restringiam-se aos aspectos botânicos, confecções de artefatos, utilitários domésticos ou ornamentos não foram incluídas na amostra.

No caso das obras raras, na maior parte dos acervos, era necessário gendar dia e horário para que fossem consultadas numa sala especial, com luvas

e máscaras e sob vigia constante de um funcionário da instituição. Tais exigências diminuem os danos causados pelo manuseio, evitam os roubos rotineiros dos livros, permitindo que estas obras estejam em boas condições para futuras consultas.

Pré-seleção das obras a serem lidas

Devido a pouca disponibilidade de tempo, o ideal é que se faça uma leitura flutuante (Minayo, 1993) dentro do ambiente da biblioteca, durante a primeira consulta a obra, para selecionar as que devem ser lidas. Este processo possibilita a identificação dos critérios acima determinados para a escolha das obras, facilitando e possibilitando sua futura leitura.

As obras pré-selecionadas puderam ser fotocopiadas na maioria das bibliotecas, o que facilitou sua leitura, possibilitando retornar a consulta sempre que necessário.

Obras lidas

Uma amostra das obras foi selecionada baseando-se nos critérios citados. Estas foram lidas utilizando a metodologia de Giorgetti *et al.* (2007).

Nestas obras foram selecionadas plantas:

1º - Relacionadas com o sistema nervoso central

2º - Nativas do Brasil.

Atualização taxonômica das espécies selecionadas

As plantas selecionadas durante as leituras devem passar por atualização taxonômica de acordo com as normas do Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Muitas espécies citadas nas obras originais têm seu nome modificado ao longo do tempo. Neste sentido, mudanças nos conceitos de espécies, de gêneros e sinonimizações, mudanças de ortografia, nome e abreviação correta dos autores das espécies devem ser detectadas e atualizadas.

Para tanto deve-se consultar taxonomistas e as obras especializadas, predominantemente facilitada pelos bancos de dados taxonômicos virtuais, que reúnem bibliografias e informações sobre várias espécies, tais como o “Missouri Botanical Garden's VAST (Vascular Tropicos) nomenclatural database” (<http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>); “The Species 2000 & ITIS Catalogue of Life” (<http://www.catalogueoflife.org/search.php>); “The International Plant Names Index (IPNI)” (<http://www.ipni.org>); “Flora brasiliensis revisitada” (<http://flora.cria.org.br>); “International Legume Database & Information Service Legume Web – ILDIS”, (<http://www.ildis.org/LegumeWeb/>); “The Solanaceae Source” (<http://www.nhm.ac.uk/research-curation/projects/solanaceaesource/>). Em

casos de divergências de informações, são seguidas as bibliografias mais confiáveis apontadas nestes bancos de dados.

A revisão e atualização dos nomes encontrados nas obras originais não envolvem apenas a atualização automática pela consulta aos diversos bancos de dados, mas também a criteriosa verificação do conceito da espécie utilizado pelo autor do trabalho. A correta identificação da planta estudada, no entanto, só pode ser garantida quando um material testemunho coletado foi depositado em um herbário.

1.2 Resultados e Discussão

Obras selecionadas

Na visitação aos 26 acervos foram encontradas 418 obras que citam plantas da flora brasileira com fins medicinais. Destas, 197 preencheram os quatro primeiros critérios deste estudo, enquanto as outras 221 obras foram excluídas; ou porque estavam em outras línguas estrangeiras, ou ainda porque as plantas estavam citadas apenas pelos seus nomes populares.

Dentre as 197 obras, quatro pertencem ao século XVIII (2,1%), 101 (51,2%) ao século XIX, enquanto 88 (44,6%) e quatro (2,1%) pertencem aos séculos XX e XXI respectivamente, sendo republicações daqueles séculos.

Grande parte das obras foi encontrada em mais de uma instituição, sendo que as mais específicas (tais como periódicos médicos regionais e teses de concurso) foram encontradas somente em duas instituições, Universidade Federal da Bahia e Universidade Federal do Rio de Janeiro, provavelmente devido à baixa distribuição na época de sua publicação.

De acordo com os acervos visitados no presente estudo, observou-se que a cidade de São Paulo é aquela que apresenta o maior número de obras quando comparada com as demais (52%).

Dentre as obras, foram encontrados 137 livros, 39 periódicos científicos, incluindo as Gazetas Médicas, 20 teses e uma publicação de Anais.

Uma das obras mais extensas e relevantes para a botânica brasileira é a *Flora Brasiliensis*, publicada entre os anos de 1840 e 1906 pelos editores Carl Friedrich Philipp von Martius, August Wilhelm Eichler e Ignatz Urban; com a participação de 65 especialistas de diversos países. A expedição de von Martius e Johan Baptist Spix pelo Brasil na Comitiva da Arquiduquesa Dona Leopoldina da Áustria, foi o início desta obra; em três anos eles coletaram cerca de 6.500 espécies de plantas (Ferri, 1980; Flora Brasiliensis, 2008).

Nesta importante obra foram descritas 22.767 plantas distribuídas em 15 volumes e, atualmente se encontra disponível em versão eletrônica no site <http://florabrasiliensis.cria.org.br/opus>. Apesar da sua relevância, a referida obra não pode ser selecionada, pois ainda encontra-se redigida em latim. Além

desta obra, von Martius escreveu alguns livros descrevendo: plantas medicinais, fitogeografia, etnografia, lingüística e informações culturais dos índios brasileiros; tal como a obra intitulada *Systema Materiae Medicae Brasiliensis* (Ferri, 1980), que pode ser encontrada na Biblioteca do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo.

Outro exemplo é a obra de Theodoro Peckolt, que veio para o Brasil em 1847, interessado em relatar os vegetais do Brasil, escreveu a *História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil*, finalizado por seu filho Gustavo (Ferri, 1980); e também pode ser encontrada na Biblioteca do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo.

Figura notória da Botânica no Brasil foi João Barbosa Rodrigues, diretor do Museu Botânico do Amazonas e do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em sua viagem pelo Amazonas adquiriu conhecimentos importantes quanto à utilização da flora local na medicina (Sá, 2001). Desta maneira, publicou várias obras, dentre elas: *Notas a Luccock sobre a Flora e a Fauna do Brazil*; *O Tamakoare, Bignoniaceas Novas*; *Pacificação das Crichanás*; *Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro*; *Hortus Fluminensis*; *Plantas Matogrossenses ou Relação de Plantas Novas e Relação das Plantas Expostas pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. As obras mencionadas podem ser encontradas nas Bibliotecas das cidades de São Paulo (Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, Instituto de Estudos Brasileiros e Instituto Biológico) e do Rio de Janeiro (Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Museu Nacional do Rio de Janeiro e Jardim Botânico do Rio de Janeiro).

Auguste de Saint-Hilaire chegou ao Brasil em 1816, e durante este período viajou coletando material vegetal e animal pelos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Colecionou um herbário com mais de 7.000 espécies de plantas. Deixou em suas obras importantes informações sobre geografia humana, história e ricas etnografias; sendo a mais famosa *Flora Brasiliae Meridionalis*, cujo segundo volume pode ser encontrado nas Bibliotecas do Rio de Janeiro (Museu Nacional e Jardim Botânico) e de São Paulo (Instituto de Estudos Brasileiros).

Alexandre Rodrigues Ferreira foi um dos primeiros a estudar a fauna e flora brasileira. Faleceu antes de ver os resultados de suas pesquisas serem publicados na obra *Viagem Philosófica*, encontrada na Biblioteca do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

A primeira expedição pelo Brasil de Francisco Freire Alemão, em 1861, rumo ao Ceará resultou em um Herbário com 20.000 espécimes além de diversos trabalhos publicados com desenhos de próprio punho; um exemplo é o periódico científico da *Comissão Científica e de Exploração* encontrado nas Bibliotecas do Jardim Botânico e Museu Nacional, ambos no Rio de Janeiro.

Dez espécies selecionadas

Foram lidas 62 (tabela 1) obras, e 191 plantas com possível ação no sistema nervoso central foram selecionadas; sendo os efeitos mais citados: tônico, para combater a febre, para acalmar, para dormir, entre outros. Essas plantas tiveram seus nomes científicos atualizados e a origem geográfica verificada, resultando em 133 espécies nativas do Brasil. Destacaram-se abaixo as 10 espécies citadas em mais de uma obra e/ou ainda, por serem classicamente conhecidas como medicinais no Brasil e reconhecidas até os dias atuais.

1) Nome científico revisado: *Geissospermum laeve* (Vell.) Miers [Apocynaceae]

Nome científico citado na obra: *Geissospermum vellosii* (Freire Allemão) (Gazeta Médica da Bahia, 1875; 1878)

Nome(s) popular(es): pão-Pereira, paú-Pereira

Usos descritos nas obras [parte da planta]: Tônico e febrífugo [casca]

Distribuição geográfica (Estados): Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia (Biavatti *et al.*, 2007)

Dados atuais

Etnobotânica: Febrífugo, tônico, malária (Dr. Duke, 2008); tônico [casca] (Biavatti *et al.*, 2007)

Fitoquímica: Pereirine (Carrara e Meirelles, 1996); flavopereirine e alcalóide (Ban e Seo, 1961)

Farmacologia: Potencia a ação da serotonina no hipocampo (Barros *et al.*, 2006)

2) Nome científico revisado: *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc. [Aristolochiaceae]

Nome científico citado nas obras: *Aristolochia cymbifera* Mart. (Gazeta Médica da Bahia, 1874; 1875)

Nome(s) popular(es): mil-homens, papo-de-peru, milhomem, papo-de-galo, jarrinha

Usos descritos nas obras: Febrífugo, tônico e estimulante.

Distribuição geográfica (Estados): Bahia ao Rio Grande do Sul, Goiás e Minas Gerais (Biavatti *et al.*, 2007)

Dados atuais

Etnobotânica: Estimulante, asma, câncer, diaforético, diarreia, diurético, emenagogo (Dr. Duke, 2008); anti-séptico, contra sarna [planta toda] (Biavatti *et al.*, 2007)

Fitoquímica: Diterpenos (Lopes *et al.*, 1987); alcalóides aporfínicos (Leitão *et al.*, 1992); ácido 2-oxo-populifólico diterpeno (Machado *et*

al., 2005); diterpeno clerodânico, C-5 epímero de ácido populifólico, ácido 2-oxo-populifólico, colavelool, (-)-cubebina, (-)-hinoquinina, fargesina, magnoflorina e alantóina (Leitão *et al.*, 1992)

Farmacologia: Atividade antimicrobiana, contra *Staphylococcus* spp. e *Pseudomonas aeruginosa* (Machado *et al.*, 2005; Alviano *et al.*, 2008)

3) Nome científico revisado: *Mikania officinalis* Mart. [Asteraceae]

Nomes científicos citados nas obras: *Cacalia cor jesu* Vell. (Spix and Martius, 1938); *Mikania officinalis* Mart. (Gazeta Médica da Bahia, 1878)

Nome(s) popular(es): coração-de-Jesus.

Usos descritos nas obras: Fortificante e febrífugo.

Distribuição geográfica (Estados): centro leste do Brasil (Flora Brasiliensis, 2008)

Dados atuais

Etnobotânica: Bronquite e doenças do útero [folha] (Pio Correa, 1984; Van den Berg e Silva, 1988)

Fitoquímica: Diterpenos (Bohlmann *et al.*, 1981)

4) Nome científico revisado: *Erythroxylum coca* Lam. [Erythroxylaceae]

Nome científico citado nas obras: *Erythroxylon coca* Lam. (Carvalho, 1889; Gazeta Médica da Bahia, 1894)

Nome(s) popular(es): ipadú

Usos descritos nas obras: Inebriante, excitação incomum do sistema nervoso central, narcótico, perda de apetite e anestésico.

Distribuição geográfica: Andes Boliviano e Peruano (Flora Brasiliensis, 2008)

Dados atuais

Etnobotânica: Para dor de cabeça e de estômago, perda de apetite, anestésico, tranqüilizante, afrodisíaco, carminativo, depressão, para restaurar a força em um corpo fraco, alucinógeno, narcótico, debilidade nervosa, estimulante, depurativo, neurastenia, baço (Dr. Duke, 2008); estimulante e narcótico entre os índios Yukuna, Tanimuka, Marpie, e outros índios da Floresta Amazônica (Plowman, 1979; Schultes, 1984; Cooper, 1987); tintura, vinho, elixir [folha] (Brandão, *et al.*, 2008b); para tratar doenças do coração entre habitantes da Amazônia (Van den Berg e Silva, 1988)

Fitoquímica: Alcalóides metilecgonidina, tropina, 3-alfa-acetoxitropano, ecgonina metil éster, cuscohigrina, N-norbenzoiltropina, benzoiltropina, hexanoilecgonina metil éster, cocaína, *cis*-cinamoilcocaína e *trans*-cinamoilcocaína; alcalóides

tropânicos (Turner *et al.*, 1981; Leete, 1983; Hammerschmidt, 1999; Casale *et al.*, 2005)

Farmacologia: Estimulante – sistema nervoso central (Seidler, 2001); anti-obesidade (Vee *et al.*, 1983; Burczynski *et al.*, 1986); anestésico (Bedford *et al.*, 1984); potencializa a neurotransmissão dopaminérgica (Zikowski *et al.*, 1998)

Patente: Anorético (Espacenet, 2008)

5) Nome científico revisado: *Jatropha curcas* L. [Euphorbiaceae]

Nome científico citado na obra: *Jatropha curcas* L. (Gazeta Médica da Bahia, 1894)

Nome(s) popular(es): pinhão-de-purga; pinhão-branco, castanha-de-peão-branco, pião-pagé, pinhão-manso, pinhão-bravo, kuri-juva, turuvi (Tupi)

Uso descrito na obra: Vomitivo

Distribuição geográfica: México, Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Brasil, Bolívia, Peru, Argentina e Paraguai (GRIN, 2008)

Dados atuais

Etnobotânica: Para tratar dor de estômago, combater dor de dente, convulsões, contra resfriado, depurativo, emético, febrífugo, narcótico, laxativo, abortifaciente, reumatismo, sífilis, tétano, febre amarela (Dr. Duke, 2008); doenças respiratórias, dor, analgésico, doenças imunológicas, gripe, tosse, dor de ouvido e usos dermatológicos utilizados pelos caboclos [folha e semente] (Rodrigues, 2006); gripe, dor de cabeça, diabetes, dor de dentes, picadas de cobra (Amazônia Brasileira), febre entre os índios Tikuna (Amorozo e Gély, 1988; Van den Berg e Silva, 1988; Ming, 1995; Di Stasi e Hiruma-Lima, 2002); picadas de cobra (Albuquerque e Andrade, 2002), purgativo e rejuvenescedor entre os índios Guarani [semente] (Noelli, 1998); o látex é bebido direto do tronco para picadas de cobra (Agra *et al.*, 2007), o óleo das sementes é utilizado como substituto do biodiesel e para produção de sabão (Henning e Mitzlaff, 1995)

Fitoquímica: Aminoácidos lisina, leucina, isoleucina, metionina, cistina, fenilalanina, tirosina, valina, histidina, treonina, serina, ácido glutâmico, ácido aspártico, prolina, glicina, alanina, arginina, triptofano (Makkar *et al.*, 1998); complexo 5-hidroxipirrolidin-2-ona e pirimidina-2,4-diona (Staubmann *et al.*, 1999)

Farmacologia: Atividades procoagulante e anticoagulante (Osoniyi e Onajobi, 2003); neuroprotetor (Kulkarni *et al.*, 2005); náuseas e vomitivo (Abduaguye *et al.*, 1986); atividade antiinflamatória (Mujumdar e Misar, 2004)

Patentes: Tônico de cabelo (Espacenet, 2008); Droga Galênica-Contendo Agente Antiviral (Espacenet, 2008); Clonagem molecular e seqüenciamento de acetil-CoA carboxilase (accase) gene de *Jatropha curcas* (Espacenet, 2008)

6) Nome científico revisado: *Erythrina crista-galli* L. [Fabaceae s.l.]
Nome científico citado na obra: *Erythrina crista-galli* Linn. (Ferreira, 1886)

Nome(s) popular(es): mulungu, corticeira

Usos descritos na obra: tranqüilizante e hipnótico

Distribuição geográfica: Sul do Brasil (GRIN, 2008)

Dados atuais

Etnobotânica: Narcótico, anti-séptico, câncer de estômago, hemorróidas (Dr. Duke, 2008); lesões de pele (D'ávila, 1910; Orth, 1937); adstringente e curas de feridas [casca] (Biavatti *et al.*, 2007)

Fitoquímica: Alcalóides, -eritroidina, cristadina, cristamidina, cianidina-3-glucosídeo, cyanidina-3-soforosídeo, ácido eicosenóico, ericristagalina, erisodina, erisonina, erisopina, erisotiopina, erisotiovina, erisovina, eritralina, eritramina, eritratina, eritratinona, genisteína, hipaforina, pelargonidina-3-glucosídeo pelargonidina-3-soforosídeo (Duke, 1992); galactose/N-acetilgalactosamina (Iglesias *et al.*, 1982); ácido oleanônico, olean-12-en-3 β ,28-diol, ácido 3 β -acetoxiolean-12-en-28-oico, ácido oleanólico, ácido ursólico e 3 β -hidroxiurs-11 α ,12 α -epoxi-13 β ,28-olide com vitexina (Huang e Liou, 1997); alcalóides – hipaforina (Gentile e Labriola, 1942)

Farmacologia: Antinociceptivo e analgésico (Miño *et al.*, 2002; Fischer *et al.*, 2007)

Patente: Tônico de cabelo (Espacenet, 2008)

7) Nome científico revisado: *Dorstenia brasiliensis* Lam. [Moraceae]
Nome científico citado na obra: *Dorstenia brasiliensis* L. (Spix e Maritus, 1938)

Nome(s) popular(es): contrayerva, caá-piá, carapiá, Ka'arapi'a (Tupi)

Usos descritos na obra: Fortificante para os nervos, febrífugo, excita a respiração e estimulante

Distribuição geográfica (Estados): Pernambuco ao Rio Grande do Sul e Minas Gerais (Biavatti *et al.*, 2007)

Dados atuais

Etnobotânica: anti-fertilidade, resfriado, diaforético, diurético, emético, emenagogo, febre, gastrite, purgativo, estimulante, tônico (Dr. Duke, 2008); tônico e restorativo (Mendes e Carlini, 2007); anti-séptico, diaforético, diurético, emético, laxativo, tônico, bronquite,

emenagogo e dores (Rodrigues e Carvalho, 2001); decocção ou xarope contra resfriado e bronquite [raiz] (Agra *et al.*, 2007); contra doenças de pele, tônico [planta toda] (Biavatti *et al.*, 2007); para tratar mordidas de cobra, febre e outras infecções (Lorenzi e Matos, 2002)

Fitoquímica: Triterpenóides, ácido dorstênico A e B (Uchiyama *et al.*, 2002); monoterpenóides 5-[[3-(4,5-dihidro-5,5-dimetil-4-oxo-2-furanil-2-butenil-]oxi]-7H-furo[3- 2-g][1]benzopiran-7-ona (Kuster *et al.*, 1994)

Farmacologia: Analgésico (Ruppelt *et al.*, 1991)

8) Nome científico revisado: *Psychotria ipecacuanha* (Brot.) Stokes [Rubiaceae]

Nome científico citado na obra: *Cephaelis ipecacuanha* (Brot.) A. Rich. (Spix e Martius, 1976)

Nome(s) popular(es): ipecacuanha, cagosanga, poaia-do-Brasil, ipecacuanha-verdadeira, ipecacuanha-preta, raiz-do-brazil, cipó-de-camelos, poaia-das-boticas, ipeca, poalha, poaia

Usos descritos na obra [parte da planta]: Vomitivo e antídoto do ópio [raiz]

Distribuição geográfica: Floresta Amazônica e Atlântica (Lorenzi e Matos, 2002)

Dados atuais

Etnobotânica: Amebíase, aperiente, câncer, colagogo, diaforético, disenteria, emético, hemostático, veneno, repelente (inseto), espasmo (Dr. Duke, 2008); estimulante (fungado) entre índios da Amazônia (Cooper, 1987); depurativo do sangue, vermes (Albuquerque *et al.*, 2007); contra resfriado e bronquite (Martins e Oliveira, 2004)

Fitoquímica: Alcalóide isoquinolina emetina e cefaelina (Möller *et al.*, 2007; Scharman *et al.*, 2000); alcalóides (Garcia *et al.*, 2005)

Farmacologia: vomitivo (Möller *et al.*, 2007)

Patentes: Medicamento homeopático útil para imunomodulação (INPI, 2008; Espacenet, 2008); Processo de preparação de repelente animal com a composição contendo Ipecacuanha (Espacenet, 2008)

9) Nome científico revisado: *Theobroma cacao* L. [Sterculiaceae]

Nome científico citado nas obras: *Theobroma cacao* L. (Spix e Martius, 1976; Zama, 1858)

Nome popular: cacau

Usos descritos nas obras: Princípio amargo comparável a cafeína

Distribuição geográfica: Floresta Amazônica; Belize; Guatemala; México; Chiapas; Tabasco; Guiana Francesa; Guiana; Suriname; Colômbia e Peru (GRIN, 2008)

Dados atuais

Etnobotânica: Alopecia, anti-séptico, picada de cobra, queimadura, resfriado, dentífrico, diurético, emenagogo, rim, antiparasitário, parturiente, veneno, reumatismo, ferida (Dr. Duke, 2008); problemas osteomusculares [fruto] entre caboclos da Amazônia (Rodrigues, 2006); para tratar problemas de fígado entre habitantes da Amazônia (Van den Berg e Silva, 1988); tônico, energizante, combate fraqueza do corpo e exaustão física (Mendes e Carlini, 2007)

Fitoquímica: Catequinas (Gottia *et al.*, 2006; Kelm *et al.*, 2006); flavonóides (Ramiro *et al.*, 2005; Osman *et al.*, 2004); flavonóides O-glucosídeos e C-glucosídeos (Sanchez-Rabaneda *et al.*, 2003); taninos (Falade *et al.*, 2005); óleos essenciais (Chee *et al.*, 2005); alcalóides (Stark *et al.*, 2005); polifenóis (Edwards *et al.*, 2005); proantocianidina glycosídeos (Hatano *et al.*, 2002); ácidos carboxílicos, alcalóides purina, ácidos graxos (Bucheli *et al.*, 2001). teobromina e cafeína (Wisniewski e Klepaczewska-Saluda, 1971); teofilina (Sotelo e Alvarez, 1991); procianidinas e flavan-3-ols; cafeoil aspartato, cafeoil aspartato (isômero), tetrâmero, catequina, p-coumaroil aspartato, epicatequina, cafeoil 3-hidroxi-tirosina, cafeoil tirosina, 3-hexoside, quercetina 3-arabinosídeo, oligômeros +polímeros, procianidinas e ácido hidroxicinâmico amido (N-[3',4'-dihidroxi-(Z)-cinamoil]-l-aspartico ácido, N-[3',4'-dihidroxi-(E)-cinamoil]-l-aspartico ácido N-[4'-hidroxi-(E)-cinamoil]-l-aspartico ácido, N-[3',4'-dihidroxi-(E)-cinamoil]-3-hidroxi-l-tirosina, N-[3',4'-dihidroxi-(E)-cinamoil]-l-tirosina H5, N-[4'-hidroxi-(E)-cinamoil]-l-tirosina (Tomas-Barberán *et al.*, 2007)

Farmacologia: Antioxidante (Sanbongi *et al.*, 1998; Lee *et al.*, 2003); psicoativo (Melzig *et al.*, 2000); anti-inflamatório (Schewe *et al.*, 2002); quimiopreventivo (Yamagishi *et al.*, 2003)

Patentes: Agente antidepressivo e anti-estresse (Espacenet, 2008); Composição e método para aumentar e manter a produção da neurotransmissão (Espacenet, 2008); Para aumentar a aumento da síntese de melanina nos melanócitos da epiderme e para melhorar a pigmentação natural da pele (Espacenet, 2008); Composição composta de Cocoa e receptor agonista de Dopamina D2 (Espacenet, 2008); Método de prevenção e tratamento de envelhecimento e de desordens relacionadas com a idade, incluindo a aterosclerose, doença vascular periférica, doença arterial coronariana, osteoporose, artrite, diabetes tipo 2, demência, doença de Alzheimer e câncer (Uspto, 2008); Composto da bebida 1898 (Uspto, 2008); Tratamento de cabelo oxidativo para acalmar a pele (Espacenet, 2008)

10) Nome científico revisado: *Paullinia cupana* Kunth var. *sorbilis* (Mart.) Ducke [Sapindaceae]

Nome científico citado na obra: *Paullinia sorbilis* Mart. (Spix e Martius, 1976)

Nome(s) popular(es): guaraná, uaraná

Usos descritos na obra: Afeta as emoções, excitação incomum, dupla visão, insônia, afrodisíaco [semente]

Distribuição geográfica: Rio Amazonas e Peru (GRIN, 2008)

Dados atuais

Etnobotânica: Adstringente, diarreia, intoxicante, enxaqueca, neuralgia, estimulante, tônico (Dr. Duke, 2008); tônico, afrodisíaco, promove atividade sexual, combate astenia, cansaço e exaustão física e mental (Mendes e Carlini, 2007); elixir (Brandão *et al.*, 2008); estimulante, afrodisíaco, tônico, protetor do trato gastrointestinal (Ângelo *et al.*, 2008)

Fitoquímica: Metilxantinas (Elisabetsky e Siqueira, 1998); taninos (Tobi *et al.*, 2002; Sugisawa *et al.*, 2004); teofilina, teobromina

Farmacologia: Atividade antioxidante (Mattei *et al.*, 1998; Basile *et al.*, 2005); ação anti-agregação plaquetária foi observada em células (Bydlowski *et al.*, 1991); atividade psicoestimulante (Otobone *et al.*, 2007); perda de peso, aumenta energia, melhora condição física e performance sexual, e aumenta capacidade cognitiva (O’Dea, 2003); induz relaxamento no corpo cavernoso de coelhos (Antunes *et al.*, 2001); possível efeito antidepressivo (Campos *et al.*, 2005); produz reversão parcial de amnésia induzido pela escopolamina (Espínola *et al.*, 1997); melhora atenção, memória e precisão (Galduróz e Carlini, 1994; Kennedy *et al.*, 2004); efeitos anti-mutagênico e anti-inflamatório (Tobi *et al.*, 2002; Sugisawa *et al.*, 2004); anti-obesidade (Andersen e Fogh, 2001); atividades antioxidante e antimicrobiana (Majhenic *et al.*, 2007); performance cognitiva e reduz fadiga mental associada com esforço mental (Kennedy *et al.*, 2004)

Patentes: Composição para o aprimoramento de habilidades cognitivas compreendendo extratos de *Panax ginseng* e *Paullinia cupana* (Espacenet, 2008); Método de aprimoramento de habilidades cognitivas (Espacenet, 2008); Extratos vegetais estimulam a expressão de ácido hialurônico sintase 2 (Espacenet, 2008)

Tabela 1. 62 obras dos Séculos XVIII e XIX que foram selecionadas para leitura.

Periódicos Científicos		Biblioteca
1	1862. Comissão Científica de Exploração. Trabalhos da Comissão Científica de Exploração. I. Introdução. Encadernado com: trabalhos da	RJ (BBR/MN)

	comissão científica de exploração – secção botânica – 1º folheto pelos doutores Francisco Freire Allemão e Manoel Freire Allemão. Typographia Universal de Laemmert, Rio de Janeiro.	
2-33	1974. Gazeta Médica da Bahia Tomo I - XXXII: (julho de 1866 - julho de 1901).	SP (PCR/V/FM); BA (UFBA)
34-36	1976. Gazeta Médica do Rio de Janeiro Tomo I - III (1862 - 1864). Brasiliensia Documenta (X), SP.	SP (PCR/V); BA (UFBA)
Teses de Doutorado, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia		
37	Aguiar, J.M. de, 1878. Historia Natural da Araroba e sua Acção Physiologica e Usos Therapeuticos.	BA (UFBA)
38	Araujo, A.M.P. de, 1885. Acção Physiologica e Efeitos Therapeuticos do Esporão de Centeio, suas Indicações e Contra-indicações na Dystocia, Deduzida Daquelas Acções.	BA (UFBA)
39	Carrascoa, F. da L., 1886. Da Jurubeba – Sua História Natural, Acção Physiologica e Efeitos Therapeuticos.	BA (UFBA)
40	Carvalho Filho, J.E.F. de, 1886. Das Aristolochias e seu emprego em Therapeutica.	BA (UFBA)
41	Carvalho, B.F. de, 1889. Da Coca, seu principio activo e sua acção physiotherapeutica.	BA (UFBA)
42	Carvalho, J.E.F. de, 1899. Estudo do Ziziphus Joazeiro em suas Aplicações na Medicina.	BA (UFBA)
43	Costa, J.P. da, 1881. Do Jaborandi, sua História Natural, Acção Physiologica e Indicações Therapeuticas.	BA (UFBA)
44	Costa, O.F. da, 1888. Do Jaborandi, sua História Natural, Acção Physiologica e Indicações Therapeuticas.	BA (UFBA)
45	Gouveia, I.M. de A., 1883. Do Jequirity, sua Acção Physiologica e Efeito Therapeuticos.	BA (UFBA)
46	Pereira, F.B., 1886. Leguminosas Medicinaes Brasileiras: sua Acção Physiologica e Therapeutica.	BA (UFBA)
47	Siqueira, A.C. de, 1858. Descrição, Acção Physiologica e Therapeutica de Nicotiana Tabacum.	BA (UFBA)
48	Zama, A.C.S., 1858. Sciencias Medicas – Bebidas Aromaticas.	BA (UFBA)
Livros		
49	Baguet, A., 1997. Viagem ao Rio Grande do Sul. EDUNISC, Florianópolis.	BA (UFBA)

50	Damasceno, D., Cunha, W. da, 1964. Os manuscritos de Freire Allemão; catálogo e transcrição por Darcy Damasceno e Waldir da Cunha. Biblioteca Nacional, RJ.	RJ (MN); PA (Mpeg)
51	Debret, J.B., 1940. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil. Tomo II. Martins, São Paulo.	SP (MA/CP/FFLCH/FM/JB/IB); BA (UFBA/BIBBA); PA (Mpeg)
52	Gardner, G., 1975. Viagem ao Interior do Brasil (1836-1841). Itatiaia, Belo Horizonte.	SP (FFLCH); PCRV
53	Kidder, D.P., 1943. Reminiscências de viagens e permanência no Brasil 1837 (Rio de Janeiro e Província de São Paulo). Biblioteca Histórica Brasileira, São Paulo.	SP (CP/IEB)
54	Lucckock J., 1942. Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil (1808-1818). Martins, São Paulo.	SP (CP/FFLCH); RJ (MN/IHGB); BA (UFBA); PA (Mpeg)
55	Rodrigues Ferreira, A., 1971. Viagem filosófica. Tomo I. Conselho Federal de Cultural, Rio de Janeiro.	RJ (MN)
56	Rodrigues Ferreira, A., 1971. Viagem filosófica. Tomo II. Conselho Federal de Cultural, Rio de Janeiro.	RJ (MN)
57	Saint-Hilaire, A. de, 1964. Viagem à comarca de Curitiba (1820). Nacional, São Paulo.	SP (IEB/FFLCH); RJ (IHGB); BA (UFBA/BIBBA); PA (Mpeg)
58	Saint-Hilaire, A. de, 1945. Viagem a São Paulo e resumo das viagens ao Brasil, província cisplatina e Missões do Paraguai. 2ed. Livraria Martins Editora, São Paulo.	SP (MA/CP/FFLCH/IEB/FM); RJ (BBR/IHGB); BA (UFBA/BIBBA); PA (Mpeg)
59	Saint-Hilaire, A. de, 1937. Viagem às nascentes do rio S. Francisco e pelas províncias de Goyaz. Companhia Editora Nacional, São Paulo.	SP (MA/FM/IB/IEB/CP); RJ (BBR/IHGB/MN); BA (UFBA); PA (Mpeg)
60	Souza, A.M. de, 2000. Viagens e Observações de um Brasileiro. 3ª ed. IHGB, Rio de Janeiro/Salvador.	BA (UFBA)
61	Spix, J.B. von, Martius, K.F.P. von, 1976. Viagem Pelo Brasil (1817-1820). Tomo I. 2ª Ed. Edições Melhoramentos, São Paulo.	SP (IEB/FFLCH/PCRV); RJ (IHGB/MN); BA (UFBA/BIBBA)
62	Spix, J.B. von, Martius, K.F.P. von, 1976. Viagem Pelo Brasil (1817-1820). Tomo II. 4ª Ed. Edições Melhoramentos, São Paulo.	SP (IEB/FFLCH/PCRV); RJ (IHGB/MN); BA (UFBA/BIBBA)

Legenda: SP: São Paulo; RJ: Rio de Janeiro; BA: Bahia; PA: Pará; IEB: Instituto de Estudos Brasileiros; BBR: Jardim Botânico do Rio de Janeiro; MN: Museu Nacional do Rio de Janeiro; PCRV: Personal Collection of Professor Ribeiro do Valle; FM: Faculdade

de Medicina; UFBA: Universidade Federal da Bahia; IHGB: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Mpeg: Museu Paraense Emílio Goeldi; BIBBA: Biblioteca de Barris; CP: Casa de Portugal; JB: Instituto de Botânica de São Paulo; FFLCH: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; MA: Museu do Anchieta; IB: Instituto de Biociências.

Destas 10 plantas destacadas, cinco apresentaram coincidências de usos na literatura histórica, estudos farmacológicos atuais e/ou patentes registradas: *Erythroxylum coca* Lam., *Jatropha curcas* L., *Psychotria ipecacuanha* (Brot.) Stokes, *Theobroma cacao* L. e *Paullinia cupana* Kunth var. *sorbilis* (Mart.) Ducke; demonstrando que seus usos tem sido investigados e confirmados.

Exceto pela *Mikania officinalis* Mart., os usos das outras nove espécies foram mantidos ao longo do tempo, uma vez que os estudos etnobotânicos atuais corroboram com os usos citados na literatura histórica. Giorgetti *et al.* (2007) observaram a mesma correlação, um exemplo é a *Dorstenia brasiliensis* Lam. (Moraceae), que foi descrita como febrífuga em ambas as literaturas, antiga e atual. Outro exemplo é o da planta *Erythroxylum coca* Lam., extremamente conhecida no mundo todo atualmente, e que já era usada pelos índios para fins inebriantes no século XIX (Martius 1939). Esse uso é recorrente até os dias de hoje, inclusive por populações indígenas, como verificaram Plowman (1979) e Cooper (1987).

Por outro lado, Giorgetti *et al.* (2007) observaram que algumas plantas não mantiveram seus usos através da história, nem sequer tiveram seus usos reportados por outras culturas. Por exemplo: *Aristolochia grandiflora* Sw (Aristolochiaceae), *Echites cururu* Mart. (Apocynaceae), *Nicotiana langsdorffii* Weinmann (Solanaceae), *Ocotea cujumary* Mart. (Lauraceae), *Paullinia cururu* L. (Sapindaceae), *Theobroma microcarpum* Mart. (Sterculiaceae), não apresentaram estudos contemporâneos de etnofarmacologia, farmacologia, fitoquímica e patentes registradas.

1.3 Considerações finais

A literatura antiga mostra-se um importante instrumento para a seleção de plantas medicinais em ensaios farmacológicos e fitoquímicos atuais.

A manutenção desses usos ao longo do tempo nos faz pensar que essas espécies possuem um efeito farmacológico tão evidente que é mantido pelas populações, sendo, portanto, potenciais bioativos. Isso vai de encontro com um pensamento já existente no século XIX, quando Freire Allemão, chefe da primeira expedição científica brasileira a estudar os recursos naturais do País, já chamava atenção a esse fato, ao dizer no relatório da *Comissão Científica* (1862) "...que a conservação dos usos das plantas medicinais pela tradição

popular através do tempo é um bom argumento para o emprego médico das mesmas”.

Os estudos de etnofarmacologia e literatura antiga possuem grande importância também no que diz respeito ao “rastreamento do conhecimento” através dos séculos. Os relatos obtidos nos livros nos possibilitam traçar “os caminhos percorridos pelo conhecimento em relação a uma determinada planta”, seja em virtude de sua difusão entre as diversas culturas do território brasileiro ao longo do tempo, seja pela influência de estrangeiros, durante o processo de miscigenação. Entender o “caminho de um conhecimento” pode ser muito importante do ponto de vista cultural, já que há algum tempo pesquisadores têm-se ocupado da questão: a quem pertence determinado conhecimento tradicional? A partir destes estudos percebemos que nem sempre é possível responder a esta pergunta, ou então que muitas vezes o caminho percorrido pelo conhecimento é tão longo que praticamente encontra-se difuso.

Portanto, apesar de ser um ramo da etnofarmacologia com pouco estudo no Brasil, a pesquisa com literatura antiga pode contribuir na seleção de novos potenciais bioativos e proporcionar o resgate do conhecimento tradicional dos povos habitantes do Brasil no passado, incrementando assim o nosso conhecimento a respeito da diversidade cultural brasileira.

Agradecimentos

Agradecemos a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio financeiro, ao Dr. E.A. Carlini, à Dr^a. Zuleika Ribeiro do Valle, por conceder gentilmente os livros da coleção pessoal do Dr. José Ribeiro do Valle, e ao Dr. João Henrique G. Lago, pela revisão fitoquímica.

Referências

1. Abdu-Aguye, I.; Sannusi, A.; Alafiya-Tayo, R.A.; Bhusnurmath, S.R. 1986. Acute toxicity studies with *Jatropha curcas* L. *Human e Experimental Toxicology*, 5(4): 269-274.
2. Agra, M.F.; Freitas, P.F.; Barbosa-Filho, J.M. 2007. Synopsis of the plants known as medicinal and poisonous in Northeast of Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 17(1): 114-140.
3. Albuquerque, U.P.; Andrade, L.H.C. 2002. Uso de Recursos Vegetais da Caatinga: o caso do Agreste do Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Interciencia* 27(7): 336-346.
4. Albuquerque, U.P.; Monteiro, J.M.; Ramos, M.A.R.; Amorin, E.L.C. 2007. Medicinal and magic plants from a public market in northeastern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* 110(1): 76-91.

5. Alviano, W.S.; Alviano, D.S.; Diniz, C.G.; Antonioli, A.R.; Alviano, C.S.; Farias, L.M.; Carvalho, M.A.R.; Bolognese, A.M. 2008. In vitro antioxidant potential of medicinal plant extracts and their activities against oral bacteria based on Brazilian folk medicine. *Archives of Oral Biology* 53(6): 545-552.
6. Amorozo, M.C.deM.; Gély, A. 1988. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica* 4(1): 47-131.
7. Andersen, T.; Fogh, J. 2001. Weight loss and delayed gastric emptying following a South American herbal preparation in overweight patients. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 14(3): 243-250.
8. Ângelo, P.C.S.; Brígido, M.M.; Azevedo, J.S.N.; Walter, M.E.M.T.; Anjos, D.A.S.; Coimbra, R.C.M.; Astolfi-Filho, S.; REALGENE (Brazilian Amazon Consortium for Genomic Research). 2008. Guarana (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*), an anciently consumed stimulant from the mazon rain forest: the seeded-fruit transcriptome. *Plant Cell Reports* 27(1): 117-124.
9. Antunes, E.; Gordo, W.M.; De Oliveira, J.F.; Teixeira, C.E.; Hyslop, S.; De Nucci, G. 2001. The relaxation of isolated rabbit corpus cavernosum by the herbal medicine Catuama and its constituents. *Phytotherapy Research* 15(5): 416-421.
10. Ban, Y.; Seo, M. 1961. The synthesis of β -carboline derivatives-I. A synthesis of some 12 Hindolo[2,3-a]pyridocolinium salts, including flavopereirine. *Tetrahedron* 16: 5-10.
11. Barros, J.S.; Oliveira, S.S.; Neves, S.M.B.; Tanae, M.M.; Souccar, C., Lapa, A.J.; Landman, M.T.R.L. 2006. Inibição da captação de serotonina por alcalóides de *Geissospermum laeve* Vell. Baill. *Annals of XIX Symposium of Brazilian Medicinal Plants*, Salvador.
12. Basile, A.; Ferrara, L.; Del Pezzo, M.; Mele, G.; Sorbo, S.; Bassi, P.; Montesano, D. 2005. Antibacterial and antioxidant activities of ethanol extract from *Paullinia cupana* Mart. *Journal of Ethnopharmacology* 102(1): 32-36.
13. Bedford, J.A.; Turner, C.E.; Elsohly, H.N. 1984. Local anesthetic effects of cocaine and several extracts of the coca leaf (*E. coca*). *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 20(5): 819-821.
14. Biavatti, M.W.; Marensi, V.; Leite, S.N.; Reis, A. 2007. Ethnopharmacognostic survey on botanical compendia for potential cosmeceutic species from Atlantic Forest. Brazilian. *Journal of Pharmacognosy* 17(4): 640-653.
15. Bohlmann, F.; Adler, A.; Schuster, A.; Gupta, R.K.; King, R.M.; Robinson, H. 1981. Diterpenes from Mikania species. *Phytochemistry* 20(8): 1899-1902.
16. Botsaris, A.S. 2007. Plants used traditionally to treat malaria in Brazil: the archives of Flora Medicinal. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3(18): 8p. doi: 10.1186/1746-4269-3-18.
17. Brandão, M.G.L.; Cosenza, G.P.; Moreira, R.A.; Monte-Mor, R.L.M. 2006. Medicinal plants and other botanical products from the Brazilian Official Pharmacopeia. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 16(3): 408-420.
18. Brandão, M.G.L.; Zanetti, N.N.S.; Oliveira, P.; Grael, C.F.F.; Santos, A.C.P.; Monte-Mór, R.L.M. 2008a. Brazilian medicinal plants described by 19th century European naturalists and in the Official Pharmacopoeia. *Journal of Ethnopharmacology* 120(2): 141-148. doi:10.1016/j.jep.2008.08.004

19. Brandão, M.G.L.; Zanetti, N.N.S.; Oliveira, G.R.R.; Goulart, L.O.; Monte-Mor, R.L.M. 2008b. Other medicinal plants and botanical products from the first edition of the Brazilian Official Pharmacopoeia. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 18(1): 127-134.
20. Bucheli, P.; Rousseau, G.; Alvarez, M.; Laloi, M.; McCarthy, J. 2001. Developmental variation of sugars, carboxylic acids, purine alkaloids, fatty acids, and endoproteinase activity during maturation of *Theobroma cacao* L. seeds. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 49(10): 5046–5051.
21. Buenz, E.J.; Schneppe, D.J.; Bauer, B.A.; Elkin, P.L.; Riddle, J.M.; Motley, T.J. 2004. Techniques: Bioprospecting historical herbal texts by hunting for new leads in old tomes. *Trends in Pharmacological Sciences* 25(9): 494-498.
22. Buenz, E.J.; Johnson, H.E.; Beekman, E.M.; Motley, T.J.; Bauer, B.A. 2005. Bioprospecting Rumphiu's Ambonese Herbal: Volume I. *Journal of Ethnopharmacology* 96(1-2): 57-70.
23. Burczynski, F.J.; Boni, R.L.; Erickson, J.; Vitti, T.G. 1986. Effect of *Erythroxylum coca*, cocaine and ecgonine methyl ester as dietary supplements on energy metabolism in the rat. *Journal of Ethnopharmacology* 16(2-3): 153-166.
24. Bydlowski, S.P.; D'Amico, E.A.; Chamone, D.A. 1991. An aqueous extract of guarana (*Paullinia cupana*) decreases platelet thromboxane synthesis. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 24(4): 421–424.
25. Camargo, M.T.L.A. 1994. *Trayectoria histórica de las plantas rituales en las religiones afrobrasileiras. Relaciones interculturales*. In: Montalban (27), Universidad Católica Andrés Bello – Facultad de Humanidades y Educación – Institutos Humanísticos de Investigación, Caracas, Venezuela. p.151-184.
26. Campos, A.R.; Barros, A.I.S.; Albuquerque, F.A.A.; Leal, L.K.A.M.; Rao, V.S.N. 2005. Acute effects of guarana (*Paullinia cupana* Mart.) on mouse behaviour in forced swimming and open field tests. *Phytotherapy Research* 19(5): 441–443.
27. Carrara, Jr E.; Meirelles, H. 1996. *A Indústria Química e o Desenvolvimento do Brasil - 1560-1889*. Metalivros, São Paulo. 968pp.
28. Carvalho, B.F. 1889. *Da Coca, seu princípio activo e sua acção physiotherapeutica*. Ph.D. Thesis, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia.
29. Casale, J.F.; Toske, S.G.; Colley, V.L. 2005. Alkaloid content of the seeds from *Erythroxylum coca* var. *coca*. *Journal of Forensic Sciences* 50(6): 1402-1406.
30. Chee, S.Y.K.; Malek, S.N.A.; Ramli, N. 2005. Essential oils in the leaves of cocoa (*Theobroma cacao* L.) clone UIT1 and NA33. *The Journal of Essential Oil Research* 17(3): 312–313.
31. Cooper, J.M. 1987. Estimulantes e Narcóticos. In: Ribeiro, D (ed). *Handbook of South American Indians*. FINEP, Petrópolis, Rio de Janeiro.
32. D'avila, M.C. 1910. *Da flora medicinal do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre. Ph.D. Thesis, Faculdade Livre de Medicina e Pharmacia de Porto Alegre, Porto Alegre. 155pp.
33. Di Stasi, L.C.; Hiruma-Lima, C.A. 2002. *Plantas Mediciniais na Amazônia e na Mata Atlântica*. UNESP, São Paulo. 604pp.
34. Dr. Duke's Phytochemical and Ethnobotanical Database, 2008. (<http://www.ars-grin.gov/duke/>) Acesso 24/04/08.

35. Duke, J.A. 1992. *Handbook of phytochemical constituents of GRAS herbs and other economic plants*. CRC Press, Florida. 680pp.
36. Edwards, H.G.M.; Farwell, D.W.; de Oliveira, L.F.C.; Alia, J.M.; Le Hyaric, M.; de Almeida, M.V. 2005. FT-Raman spectroscopic studies of guarana and some extracts. *Analitica Chimica Acta* 532(2): 177–186.
37. Elisabetsky, E.; Siqueira, I.R. 1998. Is there a psychopharmacology meaning for traditional tonics? In: Prendergast, H.D.V.; Etkin, N.L.; Harris, D.R.; Houghton, P.J. (eds). *Plants for Food and Medicine*. Royal Botanical Gardens, London. p. 373-385.
38. Espínola, E.B.; Dias, R.F.; Mattei, R.; Carlini, E.A. 1997. Pharmacology activity of guarana (*Paullinia cupana* Mart.) in laboratory animals. *Journal of Ethnopharmacology* 55(3): 223–229.
39. Espacenet - European Patent Office, 2008. (<http://www.ep.espacenet.com>) Acesso: 15/08/08.
40. Falade, O.S.; Otemuyiwa, I.O.; Oladipo, A.; Oyedapo, O.O.; Akinpelu, B.A.; Adewusi, S.R.A. 2005. The chemical composition and membrane stability activity of some herbs used in local therapy for anemia. *Journal of Ethnopharmacology* 102(1): 15–22.
41. Ferreira, F.B. 1886. *Leguminosas Medicinaes Brasileiras: sua acção Physiologica e Therapeutica*. Salvador.
42. Ferri, M.G. 1980. História da botânica no Brasil. In: Ferri, M.G.; Motoyama, S. (eds). *História das ciências no Brasil*. Epu - Ed. da Universidade de São Paulo, São Paulo. p. 33-88.
43. Filgueiras, T.S.; Peixoto, A.L. 2002. Flora e Vegetação do Brasil na Carta de Caminha. *Acta Botanica Brasilica* 16(3): 263-272.
44. Fischer, L.G.O.; Leitão, R.; Etcheverry, S.R.; de Campos-Buzzi, F.; Vázquez, A.A.; Heinzen, H.A.; Filho, V.C. 2007. Analgesic properties of extracts and fractions from *Erythrina crista-galli* (Fabaceae) leaves. *Natural Products Research* 21(8): 759-766.
45. Flora Brasiliensis, 2008. (<http://www.florabrasiliensis.cria.org.br/index>) Acesso: 21/01/08.
46. Furst, P.T. 1995. This little book of herbs: Psychoactive plants as therapeutic agents in the Badianus Manuscript of 1552. In: Schultes, R.E.; von Reis, S. (eds.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Timber Press – Inc, Oregon. p.108-130.
47. Galduróz, J.C.F.; Carlini, E.A. 1994. Acute effects of the *Paulinia cupana* “Guaraná” on the cognition of normal volunteers. *Sao Paulo Medical Journal* 112(3): 607–611.
48. Garcia, R.M.A.; de Oliveira, L.O.; Moreira, M.A.; Barros, W.S. 2005. Variation in emetine and cephaeline contents in roots of wild Ipecac (*Psychotria ipecacuanha*). *Biochemical Systematics and Ecology* 33(3): 233-243.
49. Gazeta Médica da Bahia - Tomo V: (Julho de 1873 – Junho de 1874), 1874. Typographia de J.G. Tourinho, Salvador.
50. Gazeta Médica da Bahia - Tomo VI: (Julho de 1874 – Junho de 1875), 1875. Typographia de J. G. Tourinho, Salvador.
51. Gazeta Médica da Bahia - Tomo IX: (Julho de 1877 – Junho de 1878), 1878. Typographia de J. G. Tourinho, Salvador.

52. Gazeta Médica da Bahia - Tomo XXV: (Julho de 1893 – Junho de 1894), 1894. Typographia de J. G. Tourinho, Salvador.
53. GRIN - Germplasm Resources Information Network, 2008. (<http://www.arsgrin.gov/npgs/aboutgrin.html>) Acesso: 05/09/08.
54. Gentile, R.A.; Labriola, R. 1942. Studies on argentine plants. IV. Alkaloids from *erythrina* species. *The Journal of Organic Chemistry* 7(2): 136-139.
55. Giorgetti, M.; Rodrigues, E.; Negri, G. 2007. Brazilian Plants with Possible Action on the Central Nervous System – A study of historical sources from the 16th to 19th century. *Journal of Ethnopharmacology* 109(2): 338-347.
56. Gottia, R.; Furlanetto, S.; Pinzauti, S.; Cavrini, V. 2006. Analysis of catechins in Theobroma cacao beans by cyclodextrin-modified micellar electrokinetic chromatography. *Journal of Chromatography* 1112(1-2): 345–352.
57. Hammerschmidt, D.E. 1999. *Erythroxylon coca*: cocaine and norcocaine. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine* 133(6): 613–614.
58. Hatano, T.; Miyatake, H.; Natsume, M.; Osakabe, N.; Takizawa, T.; Ito, H.; Yoshida, T. 2002. Proanthocyanidin glycosides and related polyphenols from cacao liquor and their antioxidant effects. *Phytochemistry* 59(7): 749–758.
59. Heinrich, M.; Teoh, H. 2004. Galanthamine from snowdrop--the development of a modern drug against Alzheimer's disease from local Caucasian knowledge. *Journal of Ethnopharmacology* 92(2-3): 147-62.
60. Henning, R.; von Mitzlaff, K. 1995. Produktion und Nutzung von Purgieröl als Kraftstoff und Rohstoff für die lokale Seifenherstellung im Sahel. *Der Tropenlandwirt* 53: 137–151.
61. Huang, K.F.; Liou, L.E. 1997. Constituents of *Erythrina crista-galli*. *Chinese Pharmaceutical Journal* 49(5-6): 305-314.
62. Iglesias, J.L.; Lis, H.; Sharon, N. 1982. Purification and Properties of a D-Galactose/N-Acetyl-D- galactosamine-Specific Lectin from *Erythrina cristagalli*. *European Journal of Biochemistry* 123(2): 247-52.
63. International Society for Ethnopharmacology (ISE), 2006. (<http://www.ethnopharmacology.org/iseConst.html>) Acesso: 22/01/06.
64. INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial), 2008. (<http://www.inpi.gov.br/>) Acesso: 03/11/08.
65. Kelm, M.A.; Johnson, J.C.; Robbins, R.J.; Hammerstone, J.F.; Schmitz, H.H. 2006. Highperformance liquid chromatography separation and purification of cacao (*Theobroma cacao* L.) procyanidins according to degree of polymerization using a diol stationary phase. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 54(5): 1571–1576.
66. Kennedy, D.O.; Haskell, C.F.; Wesnes, K.A.; Scholey, A.B. 2004. Improved cognitive performance in human volunteers following administration of guarana (*Paullinia cupana*) extract: comparison and interaction with *Panax ginseng*. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 79(3): 401–411.
67. Kulkarni, A.P.; Kella Way, L.A.; Kotwal, G.J. 2005. Herbal complement inhibitors in the treatment of neuroinflammation: future strategy for neuroprotection. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1056: 413-429.
68. Kury, L. 2001. Viajantes-naturalistas no Brasil oitocentista: experiência, relato e imagem. *História, ciências e saúde – Mangueiras* 8(suplemento): 863-880.

69. Kuster, R.M.; Bernardo, R.R.; Da Silva, A.J.R.; Parente, J.P.; Mors, W.B. 1994. Furocoumarins from the rhizomes of *Dorstenia brasiliensis*. *Phytochemistry* 36: 221-223.
70. Lee, K.W.; Kim, Y.J.; Lee, H.J.; Lee, C.Y. 2003. Cocoa has more phenolic phytochemicals and a higher antioxidant capacity than teas and red wine. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 51(25): 7292-7295.
71. Leete, E. 1983. Chemistry of the tropane alkaloids. 31. Biosynthesis of cocaine and cuscohygrine from [1-C-14]-labeled acetate and [4-H-3]-labeled phenylalanine in *Erythroxylon coca*. *Phytochemistry* 22: 699-704.
72. Leitão, G.G.; Kaplan, M.A.C.; Galeffi, C. 1992. Epi-populifolic acid from *Aristolochia cymbifera*. *Phytochemistry* 31: 3277-3279.
73. Lev, E. 2002. Some evidence for the use of doctrine of signatures in the land of Israel and its environs during the Middle Ages. *Harefuah* 141(7): 651-5.
74. Lev, E. 2006. Healing with animals in the levant from the 10th to the 18th century. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2(11): 9p. doi:10.1186/1746-4269-2-11
75. Lev, E. 2007. Drugs held and sold by pharmacists of the Jewish community of medieval (11-14th centuries) Cairo according to lists of Materia Medica found at the Taylor-Schechter Genizah collection, Cambridge. *Journal of Ethnopharmacology* 110(2): 275-93.
76. Lopes, L.M.X.; Bolzani, V.S.; Trevisan, L.M.V. 1987. Clerodane diterpenes from *Aristolochia* species. *Phytochemistry* 26: 2781-2784.
77. López-Muñoz, F.; Alamo, C.; García-García, P. 2006. "The herbs that have the property of healing...": the Phytotherapy in Don Quixote. *Journal of Ethnopharmacology* 106(3): 429-441.
78. Lorenzi, H.; Matos, F.J.A. 2002. *Plantas Medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas*. Plantarum, Nova Odessa, São Paulo. 576pp.
79. Machado, B.T.; Leal, I.C.R.; Kuster, R.M.; Amaral, A.C.F.; Kokis, V.; Silva, M.G.S.; Santos, C.R.N. 2005. Brazilian phytopharmaceuticals - evaluation against hospital bacteria. *Phytotherapy Research* 19(6): 519-525.
80. Majhenic, L.; Skerget, M.; Knez, Z. 2007. Antioxidant and antimicrobial activity of guarana seed extracts. *Food Chemistry* 104(3): 1258-1268.
81. Makkar, H.P.S.; Aderibigbe, A.O.; Becker, K. 1998. Comparative evaluation of non-toxic and toxic varieties of *Jatropha curcas* for chemical composition, digestibility, protein degradability and toxic factors. *Food Chemistry* 62(2): 207-215.
82. Martins, E.R.; Oliveira, L.O. 2004. Conservação da poaia *Psychotria ipecacuanha* Standl.: I estratégias de localização e etnobotânica. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais* 7(1): 6-10.
83. von Martius, K.F.P. 1939. *Natureza, Doenças, Medicina e Remédios dos Índios Brasileiros (1844)*. Companhia Editorial Nacional, São Paulo. 184pp.
84. Mattei, R.; Dias, R.F.; Espinola, E.B.; Carlini, E.A.; Barros, S.B. 1998. Guarana (*Paullinia cupana*): toxic behavioral effects in laboratory animals and antioxidants activity *in vitro*. *Journal of Ethnopharmacology* 60(2): 111-116.
85. Mello-Leitão, C. 1941. *História das expedições científicas no Brasil. Brasileira - Volume 209*. Companhia Editora Nacional, São Paulo. 360pp.

86. Melzig, M.F.; Putscher, I.; Henklein, P.; Haber, H. 2000. *In vitro* Pharmacology activity of the tetrahydroisoquinoline salsolinol present in products from *Theobroma cacao* L. like cocoa and chocolate. *Journal of Ethnopharmacology* 73(1-2): 153-159.
87. Merlino, R.L. 1989. Inspired by Apollo and Asclepio's sons in Homer and Virgil. *Medicina nei Secoli* 1(3): 251-72.
88. Mendes, F.R.; Carlini, E.L.A. 2007. Brazilian plants as possible adaptogens: An ethnopharmacology surveys of books edited in Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* 109(3): 493-500.
89. Ming, L.C. 1995. *Levantamento de Plantas Medicinais na Reserva Extrativista 'Chico Mendes' – ACRE*. Ph.D. Thesis, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo. 180pp.
90. Miño, J.; Gorzalczany, S.; Moscatelli, V.; Ferraro, G.; Acevedo, C.; Hnatyszyn, O. 2002. Antinociceptive and antiinflammatory activities of *Erythrina crista-galli* ("ceibo"). *Acta Farmaceutica Bonaerense* 21: 93-98.
91. Möller, M.; Herzer, K.; Wenger, T.; Herr, I.; Wink, M. 2007. The alkaloid emetine as a promising agent for the induction and enhancement of drug-induced apoptosis in leukemia cells. *Oncology Reports* 18(3): 737-744.
92. Mujumdar, A.M.; Misar, A.V. 2004. Antiinflammatory activity of *Jatropha curcas* roots in mice and rats. *Journal of Ethnopharmacology* 90(1): 11-15.
93. Noelli, F.S. 1998. Múltiplos usos de espécies vegetais pela farmacologia Guarani através de informações históricas. *Diálogos* 2(1): 177-199.
94. O'Dea, J.A. 2003. Consumption of nutritional supplements among adolescents: usage and perceived benefits. *Health Education Research* 18(1): 98-107.
95. Orth, P.C. 1937. *A flora medicinal do herbário Anchieta na exposição farroupilha*. Globo, Porto Alegre. 58pp.
96. Osman, H.; Nasarudin, R.; Lee, S.L. 2004. Extracts of cocoa (*Theobroma cacao* L.) leaves and their antioxidation potential. *Food Chemistry* 86(1): 41-46.
97. Osoniyi, O.; Onajobi, F. 2003. Coagulant and anticoagulant activities in *Jatropha curcas* latex. *Journal of Ethnopharmacology* 89(1): 101-105.
98. Otobone, F.J.; Sanches, A.C.C.; Nagae, R.; Martins, J.V.C.; Sela, V.R.; De Mello, J.C.P.; Audi, E.A. 2007. Effect of lyophilized extracts from guaraná seeds [*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke] on behavioral profiles in rats. *Phytotherapy Research* 21(6): 531-535.
99. Pardo-de-Santayana, M.; Blanco, E.; Morales, R. 2005. Plants known as *té* in Spain: an ethnopharmacobotanical review. *Journal of Ethnopharmacology* 98(1-2): 1-19.
100. Peigen, X.; Liyi, H.; Liwei, W. 1984. Ethnopharmacologic study of Chinese rhubarb. *Journal of Ethnopharmacology* 10(3): 275-93.
101. Pio Correa, M. 1984. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal/Ministério da Agricultura, Brasília.
102. Plowman, T. 1979. The identity of Amazonian and Trujillo coca. *Botanical Museum Leaflets, Harvard University* 27: 45-68.
103. Ramiro, E.; Franch, A.; Castellote, C.; Perez-Cano, F.; Permanyer, J.; Izquierdo-Pulido, M.; Castell, M. 2005. Flavonoids from *Theobroma cacao* down regulate

- inflammatory mediators. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 53(22): 8506–8511.
104. Rodrigues, E.; Romanus, P.C.; Giorgetti, M.; Otsuka, R.D. 2005. A investigação de plantas medicinais a partir da etnofarmacologia. In: Alves, A.G.C.; Lucena, R.F.P.; Albuquerque, U.P. (eds). *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia – Volume 2*, NUPEA, Recife. p.107-120.
105. Rodrigues, E. 2006. Plants and Animals Utilized as Medicines in the Jaú National Park (JNP), Brazilian Amazon. *Phytotherapy Research* 20(5): 378-391.
106. Rodrigues, V.E.G.; Carvalho, D.A. 2001. *Plantas medicinais no domínio dos Cerrados*. Editora UFLA, Lavras. 180pp.
107. Ruppelt, B.M.; Pereira, E.F.; Gonçalves, L.C.; Pereira, N.A. 1991. Pharmacology screening of plants recommended by folk medicine as anti-snake venom--I. Analgesic and anti-inflammatory activities. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 86(2): 203-205.
108. Sá, M.R. 2001. O botânico e o mecenas: João Barbosa Rodrigues e a Ciência no Brasil na segunda metade do século XIX. *Historia, Ciências e Saúde – Manguinhos* 8(suplemento): 899-924.
109. Sanbongi, C.; Osakabe, N.; Natsume, M.; Takizawa, T.; Gomi, S.; Osawa, T. 1998. Antioxidative Polyphenols Isolated from *Theobroma cacao*. *Journal of Agriculture and Food Chemistry* 46(2): 454-457.
110. Sanchez-Rabeneda, F.; Jauregui, O.; Casals, I.; Andres-Lacueva, C.; Izquierdo-Pulido, M.; Lamuela-Raventos, R.M. 2003. Liquid chromatographic/electrospray ionization tandem mass spectrometric study of the phenolic composition of cocoa (*Theobroma cacao*). *Journal of Mass Spectrometry* 38(1): 35–42.
111. Scharman, E.J.; Hutzler, J.M.; Rosencrance, J.G.; Tracy, T.S. 2000. Single dose pharmacokinetics of syrup of ipecac. *Therapeutic Drug Monitoring* 22(5): 566–573.
112. Schewe, T.; Kuhn, H.; Sies, H. 2002. Flavonoids of cocoa inhibit recombinant human 5 - lipoxygenase. *The Journal of Nutrition* 132: 1825–1829.
113. Schultes, R.E. 1984. Fifteen years of study of psychoactive snuffs of South America: 1967-1982. A review. *Journal of Ethnopharmacology* 11(1): 17-32.
114. Scott, G.; Hewett, M.L. 2008. Pioneers in ethnopharmacology: The Dutch East India Company (VOC) at the Cape from 1650 to 1800. *Journal of Ethnopharmacology* 115(3): 339-360.
115. Seidler, R. 2001. Cocaine. *Current Therapeutics* 42: 82-83.
116. Sotelo, A.; Alvarez, R.G. 1991. Chemical composition of wild *Theobroma* species and their comparison to the cacao bean. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 39(11): 1940-1943.
117. Spix, J.B.; von Martius, K.F.P. 1938. *Viagem Pelo Brasil (1817-1820) - Tomo I*. Edições Melhoramentos, São Paulo. 283pp.
118. Spix, J.B.; von Martius, K.F.P. 1976. *Viagem Pelo Brasil (1817-1820) - Tomo II*. Editora Melhoramentos, São Paulo. 270pp.
119. Stark, T.; Bareuther, S.; Hofmann, T. 2005. Sensory-guided decomposition of roasted cocoa nibs (*Theobroma cacao*) and structure determination of taste-active polyphenols. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 53(13): 5407–5418.

120. Staubmann, R.; Schubert-Zsilavec, M.; Hiermann, A.; Kartnig, T. 1999. A complex of 5-hydroxypyrrrolidin-2-one and pyrimidine-2,4-dione isolated from *Jatropha curcas*. *Phytochemistry* 50: 337-338.
121. Sugisawa, A.; Kimura, M.; Fenech, M.; Umegaki, K. 2004. Antigenotoxic effects of tea catechins against reactive oxygen species in human lymphoblastoid cells. *Mutation Research* 559(1-2): 97-103.
122. Tobi, S.E.; Gilbert, M.; Paul, N.; McMillan, T.J. 2002. The green tea polyphenol, epigallocatechin-3-gallate, protects against the oxidative cellular and genotoxic damage of UVA radiation. *International Journal of Cancer* 102(5): 439-444.
123. Tomas-Barberán, F.A.; Cienfuegos-Jovellanos, E.; Marín, A.; Muguerza, B.; Gil-Izquierdo, A.; Cerdá, B.; Zafrilla, P.; Morillas, J.; Mulero, J.; Ibarra, A.; Pasamar, M.A.; Ramón, D.; Espín, J.C. 2007. A New Process to Develop a Cocoa Powder with Higher Flavonoid Monomer Content and Enhanced Bioavailability in Healthy Humans. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 55(10): 3926-3935.
124. Trojanowska, A. 2005. Lettuce, *Lactuca* sp., as a medicinal plant in polish publications of the 19th century. *Kwartalnik historii nauki i techniki* 50(3-4): 123-34.
125. Turner, C.E.; Ma, C.Y.; Elsohly, M.A. 1981. Constituents of *Erythroxylon coca*. II. Gas chromatographic analysis of cocaine and other alkaloids in coca leaves. *Journal of Ethnopharmacology* 3(2-3): 293-298.
126. Uchiyama, T.; Hara, S.; Makino, M.; Fujimoto, Y. 2002. Seco-adianane-type triterpenoids from *Dorstenia brasiliensis* (Moraceae). *Phytochemistry* 60: 761-764.
127. USPTO - United States Patent Office, 2008. (<http://www.uspto.gov>) Acesso: 24/11/08.
128. Van den Berg, M.E.; Silva, M.H.L. 1988. Contribuição ao conhecimento da flora medicinal de Roraima. *Acta Amazonica* 18(2): 23-35.
129. Vee, G.L.; Fink, G.B.; Constantine, G.H.Jr. 1983. Anorexic activity of cocaine and coca extract in naive and cocaine tolerant rats. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 18(4): 515-517.
130. Wisniewski, W.; Klepaczewska-Saluda, E. 1971. Determination of theobromine and caffeine in *Theobroma cacao* grain hulls. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Res* 28(6): 648-651.
131. Yamagishi, M.; Natsume, M.; Osakabe, N.; Okazaki, K.; Furukawa, F.; Imazawa, T.; Nishikawa, A.; Hirose, M. 2003. Chemoprevention of lung carcinogenesis by cacao liquor proanthocyanidins in a male rat multi-organ carcinogenesis model. *Cancer Letters* 191(1): 49-57.
132. Zama, A.C.S. 1858. *Sciencias Medicas - Bebidas Aromáticas*. Salvador.
133. Zikowski, A.P.; Araldi, G.L.; Prakash, K.R.C. 1998. Synthesis and Biological Properties of New 2 β -Alkyl- and 2 β -Aryl-3-(substituted phenyl) tropane Derivatives: Stereochemical Effect of C-3 on Affinity and Selectivity for Neuronal Dopamine and Serotonin Transporters. *Journal of Medicinal Chemistry* 41(25): 4973-4982.