

# Naturalistas europeus e as plantas medicinais do Estado de Minas Gerais, Brasil

The European Naturalists and the medicinal plants of the state of Minas Gerais, Brazil

Maria das Graças L. Brandão<sup>1'2</sup>

Verena B. Oliveira<sup>1'2</sup>

Kadja Milena Gomes-Bezerra<sup>1' 2' 3</sup>

Aparecida Célia Santos<sup>4</sup>

Cristiane F. Fuzer Graef<sup>5</sup>

## RESUMO

As plantas são utilizadas como uma fonte de alimento e remédios nas Américas há milênios. No Brasil, as plantas medicinais são amplamente utilizadas em áreas rurais e urbanas, mas a intensa miscigenação de culturas, ocorrida ao longo dos últimos séculos, popularizou ainda mais o uso de plantas exóticas e importadas na medicina popular. A destruição dos ricos ecossistemas nativos, iniciada com a exploração do pau-brasil, tem também contribuído para um processo de erosão genética e cultural das plantas medicinais.

---

<sup>1</sup>Centro Especializado em Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas (CEPLAMT), Museu de História Natural e Jardim Botânico,

<sup>2</sup>Departamento de Produtos Farmacêuticos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil,

<sup>3</sup>Departamento de Botânica, Campus Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil

<sup>4</sup>Departamento de Ciência Naturais, Universidade Federal de São João Del Rei

<sup>5</sup>Departamento de Farmácia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Como consequência esses remédios, especialmente os de origem Ameríndia, são hoje pouco conhecidos e utilizados. Pesquisa em história natural representa importante instrumento para a recuperação de informações sobre o uso de plantas nativas do Brasil. Grande parte dessas informações foi compilada por naturalistas europeus, que percorreram ou viveram no país nos séculos passados. As informações registradas por esses naturalistas são primárias, ou seja, foram coletadas em uma época na qual a vegetação ainda era conservada e espécies medicinais nativas eram, prioritariamente, utilizadas na medicina tradicional. Neste estudo, são apresentadas informações sobre 36 espécies citadas na obra dos naturalistas que percorreram a Estrada Real em Minas Gerais no século XIX, e inseridas na Farmacopéia Brasileira 1ª Edição, publicada em 1929. Um trabalho de campo junto a informantes-chaves, moradores de municípios localizados no entorno da Estrada Real, mostrou o quanto essas espécies não são mais conhecidas e usadas pela população da região. Esforços são necessários para evitar a perda do rico patrimônio genético representado pelas plantas medicinais, bem como o conhecimento tradicional associado a elas.

Palavras-chave: biodiversidade, plantas medicinais, naturalistas, Minas Gerais

## **ABSTRACT**

The plants have been used as a medicine and food source for a thousand years in the American continent. In Brasil, those plants have been intensively used in rural and urban areas, although the intense mixing of cultures that has been happening in the last centuries made the use of exotic and imported plants even more popular in the medicine. The destruction of many rich ecosystems that begun with the pau-brsil exploration, has been contributing to

a cultural and genetic erosion of medicinal plants. Consequently this medicinal plants, specially the ones from Amerindian people, became less used and known. Important informations have been collected by natural history scientific researches, that have recovered information about native useful Brazilian plants. Most of these informations were collected by european naturalists, who lived and traveled in the country during the last centuries. These informations collected by those naturalists are primary ones, that is to say, they were collected in a period in which there were preserved vegetation and medicinal native species that were used in the traditional medicine. In this study, 36 species information that were provided in the naturalists who traveled along the Estrada Real in Minas Gerais during the XIX's are present in the Farmacopéia Brasileira 1st edition, published in 1929. A field work with key-informants who live in towns near Estrada Real, showed how some of those species are not known anymore nor used by the local people. It is necessary to struggle to avoid the loss of this rich genetic patrimony, represented by the medicinal plants, as well as to preserve the knowledge related to it.

Key words: biodiversity, medicinal plants, naturalists, Minas Gerais

## 1. INTRODUÇÃO

As plantas são utilizadas como uma fonte de alimento e remédios nas Américas há milênios. Registros históricos revelam que várias delas, como *Persea americana* Mill. (abacate), *Ipomoea batatas* (L.) Lam. (batata-doce), *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. (mate), *Smilax japicanga* Griseb. e *S. officinalis* Kunth. (as salsaparrilhas) e *Theobroma cacao* L. (cacau), já eram usadas pelos ameríndios há ca. de 10.000 anos (FERRÃO, 2004). Os colonizadores levaram várias dessas plantas para a Europa ainda no século XVI, época na qual também eles começaram

a investigar as crenças nativas sobre as doenças. Muitos medicamentos importantes utilizados atualmente foram descobertos a partir desta observação do uso das plantas pelos Ameríndios. O antimalárico quinino, extraído das cascas de espécies de *Cinchona* (quinas); a pilocarpina, utilizada contra o glaucoma e obtida das folhas do *Pilocarpus sp.* (jaborandi) e a tubocurarina obtida do *Chondrodendron sp.* (curares), empregada como adjuvante em anestésias devido ao seu efeito relaxante da musculatura esquelética, são alguns exemplos desses produtos (NOGUEIRA et al., 2010).

As plantas medicinais continuam a ser amplamente utilizadas em áreas rurais e urbanas do Brasil. No entanto, a intensa miscigenação de culturas, ocorrida ao longo dos últimos séculos, popularizou mais o uso de plantas exóticas e importadas na medicina popular, especialmente no centro-sul do país. Grande parte dessas espécies foi introduzida pelos europeus e africanos, e são usadas, geralmente, segundo as tradições dos seus locais de origem. O crescimento da indústria farmacêutica, durante a segunda metade do século passado, também distanciou a população brasileira da medicina tradicional, baseada em plantas nativas. Em meados de 1970, por exemplo, as boticas e farmácias comerciais haviam perdido sua importância, pois a indústria farmacêutica passou a dominar completamente o mercado de medicamentos. Este período também foi marcado por intensa repressão ao misticismo, incluindo o uso tradicional de plantas medicinais. Esses fatos são agravados também pela contínua destruição dos ricos ecossistemas brasileiros, processo iniciado com a exploração do pau-brasil pelos portugueses. Como consequência, os remédios preparados com as plantas nativas, especialmente os de origem Ameríndia, são hoje pouco conhecidos ou utilizados.

Pesquisas em história natural representam importantes instrumentos para a recuperação de informações sobre o uso de plantas nativas do Brasil (MEDEIROS, 2009). Grande parte dessas informações foi compilada por naturalistas europeus, que percorreram ou viveram no país no século XIX. As informações registradas por esses naturalistas, são primárias, ou seja, foram coletadas em uma época

na qual a vegetação ainda era conservada e as plantas medicinais nativas eram, prioritariamente, utilizadas na medicina tradicional. A contribuição desses naturalistas para o conhecimento da flora brasileira é incalculável: centenas de novas espécies foram descobertas e inúmeros novos gêneros foram descritos, com base no material que eles coletaram. Vários naturalistas, de diferentes nacionalidades, visitaram a província de Minas Gerais e percorreram a área compreendida pela Estrada Real (ER) (BRANDÃO et al., 2008). Desde 2004, o grupo de pesquisas, DATAPLAMT, vem recuperando informações sobre as espécies das plantas medicinais coletadas por esses estudiosos em acervos bibliográficos e botânicos, de instituições nacionais e do exterior. Neste texto, são apresentadas informações sobre algumas dessas plantas medicinais e discutida a importâncias da sua preservação e melhor aproveitamento.

## **1.1. UMA BREVE HISTÓRIA**

Os primeiros registros sobre o uso de plantas medicinais nativas do Brasil foram feitos pelos jesuítas, logo no início da colonização, pois eles foram os pioneiros a ter contato direto com os ameríndios (RODRIGUES, 1934). A Triaga, por exemplo, remédio originado na Roma antiga, era preparado por uma mistura de várias plantas e usado no tratamento de todos os tipos de envenenamento. Os jesuítas incorporaram espécies nativas do Brasil nesse remédio, que passou a ser chamado então de “Triaga Brasília”. No século XVII, o Nordeste do Brasil foi invadido pelos holandeses. O médico William Piso viveu naquela região por oito anos, e em seu livro “Historia e Naturalis Brasiliae”, publicado em 1648 na Holanda, ele descreveu os usos de várias plantas nativas pelos ameríndios (PISONIS, 1648). O Brasil permaneceu sob o controle rígido dos Portugueses até o início do século XIX, e o objetivo desta política era impedir o acesso de estrangeiros às riquezas naturais da colônia. O naturalista alemão

Alexander von Humboldt, que explorou o norte da América do Sul de 1799 a 1804, por exemplo, foi proibido de entrar no Brasil (HUMBOLDT, 1993). Para compensar a falta de conhecimento sobre a natureza do Brasil, os portugueses enviaram o naturalista brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira. Ele viajou pela Amazônia e o Pantanal durante dez anos, e coletou informações e amostras de centenas de espécies vegetais e animais nativos (FRANÇA, 1922). Em 1808, o exército de Napoleão Bonaparte invadiu Portugal e a família real Portuguesa transferiu-se para o Rio de Janeiro. Estrangeiros passaram a ter permissão para visitar o Brasil e ciclos de expedições científicas, patrocinadas por diferentes nações, começaram a acontecer. A partir dessa época e por todo o século XIX, vários naturalistas percorreram o vasto território brasileiro, registrando as riquezas minerais, animais e vegetais, assim como, os costumes dos habitantes.

Vinte e quatro naturalistas são conhecidos por terem viajado por Minas Gerais durante o século XIX, inclusive pela ER. O interesse nesta região era grande por ter sido a maior produtora de ouro no século XVIII. Na época das expedições, a produção havia caído fortemente, devido à abertura de novas áreas de mineração na Califórnia, Austrália, África do Sul e no Alasca. Novas atividades econômicas, especialmente a agricultura, estavam se iniciando em Minas Gerais e a preocupação com a perda de espécies importantes, devido à essas atividades, já havia sido registrada por vários naturalistas, como o francês A. Saint-Hilaire:

“Desse modo, os agricultores terminam na Província das Minas o que começaram os homens que iam à cata do ouro, a funesta destruição das matas. A falta de lenha já se faz sentir em algumas vilas que foram provavelmente construídas no seio de florestas, e as minas de ferro, de riquíssimo teor em metal, não podem ser exploradas por falta de combustível. Diariamente árvores preciosas caem sem utilidade sob o machado do lavrador imprevidente. É impossível que, no meio de tantos e tão repetidos incêndios, não tenha desaparecido uma série de espécies úteis às artes e à medicina, e, dentro de alguns anos, a Flora que nesse momento acabo de publicar,

não será mais, para certas regiões, senão um monumento histórico (SAINT-HILAIRE, 1830).”

Atualmente, Minas Gerais, é o segundo Estado mais industrializado do Brasil e foi a região mais densamente povoada até 1940, quando o crescimento industrial de São Paulo começou a atrair os fluxos migratórios. A atividade mineradora, a pecuária extensiva e a agricultura culminaram com a substituição de grande parte da vegetação nativa do Estado por pastagens, agricultura e reflorestamento como a monocultura de eucalipto.

Mas a despeito de todo progresso econômico, Minas Gerais mantém fortes tradições regionais e culturais. A ER, por exemplo, é a união de três vias que foram formadas em diferentes momentos da história brasileira. Ela é constituída de dois caminhos, que se cruzam na cidade de Ouro Preto (antiga Vila Rica), a localidade mais próspera do interior do Brasil nos séculos XVII e XVIII, além de uma rota para o norte, que chega a Diamantina. Esta última, além de Ouro Preto, é Patrimônio Mundial Cultural pela UNESCO. Várias outras cidades históricas mantêm tradições culturais dos tempos coloniais na ER, como Catas Altas, Baependi, Juiz de Fora, Itabira e Conceição do Mato Dentro (<http://www.institutoestradaeal.com.br>).

## **1.2. OS NATURALISTAS EUROPEUS QUE PERCORRERAM MINAS GERAIS**

A maior parte dos europeus que viajavam no estado de Minas Gerais no século XIX era de nacionalidade austríaca, alemã, inglesa e francesa. Ente os austríacos e alemães estão os botânicos Johann E. Pohl (1782-1834) e K. von Martius (1794-1868). Eles chegaram ao Brasil em 1817, para o casamento da filha do Rei da Áustria (Leopoldina) com o herdeiro de Portugal (Pedro I). Pohl percorreu os Estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, de 1818 a 1821, e documentou suas observações sobre a flora brasileira na obra *Icones*

*Plantae um Brasiliae et Descriptions* em 1827, além de um diário de viagens. Martius viajou em companhia do zoólogo Spix por mais de 10.000 km, entre 1817 e 1820, quando percorreram os Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Piauí, Maranhão, Pará e Amazonas. Eles publicaram vários livros nas áreas de botânica e zoologia, além de seus diários de viagens. A *Flora Brasiliensis*, organizada por Martius, é a maior obra sobre plantas do Brasil: ela descreve mais de vinte mil espécies, onde seis mil delas eram desconhecidos na época (<http://www.florabrasiliensis.cria.org.br>). Outro naturalista alemão que registrou o uso de plantas medicinais foi o médico G. Langsdorff (1774-1852). Ele percorreu Minas Gerais e chegou até o Pará, passando pelo Mato Grosso. O uso de plantas medicinais foi detalhadamente documentado em seus diários de viagem. Em 1815, o príncipe alemão M. von Wied-Neuwied chegou, ao Rio de Janeiro, acompanhado pelo zoólogo G. W. Freireyss (1789-1825). Eles percorreram a costa brasileira e parte de Minas Gerais. O zoólogo H. Burmeister (1807-1898) chegou ao Brasil no final de 1850, onde permaneceu por cinco meses como secretário do dinamarquês Peter W. Lund, que vinha explorando vestígios paleontológicos em Lagoa Santa, desde 1834. Outros naturalistas que visitaram o Brasil no século XIX e descreveram o uso de plantas medicinais eram ingleses, incluindo J. Mawe, C. Bunbury, G. Gardner e R. Burton. J. Mawe (1764-1829) foi o primeiro a obter permissão para viajar pelo Brasil e percorreu Minas Gerais entre 1807 e 1811. Ele tinha muita experiência em mineralogia, pois já havia trabalhado nas minas da Inglaterra e Escócia. C. Bunbury (1808 - 1866) seguiu para o interior de Minas Gerais em 1834, para visitar as minas de ouro britânicas, onde ficou até 1835. Apesar de serem mineralogistas, tanto Mawe quanto Bunbury registraram o uso de algumas plantas medicinais. O botânico G. Gardner (1812-1849) chegou ao Rio de Janeiro em 1838 e percorreu os estados da Bahia, Alagoas, Pernambuco, Ceará, Piauí, Goiás e norte de Minas Gerais. Ele coletou centenas de amostras de plantas e registrou o uso de várias delas como medicinais. R. Burton (1821-1890) era

antropólogo, escritor e viajante, e quando veio ao Brasil, já era reconhecido por suas expedições à África e Ásia. Ele percorreu de barco o Rio das Velhas e o Rio São Francisco, chegando ao Oceano Atlântico. Burton demonstrou muito interesse pela natureza do Brasil e seu potencial, incluindo o uso de plantas medicinais.

O botânico francês A. de Saint-Hilaire (1779 - 1853) esteve no Brasil de 1816 a 1822. Durante este período, ele explorou a província de Minas Gerais e seguiu para o sul, atravessando as províncias de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, e chegando ao Uruguai. Saint-Hilaire fez registros minuciosos sobre os costumes dos brasileiros, inclusive o uso de centenas de plantas medicinais. Um estudo realizado recentemente em seus cadernos de coleta mostrou mais de 300 espécies de plantas usadas somente em Minas Gerais na época (BRANDÃO et al., 2012). F. Castelnau (1810 - 1880) coletou informações etnográficas sobre as tribos e culturas que ele visitou em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. A. d'Orbigny (1802 - 1875) visitou o Brasil, Argentina, Paraguai, Chile, Bolívia e Peru, retornando à Europa com uma coleção de mais de 10.000 peças de história natural.

### **1.3. INTERESSE DOS NATURALISTAS EM PLANTAS MEDICINAIS**

No período colonial, a maior parte das drogas e medicamentos que circulavam em Minas Gerais eram obtidas diretamente de Portugal, e esta dificuldade estimulou a substituição dos remédios europeus pelos nativos. Ao longo do século XVIII, a literatura médica já relatava o uso de plantas brasileiras na preparação de diferentes remédios (FURTADO, 2005). Luis Ferreira Gomes, autor do Erário Mineral, por exemplo, publicado em 1735, alertou em sua obra que as “ervas, raízes, minerais e coisas animais vindas da Europa têm más condições, e que as farmácias deveriam desenvolver

drogas locais para incorporar às suas receitas” (GOMES, 2002). Várias espécies medicinais nativas foram também posteriormente incorporadas na Farmacopeia Brasileira 1ª Edição, publicada em 1929, mostrando a sua importância também na medicina oficial daquela época (BRANDÃO et al., 2009).

Quando os naturalistas percorreram a região compreendida hoje pelo Estado de Minas Gerais, ela apresentava uma notável diversidade ecológica, onde 45% do território era coberto por florestas e o Cerrado era ainda inexplorado. Nessa época, havia também maior interação entre os Ameríndios e os habitantes mais recentemente chegados às áreas rurais, e o diálogo entre eles era vital para o sucesso das expedições realizadas pelos naturalistas. Os habitantes locais auxiliavam na identificação das plantas por meio dos nomes tradicionais e na indicação das melhores regiões para as coletas. Sem dúvida, um dos interesses dos naturalistas era aprender com a população sobre a utilidade medicinal de suas plantas, como afirmou Saint-Hilaire:

“Em toda parte que eu parava, tinha sempre o cuidado de perguntar quais eram as plantas mais utilizadas na região (Saint-Hilaire, 1830).”

O uso tradicional de mais de 500 espécies vegetais foi registrado em Minas Gerais pelos naturalistas, e essas informações estão depositadas no banco de dados e imagens [www.dataplant.org.br](http://www.dataplant.org.br). Martius e Saint-Hilaire documentaram ainda o uso de plantas medicinais, que eles consideravam mais importantes, em suas obras *Sistema de Matéria Médica Brasileira* (1843) e *Plantas Usuais dos Brasileiros* (1824), respectivamente. Saint-Hilaire tinha preocupação com o melhor aproveitamento das plantas medicinais e recomendou a criação de comissões para o estudo delas:

“Seja como for, sente-se que a matéria médica dos brasileiros, baseada unicamente no empirismo, deve ser muito imperfeita. Todavia entre tantas plantas às quais se

atribuem falsamente propriedades maravilhosas, algumas existem que realmente fornecem remédios eficacíssimos. Se existisse no Brasil maior número de homens instruídos, o governo desse país faria obra de grande utilidade, nomeando em cada província uma comissão que se encarregasse de submeter a exame minucioso todas as plantas de que se utilizam os colonos para aliviar seus males. Por esse meio, poder-se-ia chegar a constituir, para os vegetais, uma matéria médica brasileira, que elucidaria os colonos a respeito de remédios ineficazes ou perigosos, e, ao mesmo tempo, daria a conhecer aos nacionais e estrangeiros, grande número de plantas benéficas. Trabalho de tal envergadura não se poderá fazer, sem dúvida, senão daqui a longos anos. Possa ao esperar a que vier a obra que publiquei sobre as Plantas Usuais do Brasil tomar o lugar, tanto quanto possível, de uma matéria médica mais aprofundada, e provar aos brasileiros o desejo que tenho de lhes demonstrar meu profundo reconhecimento mediante um trabalho que lhes seja útil (SAINT-HILAIRE, 1830).”

Neste estudo, são apresentadas informações sobre 36 espécies citadas na obra dos naturalistas que percorreram a ER e inseridas na Farmacopeia Brasileira 1ª Edição, e discutida a situação atual e perspectivas futuras para essas plantas.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1. REVISÃO NOS DIÁRIOS DE VIAGENS DOS NATURALISTAS**

Foram buscadas informações específicas sobre 36 plantas medicinais

nativas descritas na Farmacopeia Brasileira 1ª Edição (1929). As informações foram obtidas nos diários de viagem dos naturalistas que percorreram Minas Gerais no século XIX e inseridas no banco de dados e imagens [www.dataplant.org.br](http://www.dataplant.org.br). Informações adicionais foram verificadas nas obras específicas sobre plantas medicinais, redigidas por Martius (MARTIUS, 1843) e Saint-Hilaire (SAINT-HILAIRE, 2013). Os nomes botânicos foram verificados e atualizados conforme o site <http://www.theplantlist.org/>. Essas plantas foram selecionadas devido à sua importância tanto na medicina tradicional quanto convencional da época.

## **2.2. ESTUDO NOS ACERVOS ORIGINAIS DOS NATURALISTAS**

Dados e imagens de exsicatas de doze espécies coletadas pelos naturalistas (abútua, barbatimão, cainca, carapiá, caroba, carqueja, copaíba, ipecacuanha, japecanga, jarrinha, pacová e pau-pereira) foram obtidas nas coleções originais depositadas em Instituições da Europa, principalmente no Herbário do Museu Nacional de História Natural da França (Paris). Os nomes das espécies medicinais descritas nos diários de viagem foram confrontados com dados das exsicatas e outros documentos da coleção original. O objetivo deste levantamento foi evitar possíveis erros na identificação botânica das plantas, devido a mudanças nos seus nomes tradicionais.

## **2.3. TRABALHO DE CAMPO**

A ocorrência atual das doze espécies supracitadas na ER foi verificada através do trabalho de campo. Cento e cinquenta e cinco municípios foram visitados em busca de pessoas que conhecessem plantas nativas da região. Foram localizados 202 informantes (151

homens e 51 mulheres), para os quais foram feitas as seguintes perguntas: “O(a) senhor(a) conhece a planta de nome...”? “Existe ela (espécie) aqui nas redondezas?”

Em caso positivo, as informações sobre a localização geográfica de cada informante foram anotadas para a plotagem em mapas de localização de conhecedores dessas plantas nativas (FIG. 1) (licença do IPHAN Processo 02000.001713/2009-62).

A figura 1 traz a localização dos conhecedores dos remédios nativos ao longo da ER e mostra que esses informantes encontram-se distribuídos por toda a sua extensão. A figura mostra também que a proporção de informantes na faixa etária acima dos 70 anos é muito superior aos abaixo dela (marcado com estrela), revelando que o conhecimento sobre as plantas nativas encontra-se acumulado entre as pessoas mais idosas.

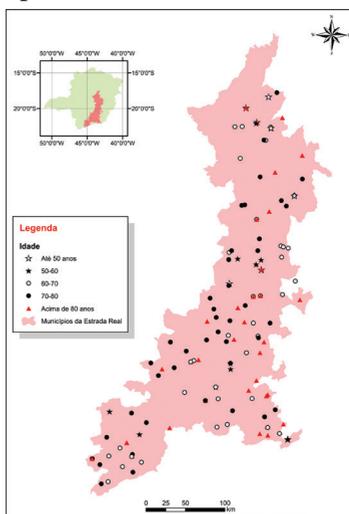


FIGURA 1

Tabela 1. Exemplos de plantas medicinais da Farmacopéia Brasileira citadas na obra de naturalistas

FAMÍLIA/ NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	NATURALISTA
<b>ANACARDIACEAE</b>		
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira/ Corneiba	Burton, Martius, Saint-Hilaire <sup>a,b</sup>
<b>APOCYNACEAE</b>		
<i>Geissospermum laeve</i> (Vell.) Miers	Pau Pereira / Pau forquilha / Camará de bilro / Camará do mato	Burton, Saint-Hilaire <sup>b</sup> , Martius
<i>Plumeria lancifolia</i> Müll. Arg.	Agoniada	Saint-Hilaire <sup>a</sup> , Burton

AQUIFOLIACEAE		
<i>Ilex paraguariensis</i> A. St-Hil.	Mate	Saint-Hilaire <sup>a,b</sup> , Spix & Martius, Burton, Gardner
ARISTOLOCHIACEAE		
<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart.	Cassaú / Jarrinha	Burton, Saint-Hilaire <sup>a,b</sup> , Langsdorf, D'Orbigny
ASTERACEAE		
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC. <i>Bnistelloides</i> subsp. <i>crispa</i> (Spreng.) Joch.Müll.= <i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.)	Marcela do campo Carqueja amarga	Burton, Spix & Martius, Saint-Hilaire <sup>a</sup> Bunbury, Martius
BIGNONIACEAE		
<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.	Caroba	Burton, Spix & Martius
BURSERACEAE		
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand / <i>P. icicariba</i> (DC.) Marchand	Almecegueira	Burton
CECROPIACEAE		
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Imbaúba	Saint-Hilaire <sup>b</sup> , Spix & Martius
CUCURBITACEAE		
<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.	Tayuyá	Martius
DILLENIACEAE		
<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Cipó carijó / Sambai-binha	Saint-Hilaire <sup>a,b,c</sup>
FABACEAE		
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira	Burton
<i>Copaifera officinalis</i> L. / <i>C. coriacea</i> (Mart.) Kuntze/ <i>C. langsdorffii</i> Desf./ <i>C. oblongifolia</i> Mart. (= <i>Copaiba officinalis</i> (L.) Kuntze)/ <i>C. coriacea</i> (Mart.) Kuntze/ <i>C. langsdorffii</i> (Desf.) Kuntze/ <i>C. oblongifolia</i> (Mart.) Kuntze)	Copaíba	Burton, Saint-Hilaire <sup>b</sup> , Spix & Martius, Martius

<i>Senna occidentalis</i> L. (Link)	Fedegoso	Burton, Saint-Hilaire <sup>b</sup> , Langsdorf, Spix & Martius, Pohl
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	Burton, Spix & Martius, Pohl, Langsdorf, Saint- Hilaire <sup>a,b</sup>
<hr/>		
LAMIACEAE		
<i>Peltodon radicans</i> Pohl	Hortelã do mato	Burton
<hr/>		
LOGANIACEAE		
<i>Buddleja brasiliensis</i> J. Jacq.	Verbasco	Saint-Hilaire <sup>a,b</sup> , Bunbury
<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St-Hil.	Quina do Campo	Martius, Saint-Hilaire <sup>a,b,c</sup>
<hr/>		
MALVACEAE		
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodoeiro	Saint-Hilaire <sup>b</sup>
<hr/>		
MENISPERMACEAE		
<i>Chondodendron platyphyllum</i> Miers	Abútua / Butua	Spix & Martius, Saint- Hilaire <sup>a,b</sup>
<hr/>		
MORACEAE		
<i>Dorstenia multiformis</i> var. <i>arifolia</i> (Lam.) Bureau	Carapiá / Caapiá	Saint-Hilaire <sup>a,b</sup> , Martius
<hr/>		
NYCTAGINACEAE		
<i>Boerhavia hirsuta</i> L.	Erva Tostão	Spix & Martius
<hr/>		
ORCHICAEAE		
<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews	Baunilha	Burton
<hr/>		
PASSIFLORACEAE		
<i>Passiflora alata</i> Curtis	Maracujá	Spix & Martius
<hr/>		
PIPERACEAE		
<i>Piper umbellatum</i> L. (= <i>Heckeria</i> <i>umbellata</i> (L.) Kunth)	Capeba	Bunbury
<hr/>		
RUBIACEAE		
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	Cainca	D'Orbigny, Langsdorf

<i>Carapichea ipecacuanha</i> (Brot.) L. Andersson (= <i>Cephaelis ipecacuanha</i> )	Ipecacuanha / Poaia / Ipeca	St-Hilaire <sup>a,b,c</sup> , Spix & Martius, Pohl, Langsdorff, Mawe, Burton, D'Orbigny, Freireyss
<i>Remijia ferruginea</i> (A. St.-Hil.) DC.	Quina Mineira / Quina de Remijio / Quina da serra	Burton, Saint-Hilaire <sup>a,b,c</sup> , Spix & Martius, Pohl, Martius
<hr/>		
RUTACEAE		
<i>Zanthoxylon tingoassuiba</i> A. St-Hil.	Tinguaciba	Saint-Hilaire <sup>a,b</sup>
<hr/>		
SMILACACEAE		
<i>Smilax japicanga</i> Griseb.	Japecanga, Salsaparrilha	Burton, Saint-Hilaire <sup>a,b</sup>
<i>Smilax officinalis</i> Kunth	Salsaparrilha	Martius, Pohl
<hr/>		
STERCULIACEAE		
<i>Waltheria douradinha</i> A. St-Hil. (= <i>Waltheria communis</i> A. St.-Hil.)	Douradinha	Martius
<hr/>		
VERBENACEAE		
<i>Lippia pseudothea</i> (A. St.-Hil.) Schauer	Chá de Pedestre / Chá de frade / Capitão do mato	Burton, Langsdorf, Saint-Hilaire <sup>a,b,c</sup> , Martius
<hr/>		
VIOLACEAE		
<i>Anchietae pyrifolia</i> (Mart.) G. Don (= <i>Anchietae salutaris</i> A. St-Hil.)	Cipó Suma / Piraguaia	Martius, Saint-Hilaire <sup>a,b</sup>
<hr/>		
ZINGIBERACEAE		
<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas (= <i>Renealmia exaltata</i> L. F.)	Pacová / Cuité-açu	Spix & Martius

**Índices:** Saint-Hilaire (a = manuscrito 1816-1822, b = diários de viagem 1830, c= Plantas Usuais dos Brasileiros 1824)

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 relaciona 36 espécies vegetais medicinais registradas na obra dos naturalistas que percorreram Minas Gerais no século XIX, e que compõe em parte da Farmacopeia Brasileira 1ª Edição (1929). Essa lista traz as famílias botânicas, os nomes científicos válidos e os sinônimos, nomes populares e referência aos naturalistas que as citaram. As famílias com maior número de espécies foram a Fabaceae (4), Rubiaceae (3), Apocynaceae, Asteraceae, Loganiaceae e Smilacaceae (2).

A espécie mais frequentemente citada pelos naturalistas no século XIX foi a *Carapichea ipecacuanha*, a ipeca, citada por oito naturalistas. Esta espécie é nativa da Mata Atlântica e seu uso pelos Ameríndios já havia sido relatada por Piso, ainda no século XVII. A planta era usada como emética e antidiarreica, e esta ação é devido à presença dos alcaloides emetina e cefelina. No século XIX, as raízes desta espécie eram extremamente valorizadas na Europa, sendo quatro toneladas transportadas anualmente do Rio de Janeiro para Portugal (DEAN, 1996). Os naturalistas já estavam preocupados com a possível extinção da *C. ipecacuanha*, devido à sua exploração predatória, e atualmente a mesma encontra-se ameaçada de extinção. Devido à sua importância na medicina, *C. ipecacuanha* está incluída também em Farmacopeias de vários países e na lista de plantas oficiais da Organização Mundial da Saúde.

*Senna occidentalis*, *Stryphnodendron adstringens* e *Remijia ferruginea* foram também muito citadas, indicando um amplo uso medicinal na época, sendo mencionadas por cinco naturalistas. *Ilex paraguariensis*, *Aristolochia cymbifera*, *Copaifera langsdorffii* e *Lippia pseudothea* foram citadas por quatro deles. O restante das espécies foi citado por 3 a 1 naturalista. Várias espécies da Tabela 1 foram mencionadas por Martius e Saint-Hilaire em seus livros específicos sobre plantas medicinais, sendo a *Strychnos pseudoquina*, *R. ferruginea* e *L. pseudothea* citadas em ambas as obras.

O conhecimento atual sobre as doze espécies no entorno da ER

pode ser observado a partir de uma análise das figuras (1A a 1L). Elas mostram que a distribuição e o número de informantes que conhecem determinadas plantas variam muito, dependendo de cada região da ER. As plantas mais conhecidas pelos entrevistados foram a carqueja (FIG. 1 A), citada por 119 informantes (59% do total) e o barbatimão (FIG. 1 B) com 117 citações (57,9%). Estas espécies ocorrem abundantemente em todo o trajeto da ER, o que poderia explicar o maior número de conhecedores sobre elas. A carqueja é uma planta ruderal, ou seja, ocorre frequentemente em locais habitados. Esse mesmo comportamento pode ser observado para outras plantas que foram mais citadas, como a jarrinha (FIG. 1 C) (103 citações; 50,9%) e a japecanga (FIG. 1D)(102; 50,%). As demais plantas foram citadas por menos da metade dos entrevistados, independente dos seus locais de moradia: o carapiá (FIG. 1E) (89; 44,0%), ipeca (FIG. 1F) (88, 43,5%), abutua (FIG. 1G) (83, 41,1%) caroba (FIG. 1H) (82, 40,5%) e copaíba (FIG. 1I) (81,40,0%). Todas essas plantas são nativas da Mata Atlântica e o baixo número de pessoas que as conhecem pode ser uma consequência do desaparecimento dessas espécies de seu ambiente natural, como consequência dos impactos antrópicos sofridos pela região, ao longo dos séculos. É preciso destacar ainda que o número de pessoas que dizem conhecer a legítima ipeca, *C. ipecacuanha*, deve ser menor. A maior parte dos entrevistados descreveu a planta como sendo um tipo de poaia (*Richardsonia* spp.), também nativa da Mata Atlântica, e cujo uso medicinal já havia sido descrito por Saint-Hilaire (SAINT-HILAIRE, 2013). Já pau-pereira, cainca e pacová, foram citados, respectivamente, por apenas 67 (33,2%, FIG. 1J), 52 (25,7%, FIG. 1K) e 50 (24,7%, FIG. 1L) das pessoas entrevistadas. Esses resultados indicam que o conhecimento tradicional sobre as plantas nativas de Minas Gerais vem desaparecendo, inclusive em áreas onde as tradições culturais são valorizadas, como é o caso da ER. Este resultado demonstra que o conhecimento sobre as plantas nativas usadas nos séculos passados não está sendo repassado para as novas gerações.

A Divisão de Medicina Tradicional da OMS reconhece a importância

das plantas medicinais usadas há séculos no desenvolvimento de novos produtos, e recomenda que a eficácia seja avaliada por meio de estudos em laboratório. Poucas foram as espécies da tabela 1 avaliadas até o momento, mas é importante enfatizar que em todos os casos, as plantas mostraram atividade farmacológica, confirmando assim o seu emprego tradicional. O *Ilex paraguariensis* (mate), por exemplo, tem seu efeito estimulante devido ao alto teor de cafeína; *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), apresenta alto teor de tanino e causam efeitos antidiarréico e antiúlcera; *Remijia ferruginea* (quina) tem ação antimalárica, *Davilla rugosa* (sambaibinha) é anti-inflamatória, *Aristolochia cymbifera* (jarrinha) tem efeito antimicrobiano e *Baccharis genistelloides* subsp. *crispa* (= *Baccharis trimera*, carqueja) foi confirmada como útil no tratamento de doenças digestivas. Esses resultados confirmam o potencial dessas plantas e a importância de se recuperar informações históricas sobre as espécies nativas do Brasil, promovendo sua conservação e melhor aproveitamento.

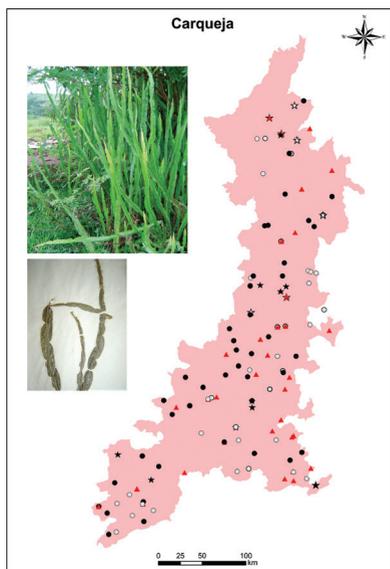


FIGURA 1A

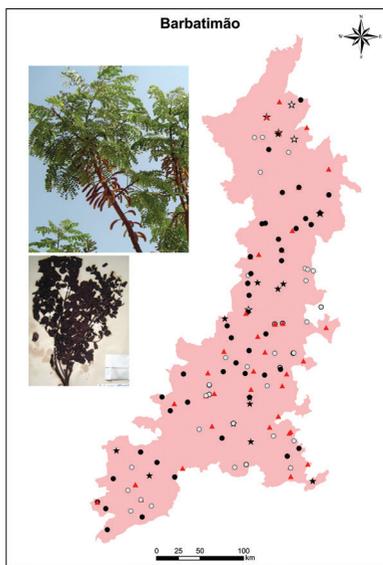


FIGURA 1B

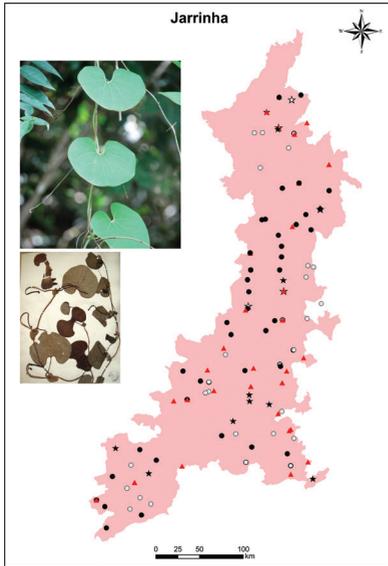


FIGURA 1C

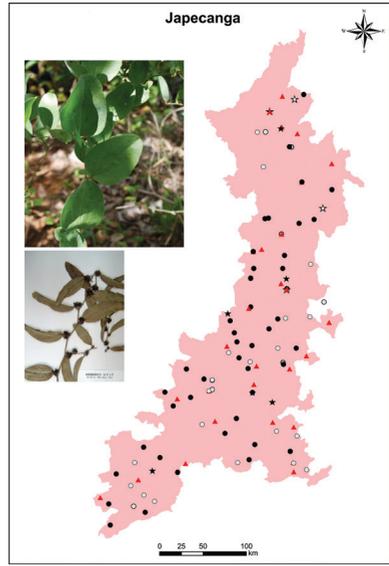


FIGURA 1D

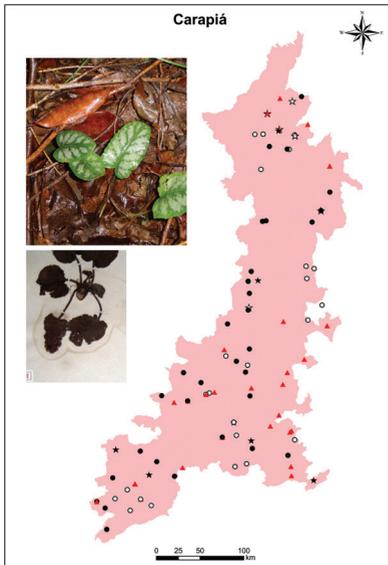


FIGURA 1E

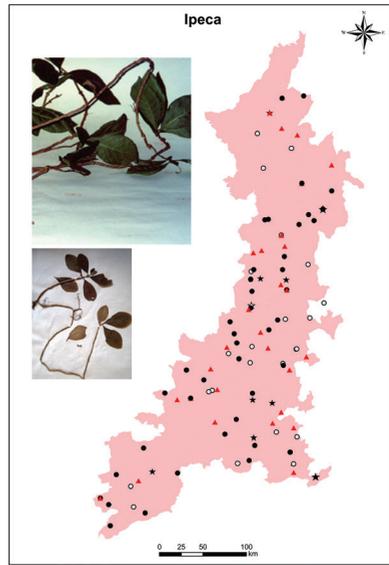


FIGURA 1F

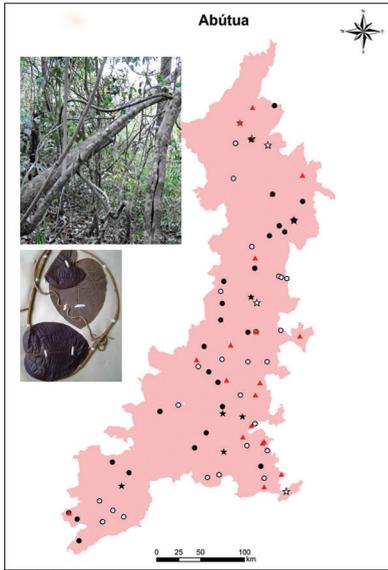


FIGURA 1G

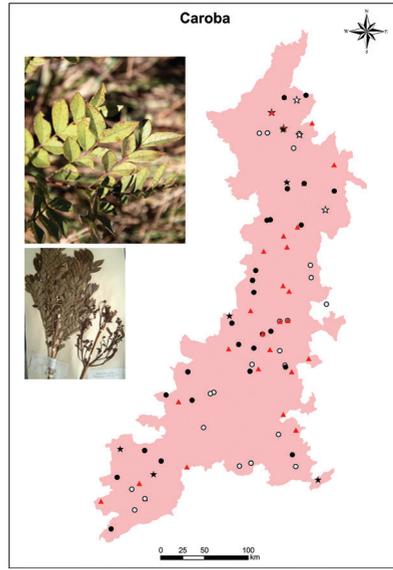


FIGURA 1H

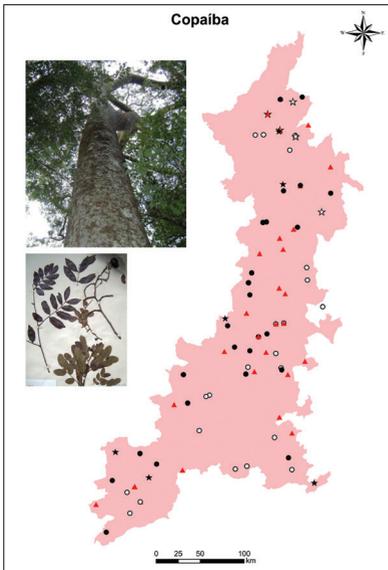


FIGURA 1I

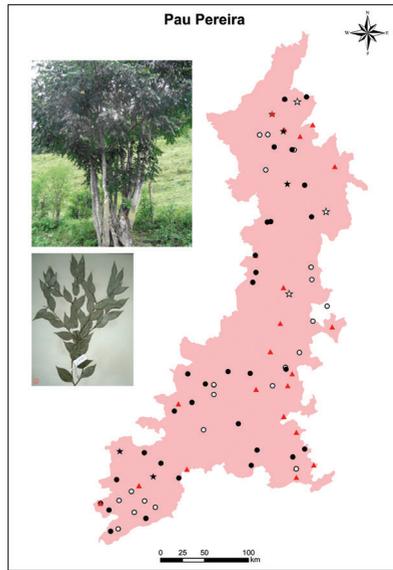


FIGURA 1J

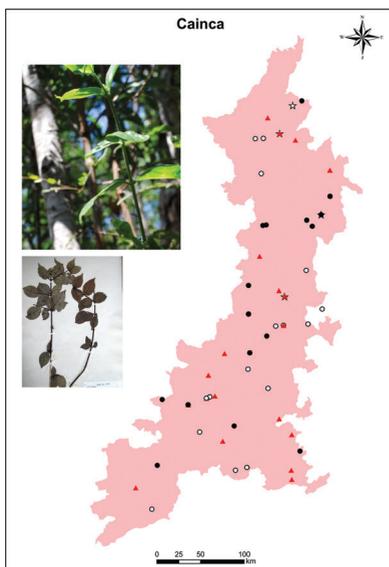


FIGURA 1K

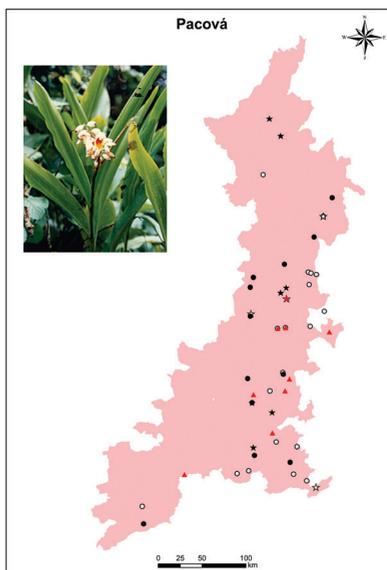


FIGURA 1L

#### 4. CONCLUSÃO

Os naturalistas europeus que percorreram Minas Gerais relataram, com admiração, as grandezas e riqueza da biodiversidade existente no Estado, assim como seu potencial de utilização. Eles manifestaram também, já naquela época, preocupação com a perda das plantas úteis e medicinais, e sugeriram formas para seu melhor aproveitamento. Infelizmente, o panorama atual da vegetação nativa de Minas Gerais é muito pior que o observado pelos naturalistas há 200 anos, ou seja, o rico patrimônio encontra-se ameaçado pelas monoculturas, atividade mineradora e agropecuária. Esforços são necessários para evitar que os efeitos deletérios desta devastação continuem a impactar a biodiversidade do Estado de Minas Gerais e o conhecimento tradicional associado a ela.

## **AGRADECIMENTOS**

À Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (563563/2010-9) pelas bolsas e apoio financeiro.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brandão, M.G.L.; Pignal, M.; Romaniuc, S.; Grael, C.F.F., Fagg, C.W. (2012) Useful Brazilian plants listed in the field books of the French naturalist Auguste de Saint-Hilaire (1779–1853) *Journal of Ethnopharmacology* v. 143, 488-500.

Brandão, M.G.L.; Cosenza, G.P.; Grael, C.F.F.; Netto, N.L & Monte-Mór, R.L.M. (2009). Traditional uses of American plant species from the 1st edition of Brazilian Official Pharmacopoeia. *Revista Brasileira de Farmacognosia* v.19, n.2, pp.478-487.

Dean, W. (1996). A Ferro e Fogo. A história da destruição da Mata Atlântica Brasileira. Companhia da Letras: Rio de Janeiro, 482pp.

Ferrão, J.E.M. (2004). *A aventura das plantas e os descobrimentos portugueses* (2a Edition), Instituto de Investigação Científica Tropical, ISBN 978-972-8987-00-8, Lisboa, Portugal, 287pp

França, C. (1922). Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815). História de uma Missão Científica no Brasil no século XVIII. *Boletim da Sociedade Broteriana*, 1 (2):1-65.

Furtado, J.F. (2005). Barbeiros cirurgiões e médicos nas Minas Colonial. *Revista do Arquivo Público Mineiro*, Ano XLI, p. 89-105.

Gomes, L.F. (2002). *Erario Mineral*, vols. 1 and 2, Coleção Mineiriana: Belo Horizonte, 821pp.

Martius, C.F.P. (1843). *Systema Materiae Medicae Vegetabilis Brasiliensis*. Lipsiae. &Vindobonae, 253pp.

Medeiros, M.F.T. (2009). *Etnobotânica Histórica: Princípios e Procedimentos*. NUPPEA: Recife, 83pp.

Nogueira, R.C.; Cerqueira, H.F. & Soares, M.B.P. (2010). Patenting bioactive molecules from biodiversity: the Brazilian experience. *Expert opinion in therapeutic patents* v.20, n.2, pp. 1-13.

Pisonis, G.(1648). *Historiae Naturalis & Medicae. De Arboribus, Fruticibus & Herbis Medicinalibus, ac Alimentosis in Brasilia*, Elsevier, Amsterdam, Netherlands. Plant List – A working list of all plant species. <http://www>.

[theplantlist.org/](http://theplantlist.org/). Acesso em 29.03.2014.

Rodrigues, L. (1934) *Anchieta e a Medicina*, Edições Apollo: Belo Horizonte, 212pp. Saint-Hilaire A. (2009) [1824]. *Plantas Usuais dos Brasileiros*, Belo Horizonte: NUPPEA: Recife, 339pp.

Saint-Hilaire, A. 2013 [1824] *Plantas Usuais dos Brasileiros*. Editora Fino Traço, Belo Horizonte, p. 342.

Saint-Hilaire, A. 1975 [1830] *Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Ed. Itatiaia, Belo Horizonte, EDUSP, São Paulo. p. 382.