

***Pachira aquatica* (Bombacaceae) na obra “História dos Animais e Árvores do Maranhão” de Frei Cristóvão de Lisboa**

Ariane Luna Peixoto¹

Alexandra Escudeiro²

RESUMO

Pachira aquatica (Bombacaceae) na obra “História dos Animais e Árvores do Maranhão” de Frei Cristóvão de Lisboa - Muitos desenhos, relatos e outros documentos escritos pelos europeus nos primeiros séculos após o descobrimento do Brasil continuam até hoje inéditos. Chegaram a Portugal ou ao “Reino Unido”, foram vistos ou relatados junto à Coroa ou em Academias e depois arquivados ou passaram às mãos de alfarabistas quando estes adquiriram espólios. Alguns destes documentos foram publicados, no todo ou em parte, muitos anos após sua realização. A História dos Animais e Árvores do Maranhão, de Frei Cristóvão de Lisboa, escrita, presumivelmente, entre 1624 e 1627, foi impressa apenas em 1967. Frei Cristóvão soube, durante seu trabalho de evan-gelização, captar e valorizar informações sobre os habitantes e a natureza maranhenses, cujos limites geográficos eram muito mais amplos que os atuais. O presente trabalho dá a identificação botânica de uma espécie arbórea (*Pachira aquatica* Aubl., chamada ibomguiva, ibonguiaba) descrita e debuxada na obra, e procura ressaltar detalhes do desenho e a acuidade da caracterização descritiva e dos comentários feitos pelo franciscano portu-guês. A interpretação sonora e a transcrição do nome pelo qual era conhecida a espécie pelos habitantes locais, bem como a citação do modo de tratar e usar como alimento as suas sementes, como feitos por Frei Cristóvão, trazem à tona uma pequena fração do saber sobre a natureza que as populações autóctones detinham antes da chegada dos europeus ao território brasileiro e de como este conhecimento pode ser captado e valorizado.

Palavras-chave – História da botânica, Frei Cristóvão de Lisboa, flora do Maranhão, Ibomguiva,

ABSTRACT

Pachira aquatica (Bombacaceae) on priest Cristóvão de Lisboa work “História dos Animais e Árvores do Maranhão” - Many drawings, notes and other documents written by Europeans on the first centuries after Brazil discovery remain unpublished. These documents arrived in Portugal or in the “United Kingdom”, were presented to Noblemen or in academies of science and afterwards were filed or became property of second hand booksellers when they bought other family properties. Some of these documents were published, entirely or partially, many years after their writing. História dos Animais e Árvores do Maranhão, by priest Cristóvão de Lisboa, probably written between 1624 and 1627 was printed only in 1967. Frei Cristóvão was able to analyze and gather information on the nature and the inhabitants of Maranhão, whose geographic limits were much larger than at present time, while working to evangelize its people. This paper gives the botanical identification of an arboreal species (*Pachira aquatica* Aubl., called ibomguiva, ibonguiaba), described and drawn on his work, and points out the painting originality of and the acuity of the description and comments made by the priest. The sound interpretation and transcription of the species name, as well as the description of seeds preparation as food, gives a glance of the knowledge about nature the indigenous people had before the arrival of European culture.

¹ Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Escola Nacional de Botânica Tropical. Rua Pacheco Leão 2400, 22460-030, Horto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa. ariane@jbrj.gov.br

² Herbário e Museu Botânico, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Rua da Escola Politécnica, 58, 1250-102, Lisboa, Portugal. asce@fc.ul.pt

INTRODUÇÃO

O fascínio pela exuberante flora e por animais de cores e formas nunca antes vistos, marcou os primeiros visitantes europeus às terras brasileiras e aqueles que na Europa receberam descrições, ilustrações e peças colhidas ou colecionadas na natureza, nos dois primeiros séculos após a chegada de Cabral à Terra de Santa Cruz. Ao modo de pensar do homem comum e dos sábios europeus, alargado já pela ampliação dos horizontes com viagens e descobertas de novas terras, desafios para o entendimento e posterior dominação da natureza eram acrescentados. Neste contexto, as descrições, ilustrações, peças apanhadas na natureza e as informações dadas pelas populações autóctones constituíam-se elementos essenciais para a decodificação deste mundo novo, exótico, habitado por homens “pardos, todos nus, sem nenhuma coisa que lhes cobrisse suas vergonhas”, como relatou Caminha, em 1500, em carta ao Rei de Portugal, D. Manoel.

As populações autóctones, habitando campos e florestas, conheciam as plantas e seus ambientes e os produtos delas oriundos que poderiam ser utilizados para os mais diversos fins. Conheciam os animais, seus meios de vida e reprodução. As primeiras informações transcritas sobre o saber dos indígenas brasileiros foram elaboradas por europeus de lastros culturais muito diversos e encontram-se dispersas em pequenas notas de viagens, nas descrições da paisagem, de plantas e animais ou reproduzidas em desenhos. A busca e investigação sobre vestígios dos saberes dos habitantes do vasto território brasileiro em relatos de viajantes, missionários, comerciantes e muitos outros personagens constitui-se em tarefa árdua, necessariamente interdisciplinar, e a ser complementada por cada documento que venha à luz.

Muitos documentos, imagens e relatos continuam até hoje inéditos. Chegaram a Portugal ou ao “Reino Unido”, foram vistos, lidos ou relatados junto à Coroa ou em Academias e depois arquivados. Estes arquivos constituem-se hoje em preciosos mananciais do conhecimento. Outros documentos passaram às

mãos de alfarrabistas quando estes adquiriram espólios, especialmente bibliotecas, herdadas por familiares portugueses, espanhóis ou brasileiros de pessoas na época abastadas, nobres ou ligadas às ciências, letras ou artes.

Vários documentos foram publicados total ou parcialmente, o mais das vezes muitos anos após sua realização. A “História dos Animais e Árvores do Maranhão pelo muito Reverendo Padre Frei Christovão de Lisboa, Calificador do Santo Ofício”, de Frei Cristóvão de Lisboa, escrita, presumivelmente, entre 1624 e 1627, é um manancial de conhecimento a ser explorado sob diversos aspectos. O presente trabalho propõe-se a identificar uma árvore descrita e debuxada na obra de Frei Cristóvão e discutir, à luz do conhecimento botânico atual, a descrição e os comentários feitos por este franciscano que soube, durante seu trabalho de evangelização, captar e valorizar informações sobre os habitantes e a natureza maranhenses. O território do Maranhão, na época, tinha um desenho geográfico muito mais amplo do que lhe é hoje conferido. A exuberante biota brasileira, antes como agora, constitui-se em desafios para o seu conhecimento, uso e conservação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Frei Cristóvão e sua obra

Frei Cristóvão de Lisboa, franciscano português, chegou ao Brasil em 2 de maio de 1624, tomando conhecimento, já em Pernambuco, que aquelas terras haviam sido tomadas pelos holandeses. Seguiu em direção ao Maranhão, passando pela Bahia, demorando-se cerca de 15 dias no Ceará e chegando ao seu destino em 16 de agosto. Sua missão era evangelizar os índios da região (Magalhães & Cruz e Silva, 2000). Walter (2000) supõe que o franciscano deixou o Brasil em 1635, voltando a Portugal, vindo a falecer em Lisboa, em abril de 1652. Na sua missão evangelizadora, andou pelo norte do Brasil durante os dois primeiros anos de sua estada no Maranhão, quando provavelmente também se dedicou a desenhar e escrever sobre plantas e animais que lhe pareciam interessantes e exóticos.

Pela leitura da obra infere-se que a evangelização de Frei Cristóvão de Lisboa fez-se em diálogo – a Palavra era transmitida, mas também o conhecimento local era escutado e absorvido. No texto de Walter (2000), que comenta e transcreve documentos escritos pelo irmão de Frei Cristóvão (Manuel Severin), há trechos que reforçam essa imagem: “Há a distância das terras muita os caminhos nenhum, e por eles nenhum provimento mais que o lhe ministrasse a boa reputação em que os índios tem aquele hábito. E assim por algumas partes em que os não havia lhes faltou [provements] de modo que padecerão grandes necessidades. Depois passando por lugares mais povoados os foram festejando os índios de maneira que além de lhe fazerem grandes presentes, iam em sua companhia mais de 80...” “...Hé a gente que nele habita barbarissima. E nus verdadeiros imitadores dos animais agrestes, porque fazem a mesma vida que elles...” “...Mandar ao Duque e a Don Duarte cabaças, que são a baixela...”

O manuscrito “História dos Animais e Árvores do Maranhão” encontra-se depositado no Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa. Trata-se de um fôlio de 198 folhas que foi encontrado em um alfarrabista de Lisboa e adquirido pelo Estado, em 1934, através do Dr. Manuel de Múrias. Em 1967, a obra foi impressa e a ela foram anexados estudos e notas de Jaime Walter e o prefácio de Alberto Iria. Estes autores descrevem e caracterizam minuciosamente a obra e trazem preciosas informações sobre Frei Cristóvão. Em 2000, entre as atividades comemorativas dos 500 anos dos descobrimentos portugueses, a obra foi reeditada, desta feita enriquecida com comentários de Jaime Walter, Fernando Frade, José E. Mendes Ferrão, Luiz F. Mendes e Maria C. Liberato.

Na obra, as espécies da flora maranhense tratadas por Frei Cristóvão vêm com o nome, como era designado localmente, uma pequena descrição, muitas vezes o seu uso pelos habitantes locais e um desenho. Este conjunto de informações recolhido na terceira década do século XVII, o primeiro dedicado à biota maranhense escrito em português, possibilitou, na maioria

das vezes, a identificação das espécies.

O contexto documental da época sobre a natureza

Fatos relacionados à Flora do Brasil, escritos nos dois primeiros séculos após o descobrimento podem ser encontrados em notas de viagem, cartas e relatos e também em iconografias diversas. Três instituições portuguesas são especialmente ricas nessa documentação: o Arquivo Histórico Ultramarino, a Academia de Ciências e a Biblioteca de Ajuda. Catálogos específicos sobre a documentação referente à América do Sul ou ao Brasil facilitam o acesso a estes importantes acervos (Ferreira, 1946; Velloso, 1990, Belloto, 1992, entre outros). É em alguns documentos elaborados principalmente por missionários, que os fatos relacionados com a paisagem, a fauna e a flora tomam destaque.

Ainda no século XVI, quatro autores escreveram primorosas informações sobre as terras e as gentes do Brasil até aí completamente desconhecidas na Europa. Hans Staden relata viagens realizadas entre 1547 e 1555 em “Arrojadas aventuras no século XVI entre antropófagos do Novo Mundo”, onde descreve usos e costumes dos tupinambás, e a fauna, a flora e a etnografia têm destaque. Staden cita, entre outras plantas, o genipapo, o algodão, o milho e a batata-doce. O padre jesuíta José de Anchieta, numa carta enviada do Brasil em 1560, descreve com detalhes numerosos animais, perfeitamente reconhecíveis pelas informações dadas (segundo Leitão, 1937); Pêro de Magalhães Gandavo, em 1567, descreve várias plantas e animais na sua “História da Província de Santa Cruz”, considerada a primeira obra sobre o Brasil, escrita em português; Gabriel Soares de Souza, considerado o primeiro agricultor europeu das terras brasileiras, em 1587, em seu “Tratado Descritivo do Brasil” registra dados sobre as plantas e os animais, predominantemente das regiões costeiras, onde estavam assentadas oito capitanias. Frei Cristóvão, em seus estudos de formação, certamente conheceu, no todo ou em

parte, estes documentos.

Os documentos seguintes, elaborados no século XVII, com exceção do de Abbeville (1614), seguramente não eram conhecidos pelo Frei Cristóvão antes do seu embarque para o Brasil. Frei Claude d'Abbeville encantado com a beleza e a diversidade da flora e da fauna do Maranhão, compara o lugar ao paraíso terrestre, em sua "História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão". Nas palavras de Leitão (1937), "na obra constam encantadoras páginas sobre a fauna e a flora maranhense e fez tanto sucesso que uma nova edição foi preparada ainda no mesmo ano da primeira; [por questão de censura] a tradução portuguesa, entretanto, só foi publicada em 1945, pela Biblioteca Histórica Brasileira". Ivo d'Evreux, também capuchinho, permaneceu no Brasil por dois anos. Neste período, além do trabalho de evangelização, tomou notas sobre a natureza e as gentes (Leitão, 1937). Entretanto, dos seus escritos, apenas uma pequena parte restou.

Em 1641, portanto já posterior à estada de Frei Cristóvão no Maranhão, é publicado em Madri o relato do missionário jesuíta Cristóvão de Acunã sobre a sua descida do Amazonas até o Pará, também rico em observações sobre a flora - *Nuevo Descubrimiento del gran rio de las Amazonas el qual fué y se hizo por ordem de Su Majestad, el ano de 1639 por la provincia de Quito em los reynos de Peru*. Em 1638, chega ao Nordeste do Brasil, então ocupado pelos holandeses, uma missão científica da qual faziam parte o médico Willem Pies (ou Piso) e o naturalista Georg Marggraf, que aí permanecem por quatro anos a colecionar elementos da natureza, a coligir informações e a fazer estudos. Marggraf publicou *Historiae Rerum Naturalium Brasiliae*, em 8 livros ilustrados com 429 estampas. Preparou uma coleção de exsicatas, predominantemente de plantas medicinais (Moulin *et al.* 1986). Pies publicou *De medicina Brasiliensi*, no qual cita as propriedades terapêuticas de algumas plantas autóctones, e *De Indicae Utriusque re Naturali et Medica*, em 14 fascículos.

Sobre o Maranhão, há um relato rico em detalhes sobre a geografia, a gente e seus costumes e a natureza local feito por Maurício de Heriarte, em 1662 (reproduzido de Varnhagen, 1975, por Papavero *et al.* 1999). Heriarte afirma que "tem essa ilha bom sitio e assento: he plaina de muitas árvores, mui boas madeiras para fabrica de navios, a que chamam Pequís; de cuja fructa os moradores tiram manteiga, e se servem dela para frigir e temperar e comer, e fazer pão: hé de muito bom gosto. Tem baco-ris, inaubas, maçarandubas, e outras de diferentes castas", "e uma fructa, a que chamam andiroba, que se parece à cola de Angola, de que os moradores fazem azeite para se alumiar-em". Além destas obras citadas, há outras e, especialmente, há muitos manuscritos inéditos a esperar por estudos e publicação.

A descrição e a estampa da Ibonguiva na obra de Frei Cristóvão: Fol. 125 e 128 do manuscrito; 252 da reimpressão feita em (2000). (Figs.1 e 2)

"Ibonguiva é uma árvore tamanha como macieira e a fruta é da própria forma de um melão; e o casco é pau todo cheio de castanhas que salgado com sal e água é muito bom comer; a flor é desta maneira que está pintada e a cor rosada, amarela e branca, e tem muito grande quantidade ao longo dos rios e fontes". No desenho há a anotação: *Ibonguiaba não se come fazem purgar*.

A estampa mostra um ramo com folhas alternas, a mais basal e duas jovens nitidamente compostas, digitadas, 5-folioladas; nas folhas superiores os folíolos não se encontram exatamente no mesmo ponto de inserção. A flor apresenta o cálice cupular pequeno e a corola com pétalas longas, ajustadas no botão floral e reflexas na flor em antese, na qual são mostrados os muitos estames da mesma altura. O fruto é solitário, grande, pêndulo, costado.

As informações contidas na descrição e na estampa levam à identificação da espécie como *Pachira aquatica* Aubl. As cores branca, amarela e rosa, citadas para a flor; a referência às sementes "como castanhas", utiliza-



Figura 1 - Reprodução da estampa de Ibonguiaba, da obra de Frei Cristóvão de Lisboa (folha 125, 1ª, J.Walter, 1967).

das como alimento, que entretanto purgam; a não menção à paina no fruto ou a acúleos no tronco, comum a muitas espécies da família, além do local de ocorrência ao longo dos rios e fontes, constituem-se em informações chave para o reconhecimento da espécie dentre as Bombacaceae do Norte do Brasil. Como a maior parte dos documentos descritivos da flora tropical feitos por homens com lastro cultural europeu, o referencial comparativo é aquele da flora européia. “arvore tamanha como macieira ... fruta da forma de melão ... todo cheio de castanhas”. Mesmo Martius, que incontestavelmente detinha um fabuloso conhecimento de organografia vegetal, em seus comentários sobre as estampas fisionômicas, volume I da Flora Brasiliensis (1840-1906), dois séculos depois de Frei Cristóvão, escreve “*Theobroma cacao* produz frutos não muito diferentes de melões, ...” A comparação do fruto de ibonguiaba com o melão, feita por Frei Cristóvão, levou à maior dificuldade de identificação. A busca de árvores tropicais majestosas, com fru-

tos grandes, bacóides, certamente dificultou a atribuição de um binômio científico à estampa e à descrição feita pelo franciscano. O conhecimento da espécie na natureza, em cultivo e em coleções herborizadas, tornou possível a identificação da espécie e a valorização da descrição e do desenho, tão apropriadamente feitos. Também a informação aparentemente contraditória “castanha que salgada com sal e água é muito bom comer” e “não se come fazem purgar”, escrito, talvez, posteriormente, pode ser valorizada pelo conhecimento local, em sua área natural e em cultivo, de que as sementes, para serem ingeridas, devem ser cozidas ou assadas.

O nome comum da espécie

A interpretação sonora e transcrição do nome comum, bem como a citação do uso local de espécies da flora e da fauna, como feito por Frei Cristóvão e outros missionários, viajantes e naturalistas que estiveram no Brasil, constituem-se em elementos importantes para se buscar o

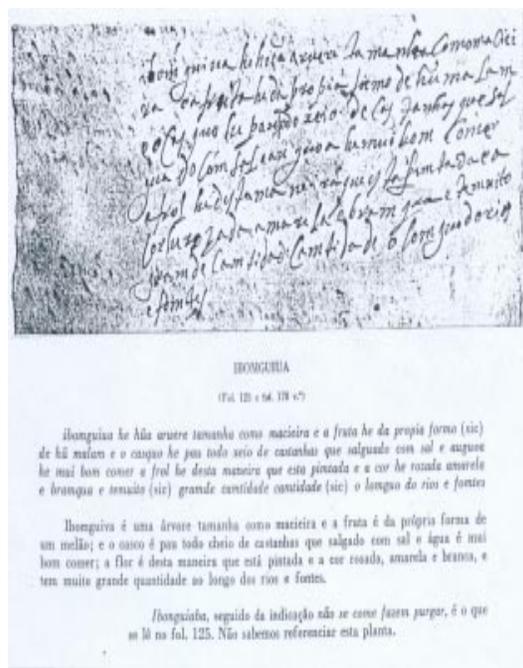


Figura 2 - Reprodução da descrição de Ibonguiaba feita por Frei Cristóvão de Lisboa e da sua transcrição em português moderno (ed. 1ª, J.Walter, 1967).

saber sobre a natureza que as populações autóctones detinham antes da chegada dos europeus e africanos ao território brasileiro. Além disso, são elementos facilitadores para o reconhecimento e a atribuição do nome científico de espécies. No caso particular da *Pachira aquatica* Aubl., é surpreendente, pela sua permanência até a atualidade, o modo de utilização das sementes e a pequena variação que sofreu a sonoridade do nome grafado por Frei Cristóvão: Ibonguiaba, Ibomguiva e Munguba.

Guix (1993) afirma que o conhecimento dos nomes de origem indígena é fundamental para poder se resgatar informações sobre a fauna e a flora em relatos antigos, escritos por missionários e naturalistas europeus. Ressalta ainda que, se por um lado botânicos e zoólogos têm se preocupado em uniformizar o uso de nomes populares, pouca atenção tem sido dada à origem (maioria deles indígena) destas designações e ao seu significado. Boa parte destes nomes foi incorporado ao idioma português, no



Figura 3 - Foto de um grupamento de *Pachira aquatica* na Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro, Brasil: “é uma árvore tamanha como macieira” “e tem muito grande quantidade ao longo dos rios e fontes”.



Figura 4 - Flor desabrochada e botão floral de *Pachira aquatica*: “a flor é desta maneira que está pintada e a cor rosada, amarela e branca”.

Brasil, a partir da interpretação sonora dos nomes por missionários, viajantes e naturalistas. Ao longo dos anos, o processo de veiculação da informação gerou derivações do tipo “telefone-sem-fio” ou nomes a partir de erros de interpretação. Ibonguiaba, ibomguiva, hoje mais amplamente conhecida como munguba, parece exemplificar esta situação. Além de munguba, ela é também chamada de castanha, nome certamente cunhado pelos europeus.

Mahecha & Echeverri (1983) citam outros nomes comuns para a espécie em toda a sua área de ocorrência e, também, onde vem sendo cultivada e informam que suas sementes, assadas ou cruas, têm um sabor similar à castanha europeia, razão atribuída para a designação popular “castanha”.

Algumas informações complementares sobre a espécie

Pachira aquatica Aubl. é árvore de tronco grosso, castanho-amarronzado a marrom, às vezes com base alargada; a copa é grande e muito densa, sempre verde; as folhas são alternas, digitadas, verde-escuras.

As flores chamam a atenção pelo tamanho, coloração e perfume, dispondo-se preferentemente na parte terminal dos ramos; os botões fechados são espatáceos e podem alcançar 28 cm de comprimento; as flores em antese podem alcançar 23 cm de diâmetro; as pétalas, estreitas e compridas (cerca de 1,3 x 25cm), são de coloração castanho-amareladas e os longos e muitos estames são brancos na parte basal e róseo-avermelhados em direção ao ápice, com anteras avermelhadas a vináceas. A abertura das flores ocorre predominantemente ao final do dia, quando um suave perfume é liberado, atraindo mariposas e morcegos; nas primeiras horas da manhã, muitas abelhas acorrem às flores. Os frutos são cápsulas fortemente lenhosas, amarronzadas, aveludadas, com até 18 cm de comprimento e 13 cm de diâmetro, encerrando numerosas sementes de tamanhos muito variados, podendo alcançar até 4 cm de comprimento, de testa fina, a princípio castanho-clara depois amarronzada (fig.3-7).

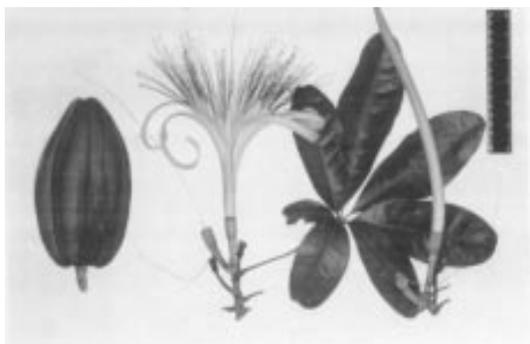


Figura 5 - Montagem de partes de espécime de *Pachira aquatica*: fruto, inflorescência e folha e botão floral.

Pachira aquatica Aubl. é nativa do sul do México até o norte da América do Sul. Na região amazônica, ocorre predominantemente em terrenos sujeitos a inundações periódicas, especialmente às margens de rios e córregos. É uma espécie muito cultivada como ornamental, especialmente para a arborização de praças e jardins. Sua introdução em arborização urbana foi feita pelo botânico e paisagista francês A.F.M. Glaziou, quando de sua estada no Brasil,



Figura 6 - Detalhe da cápsula aberta mostrando as sementes de *Pachira aquatica* "e a fruta é da própria forma de um melão; e o casco [do fruto] é pau todo cheio de castanhas".

na segunda metade do século XIX. A expansão do seu cultivo deu-se, predominantemente, após sua introdução em grandes áreas arborizadas, como o Parque do Flamengo, na cidade do Rio de Janeiro, pelo paisagista Roberto Burle Marx e pelo botânico Luiz Emygdio de Mello Filho, na década de 60 do século XX.



Figura 7 - Sementes inteiras e seccionadas de *Pachira aquatica*: "castanhas que salgado com sal e água é muito bom comer" "não se come fazem purgar".

AGRADECIMENTOS

À Dra. Maria do Carmo Marques, maranhense, botânica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pela leitura cuidadosa do manuscrito. Ao Dr. Haroldo Cavalcante de Lima, pelo estímulo para sua publicação. Ao biólogo Sérgio Gonçalves, pelas fotografias que ilustram o trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acunã, C. de. 1891. *Nuevo descubrimiento del gran rio de las Amazonas el qual fué y se hijo por ordem de Su Majestad, el ano de 1639 por la provincia de Quito em los reynos de Peru*. J.C.Garcia, Imprenta del Reyno, Colección de libros raros o curiosos que tratam de America, t.2. Madrid. 235p.
- Anchieta, J. de. 1933. *Cartas, informações, fragmentos históricos e sermões*. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro. 54p.
- Belloto, H.L. 1992. Presença do Brasil no arquivo da Academia de Ciências de Lisboa: Catálogo seletivo da série azul de manuscritos. **Rev. Inst. Est. Brasileiros (São Paulo)**, 33:165-189.
- Ferreira, C.A. 1946. *Inventário dos manuscritos da Biblioteca da Ajuda referentes à América do Sul*. Inst. Est. Brasileiros, Fac. Letr. Un. Coimbra, Coimbra, 682p.
- Gandavo, P. de M. 1924. *História da Província de Santa Cruz*. II. Anuario do Brasil. Rio de Janeiro. 328p.
- Guix, J.C. 1993. Onça-pintada ou jaguar? Sobre a utilização dos nomes populares de animais e plantas no Brasil. **Publ. Avulsas. Mus. e Lab. Zool. e Antrop (Museu Bocage), Lisboa**. 1-12.
- Leitão, C. de M. 1937. *A Biologia no Brasil*. Coleção Brasileira. vol. 99. Cia. Ed. Nacional. 331p.
- Mahecha, G.E & Echeverri, R. 1983. *Arboles del Valle del Cauca*. Litografia Arco. Bogotá, Colombia, 208p.
- Martius, C.F.P. Von. 1906. *Tabulae Physiognomicae – Brasiliae regiones iconibus expressas descripsit deque vegetatione illius terrae uberius*. In: Martius, C.F.P. Von, Flora Brasiliensis Vol. I. (Urban ed.) Pars I. Estampa 1ª. Munique.
- Moulin, D. de, Maule, A.F., Andrade Lima, D. de, Rahn, K & Pedersen, T.M. 1986. *O herbário de Georg Marggraf*. Vols 1 e 2. Ministério de Cultura, SPHAN/Pro-Memória, Fundarpe. Brasília, Brasil.
- Magalhães, N. & Silva, C. 2000. in J. Walter (ed). *História dos animais e árvores do Maranhão: Frei Cristóvão de Lisboa / Estudo de Jaime Walter*. Notas e Comentários de J. Walter, F. Frade, J.E.M.Ferrão, L.F. Mendes e M.C.Liberato. Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses/Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa. 488p.
- Papavero, N., Teixeira, D.M. e Pujol-Luz, J.R. 1999. A fauna da Amazônia brasileira nos relatos de viajantes e cronistas dos séculos XVI ao XVIII. 11. A descrição do Estado do Maranhão, Pará, Corupá e Rio das Amazonas” de Mauricio de Heriarte (1662). **Contrib. Avulsas sobre Hist. Nat. Bras. (Seropédica)** 17: 1-13.
- Souza, G.S. de. 1971. *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. Cia. Ed. Nacional e EdUSP. São Paulo. 183p.
- Staden, H. 1942. *Duas viagens ao Brasil - Arrojadadas aventuras no século XVI entre antropófagos do Novo Mundo*. Publ. Transcrição em alemão moderno por C.Fouquet e desse para o português por G. de C. Franco. Soc. Hans Staden. São Paulo. 216p. [1º livro, 1-148; 2º livro 149-158].
- Velloso, J.C. 1990. Manuscritos da Academia de Ciências de Lisboa relativos ao Brasil. Série Azul, 1ª. parte. **Revista ICALP, Inst. Cult. e Língua Portuguesa**: 1-38.
- Walter, J. 2000. in J. Walter (ed) *História dos animais e árvores do Maranhão: Frei Cristóvão de Lisboa/Estudo de Jaime Walter*. Notas e Comentários de J. Walter, F. Frade, J.E.M.Ferrão, L.F.Mendes e M.C.Liberato. Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses/Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa. 488p.