



Uso econômico da sociobiodiversidade: propriedades terapêuticas e outros usos de *Guazuma ulmifolia* L., Malvaceae

*Economic use of socio-biodiversity: therapeutic properties and other uses of *Guazuma ulmifolia* L., Malvaceae*

SILVA, Diego M. Blum da¹; RODRIGUES, Domingos Sávio²; OLIVEIRA JUNIOR, Clovis J. F. de³

¹ UFSCar, diego.ecoblum@gmail.com; ² Instituto de Botânica – Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dsrodrigues1@gmail.com, ³ Instituto de Botânica – Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, floracao@gmail.com

Eixo temático: Biodiversidade e Bens Comuns dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: No cenário de expressiva degradação de ecossistemas tropicais e consequente perda de biodiversidade, conhecer os possíveis usos de espécies vegetais tropicais contribui para a valorização e conservação destas e de seu habitat, gerando benefícios às comunidades locais e a toda sociedade. Este estudo visa sistematizar os usos potenciais e efetivos do mutambeiro (*Guazuma ulmifolia* L.), visto que esta espécie apresenta vasta utilização tradicional e poucos estudos científicos. Foi realizada uma revisão bibliográfica de publicações científicas, incluindo estudos etnobotânicos. Dentre outros usos, verificou-se, especialmente a partir de informações etnofarmacológicas, que esta espécie possui diversas propriedades terapêuticas que vêm sendo confirmadas em estudos, com emprego de diferentes partes da planta e distintas formas de aplicação. Conclui-se que esta espécie vegetal apresenta potencial para uma grande variedade de usos, configurando uma alternativa de produção em agroecossistemas.

Palavras-chave: sociobiodiversidade; etnobotânica; plantas medicinais.

Keywords: sociobiodiversity; ethnobotany; medicinal plants.

Introdução

O Brasil possui uma biodiversidade gigantesca, porém tratando-se da flora ainda existem poucos estudos quanto ao uso econômico de seus elementos. A partir da etnobotânica é possível entender a relação entre as plantas e os seres humanos. Milenarmente, utilizamos as plantas para uso terapêutico em medicamentos, para confecção de cosméticos, geração de energia e alimentos, e devido ao desequilíbrio ecológico atual, é necessário que pensemos um planejamento sustentável em relação ao uso e extração de recursos naturais. Assim, torna-se fundamental compreender como aliar sua conservação com usos humanos (MORAN, 2009).

A bioprospecção é a exploração da biodiversidade para fins lucrativos, podendo ocorrer a partir de saberes de comunidades tradicionais, como, por exemplo, quilombolas, indígenas ou outras comunidades rurais. Além dos usuais aspectos biológicos tradicionalmente estudados pela academia, esta busca conservacionista também envolve aspectos sociais e culturais trazidos à tona pela etnobiologia, cuja abordagem inovadora é capaz de identificar recursos biológicos nativos e processos



de uso sustentável de recursos naturais, bem como desenvolver projetos para a conservação da biodiversidade com base no conhecimento tradicional de populações locais (ALBUQUERQUE, 1999).

A sociobiodiversidade, que pode ser entendida como agregação de valor cultural a biodiversidade, tem sido apontada como enorme fonte de possibilidades para produção e uso sustentável da flora brasileira (LEONEL, 2000; OLIVEIRA JUNIOR et al., 2018), com potencialidade para geração de renda e desenvolvimento local. Deste modo, espécies da biodiversidade podem compor planos de manejo sustentável em modelos de maior equilíbrio ecológico, como modelos agroecológicos e sistemas agroflorestais (ALTIERI, 1999; HAINES-YOUNG, 2009), que possa também incluir a prestação de serviços ambientais (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2014).

O objetivo do presente trabalho foi identificar usos e propriedades potenciais e efetivas do mutambeiro (*Guazuma ulmifolia* Lam.), uma espécie arbórea pioneira que ocorre naturalmente em quase todo o território brasileiro – da Amazônia ao Paraná (CARVALHO, 2006) de reconhecida utilização por comunidades tradicionais em estudos etnobotânicos (CORDEIRO; FÉLIX, 2014; PASA, 2011; MONTELES; PINHEIRO, 2007; SILVA; ANDRADE, 2005).

Metodologia

Foi realizada revisão da literatura científica, com busca pelos verbetes “*guazuma ulmifolia*” e “etnobotânica mutamba guazuma” no portal de periódicos da CAPES (campo Google Acadêmico), selecionando-se estudos que abordam propriedades terapêuticas e outros usos potenciais e efetivos desta espécie vegetal.

Resultados e Discussão

Foram identificados estudos científicos datados de 1998 a 2017 sobre propriedades terapêuticas e outros usos de *Guazuma ulmifolia* Lam., listados no Quadro 1.

Estudo	Propriedades terapêuticas e outros usos
Magos et al., 2008	Antihipertensivo e vasorelaxante
Alonso-Castro e Salazar-Olivo, 2008; Andrade-Cetto e Heinrich, 2005	Antidiabética
Morais et al., 2017	Antioxidante
Berenguer et al., 2007	Protetor gástrico da ação de anti-inflamatórios não esteroides
Ortega et al., 1998; Zamora et al., 2001	Forrageiro



Patel Jalpa et al., 2012	Antibacteriano, antidisentérico, antifúngico, anti inflamatório, antimicrobiano, adstringente, depurativo, diaforético, emoliente, febrífugo, hepatoprotetor, espectorante, refrigerante, estomacal, e sudorífico
Boligon, Feltrin e Athayde, 2013; Martins, 2017	Antioxidante, antimicrobiano e anticancerígeno
Francis, 2000; Vieira, 2006; Kinupp, Lorenzi, 2014	Alimentação humana
Lorenzi, Matos, Francisco, 2002	Cardiotônica, hipotensor, relaxante, estimulante uterino, bactericida, antifúngica, contra doenças renais e dores gastrointestinais
Cordeiro e Félix, 2014	Antiabortivo e contra queda de cabelo
Pasa, 2011	Ferimentos e hemorróidas
Silva e Andrade, 2005	Uso cosmético
Carvalho, 2003/2007	Marcenaria, caixotaria e cordoaria
Barbosa et al., 2015	Restauração ecológica de áreas degradadas

Quadro 1. Estudos científicos identificados com respectivas propriedades terapêuticas e outros usos citados de *Guazuma ulmifolia* L.

Constatou-se, principalmente a partir de estudos etnofarmacológicos, que esta espécie possui diversas propriedades terapêuticas que vêm sendo confirmadas principalmente em estudos científicos pré-clínicos, com emprego de diferentes partes da planta e distintas formas de aplicação. Apesar de sua grande relevância, existem poucos incentivos e políticas governamentais para alavancar o manejo sustentado destas espécies nativas, cujo estudo para estabelecimento de novas cadeias produtivas com a utilização de espécies medicinais é bastante complexo e de caráter interdisciplinar, pois envolvem a etnobotânica e o conhecimento popular, o conhecimento no manejo, produção ou extrativismo, estudos químicos, bioquímicos e farmacológicos, processos de beneficiamento e logísticas de mercado (PAVAN-FRUEHAUF, 2000).

Conclusões

Pode-se concluir que o mutambeiro (*Guazuma ulmifolia* L.) apresenta grande diversidade de usos potenciais, principalmente ligados a finalidades farmacológicas e medicinais, devido as suas propriedades terapêuticas demonstradas pela academia e pelos usos por povos e comunidades tradicionais. O estudo e o reconhecimento dos usos potenciais de espécies vegetais nativas contribui para a valorização e conservação dos ecossistemas e biodiversidade associada, apresentando possibilidades para produção e geração de renda na composição de agroecossistemas biodiversos.



Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Agradecimentos especiais ao Laboratório de Envolvimento Agroecológico.

Referências bibliográficas

ALTIERI, M.A. 1999. The ecological role of biodiversity in agroecosystems. **Agriculture, ecosystems and Environment**, 74: 19-31.

ALONSO-CASTRO, A. J.; SALAZAR-OLIVO, L. A. The anti-diabetic properties of *Guazuma ulmifolia* Lam are mediated by the stimulation of glucose uptake in normal and diabetic adipocytes without inducing adipogenesis. **Journal of ethnopharmacology**, v. 118, n. 2, p. 252-256, 2008.

ALBUQUERQUE, U. P. La importancia de los estudios etnobiológicos para establecimiento de estrategias de manejo y conservación en las florestas tropicales. **Biotemas**, v. 12, n. 1, p. 31-47, 1999.

ANDRADE-CETTO, A.; HEINRICH, M. Mexican plants with hypoglycaemic effect used in the treatment of diabetes. **Journal of ethnopharmacology**, v. 99, n. 3, p. 325-348, 2005.

BARBOSA, L. M. et al. **Lista de espécies indicadas para restauração ecológica para diversas regiões do estado de São Paulo**. CERAD (Coordenação Especial para Restauração de Áreas Degradadas) - Instituto de Botânica, São Paulo, 2015.

BERENGUER, B. et al. The aerial parts of *Guazuma ulmifolia* Lam. protect against NSAID-induced gastric lesions. **Journal of ethnopharmacology**, v. 114, n. 2, p. 153-160, 2007.

BOLIGON, A. A.; FELTRIN, A. C.; ATHAYDE, M. L. Determination of chemical composition, antioxidant and antimicrobial properties of *Guzuma ulmifolia* essential oil. **American Journal of Essential Oils and Natural Products**, v. 1, n. 1, p. 23-37, 2013.

CARVALHO, P.E.R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, vol. 2. Brasília, DF: Embrapa informações Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2006. 627p.

CORDEIRO, J. M. P.; FÉLIX, L. P. Conhecimento botânico medicinal sobre espécies vegetais nativas da caatinga e plantas espontâneas no agreste da Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 3 suppl 1, p. 685-692, 2014.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



HAINES-YOUNG, R. Land use and biodiversity relationships. **Land use policy**, v. 26, p. S178-S186, 2009.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. Nova Odessa, SP. 2014.

LEONEL, M. 2000. Bio-sociodiversidade: preservação e mercado. **Estudos Avançados** 14: 321-346.

LORENZI, H.; MATOS, F. J.; FRANCISCO, J. M. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. Nova Odessa, SP. 2002.
MAGOS, G. A. et al. Hypotensive and vasorelaxant effects of the procyanidin fraction from *Guazuma ulmifolia* bark in normotensive and hypertensive rats. **Journal of ethnopharmacology**, v. 117, n. 1, p. 58-68, 2008.

MARTINS, E. L. C. **Avaliação da atividade biológica do extrato bruto da folha da guazuma ulmifolia (Mutamba)**. 2017.55f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Palmas, 2017.

MONTELES, R.; PINHEIRO, C. U. B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de biologia e ciências da terra**, v. 7, n. 2, 2007.

MORAIS, S. M. et al. Phenolic composition and antioxidant, anticholinesterase and antibiotic-modulating antifungal activities of *Guazuma ulmifolia* Lam.(Malvaceae) ethanol extract. **South African Journal of Botany**, v. 110, p. 251-257, 2017.

MORAN, E. F. Interações homem-ambiente em ecossistemas florestais: uma introdução. In: MORAN, Emilio F.; OSTROM, Elinor. **Ecossistemas florestais**: interação homem-ambiente. 2009. p. 19-40.

OLIVEIRA JÚNIOR, C. J. F. O.; DOS SANTOS, J. L.; MAXIMO, H. C. A agroecologia e os serviços ambientais. **Nature and Conservation**, v. 7, n. 1, p. 19-32, 2014.

OLIVEIRA JÚNIOR, C. J. F. O. et al. Biodiversity and family agriculture in Joanópolis, São Paulo State, Brazil: economic potential of the local flora. **Hoehnea**, v. 45, n. 1, p. 40-54, 2018.

ORTEGA, M. E. et al. Chemical composition of *Guazuma ulmifolia* Lam and its potential for ruminant feeding. **Cuban Journal of Agricultural Science**, v. 32, n. 4, p. 383-386, 1998.

PATEL JALPA, G. et al. Ethnomedicinal, phytochemical and preclinical profile of *guazuma ulmifolia* lam. **Pharma Science Monitor**, v. 3, n. 2, 2012.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



PASA, M. C. Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Ciências Humanas**, v. 6, n. 1, p. 179-196, 2011.

PAVAN-FRUEHAUF, S. **Plantas Medicinais de Mata Atlântica**: manejo sustentado e amostragem. São Paulo: Annablume/Fapesp. 2000. 216p.

SILVA, A. J. R.; ANDRADE, L. H. C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral-Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta bot. bras**, v. 19, n. 1, p. 45-60, 2005.

VIEIRA, R. F. et al. **Frutas nativas da região Centro-Oeste do Brasil**. Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

ZAMORA, Sheyla et al. Cómo utilizar los frutos de guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), genízaro (*Pithecellobium saman*) y jícaro (*Crescentia alata*) en alimentación animal? **Agroforestería en las Américas** v. 8 nº 31. 2001.