

# ***Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson uma espécie nativa promissora para a introdução em programas nacionais de plantas medicinais e fitoterápicos <sup>1</sup>**

*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson, a promising native species for introduction in national programs of medicinal plants and phytotherap

---

DOI 10.5935/2446-4775.20160042

<sup>2</sup>CAMILLO, Flávia da Cunha \*

<sup>1</sup>Monografia (TCC/Especialização) apresentada no curso de Pós-graduação em Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade (*Lato Sensu*-EAD), Instituto de Tecnologia de Fármacos, Farmanguinhos, FIOCRUZ.

<sup>2</sup>Aluna do curso de pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade (modalidade EAD) do Instituto de Tecnologia em Fármacos, Farmanguinhos/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

\*Correspondência: [flaviacamillo@bol.com.br](mailto:flaviacamillo@bol.com.br)

---

## **Resumo**

*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson (Verbenaceae), conhecida popularmente como erva cidreira, é uma das plantas mais utilizadas na medicina popular brasileira. Suas folhas são utilizadas em forma de chás, maceradas, extratos, xaropes e tinturas para tratar problemas gastrointestinais, diarreia e disenteria. A espécie possui diversos quimiotipos, sendo que seus metabolitos aromáticos já foram caracterizados no país, apresentando diferentes marcadores químicos com propriedades farmacológicas conhecidas, como analgésico, sedativo e antifúngico. *Lippia alba*, apesar de ser uma planta bastante utilizada no Brasil, encontra-se fora dos principais documentos que enfatizam a introdução de plantas medicinais na atenção básica do sistema de saúde pública. Diante dessas considerações, este estudo teve por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a classificação botânica, constituintes químicos, atividades farmacológicas e indicação de uso de *Lippia alba*, enfatizando a importância da espécie para o Brasil.

**Palavras-chave:** *Lippia alba*, erva cidreira. Óleo essencial. Quimiotipos. Políticas públicas.

## **Abstract**

*Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. Ex Britton & P. Wilson (Verbenaceae), popularly known as lemongrass, is one of the most used plants in Brazilian folk medicine. Its leaves are used in the form of teas, macerated, extracts, syrups and tinctures to treat gastrointestinal problems, diarrhea and dysentery. The species has several

chemotypes, and its aromatic metabolites have been characterized in the country, presenting different chemical markers with pharmacological properties already known, such as analgesic, sedative and antifungal. *Lippia alba*, despite being a plant widely used in Brazil, is outside of the main documents that emphasize the introduction of medicinal plants in primary care in the public health system. In view of these considerations, this study aimed to carry out a review of the literature on the botanical classification, chemical constituents, pharmacological activities and indication of use of *Lippia alba*, emphasizing the importance of the species to Brazil.

**Keywords:** *Lippia alba*. Lemongrass. Essential oil. Chemotypes. Public policy.

---

## Introdução

O Brasil abriga a maior biodiversidade do planeta e possui uma rica sociobiodiversidade, representada por povos indígenas e comunidades tradicionais. O grande potencial da biodiversidade brasileira estimula o desenvolvimento de produtos inovadores oriundos de plantas medicinais (CALIXTO, 2005).

Nesse contexto, pode ser mensurado a importância do estudo de *Lippia alba*, uma planta nativa brasileira, amplamente utilizada pela medicina popular, apresentando diversas atividades farmacológicas comprovadas em estudos pré-clínicos (HEINZMANN e BARROS, 2007).

A espécie *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex P. Wilson (Verbenaceae), popularmente conhecida como erva-cidreira (LORENZI e MATOS, 2002) é tradicionalmente utilizada no país para tratar enfermidades relacionadas a distúrbios gastrointestinais, doenças respiratórias e problemas hepáticos (PASCUAL *et al.*, 2001). É uma espécie promissora na indústria farmacêutica já sendo utilizada como fixador de fragrâncias (BAKKALI, *et al.*, 2007).

Possui diversos quimiotipos, sendo que seus metabolitos aromáticos já foram caracterizados no país, apresentando diferentes marcadores químicos com propriedades farmacológicas conhecidas como analgésico (COSTA *et al.*, 1989); sedativo (VALE, *et al.*, 2002); antifúngicas (HOLTEZ, *et al.*, 2002), podendo ser usada na forma de chás, maceradas, compressas, banhos, xarope, tinturas ou extratos (JULIÃO *et al.*, 2003).

Apesar do extenso uso desta espécie pela população e diversos estudos pré-clínicos mostrando o seu potencial, a mesma encontra-se fora da lista de plantas medicinais com potencial utilização no SUS - RENISUS (BRASIL, 2009).

Diante dessas considerações, este estudo teve por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a classificação botânica, constituintes químicos, atividades farmacológicas, indicação de uso, pedido de patente e indicação terapêutica nos principais documentos regulatórios relacionados ao Ministério da

Saúde, enfatizando a importância da espécie para o Brasil e contribuindo com mais informações para a que inovações no âmbito da saúde aconteçam.

## **Materiais e Métodos**

Neste trabalho, foi utilizada uma abordagem qualitativa, caracterizado pela revisão da literatura por meio de levantamentos bibliográficos realizados entre janeiro a março de 2016. Foram compilados dados informativos de livros, compêndios, artigos e dissertações disponíveis nas bases de dados SciFinder, Web of Science, SciELO, PubMed, Lista de Espécies da Flora do Brasil, Tropicos.org, Missouri Botanical Garden, Angiosperm Phylogeny Website - Missouri Botanical Garden, DeCS, FIOCRUZ, Portal Saúde – SUS; ANVISA e INPI. Os descritores utilizados foram *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson, cidreira e carmelitana.

## **Resultado e Discussão**

### **Família Verbenaceae J. St.-Hil.**

As espécies da família Verbenaceae J. St.-Hil. ocorrem praticamente em todos os ecossistemas terrestres, e são encontradas nos campos rupestres, são plantas herbáceas, subarbustivas, arbustivas, lináceas a arbóreas. Possuem folhas opostas ou verticiladas, simples ou compostas, sem estípulas. As flores são monóclinas ou díclinas por aborto, reunidas em inflorescências racemosas ou cimosas, ovário súpero. O fruto é drupáceo ou esquizocárpico (MELO *et al*, 2010).

A família apresenta aproximadamente, 34 gêneros e 1.035 espécies (THE PLANT LIST, 2016). No Brasil, ocorrem aproximadamente 16 gêneros e 286 espécies e os dois principais centros de diversidade do gênero *Lippia* estão localizados na Cadeia do Espinhaço - MG e na Chapada diamantina - BA (FLORA DO BRASIL, 2016).

As principais espécies de *Lippia* encontradas nos estados brasileiros são: *Lippia alba* (Mill) N.E. Brown; *Lippia lupulina* Cham; *Lippia hermannioides* Cham; *Lippia sidoides* Cham; *Lippia rubella* (Moldenke) T.R.S. Silva & Salimena, *Lippia rosella* Moldenke; *Lippia diamantinensis* Glaziou; *Lippia rotundifolia* Cham.; *Lippia pseudothea* (A. ST. -Hil) Schauer, *Lippia martiana* Schauer; *Lippia glandulosa* Schauer; *Lippia corymbosa* Cham. e *Lippia filifolia* Mart. & Schauer (SOUSA, 2008).

### **Caracterização da espécie *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson**

*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson é uma espécie que tem o Brasil como um dos centros de origem sendo nativa da Mata Atlântica (STEFANINI *et al.*, 2002).

No Brasil, os nomes mais comuns são: cidreira, carmelitana, chá-de-tabuleiro, cidrila, alecrim selvagem, cidreira-brava, falsa-melissa, erva-cidreira, salva-do-brasil, alecrim do campo (LORENZI e MATOS, 2002).

Além da diversidade de nomes populares, há também 28 sinonímias extensas descritas para a espécie (FLORA DO BRASIL, 2016).

*Lippia alba* é um subarbusto nativo, de morfologia variável, podendo atingir até um metro e meio de altura. Seus ramos são finos, longos, esbranquiçados, arqueados e quebradiços. As folhas são inteiras, opostas, de bordos serrados e ápice agudo, de 3-6 cm de comprimento. Suas flores são azul-arroxeadas, reunidas em inflorescências axilares capituliformes de eixo curto e tamanho variável e os frutos são drupas globosas de cor róseo-arroxeadas (LORENZI e MATOS, 2002).

### **Fitoquímica**

A investigação fitoquímica identificou uma grande variabilidade de substâncias, presente no óleo essencial da espécie *Lippia alba* cujos os compostos majoritários mais citados na literatura foram linalol, limoneno, carvona e citral (HENNEBELLE *et al.*, 2006).

### **Atividade Farmacológica**

Pesquisa realizada na literatura identificaram atividades farmacológicas relacionadas a espécie *Lippia alba* através de estudos pré-clínicos com investigação de ação analgésico (COSTA *et al.*, 1989), antifúngicas (HOLTEZ *et al.*, 2002), antimicrobiana (SOARES, 2001), sedativa (VALE *et al.*, 2002), relaxamento muscular (ZÉLOTA *et al.*, 2002); ansiolítico (HATANO *et al.*, 2012), antioxidante (STASHENKO, JARAMILLO e MARTÍNEZ, 2004), protetora da mucosa gástrica (PASCUAL *et al.*, 2001), anestésico (HELDWEIN *et al.*, 2012), inseticida (NICULAU *et al.*, 2013) de seus extratos hidroalcoólico, etanólico, metanólico de folhas, extratos clorofórmico, acetônico e etanólico da raiz e do óleo essencial das folhas.

### **Políticas públicas**

Através de análise nos principais documentos regulatórios referente a plantas medicinais, foi possível identificar a presença de indicação terapêutica para a espécie *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex P. Wilson no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira 1ª edição – FFFB.

No FFFB encontra-se registro de preparações extemporâneas com informações de sinonímia, nomenclatura popular, fórmula, orientação para preparo, advertências, indicação e modo de usar. O formulário apresenta indicação terapêutica para ansiolítico, sedativo leve, antiespasmódico e antidispéptico.

Apesar de várias publicações na literatura e de ser uma espécie passível para prescrição médica de acordo com FFFB, a mesma não está relacionada nos principais documentos que enfatizam a introdução de plantas medicinais e fitoterápicos na atenção básica e no sistema de saúde pública como a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS - RENISUS (BRASIL, 2009) e a Relação de Medicamentos Essenciais – RENAME (BRASIL, 2014).

## Patente *Lippia alba*

Através de pesquisa realizada na base de dados do INPI (BRASIL, 2016) foi possível identificar dois depósitos recentes de pedido de patentes nacionais para a espécie *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex P. Wilson nos últimos 20 anos.

As patentes depositadas têm indicação como antimicrobiana e anestésico, e foram depositadas em 2011, sob os seguintes títulos: Obtenção de extrato antimicrobiano de *Lippia alba*, extrato obtido, e, composição antimicrobiana e Obtenção de composto anestésico de *Lippia alba*, composto anestésico obtido e uso de composto como anestésico.

## Conclusão

Pela análise das informações obtidas foi possível identificar que a espécie *Lippia alba* é uma planta bastante promissora do ponto de vista químico e farmacológico, demonstrando que o uso na medicina tradicional tem encontrado respaldo em alguns estudos científicos. E uma espécie vegetal passível para prescrição médica com respaldo da legislação brasileira pelo FFFB, contudo o reconhecimento pelos principais documentos oficiais nacionais requer uma maior discussão política referente a inclusão da espécie, tornando necessário estimular a realização de novos trabalhos, tendo em vista a importância dos resultados obtidos.

## Referências

- BAKKALI, F.; AVERBECK, S.; AVERBECK, D.; IDAOMAR, M. Biological effects of essential oils - A review. Elsevier. *Food and Chemical Toxicology*, v.46, p. 446- 475. USA. 2007. ISSN 0278-6915. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
- BRASIL. INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Brasília. 2016. Disponível em: [[Link](#)]
- BRASIL. Ministério da Saúde. RENISUS - *Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS*. Espécies vegetais. Brasília, 2009. Disponível em: [[Link](#)]
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Guia técnico orientativo para elaboração de estudos orientados de revisão, análise e sistematização das informações científicas (monografias) para plantas medicinais*. Brasília, 69 p. 2014. Disponível em: [[Link](#)]
- CALIXTO, J.B. Twenty-five years of research on medicinal plants in Latin America: a personal review. Elsevier. *Journal of Ethnofarmacology*. v.100, p.131-134. USA. 2005. ISSN 0378-8741. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].

COSTA, M.; DI STASI, L. C.; KIRIZAWA, M.; MENAÇOLLI, S. L.; GOMES, C.; TROLIN, G. Screening in mice of some medicinal plants used for analgesic purposes in the state of São Paulo. Elsevier. *Journal of Ethnopharmacology*, v.27, p.25-33. USA. 1989. ISSN 0378-8741. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

FLORA DO BRASIL 2020 em construção. Verbenaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: [[Link](#)]. Acesso: 02 de fev. de 2016.

HATANO, V. Y.; TORRICELLI, A. S.; GIASSI, A. SC. C.; CASLOPE, L. A.; VIANA, M. B. Anxiolytic effects of repeated treatment with an essential oil from *Lippia alba* and (R)-(-)-carvone in the elevated T-maze. SciELO. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v.45, n.3. p.238-243. 2012. ISSN 0100-879X. [[CrossRef](#)]

HEINZMANN, B. M.; BARROS, F. M. C. Potencial das plantas nativas brasileiras para o desenvolvimento de fitomedicamentos tendo como exemplo *Lippia alba* (mill.) N. E. Brown (verbenaceae). UFSM, *Saúde Santa Maria*, v. 33, n.1, p. 43-48. Santa Maria. 2007. ISSN 0103-4499. Disponível em: [[Link](#)]

HELDWEIN, C. G., SILVA L.L., RECKZIEGEL P., BARROS F.M.C., BÜRGER M.E., BALDISSEROTTO B., MALLMANN C.A., SCHMIDT D., CARON B.O. E HEINZMANN B.M. Participation of the GABAergic system in the anesthetic effect of *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown essential oil. SciELO. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v.45, n.5. p. 436-443. Ribeirão Preto. 2012. ISSN 1414-431X. [[CrossRef](#)]

HENNEBELLE, T., SAHPAZ, S., DERMONT, C., JOSEPH, H. BAILLEUL, F. The essential oil of *Lippia alba*: analysis of samples from French overseas departments and review of previous works. Wiley. *Chemistry and Biodiversity*, v.3, p. 1116-1125. 2006. ISSN: 1612-1880 [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

HOLETZ, F. B.; PESSINI, G. L.; SANCHES, N. R.; CORTEZ, D. A.; NAKAMURA, C. V.; FILHO, B. P. Screening of some plants used in the brazilian folk medicine for treatment of infectious diseases. IOC/Fiocruz, *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.97, n.7, p.1027–1031. Rio de Janeiro, 2002. ISSN 1678-8060. [[CrossRef](#)]

JULIÃO, L. S.; TAVARES, E. S.; LAGE, C. L. S.; LEITÃO, S. G. Cromatografia em camada fina de extratos de três quimiotipos de *Lippia alba* (Mill) N. E. Br. (erva cidreira). SciELO, *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.13, supl.1, p.36-38. Maringá, 2003. ISSN 0102-695X. [[CrossRef](#)]

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. *Plantas Medicinais do Brasil – Nativas e Exóticas*. Instituto Plantarum, p. 488. Nova Odessa/SP, 2002.

MELO, J. I. M.; ALVES, I. M.; SOUSA, R. T. M.; BARBOSA, L. M. M. A.; ANDRADE, W. M. Verbenaceae sensu lato em um trecho da esec raso da catarina, Bahia, Brasil. UFERSA, *Revista Caatinga*. v.23, n.3, p.41-47. Mossoró, 2010. ISSN 1983-2125 Disponível em: [[Link](#)]

MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Angiosperm Phylogeny Website. Disponível em: [[Link](#)]. Acesso em: 02 de fevereiro de 2016.

NICULAU, E. S. ALVES, P. B. NOGUEIRA, P. C. L., MORAES, V. R. S. Atividade inseticida de óleos essenciais de *Pelargonium graveolens* L'Herit E *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown sobre *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith). SBQ, *Química Nova*, v. 36, N. 9, p.1391-1394. São Paulo. 2013. ISSN 0100-4042. [[CrossRef](#)]

PASCUAL, M. E.; SLOWING, K.; CARRETERO, M. E.; VILLAR, A. Antiulcerogenic activity of *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). *Farmacologia*, v.56, p. 501-504. 2001. [[PubMed](#)].

STASHENKO, E. E., JARAMILLO, B. E. MARTÍNEZ, J. R. Comparison of different extraction methods for the analysis of volatile secondary metabolites of *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown, grown in Colombia, and evaluation of its in vitro antioxidant activity. Elsevier. *Journal of Chromatography A*, v.1025, p.93-103. USA. 2004. ISSN 1570-0232. [[CrossRef](#)]

STEFANINI, M.B.; RODRIGUES, S.D.; MING, L.C. Ação de fitoreguladores no crescimento da erva-cidreira brasileira. *Horticultura Brasileira*, v. 20, n.1, p. 18-23. 2002. ISSN 1806-9991. [[CrossRef](#)].

SOARES, L. *Estudo tecnológico, fitoquímico e biológico da Lippia alba (Miller) N.E. Brown ex Britt & Wils (falsa melissa) Verbenácea. 209 p.* Dissertação de Mestrado apresentada na Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. [[Link](#)].

SOUSA, S. M. *Contribuições à Biosistemática do Gênero Lippia. (Verbenaceae). 143 p.* Tese de Doutorado em genética e melhoramento de plantas, apresentada na Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2008. Disponível em: [[Link](#)].

THE PLANT LIST. A Working list of all plant species. Disponível em: [[Link](#)].

VALE T.G, FURTADO, E.C., SANTOS JR J.G., VIANA G.S.B. Central effects of citral, myrcene and limonene, constituents of essential oil chemotypes from *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown. Elsevier. *Phytomedicine*, v.9, n. 8. p.709-7014. 2002. e-ISSN 1618-095X. [[PubMed](#)]

ZÉLOTA, M.; DE LIMA, T. C.; SONAGLIO, D.; GONZÁLEZ-ORTEGA, G.; LIMBERGER, R. P.; PETROVICK, P. R.; BASSANI, V. L. CNS activities of liquid 57 and spray-dried extracts from *Lippia alba* - Verbenaceae (Brazilian false melissa). Elsevier. *Journal of Ethnopharmacology*, v.82, p. 207-215. 2002. ISSN 0378-8741. Disponível em: [[Link](#)]

---

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Histórico do artigo:** Submissão: 11/11/2016 | Aceite: 20/12/2016 | Publicação: 23/05/2017

**Como citar este artigo:** CAMILLO, Flávia Cunha. *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson uma espécie nativa promissora para a introdução em programas nacionais de plantas medicinais e fitoterápicos. *Revista Fitos. Supl.* p. 21-27. Rio de Janeiro. 2016. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/480>>. Acesso em: 23 mai. 2017.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

---