



## **Levantamento florístico de espécies com potencial medicinal do Cerrado na Guarnição da Aeronáutica de Pirassununga/SP**

*Floristic survey of species with medicinal potential of the Cerrado in the  
Pirassununga Air Force Garrison*

SANTOS, Davi O.<sup>1</sup>; FURLAN, Gabielli.<sup>2</sup>; FÁVARO, Felipe A. P.<sup>3</sup>;  
QUEIROZ, Israel H. B.<sup>4</sup>; SEBASTIANI, Renata<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos, davioliveira79@estudante.ufscar.br; <sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos, gfurlan@estudante.ufscar.br, <sup>3</sup> Universidade Federal de São Carlos, felipefavarov@estudante.ufscar.br, <sup>4</sup> Universidade Federal de São Carlos, ih.bq@hotmail.com, <sup>5</sup> Universidade Federal de São Carlos, sebastiani@ufscar.br

### **RESUMO EXPANDIDO**

#### **Eixo Temático: Biodiversidade e conhecimentos dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais**

**Resumo:** O Cerrado ocupa cerca de um quinto do país, sua riqueza de espécies está em risco, em razão das atividades humanas e tornam-se fundamentais ações que visem sua conservação. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento florístico de espécies com potencial medicinal. O estudo foi conduzido em fragmento de Cerrado uma área militar. As coletas foram realizadas por um ano, através de caminhadas aleatórias e os materiais coletados foram herborizados e depositados em herbário. Identificamos 21 espécies com uso medicinal comprovado, sendo os compostos ativos que mais se destacaram os alcalóides, flavonóides e terpenóides. Faz-se necessário mais estudos sobre plantas medicinais, para resgate do conhecimento no seu uso, fortalecendo a fitoterapia e a conservação das espécies.

**Palavras-chave:** agroecologia; conservação; fitoterapia; plantas medicinais.

#### **Introdução**

O Cerrado é o segundo maior domínio fitogeográfico brasileiro em território e biodiversidade, com fitofisionomias heterogêneas e ampla variedade climática, desde áreas úmidas até regiões mais secas (COUTINHO, 2016; FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2023). Infelizmente o Cerrado tem enfrentado sérios desafios devido às atividades antrópicas intensivas que levaram à redução da biodiversidade. Esforços de conservação, como a criação de unidades de conservação, o manejo sustentável dos recursos, a conscientização da população sobre a importância das fitofisionomias e a valorização das espécies medicinais, são essenciais para proteger sua riqueza biológica (SILVA *et al.*, 2019).

Os levantamentos florísticos e a coleta de informações sobre suas propriedades podem revelar plantas medicinais ainda não documentadas com propriedades únicas e valiosas, promovendo a democratização, valorização e o acesso a tratamentos alternativos, além permitir implementação de políticas de conservação (COUTINHO, 2016; SILVA *et al.*, 2019). Assim, o estudo apresentado carrega



grande importância devido à necessidade de promover trabalhos sobre a flora medicinal do Cerrado.

## Metodologia

A pesquisa foi conduzida em um fragmento de vegetação na face norte da Represa dos Cadetes na Guarnição da Aeronáutica de Pirassununga (SP). A classificação meteorológica é mesotérmica, mínimas de 6°C e máximas de 35°C na estação quente e precipitação média de 1.300 mm por ano (SEBASTIANI *et al.*, 2022). As coleções foram obtidas através de caminhadas aleatórias mensalmente. As coleções foram herborizadas, catalogadas e depositadas no herbário da UFSCar campus Araras. As identificações das espécies foram realizadas mediante guias e chaves de identificação, literatura especializada e banco de dados.

## Resultados e Discussão

Foram reconhecidas 21 espécies (14 famílias), com potencial medicinal comprovado pela literatura. As famílias mais bem representadas foram Asteraceae e Fabaceae - três espécies cada, seguidas de Rubiaceae e Apocynaceae com duas espécies cada. (Tabela 1). A partir da lista foi possível consultar grupos de compostos, seus usos e ações. Os compostos ativos mais citados na lista foram os alcalóides (oito), flavonóides (cinco) e terpenóides (três). A parte da planta mais usada são as folhas e o tratamento mais citado foi a ação anti-inflamatória. SILVA *et al.* (2018) reconheceram o uso medicinal de 24 espécies nativas do Cerrado e da Mata Atlântica com potencial medicinal a partir de entrevistas com famílias agricultoras em Araras (SP). Esses autores destacam que o conhecimento sobre plantas medicinais nativas estimula seu consumo e cultivo, além de favorecer a conservação da biodiversidade (SILVA *et al.*, 2018). Apesar do presente estudo referir-se a um levantamento florístico, entendemos que esses benefícios também podem ser aqui reconhecidos.

Tabela 1. Espécies de uso medicinal coletadas. PU: parte utilizada; CAC: casca do caule; CAR: casca da raiz; FL: folhas; FR: frutos; RA: raízes.

Espécie/ Família	Popular	Composto	PU	Uso e Ação	Referência	Voucher
Annonaceae - <i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macaco	Alcalóides e flavonóides	FR	Diurético e anti-hiperglicêmica	Oliveira 2012	Queiroz 06
Apocynaceae - <i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson	Pau-de-leite	Terpenóides	FL	Antineoplásica e anti-inflamatório	Santos 2021	Queiroz 47
Apocynaceae - <i>Odontadenia lutea</i> (Vell.) Markgr.	Flor-de-veado	Alcalóides	FL	Antitumoral	Junior 2018	Santos 06
Asteraceae - <i>Ageratum fastigiatum</i> (Gardner) R.M. King & H. Rob.	Mata-pasto	Alcalóides e cumarinas	FL; RA	Anti-inflamatório	Faria 2019	Santos 01
Asteraceae - <i>Bidens gardneri</i>	Picão	Flavonóides	FL	Antiglicação	Félix 2017	Santos 17



Baker						
Asteraceae - <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Couvinha	Alcalóides e flavonóides	FL	Entorses e contusões	Pedroso 2009	Santos 04
Bignoniaceae - <i>Adenocalymma peregrinum</i> (Miers) L.G.Lohmann	Ciganinha	Iridóides	FL	Anticoagulante e antialérgica	Santos 2012	Santos 16
Connaraceae - <i>Connarus suberosus</i> Planch.	Araruta-do-campo	Saponinas e taninos	CAC; FL	Diarréia	Costa 2013	Santos 25
Fabaceae - <i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico	Alcalóides	FL	Estimulante e analgésico	Cupertino 2019	Queiroz 78
Fabaceae - <i>Leptolobium elegans</i> Vogel	Perobinha	Terpenóides	CAR	Antiespasmódico e analgésico	Oliveira, L. R. 2022	Queiroz 55
Fabaceae - <i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	Monjoleiro	Esteróides e terpenóides	CAC	Tosse	Carvalho 2008	Queiroz 19
Lauraceae - <i>Cassytha filiformis</i> L.	Cipó-chumbo	Alcalóides	FL	Gonorreia e diurético	Mythili 2011	Santos 24
Malpighiaceae - <i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	Murici	Fenólicos	FR	Antioxidantes	Araújo 2018	Furlan 26
Moraceae - <i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Mamica-de-cadela	Cumarina	FR; RA	imunomoduladores	Faria 2015	Queiroz 21
Myristicaceae - <i>Virola sebifera</i> Aubl.	Ucuúba-do-Cerrado	Alcalóides e tanino	FL	Antiulcerogênico	Denny 2007	Furlan 39
Rubiaceae - <i>Palicourea rigida</i> Kunth	Gritadeira	Fenólicos e flavonóides	FL	Antioxidantes e anti-inflamatório	Moraes 2013	Santos 15
Rubiaceae - <i>Sabicea brasiliensis</i> Wernham	Sangue-de-cristo	Octacosanol	FL	Ergogênico e anti-inflamatório	Batista 2014	Santos 19
Siparunaceae - <i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negramina	Alcalóides	FL	Anti-inflamatório	Valentini 2010	Santos 13
Solanaceae - <i>Solanum lycocarpum</i> A.St-Hil.	Lobeira	Solasodina e solamargina	FR	Antidiabético	Martins 2013	Santos 07
Verbenaceae - <i>Lantana camara</i> L.	Camará	Ácido oleanólico	FL	Antioxidante e antitumoral	Reddy 2013	Santos 22
Vochysiaceae - <i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra	Fenólicos	FL	Anti-inflamatório e antioxidante	Souza 2007	Queiroz 79

## Conclusões

A falta de informações precisas sobre as classes de compostos ativos, seus usos e tratamentos reforça a importância de pesquisas abrangentes para preencher essas lacunas da fitoterapia. No que tange ao uso de espécies nativas do Cerrado como medicinais, além dos benefícios associados ao consumo de plantas medicinais como alternativa aos medicamentos alopáticos, é possível destacar a conservação da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais relacionados.



## Referências bibliográficas

ARAÚJO, Rychardson R. SANTOS, Emanuelle D. FARIAS, Diego B. S. LEMOS, EURICO E. P. ALVES, Ricardo E. “**Byrsonima crassifolia e B. verbascifolia**”. *EMBRAPA*, 2018.

BATISTA, Jucilene C. SANTIN, Silvana M. O. SCHUQUEL, Ivania T. A. ARRUDA, Laura L. M. “**Constituintes químicos e avaliação das atividades antioxidantes e anti-inflamatória das raízes de *Sabicea brasiliensis* Wernh (Rubiaceae)**”. *Quim. Nova*, Vol. 37, Goiânia - GO, 2014.

CARVALHO, Paulo E. R. “**Espécies arbóreas brasileiras**”. *EMBRAPA Floresta*. Embrapa Informação Tecnológica Brasília - DF, 2008.

COSTA, Raphaella C. (2013) “**Atividade de extratos de plantas do Cerrado em *Leishmania (Leishmania) amazonensis* e fungos patogênicos humanos: isolamento de metabólitos secundários de *Connarus suberosus***”. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Brasília - DF, 2013

COUTINHO, Leopoldo M. (2016) “**Biomass Brasileiros**”. *Editora Oficina de Textos*, v. 1. São Paulo- SP, 2016.

CUPERTINO, Gabriela F. M. SOUZA, Natália D. JUNIOR, Alfredo. J. S. OLIVEIRA, Ana C. L. MACEDO, Nathália R. NOGUEIRA, Samuel X. “**Prospecção fitoquímica dos extratos das folhas de *Anadenanthera peregrina* L Speg**” XVII SAEF: Ciência, inovação e tecnologia em gestão de florestas I Fórum da Pós-graduação em Ciências Ambientais e florestais, 2019.

DENNY, Carina. ZACHARIAS, Marcela E. KOHN, Luciana K. FOGLIO, Mary A. CARVALHO, J. E. “**Atividade antiproliferativa dos extratos e da fração orgânica obtidos das folhas de *Virola sebifera* Aubl. (Myristicaceae)**”. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 17(4): 598-603, Out./Dez. 2007.

FARIA, Felipe C. “**Estudos fitoquímicos e avaliação do potencial tóxico da espécie *Ageratum fastigiatum* (Gardner) RM King & H. Rob (Asteraceae)**”. Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri I. Diamantina-MG, 2019.

FARIA, Rozilaine A. P. G. COELHO, Maria F. B. ALBUQUERQUE, Maria C. F. AZEVEDO, Rodrigo A. B. “**Phenology in *Brosimum gaudichaudii* Trécul. (Moraceae) IN Cerrado of Mato Grosso State**”. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 25, n. 1, p. 67-75, jan.-mar., 2015.

FÉLIX, Jéssica M. “**Potencial antidiabético do extrato aquoso das folhas de *Bidens gardneri* Baker**”. Programa de Pós-graduação em Ciências da saúde.



Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências da Saúde. Dourados - MS, 2017.

JUNIOR, Weber M. S. “**Odontadenia lutea (Vell.) Markgr. (APOCYNACEAE): fitoquímica, citotoxicidade e ação inseticida das folhas**”. Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Ciências moleculares, Universidade Estadual de Goiás, *Câmpus Anápolis* de Ciências Exatas e Tecnológicas. Anápolis - GO, 2018.

MARTINS, Gilmarcio Z. “**Estudo Farmacognóstico e Screening Biológico de Solanum lycocarpum St. Hill (Solanaceae)** “. Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2013.

MORAES, Muiara P. “**Análise da legislação sobre o uso de plantas medicinais no Brasil. Potencial químico e farmacológico de Palicourea rigida Kunth.**”. Programa de pós-graduação em ciências farmacêuticas. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013.

MYTHILI, Sathivelu; GAJALAKSHMI, Sendil; SATHIAVELU, Arunachalam; SRIDHARAN, Thalaivarisai B. “**Pharmacological Activities of Cassytha Filiformis: A Review**”. Asian J. Plant Sci. Res., School of Bio Sciences and Technology, VIT University, Vellore, Tamil Nadu, Índia, 2011.

OLIVEIRA, Laura R. “**Constituintes da casca de externa de plantas do Cerrado e suas atividades biológicas**”. Programa de Pós-graduação em Ciências na área de Botânica. Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2022.

OLIVEIRA, Verena B. “**Potência dos frutos de Xylopia aromatica (Lam.) Mart. (ANNONACEAE) no tratamento de alterações metabólicas, induzidas por dietas em camundongos Balb/c**”. Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2012.

PEDROSO, Renata SILVA. Celi P. FURLAN, Cássia M. “**Comparison of major chemicals constituents in two species of Arnica cravorana (Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass and Varão de ouro (Solidago-SP)**”. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, ano VII, nº22, out/dez 2009.

REDDY, Nalabolu M. “**Lantana Camara Linn. Chemical Constituents and Medicinal Properties: A Review**”. Journal of Pharmacy (SAJP), 2013.

SANTOS, Vanessa S. “**Avaliação comparativa dos metabólitos e citocininas de Adenocalymma peregrinum (Miers) L.G.Lohmann (Bignoniaceae) durante o processo de regeneração da parte aérea**”. Programa de Pós-graduação em Biologia vegetal, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas da Saúde, Campo Grande - MS, 2012.



SANTOS, Wesley W. ALMEIDA, Pedro M. ALVES, Wellington S. BACELAR. Leticia L. FILHO, Antonio L. M. M. OLIVEIRA, Maria D. A. FERREIRA, Daniel C. L. MARTINS, Franciele A. **“The healing effect of the ethanol extract of the leaves of *Himatanthus obovatus* (Müll Arg.) Woodson”**. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, 2021.

SEBASTIANI, Renata. LASCHI, Ana L. B. B. FERNANDES, Emmanuélly M. S. QUEIROZ, Israel H. B. URBANO, João V. SILVA, José V. MENDES, Luis, F. FERNANDES, Pedro H. G. ZANDONADI, Ricardo V. SILVA, Silvana B. **“Flora preliminar da floresta ciliar do Rio Mogi Guaçu na Guarnição da Aeronáutica de Pirassununga (São Paulo, Brasil)**. Ciências socialmente aplicáveis [livro eletrônico]: integrando saberes e abrindo caminhos: vol. IV, c. 20, 2022.

SILVA, Bruna. A. SEBASTIANI, Renata FIGUEIREDO, Rodolfo A. **“Espécies nativas medicinais usadas por moradores dos assentamentos rurais em Araras (São Paulo, Brasil)”**. Cadernos de Agroecologia, vol. 13, n. 1, jul 2018.

SILVA, Iberê M. M. BARROS, Dalmo A. JUNIOR, Marcondes G. C. OLIVEIRA, Athila L. CARVALHO, Rita C. R. CARVALHO, Acacio G. **“Levantamento florístico de plantas medicinais de um fragmento de campos de altitude da mata atlântica”**. *Acta Biológica Catarinense*, Jul-Set 2019.

SOUZA, Cleyton M. M. SILVA, Hiris R. VIEIRA, Gerardo M. AYRES, Mariene C. C. COSTA, Charlylton L. S. ARAÚJO, Delton S. CAVALCANTE, Luis C. D. BARROS, Elcio D. S. ARAÚJO, Paulo B. M. BRANDÃO, Marcela S. CHAVES, Mariana H. **“Fenóis totais e atividade antioxidante de cinco plantas medicinais”**. *Quim. Nova*, vol. 30, n. 2, 351-355, 2007.

VALENTINI, Carla. M. A. RODRIGUES, Carmen. E. COELHO, Maria. F. B. **“*Siparuna guianensis* Aublet (negramina): uma revisão”**. *Rev. Brasil. Pl. Med Botucatu*, v.12, n.1, p.96-104, 2010.