

## Plantas úteis do Campo Rupestre registradas por naturalistas: o exemplo da Serra do Gandarela, Minas Gerais

Juliana Loureiro Almeida Campos<sup>1,5</sup> , Carolina Aparecida Vieira de Almeida<sup>2,5</sup> , Priscila Luiza da Silva<sup>3,5</sup> , Tarcísio Tadeu Nunes Junior<sup>4</sup> , Maria das Graças Lins Brandão<sup>2,5</sup> 

1 Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM), Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. São José do Barreto, 764 – Macaé (RJ). Cep. 27965-045.

2 Centro Especializado em Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas, Museu de História Natural e Jardim Botânico, Universidade Federal de Minas Gerais. (Ceplamt-UFMG). Av. Gustavo da Silveira, 1035. Belo Horizonte (MG). Cep 30350-023.

3 Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA). R. Euclides da Cunha, 14, Prado Belo Horizonte (MG). Cep: 30411-170.

4 Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). Esplanada dos Ministérios, Bloco B Brasília (DF) - Cep 70068-900.

5 Cayapiá - Instituto de cultura, defesa e conservação das plantas úteis e medicinais brasileiras. Rua Mariana 81. Tiradentes (MG). Cep. 36325-000.

\*Autora para correspondência: [loureiroju@hotmail.com](mailto:loureiroju@hotmail.com)

Recebido em 21 de novembro de 2023.

Aceito em 31 de janeiro de 2024.

Publicado em 8 de março de 2024.

**Resumo** - O Brasil possui uma flora diversa e uma rica sociobiodiversidade, mas poucas plantas nativas são usadas na medicina caseira ou como ingredientes ativos em medicamentos e outros produtos comerciais. Este fato é uma consequência do processo de perda genética a que vem sendo submetida a vegetação nativa desde os primórdios da colonização portuguesa, levando a diminuição do conhecimento tradicional associado. Apresentamos informações sobre o uso tradicional de plantas nativas que ocorrem no Cerrado brasileiro (campo rupestre) documentadas por naturalistas tomando como base a flora da Serra do Gandarela, Minas Gerais. As plantas foram identificadas por meio de listagens presentes em documentos produzidos pela equipe do Parque Nacional da Serra do Gandarela e as informações sobre os usos tradicionais e os naturalistas foram extraídas do banco de dados Dataplant. A base de dados PubMed foi utilizada para identificar pesquisas que realizaram validação das plantas apresentadas neste trabalho. Oitenta plantas nativas com distribuição na Serra do Gandarela tiveram seus usos documentados por 13 naturalistas, sendo 50 destas submetidas a estudos de validação. A categoria medicinal apresentou o maior número de registros. A importância destas espécies para o desenvolvimento de bioprodutos e a conservação da sociobiodiversidade e dos usos tradicionais associados é discutida.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Conservação. Flora brasileira. Registros históricos.

## Useful plants from Campo Rupestre recorded by naturalists: the example of Serra do Gandarela, Minas Gerais

### Abstract

Brazil has a diverse flora and rich sociobiodiversity, but few native plants are used in home medicine or as active ingredients in medicines and other commercial products. This fact is a consequence of the process of genetic loss to which native vegetation has been subjected since the beginning of Portuguese colonization, leading to a decrease in traditional knowledge associated. This article presents information on the traditional use of native plants that occur in the Brazilian Cerrado (campo rupestre) and documented by naturalists based on the flora of Serra do Gandarela, Minas Gerais. The plants were identified through lists present in documents produced by the Serra do Gandarela National Park team and information on traditional uses and the naturalists were extracted from the Dataplant database. The PubMed database was used to identify research that validated the plants presented in this work. Eighty native plants distributed in Serra do Gandarela had their uses documented by 13 naturalists, 50 of which were subjected to validation studies. The medicinal category presented the highest number of records. The importance of these species for the development of bioproducts and the conservation of biodiversity and associated traditional uses is discussed.

**Keywords:** Biodiversity. Brazilian flora. Conservation. Historical records.

## Plantas útiles del Campo Rupestre registradas por naturalistas: el ejemplo de la Serra do Gandarela, Minas Gerais

**Resumen** - Brasil tiene una flora diversa y una rica sociobiodiversidad, pero pocas plantas nativas se utilizan en medicina casera o como ingredientes activos en medicinas y otros productos comerciales, una consecuencia del proceso de pérdida genética al que ha sido sometida la vegetación autóctona desde el inicio de la colonización, provocando una disminución de los conocimientos tradicionales asociados. Presentamos informaciones acerca del uso tradicional de plantas nativas que ocurren en el Cerrado brasileño (campo rupestre) y documentado por naturalistas con base en la flora de la Serra do Gandarela, Minas Gerais. Las plantas fueron identificadas en documentos elaborados por el equipo del Parque Nacional Serra do Gandarela y las informaciones sobre los usos tradicionales y los naturalistas se extrajeron de la base de datos Dataplant. Se utilizó la base de datos PubMed para identificar investigaciones que validaron las plantas presentadas en este trabajo. Ochenta plantas nativas distribuidas en la Serra do Gandarela tuvieron sus usos documentados por 13 naturalistas, 50 de los cuales fueron sometidos a estudios de validación. La categoría medicinal presentó el mayor número de registros. Se discute la importancia de estas especies para el desarrollo de bioproductos y la conservación de la sociobiodiversidad y usos tradicionales asociados.

**Palabras clave:** Biodiversidad. Conservación. Flora brasileña. Registros históricos.

## Introdução

O Brasil possui a flora mais diversa do mundo com 49.286 espécies vegetais identificadas, incluindo, além das plantas, as algas e os fungos. Este número corresponde a 26,5% do total de espécies conhecidas no planeta (Flora do Brasil 2020). Além de vasta biodiversidade, o país também possui uma rica sociobiodiversidade, construída ao longo dos séculos pela miscigenação das culturas ameríndia, africana e europeia. No entanto, apesar de seu reconhecido potencial para a preparação de produtos inovadores, a vegetação nativa do Brasil vem passando por intensos processos de destruição, iniciado com a exploração do pau-brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, HCLima & GPLewis) desde os primórdios da colonização portuguesa. Outros ciclos econômicos implantados ao longo dos últimos séculos, como a exploração do ouro, a implantação das monoculturas e a formação de pastagens, também conduziram a uma intensa degradação da vegetação nativa (Brannstrom *et al.* 2008). Atualmente, apenas 12% da Mata Atlântica encontra-se preservada, enquanto outros ecossistemas como a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga estão sendo rapidamente substituídos por mineração e atividades relacionadas ao agronegócio (Gomes 2019).

As consequências da destruição dos ricos ecossistemas nativos sobre o conhecimento tradicional das plantas são severas: um estudo realizado junto a população de uma área mineradora na Estrada Real, em Minas Gerais, mostrou que, mesmo entre os habitantes mais idosos das áreas rurais, o conhecimento sobre as aplicações medicinais das plantas nativas foi perdido. Como consequência, a maior parte das plantas usadas hoje pela indústria e na medicina caseira corresponde a espécies exóticas ou importadas (Brandão e Montemor 2008; Brandão *et al.* 2010).

Em contrapartida, na década de 1970, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a reconhecer as plantas medicinais como um importante recurso terapêutico e instituiu um programa de incentivo ao uso de espécies validadas em saúde pública (WHO 2007). Validar uma planta significa confirmar seus efeitos farmacológicos e ausência de toxicidade. Para isso, são feitos experimentos de laboratório nos quais as substâncias químicas presentes nas plantas são extraídas, isoladas e identificadas. Em paralelo, esses produtos naturais são testados em organismos vivos (microrganismos, animais e até pessoas) para verificar os efeitos farmacológicos. Somente desta forma elas podem ser transformadas em medicamentos de uso coletivo, com os mesmos requisitos de eficácia, segurança e qualidade exigidos para produtos sintéticos. Os remédios validados preparados com plantas são chamados de medicamentos fitoterápicos, e eles estão sendo desenvolvidos em várias partes do mundo.

Desde 2002, a OMS também vem incentivando o desenvolvimento de produtos fitoterápicos baseados na tradicionalidade (WHO 2013). Nestes casos, considera-se que o uso secular de uma planta, para uma finalidade específica, pode atestar a sua eficácia. Assim, desenvolver produtos inovadores, seja por validação ou tradicionalidade, é considerado hoje um poderoso instrumento para conservação da biodiversidade. Esses bioprodutos podem gerar renda às comunidades detentoras do conhecimento sobre essas plantas e reduzir a pressão pelos modelos econômicos predatórios praticados atualmente. No entanto, é importante verificar fatores como a demanda pela indústria farmacêutica, intensidade de coleta e as propriedades medicinais das plantas para que sejam identificadas espécies prioritárias para a conservação e para que boas práticas de manejo sejam implementadas (Campos e Albuquerque 2021). Produtos cicatrizantes preparados com as cascas do barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), loções cosméticas e sabonetes com os frutos da mutamba (*Guazuma umifolia* Lam.) e do

juazeiro (*Ziziphus joazeiro* Mart.) são exemplos de espécies do Cerrado já aproveitadas comercialmente (Prates *et al.* 2020).

Outra questão importante a ser pontuada é o uso inadequado do conhecimento tradicional associado a uma espécie por parte de grandes empresas. A Lei Federal nº 13.123 de 20 de maio de 2015 (Brasil 2015), que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade, regulamentada pelo Decreto nº 8.772 de 11 de maio de 2016 (Brasil 2016) ainda é muito frágil e traz algumas brechas relacionadas a conceitos e definições importantes (Silva *et al.* 2020). Dessa forma, indústrias farmacêuticas e cosméticas tem se aproveitado dessas brechas para se apropriarem do conhecimento local e tradicional, sem que a repartição dos benefícios seja feita de forma adequada. Essa situação tem provocado graves ameaças à biodiversidade brasileira e aos povos e comunidades tradicionais.

Informações sobre os usos tradicionais das plantas brasileiras foram registradas na bibliografia e em outros documentos produzidos nos séculos passados. Esses dados são importantes porque são primários, ou seja, foram coletados em uma época em que a vegetação nativa era mais conservada e a população usava, prioritariamente, espécies da biodiversidade brasileira. Os primeiros registros de uso das plantas nativas foram feitos pelos padres jesuítas, que tinham contato direto com os povos indígenas (Ricardo *et al.* 2018). Eles, repetidamente, atraíram a atenção dos portugueses para o potencial das plantas brasileiras. No entanto, o projeto colonial português não valorizava os produtos nativos. Pelo contrário: já no século XVI, os colonizadores comemoravam o cultivo bem-sucedido no Brasil de espécies asiáticas como a canela do Ceilão (*Cinnamomum verum* J. Presl), gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), mangueira (*Mangifera indica* L.) e a jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* Lam.).

Em 1808, a família real portuguesa transferiu-se para o Rio de Janeiro, fugindo da invasão de Napoleão Bonaparte. Eles viveram aqui por treze anos e, na época, vários naturalistas europeus foram autorizados a percorrer áreas do vasto território brasileiro. Alguns deles percorreram o Cerrado e o campo rupestre e descreveram em seus diários de viagens o uso de dezenas de plantas pela população local ([www.dataplant.org.br/autores](http://www.dataplant.org.br/autores)). De fato, o Cerrado é o segundo maior domínio ecológico do Brasil, e cobre uma área de superfície de aproximadamente 25% do território brasileiro. Calcula-se em 12.669 o número de espécies deste bioma (Fernandes *et al.* 2018). Já o campo rupestre é uma fitofisionomia do Cerrado e é considerado “hotspot” da biodiversidade, ou seja, caracterizado por níveis excepcionais de endemismo de plantas altamente ameaçadas de extinção (Alves *et al.* 2014; Fernandes *et al.* 2020).

Entre os cientistas que percorreram essas regiões nos séculos passados estão o inglês George Gardner (1836-1841) (Gardner 1846; Fagg *et al.* 2015), os alemães Johann B. Von Spix (1781-1826), Karl F.P. Von Martius (1817-1820) (Spix e Martius 1981) e Gregory I. Langsdorff (1821-1836) (Silva 1997), os franceses Auguste de Saint-Hilaire (1779-1853) (Brandão *et al.* 2012) e Francis Castelnau (1810-1880) (Castelnau 1949), os ingleses Charles Bunbury (1808-1866) (Bunbury 1981) e Alexander Caldeclough (1797-1858) (Caldeclough 2000) e o austríaco Johann E. Pohl (1782-1834) (Pohl 1976). É importante destacar que em 1790, o botânico tiradentino Frei Mariano da Conceição Vellozo já havia organizado a obra *Flora Fluminesis*, com referências a mais de 200 espécies usuais da Mata Atlântica e do Cerrado (Tabela 1) (Brandão 2019).

**Tabela 1.** Dados biográficos sobre os autores estudados (para detalhes, ver [www.dataplant.org.br/autores](http://www.dataplant.org.br/autores)).

<b>Autor/ nacionalidade/ nascimento e morte</b>	<b>Locais de estudo</b>	<b>Período no Brasil</b>
Mariano C. Vellozo/ Brasileiro/ 1741-1811	MG, RJ, SP	Nativo
Gregory I. Langsdorff/ Alemão/1774-1852	RJ, SP, MG, GO, MT, TO	1813-1829
Auguste Saint-Hilaire/ Francês/ 1779-1853	RJ, MG, SP, GO	1816-1822
Johann Pohl/ Austríaco/ 1782-1834	RJ, MG, GO	1817-1821
Johann B.Von Spix/Alemão/ 1781-1826	RJ, SP, MG, BA, PI, MA	1817-1820
Karl von Martius/ Alemão/ 1794-1868	RJ, SP, MG, BA, PI, MA	1817-1820
Alexander Caudeclough/ Inglês/ 1795-1858	RJ, SP, MG	1819-1821
Charles Bunbury/ Inglês/ 1808-1866	MG	1833-1835
George Gardner/ Inglês/ 1810-1880	PI, CE, TO, MG	1848-1862
Francis Castelnau/ Francês/ 1810-1880	RJ, MG, GO, TO	1848-1862
Richard Burton/ inglês/ 1821-1890	RJ, MG, BA, AL, SE	1861
Theodor Peckolt/ Alemão/1822-1912	Todas as regiões	1847-1912
Johannes EB Warming/ Dinamarquês/1841-1924	MG	1863-1866
Manoel Pio Corrêa/ Português/1844-1934	Todas as regiões	18??-1934
José Badini/ Brasileiro/ 1912-1991	MG	Nativo

Entre os autores que registraram muitas informações sobre o uso das plantas nativas do Cerrado no final do século XIX e início dos XX estão o farmacêutico alemão Theodor Peckolt e o botânico português Manoel Pio Corrêa. Peckolt (1822-1912) veio para o Brasil em 1847, por influência de Von Martius (Santos 2005). Ele passou toda a sua vida no Rio de Janeiro, onde construiu um laboratório de química, sendo o pioneiro na identificação de substâncias ativas de plantas brasileiras. Em sua obra *História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil* (1888-1902) ele deixou referências importantes sobre os melhores usos das plantas brasileiras e algumas culturas exóticas (Peckolt e Peckolt 2016). Pio Corrêa (1874-1934) também viveu no Rio de Janeiro onde esteve vinculado ao Jardim Botânico (Teixeira et al. 2019). Os trabalhos desenvolvidos por este autor deram origem a uma das mais importantes publicações sobre utilidade das plantas: os seis volumes do *Dicionário de Plantas Úteis do Brasil e Cultivadas Exóticas*, cuja elaboração teve início em 1926 (Corrêa 1984). Este trabalho contém informações botânicas, usos tradicionais e locais de ocorrência de quase cinco mil espécies de plantas, das quais duas mil são nativas do Brasil.

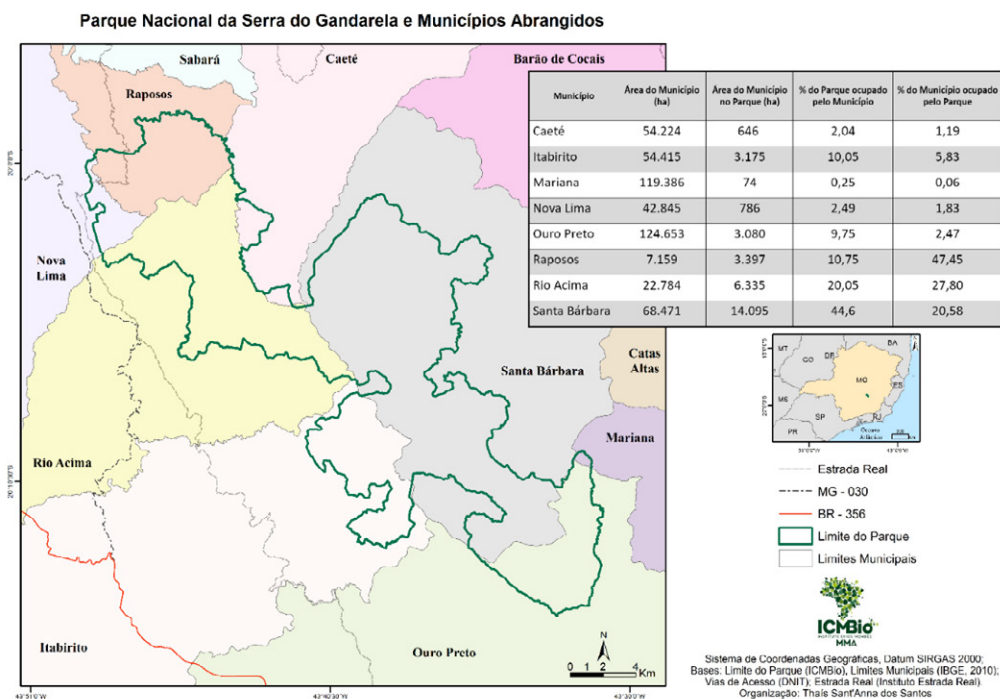
Os objetivos do presente trabalho são: i) apresentar informações históricas sobre os usos tradicionais de plantas que ocorrem em uma área de campo rupestre do estado de Minas Gerais - a Região da Serra do Gandarela; ii) discutir a importância dessas espécies para uma nova economia baseada no desenvolvimento de bioprodutos que valorizem a flora brasileira e o conhecimento tradicional a ela associado.

## Material e Métodos

### Área de estudo

A região da Serra do Gandarela está localizada dentro do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, mais precisamente nos municípios de Raposos, Caeté, Santa Bárbara, Itabirito, Rio Acima e Barão de Cocais. A Serra do Gandarela apresenta grande importância ecológica, visto que o local abriga o último fragmento significativo de vegetação natural em bom estado de conservação do quadrilátero ferrífero (ICMBIO 2010). A região se destaca pela diversidade de fitofisionomias do Cerrado, como por exemplo de cerrado sensu stricto, campo cerrado, campo rupestre ferruginoso e também por fitofisionomias vinculadas ao bioma Mata Atlântica, além de uma rica diversidade da fauna e flora, em plena Região Metropolitana de Belo Horizonte. Localizada em uma das áreas mais mineradas do país (Figura 1), desde 2006, a Serra do Gandarela vem sendo cobiçada por empresas do ramo da mineração, além da expansão urbana, que representa um forte estressor. Tendo em vista tal ameaça de degradação da área, entre 2008 e 2014 houve intensa mobilização da sociedade civil organizada a fim de realizar estudos e pressionar os governos estadual e nacional para a criação de uma área de proteção integral (Marent *et al.* 2011). Após conflituosos debates e negociações, foi criado o Parque Nacional da Serra do Gandarela, por meio do Decreto Presidencial de 13 de outubro de 2014, com área de 31.270 hectares. Segundo o Decreto, o objetivo principal da criação do parque é garantir a preservação do patrimônio biológico, geológico, espeleológico e hidrológico encontrado no local, juntamente com a preservação das formações de canga do quadrilátero ferrífero e dos remanescentes de campo rupestre.

**Figura 1.** Mapa de localização do Parque Nacional da Serra do Gandarela, Minas Gerais, elaborado pela equipe do parque em 2019.



## Potencial econômico das plantas de uso tradicional da Região da Serra do Gandarela

Com o objetivo de avaliar o potencial econômico das plantas da região da Serra do Gandarela<sup>1</sup>, o primeiro passo foi conhecer quais as espécies de plantas ocorrem no local. Para isto, foi realizado um estudo nas listagens das plantas preparadas para os Estudos de Impacto Ambiental de empreendimentos minerários localizados no entorno do Parque. O licenciamento ambiental trata-se de processo administrativo que busca licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. Para subsidiar esse processo, é elaborado o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, que contém diversos inventários feitos por especialistas de diferentes áreas. Também é elaborado o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) que com uma linguagem acessível à compreensão da sociedade em geral, traz de forma objetiva as conclusões do EIA. Ambos os estudos são definidos em termos de conteúdo e necessidade pelo órgão licenciador no nível municipal, estadual ou nacional. Nesse sentido, o Parque dispõe de diversos estudos ambientais que subsidiam o processo de licenciamento, entre eles os da flora.

A partir dessas listagens, foi feita uma busca de informações sobre os usos tradicionais de cada espécie das plantas utilizando o Dataplant ([www.dataplant.org.br](http://www.dataplant.org.br)), uma base de dados bibliográfica de usos tradicionais das plantas brasileiras criada com o objetivo de contribuir para um maior conhecimento e valorização das plantas usuais dos brasileiros registradas no passado e promover seu uso sustentável. O banco é gerenciado pela equipe do Centro Especializado em Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas (Ceplant), do Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais. Nele estão inseridas informações sobre usos tradicionais extraídas de manuscritos e bibliografia produzida até a década de 1960. A delimitação desta data é importante porque foi a partir dela que as transformações da sociedade brasileira se consolidaram, o que culminou na perda de conhecimento sobre as plantas nativas (Ricardo *et al.* 2018). Foi nesta década também que aconteceu uma verdadeira invasão das indústrias farmacêuticas internacionais, que impuseram um mercado baseado apenas nos medicamentos sintéticos (Manhã *et al.* 2008). Até o momento, o Dataplant contém informações sobre usos tradicionais de 3.700 diferentes espécies de plantas nativas, recuperadas a partir de 140 documentos e fontes bibliográficas<sup>2</sup>. A família botânica mais representativa é a Fabaceae, com 468 espécies, seguida pela Poaceae com 164, Arecaceae com 137, Asteraceae com 108, Malvaceae com 101, Myrtaceae e Rubiaceae 95, Bromeliaceae 94, e Euphobiaceae 87. Outras 138 famílias botânicas também têm espécies descritas no banco de dados. As informações podem ser acessadas por meio de links referentes a nomes populares e científicos, usos tradicionais e locais de ocorrência da planta, na época em que o uso foi registrado pelos autores. É importante destacar que o Dataplant ainda não está concluído: apenas 40% das informações foram incluídas até o momento. Os usos recuperados foram separados em medicinal (*Med*), alimento (*Alm*), madeira (*Mad*) e fonte

<sup>1</sup> Torna-se fundamental esclarecer que a Serra do Gandarela se estende para além do Parque Nacional. Desta forma, sobretudo no município de Santa Barbara há porções da serra que não estão inseridas no Parque. Por outro lado, existem áreas do parque que não pertencem ao complexo da Serra do Gandarela, sobretudo na sua porção sudeste com outras formações como Serra de Ouro Fino, Serra de Capanema e outras.

<sup>2</sup> Apesar dos detentores dos conhecimentos referentes aos usos tradicionais das plantas disponibilizados no Dataplant não terem sido identificados, a pesquisa ou desenvolvimento tecnológico (nos termos da Lei nº 13.123, de 2015) realizados com a utilização das informações disponíveis neste banco de dados estão sujeitas à obtenção de consentimento prévio informado de um provedor dentre os detentores do Conhecimento Tradicional Associado (CTA) de interesse para a sua pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.

de materiais para preparação de diferentes produtos (*Pro*). Informações sobre importantes funções ecológicas registradas pelos autores também foram recuperadas (*Eco*).

A base de dados PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) foi utilizada para identificar pesquisas que realizaram validação das plantas apresentadas neste trabalho.

## Resultados e Discussão

Um total de 80 espécies de plantas nativas da Serra do Gandarela, com registro de uso tradicional feito pelos autores citados na Tabela 1, tem informações no Dataplant (Tabela 2). Entre essas, 51 espécies, pertencentes a 26 famílias botânicas, foram avaliadas em estudos de laboratório (Tabela 2).

**Tabela 2.** Plantas arbóreas estudadas pelos autores dos séculos XVIII e XIX que ocorrem na Serra do Gandarela, Minas Gerais, Brasil, seus usos e estudos de validação. (\*endêmica do Brasil). Siglas: *Alm*: alimento; *Eco*: ecologia; *Med*: medicinal; *Mad*: madeira; *Pro*: produtos. Autores: 1 - Badini, 2 - Bunbury, 3 - Burton, 4 - Castelnau, 5 - Corrêa, 6 - Gardner, 7 - Langsdorff, 8 - Peckholt, 9 - Pohl, 10 - Saint-Hilaire, 11 - Spix e Martius, 12 - Vellozo, 13 - Warming.

Família	Usos	Estudos recentes
Anacardiaceae <i>Astronium fraxinifolium</i> Schott./ Gonçalo Alves <sup>5</sup>	<i>Med</i> : Adstringente, bronquites, calos, dor de dente, hemoptises, peitoral, tuberculose; <i>Pro</i> : curtume, gomo-resina, tinturaria.	Leishmanicida (Braga <i>et al.</i> 2020).
<i>Tapir irá obtusa</i> (Benth.) J.D. Mitch./ Fruta de pombo <sup>5</sup>	<i>Alm</i> : animais silvestres, aves.	Não há.
Annonaceae <i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil./ Imbira* <sup>5, 8, 10, 12,</sup>	<i>Alm</i> : fruto comestível, fruto saboroso, vinho; <i>Med</i> : adstringente, aftas, angina, antidiarreico, antifebril, antitussígeno, estomacal, feridas, furúnculos, maturativo, metrorragia; <i>Pro</i> : goma, objetos, cordoaria, fibras.	Antioxidante (Benites <i>et al.</i> , 2015), anti-inflamatório, antitumoral (Formaggio <i>et al.</i> 2013), antimicrobiana (Araujo <i>et al.</i> 2014).
<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil./ Embira <sup>5,8,12</sup>	<i>Med</i> : antirreumático, excitante; <i>Pro</i> : aromático, condimento, fibras têxteis.	Antimicrobiano (Siqueira <i>et al.</i> 2015), Antibacteriano (Santos <i>et al.</i> 2017).
<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil./ Pimenta de macaco <sup>5,8,10</sup>	<i>Med</i> : antiespasmódico, carminativo, cólera, estimulante, febres intermitentes, tônico; <i>Pro</i> : aromático, cordoaria, especiaria, estopa, fibras, fibras flexíveis e têxteis, ornamental, substituto da pimenta do reino.	Plasmodicida (Gontijo <i>et al.</i> 2019), antibacteriano (Mendes <i>et al.</i> 2017).
<i>Xylopia emarginata</i> Mart./ Embira preta <sup>5,8</sup>	<i>Pro</i> : aromático, combustível, cordoaria, curtume, fibras têxteis.	Antioxidante (Cascaes <i>et al.</i> 2022); anticandidal (Cascaes <i>et al.</i> 2023).
Apocynaceae <i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Müll.Arg./ Peroba <sup>5</sup>	<i>Eco</i> : arborização/ sombreamento; <i>Pro</i> : curtume, tinturaria, vigas.	Não há.
<i>Aspidosperma discolor</i> A.DC./ Cabo-de-machado* <sup>5</sup>	<i>Med</i> : amargo, malária.	Não há.



Arecaceae <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman/ Baba de boi <sup>5,8</sup>	<u>Alm</u> : gado, porcos, amêndoas comestíveis, forrageira, palmito comestível; <u>Med</u> : diabetes, peitoral, tônico; <u>Pro</u> : óleo, óleo para iluminação, vinho, xarope.	Antipoluentes (Carvalho et al., 2019), Alzheimer (El-Hawary et al. 2019); Prebiótico (Andrade et al. 2020).
Asteraceae <i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish/ Candeia <sup>*5,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização/ sombreamento, reflorestamento; <u>Pro</u> : curtume, gomo-resina.	Acaricida (Marchesini et al. 2021), Leishmanicida (Amorim et al. 2021), antimicrobiano (Santos et al. 2015), antimicrobiano e antioxidante (Silvério et al. 2013).
Bignoniaceae <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose/ Cinco-folhas <sup>5,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização/ sombreamento; <u>Med</u> : adstringente, aftas/ estomatite, amargo, anti-reumático, antissifilítico, feridas, diurético.	Leishmanicida (Costa et al. 2017a), fitoestabilização (Asensio et al. 2018).
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos/ Ipê <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização/ sombreamento; <u>Med</u> : antissifilítico; <u>Pro</u> : corante, preparo de rapé, tinturaria.	Não há.
<i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart. / Caroba <sup>5,11,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização/ sombreamento; <u>Med</u> : hídropsia, antissifilítico, boubas, depurativo, diurético, doenças do fígado; <u>Pro</u> : tintura azul.	Não há.
<i>Jacaranda puberula</i> Cham./ Carôba <sup>*5, 12</sup>	<u>Med</u> : afecções da bexiga, antiblenorrágico, anti-reumático, antissifilítico, depurativo, eczema, feridas; <u>Pro</u> : celulose, tintura azul.	Antitumoral (Almeida et al. 2013).
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum./ Apamate <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização/ sombreamento; <u>Med</u> : antídoto de intoxicação, antifebril; <u>Pro</u> : curtume.	Artrite/ gota (Lima et al. 2015).
Chrysobalanaceae <i>Leptobalanus octandrus</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Sothers & Prance/ Caraipê <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Med</u> : adstringente; <u>Pro</u> : produzir cerâmica, sebo vegetal.	Não há.
Combretaceae <i>Terminalia argentea</i> Mart./ Ca- chaporra <sup>5, 11, 13</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Med</u> : adstringente, drástico, purgativo; <u>Pro</u> : curtume, goma, substituto da goma guta-percha, tinturaria.	Anti-inflamatório (Moreira et al. 2020), anti-úlceras (Venturini et al. 2024).
<i>Terminalia glabrescens</i> Mart./ Araçá d'água <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Pro</u> : tinturaria	Anti-inflamatório (Gusman et al. 2015)
Cordiaceae <i>Cordia sellowiana</i> Cham./ Ca- pitão do campo <sup>*5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível.	Não há.

Dilleniaceae <i>Curatella americana</i> L./ Alcor- noque <sup>2,5, 6, 9</sup>	<u>Med:</u> adstringente, doenças da pele, feridas, inflamações, <u>Pro:</u> curtume, escovar panos, lixa, ornamental, tinturaria.	Antioxidante, antilipo- lipidêmico (Lopes <i>et al.</i> 2016), antifúngico (Men- des <i>et al.</i> 2015), cicatrizan- te (Fujishima <i>et al.</i> 2020), anti-Zika vírus (Lima <i>et</i> <i>al.</i> 2023).
Euphorbiaceae <i>Croton floribundus</i> Spreng./ Capichinguy <sup>1,5</sup>	<u>Alm:</u> para aves; <u>Eco:</u> arborização, melífera; <u>Med:</u> antissifilítico, catártico, drástico, feridas, tônico; <u>Pro:</u> curtume.	Antimicrobiano (Barth <i>et</i> <i>al.</i> 2018).
<i>Croton urucurana</i> Baill./ Uru- curana <sup>5</sup>	<u>Eco:</u> arborização; <u>Med:</u> adstringente; <u>Pro:</u> curtume, gomo-resina, tinturaria.	Anti-inflamatório (Cor- deiro <i>et al.</i> 2016), hepa- toprotetor e hipolipe- mante (Auth <i>et al.</i> 2022), cicatrizante (Casao <i>et al.</i> 2020), hipolipemiente (Zago <i>et al.</i> 2021).
<i>Mabea fistulifera</i> Mart./ Canu- deiro <sup>5</sup>	<u>Eco:</u> arborização; <u>Med:</u> adstringente, amargo, antifebril, resolutivo, tônico; <u>Pro:</u> gomo-resina, óleo.	Fitorremediação (Barroso <i>et al.</i> 2022).
<i>Maprounea brasiliensis</i> A.St.- -Hil./ Marmeleiro do campo <sup>5, 10</sup>	<u>Med:</u> estomacal; <u>Pro:</u> tintura preta.	Não há.
Fabaceae <i>Anadenanthera colubri- na</i> (Vell.) Brenan/ Angi- co <sup>1,3,4,5,6,7,10,12</sup>	<u>Med:</u> adstringente, anti-hemorrágico, antiasmático, antiblenorrágico, antigonorreico, emoliente, antiinflamatório, depurativo, expectorante, metrorragia; <u>Alm:</u> fruto comestível para animais; <u>Mad:</u> construção civil; <u>Pro:</u> gomo-resina, óleo; <u>Eco:</u> melífera.	Antifúngico (Silva <i>et al.</i> 2019), cosmético (Ka- tekawa <i>et al.</i> 2020), an- tidiarreico (Araújo <i>et al.</i> 2020), anti-inflamatório (Santos <i>et al.</i> 2013; Junior <i>et al.</i> 2021), cicatrização (Pessoa <i>et al.</i> 2012), efei- to anti-HIV (Maia <i>et al.</i> 2022), antimicrobiano e antiproliferativo (Lima <i>et al.</i> 2014).
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth./ An- dira <sup>*5</sup>	<u>Mad:</u> construção civil, dormentes, ebanes- teria, obras expostas; <u>Med:</u> acre, adstrin- gente, amargo, anti-helmíntico, leishma- nia, purgativo; <u>Pro:</u> tinturaria.	Não há.
<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record./ Farinha seca <sup>*5</sup>	<u>Mad:</u> barcos, carpintaria, <u>Pro:</u> celulose.	Não há.
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F. Macbr./ Amarelinha <sup>5</sup>	<u>Eco:</u> arborização; <u>Med:</u> antissifilítico; <u>Pro:</u> curtume, gomo-resina, ornamental, tintu- raria	Antibacteriano (Carvalho <i>et al.</i> 2015).

<i>Bauhinia pulchella</i> Benth./ Mororó <sup>5</sup>	Med: adstringente, emético.	Antiparasitário veterinário (Lopes et al. 2016), anticoagulante (Roma et al. 2023), anti-reabsortivo (Pinto et al. 2020).
<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC./ Canafistula <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Med</u> : purgativo; <u>Pro</u> : celulose, curtume, forros, gomo-resina, fibras, tinturaria.	Fitoremediação (Ferreira et al. 2019).
<i>Copaifera oblongifolia</i> Mart. ex Hayne/ Copahybeira <sup>5</sup>	<u>Pro</u> : bálsamo.	Antibacteriano (Moraes et al. 2016).
<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth/ Jacarandá cabiúna <sup>13</sup>	<u>Pro</u> : tinturaria.	Não há.
<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth./ Cabiúna <sup>*5,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização.	Não há.
<i>Deguelia costata</i> (Benth.) A.M.G. & R.A.Camargo/ Imbira <sup>*5</sup>	<u>Pro</u> : cordoaria.	Inseticida (Cerdeira et al. 2019), antibacteriana (Santos et al. 2023).
<i>Erythrina falcata</i> Benth./ Bico de papagaio <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Pro</u> : curtume, gomo-resina, ornamental.	Ativador da memória (Oliveira et al. 2014); hipotensor (Merlugo et al. 2015).
<i>Hymenaea courbaril</i> L./ Abati-timbai <sup>5,10,11</sup>	<u>Med</u> : adstringente, afecções das vias respiratórias, afecções do peito, anti-helmíntico, antiasmático, antiblenorrágico, antigonorreico, anúria, diurético, astenia, bronquites, atonia do canal digestivo, fraqueza, catarros crônicos, catártico, cistite, coqueluche, carminativo, debilidade geral, diarreia, digestivo, doce, estomacal, fortificante, hematúria, hemoptises, inflamação da próstata, inflamação das vias urinárias, inflamação na bexiga, laringite, laxativo, opilação, sedativo, tônico, tosses crônicas, tuberculose; <u>Alm</u> : alimentação, alimento para porcos, aromático, doce, farinha, fruto doce e comestível, refrigerante; <u>Pro</u> : balsâmico, carroçaria, cola, corante, cordoaria, curtume, incenso, oleoresina, pulseiras, verniz, vidragem de louças; <u>Mad</u> : construção.	Encapsulação farmacotécnica (Farias et al. 2018), antioxidantes e antimicrobianos (Scaramussa et al. 2022), antioxidante (Matos et al. 2023; Spera et al. 2019), antifúngico (Costa et al. 2014), fitoestabilização (Asensio et al. 2018).
<i>Inga marginata</i> Willd/ Angá feijão <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto agradável, preparo de doces, refresco e refrigerante.	Não há.
<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart./ Angá cabeluda <sup>*5,12</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Eco</u> : arborização, melífer; <u>Pro</u> : curtume, ornamental.	Não há.
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr./ Angico branco <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização, melífera; <u>Pro</u> : curtume, gomo-resina.	Fitoremediação (Ferreira et al. 2019).

<i>Platycyamus regnellii</i> Benth./ Angelim rosa* <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Pro</u> : aromático, tinturaria.	Não há.
<i>Platypodium elegans</i> Vogel/ Amendoim bravo <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Pro</u> : curtume, gomo-resina, ornamental, tinturaria.	Não há.
<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby/ Aleuia <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Med</u> : antissifilítico; <u>Pro</u> : gomo-resina, tinturaria.	Sinergia com antibióticos (Silva <i>et al.</i> 2019), sabonete veterinário (Andrade <i>et al.</i> 2015).
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart./ Barbatimão* <sup>1,5</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Med</u> : leucorreia, dismenorreia, feridas, hemorragias, vigas; <u>Pro</u> : curtume, gomo-resina, tinturaria.	Não há.
Hypericaceae <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy/ Blood-wood <sup>5,11</sup>	<u>Med</u> : adstringente, amaciar a pele, doenças do fígado, drástico, impingens, laxativo, purgativo; <u>Pro</u> : celulose, cobertura de casas, goma, gomo-resina, substituto da guta-percha, substituto do lacre, tintura amarela.	Antifúngico e anti-inflamatório (Oliveira <i>et al.</i> 2017), anti-helmíntico (Gerald <i>et al.</i> 2022), anti-Candida (Motta <i>et al.</i> 2022; Costa <i>et al.</i> 2017b).
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy/ Lacre* <sup>5</sup>	<u>Mad</u> : carpintaria, obras internas; <u>Med</u> : drástico; <u>Pro</u> : goma, gomo-resina.	Não há.
Lamiaceae <i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke/ Azeitona do mato <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto doce; <u>Eco</u> : melífera; <u>Med</u> : peitoral, dores reumáticas; <u>Pro</u> : óleo, ornamental.	Hipocoleterolêmica (Pires <i>et al.</i> 2018), antidepressivo (Hamann <i>et al.</i> 2016), doenças renais e cardiovasculares (Araújo <i>et al.</i> 2015).
Lauraceae <i>Nectandra oppositifolia</i> Nees/ Canela amarela <sup>8</sup>	<u>Med</u> : antirreumático, carminativo, cólicas, tônico.	<i>T. cruzi</i> (Conserva <i>et al.</i> 2019; Conserva <i>et al.</i> 2021a; Morais <i>et al.</i> 2020; Conserva <i>et al.</i> 2021b); Leishmania (Costa-Silva <i>et al.</i> 2019), antiparasitário (Mengarda <i>et al.</i> 2021).
<i>Nectandra cissiflora</i> Nees/ Canela burra <sup>5,8</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Pro</u> : curtume, gomo-resina.	Não há.
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer./ Canela-sassafras* <sup>5,8,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Med</u> : antidiarreico, antitussígeno, artrite, ativa a memória, carminativo, catarros crônicos, hidropsia, leucorreia, doenças do estômago, doenças venéreas, excitante, febres intermitentes, inchaço dos pés, resfriamento, tônico; <u>Pro</u> : aromático, condimento, óleo volátil.	Leishmanicida e citotóxica (Alcoba <i>et al.</i> 2018); antibacteriano e antimutagênica (Gontijo <i>et al.</i> 2017); anti-inflamatório (Alcântara <i>et al.</i> 2021); antibacteriana (Almeida <i>et al.</i> 2020, Almeida <i>et al.</i> 2022).
Malpighiaceae <i>Byrsonima sericea</i> DC./ Cangica <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Mad</u> : carpintaria, construção civil, obras internas; <u>Pro</u> : curtume, tinturaria.	Gastroprotetiva (Rodrigues <i>et al.</i> 2019), antioxidante e antiapoptótico (Assis <i>et al.</i> 2023).

Malvaceae <i>Luehea paniculata</i> Mart. & Zucc./ Açõita cavalos <sup>2,5,9,10,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Pro</u> : aromático, objetos, celulose, curtume, fibras, gomo-resina.	Bacteria multiresistente (Calixto-Junior et al. 2015); antiparasitário (Calixto-Junior et al. 2016).
Melastomataceae <i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin / Erva dutra <sup>*5</sup>	<u>Mad</u> : carpintaria, construção civil, obras expostas; <u>Med</u> : antidiarreico; <u>Pro</u> : celulose, curtume, ornamental, substituto do chá verde, tintura preta.	Não há.
Meliaceae <i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart./ Cangerana <sup>5,12</sup>	<u>Med</u> : adstringente, dispepsia, hidropsia, antifebril, artrite, câncer, emético, purgativo; <u>Pro</u> : aromático, inseticida, perfumaria.	Inseticida (Magrini et al. 2014).
<i>Cedrela fissilis</i> Vell./ Cedro <sup>5,10,12</sup>	<u>Eco</u> : arborização; <u>Med</u> : adstringente, leucorreia, emético/ vomitivo, feridas; <u>Pro</u> : aroma de alho, gomo-resina, óleo volátil, tintura vermelha.	Fitorremediador (Covre et al. 2020; Meyer et al. 2016), fitoestabilização (Asensio et al. 2018).
Moraceae <i>Ficus adhatodifolia</i> Schott in Spreng./ Cachinguba <sup>5,8,11</sup>	<u>Alm</u> : amêndoas; <u>Mad</u> : barcos; <u>Med</u> : afrodisíaco, anti-helmíntico, ativa a memória, drástico, icterícia, vermífugo; <u>Pro</u> : objetos, borracha, látex.	Mutagênico (Rody et al. 2018).
Myrtaceae <i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) D.Legrand ex Landrum/ Guabiroba do mato <sup>*5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível.	Não há.
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC./ Araçá do campo <sup>*5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Eco</u> : melífera; <u>Med</u> : adstringente, feridas <u>Pro</u> : objetos, curtume, insetífuga, substituto da acacia catechu, tintura preta.	Antifúngico (Pontes et al. 2019); anticancerígeno (Montalvão et al. 2023).
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC./ Árvore do maná <sup>5</sup>	<u>Eco</u> : melífera, mirmecófila, <u>Pro</u> : substituto do maná.	Antimicrobiano (Silva-Sá et al. 2017), antioxidante (Takao et al. 2015; Franco et al. 2021).
Nyctaginaceae <i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz/ Carne de vaca <sup>5,8</sup>	<u>Med</u> : antirreumático, laxativo.	Não há.
Ochnaceae <i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl./ Batiputá <sup>5</sup>	<u>Med</u> : adstringente, dores internas, tônico; <u>Pro</u> : curtume.	Não há.
Piperaceae <i>Piper aduncum</i> L./ Apertaruão <sup>5,8,12</sup>	<u>Med</u> : adstringente, afecções catarrais, afrodisíaco, antiblenorrágico, antidiarreico, carminativo, cicatrizante, leucorreia, digestivo, diurético, doenças do fígado e do baço, eczema, erisipela, estimulante, excitante, feridas, hemorragias, hemostático, resolvente, rubefaciente, odontálgico, sialagogo, tônico, vulnerária; <u>Pro</u> : balsâmico, óleo, picante.	Contra <i>Aedes</i> (Silva et al. 2019); antifúngico (Valadares et al. 2018), antioxidante (Herrera-Calderon et al. 2019), anticancerígeno (Arroyo-Acevedo et al. 2015; Mayanga-Herrera et al. 2020), Leishmanicida (Ceole et al. 2017).

Phyllanthaceae		
<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão/ Aricurana <sup>5</sup>	<u>Pro</u> : curtume.	Não há.
Primulaceae		
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult./ Azeitona do mato <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível, <u>Pro</u> : preparo de doces.	Antidepressivo (Zimath <i>et al.</i> 2021).
<i>Myrsine gardneriana</i> A.DC. / Caa-poró-poroc <sup>5</sup>	<u>Pro</u> : curtume, tinturaria.	Não há.
Rubiaceae		
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl./ Amaiúá <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Mad</u> : carpintaria, obras internas.	Não há.
<i>Palicourea rigida</i> Kunth/ Bate-deira <sup>5,10</sup>	<u>Med</u> : antissifilítico, cardialgia, diaforética, diurético, emético; <u>Pro</u> : envenenar ratos.	Anti-inflamatório (Pineiro <i>et al.</i> 2018), anti-dematogênica (Alves <i>et al.</i> 2016), biorremediação (Santos <i>et al.</i> 2021).
<i>Palicourea sessilis</i> (Vell.) C.M. Taylor / Erva de rato de folhas estreitas <sup>5, 8,10</sup>	<u>Eco</u> : melífera.	Imunossupressores (Pinto <i>et al.</i> 2021).
Rutaceae		
<i>Hortia brasiliiana</i> Vand. ex DC. / Paratudo <sup>5</sup>	<u>Med</u> : anti-helmíntico, antidiarreico, antiespasmódico, antifebril, carminativo, malária, tônico; <u>Pro</u> : amargo, gomo-resina, tintura vermelha.	Não há.
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam./ Betarú amarelo <sup>5</sup>	<u>Med</u> : adstringente, dispepsia, antifebril, carminativo, digestivo, dor de dente e de ouvido, estimulante, estomacal, tônico; <u>Pro</u> : amargo, celulose, óleo volátil, tinturaria.	Leishmanicida (Melo <i>et al.</i> 2016; Castillo <i>et al.</i> 2014), antimicrobiano (Tavares <i>et al.</i> 2014), inseticida (Pereira <i>et al.</i> 2022).
Salicaceae		
<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb./ Erva de cobra <sup>5</sup>	<u>Med</u> : cardialgia, cicatrizante, feridas, picada de cobras, vulnerária, <u>Pro</u> : aroma de cumarina.	Leishmanicida, imunomodulatório (Santos <i>et al.</i> 2017), antitumorais (Rodrigues <i>et al.</i> 2023).
<i>Casearia decandra</i> Jacq./ Guasatunga <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Eco</u> : melífera; <u>Med</u> : adstringente, antirreumático, diurético, feridas, tônico; <u>Pro</u> : amargo.	Anti-inflamatório tópico (Camponogara <i>et al.</i> 2020).
<i>Matayba guianensis</i> Aubl./ Atou-aou <sup>5</sup>	<u>Med</u> : doenças do estômago, gastralgia.	Antifúngico (Assis <i>et al.</i> 2014), antibacteriano (Jesus <i>et al.</i> 2020).

Sapindaceae		Antimicobacteria tuberculosis (Trevizan <i>et al.</i> 2016), antioxidante (Piekarski-Barchik <i>et al.</i> 2021), anti-inflamatório e anti-hiperalgésico (Santos <i>et al.</i> 2020), antiartrítico, antinociceptivo e anti-hiperalgésico (Balsalobre <i>et al.</i> 2023).
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. <i>et al.</i> ) Hieron. ex Niederl./ chachal <sup>5,10</sup>	<u>Alm</u> : fruto saboroso; <u>Pro</u> : vinho.	
<i>Cupania vernalis</i> Cambess/ Aguay-blanco <sup>5</sup>	<u>Med</u> : antiasmático, antitussígeno.	Não há.
Sapotaceae		Bioindicador (Batista <i>et al.</i> 2017); diabetes (Sales <i>et al.</i> 2017), antitumoral (Elias <i>et al.</i> 2013), antifúngico (Correia <i>et al.</i> 2016).
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk./ Acá <sup>5</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Pro</u> : látex, substituído da goma guta-percha.	
Siparunaceae		Inseticida (Ferreira <i>et al.</i> 2019; Aguiar <i>et al.</i> 2015; Lourenço <i>et al.</i> 2018; Toledo <i>et al.</i> 2019), antibacteriano (Jesus <i>et al.</i> 2020), antitumoral e antioxidante (Barbosa <i>et al.</i> 2023), anti-helmíntico (Carvalho <i>et al.</i> 2019), Alzheimer (Martins <i>et al.</i> 2021), anti-inflamatórias e antinociceptivas (Conegundes <i>et al.</i> 2021).
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl./ Caá-pitiú <sup>5,8</sup>	<u>Med</u> : hidropsia, antiespasmódico, antifebril, beribéri, carminativo, cólicas, digestivo, diurético, peitoral, emenagoga, estimulante, estomacal, excitante; <u>Pro</u> : aromático.	
Thymelaeaceae		Não há.
<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb./ Bira-vira <sup>5</sup>	<u>Pro</u> : cordoaria fibras.	
Urticaceae		Artrite (Teixeira <i>et al.</i> 2020), antioxidante e anti-inflamatório (Machado <i>et al.</i> 2021a; Machado <i>et al.</i> 2021b).
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq. / Ambaiba <sup>*1,3,5,8</sup>	<u>Alm</u> : fruto comestível; <u>Eco</u> : mirmecófila; <u>Med</u> : adstringente, amenorreia, antiasmático, antidiarreico, câncer, cardialgia, coqueluche, leucorreia, dentifricio, doenças cutâneas, dismenorreia, diurético, emenagoga, feridas, peitoral, tônico, tuberculose; <u>Pro</u> : celulose, cordoaria, curtume, fibras.	

<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul/ Ambaíba <sup>5,8</sup>	<u>Alm:</u> fruto doce; <u>Med:</u> anti-hemorroidal, antibleorrágico, leucorreia, feridas; <u>Pro:</u> celulose, cordoaria, fibras resistentes, sabão, tecidos.	Cosmético anti-idade (Fernandes <i>et al.</i> 2019), feridas (Duque <i>et al.</i> 2016), anti-inflamatória (Pacheco <i>et al.</i> 2014), diurético e antioxidante (Machado <i>et al.</i> 2021), neuroprotetora (Bona <i>et al.</i> 2023), antiobesidade (Campos <i>et al.</i> 2021).
Vochysiaceae <i>Vochysia tucanorum</i> Mart./ Caixeta <sup>5</sup>	<u>Eco:</u> arborização; <u>Mad:</u> caixas, carpintaria, forros, mobília, obras internas, tábuas; <u>Pro:</u> bebida, tinturaria, vinho.	Gastroprotetiva (Martins <i>et al.</i> 2015), antitumoral (Morgan <i>et al.</i> 2021).

A maior parte das plantas estudadas pertence à família Fabaceae (11 espécies). Algumas espécies são endêmicas do Brasil (assinaladas como “\*”): *Annona sylvatica* A.St.-Hil. (Annonaceae), *Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish (Asteraceae), *Jacaranda puberula* Cham. (Bignoniaceae), *Deguelia costata* (Benth.) A.M.G. & R.A.Camargo (Fabaceae), *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer. (Lauraceae), *Campomanesia eugenioides* (Cambess.) D.Legrand ex Landrum e *Myrcia splendens* (Sw.) DC. (Myrtaceae) e *Cecropia hololeuca* Miq. (Urticaceae). Cada autor foi identificado nas tabelas por meio dos índices 1 a 13.

Vinte e nove espécies de plantas ainda não foram submetidas a estudos de validação (Tabela 2). Destas, nove espécies são endêmicas, mostrando o quanto o potencial bioativo da flora do Cerrado e do campo rupestre ainda precisa ser avaliado.

Mais de 30 diferentes usos tradicionais foram registrados pelos autores estudados para as plantas que ocorrem na Serra do Gandarela (Tabela 2). Os usos mais frequentes foram relacionados à categoria medicinal: adstringentes (15 espécies), no tratamento de feridas (12), tônico (10), antissifilíticas (7), carminativo e antifebril (6), antirreumático, leucorreia e peitoral (5), estimulante, excitante, anti-diarréico e purgativo (4) e antibleorrágico (3).

Todas as plantas presentes na Tabela 2 foram citadas por Corrêa (1984), com exceção da espécie *Nectandra oppositifolia* Nees e *Dalbergia miscolobium* Benth, confirmando assim a amplitude dos registros feitos por esse autor. É preciso esclarecer que, além dos trabalhos em campo, Pio Corrêa citou em sua obra plantas já registradas por autores dos séculos anteriores. Peckolt e Peckolt (2016) também descreveram espécies citadas em obras anteriores, sendo 15 destas apresentadas da Tabela 2. Outros autores europeus que mais citaram plantas com algum uso tradicional foram Saint-Hilaire (10 espécies) (Saint-Hilaire 1975, 2011, 2014) e Spix e von Martius (5 espécies) (Spix e Martius 1981). É importante novamente destacar o empenho de Frei Vellozo em sua obra do século 18: 14 espécies presentes na Tabela 2 foram citadas por ele (Vellozo 1881). Este elevado número de registros, em comparação com os demais autores, certamente decorre do fato dele ser brasileiro: Frei Vellozo nasceu em Tiradentes (MG) e faleceu no Rio de Janeiro. Em 1755 iniciou a vida religiosa no Rio de Janeiro e em 1771 mudou-se para São Paulo, quando passou a lecionar para os indígenas (Brandão 2019).

Alguns estudos sinalizaram a eficácia das seguintes espécies: A *Xylopia sericea* A.St.-Hil (Annonaceae), usada para tratar febres intermitentes, um sintoma específico da malária foi eficaz contra o parasita causador da doença (*Plasmodium* sp.) (Gontijo *et al.* 2019). *Annona sylvatica* A.St.-



*Hil* (Annonaceae), por exemplo, usada como antitussígena, mostrou atividade contra micobactérias, responsáveis pela tuberculose (Araujo *et al.* 2014). Várias outras plantas demonstraram também atividade antimicrobiana, além de antitumoral, antidepressiva, antilipídêmica, antidiabética e contra artrite. A candeia (*Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish), espécie endêmica do cerrado fornece o alfa-bisabolol, substância anti-inflamatória de elevado valor comercial (Amaral *et al.* 2007). Esta substância é extraída do cerne das árvores e exportada para a Europa, onde é incorporada a produtos farmacêuticos e cosméticos como cremes, bronzeadores e protetores solares (Araújo *et al.* 2018). O bisabolol é capaz de combater bactérias multirresistentes, quando associadas a antibióticos usuais (Nascimento *et al.* 2007). Esses resultados confirmam a importância da flora dos ecossistemas do Cerrado, dentre eles o campo rupestre como fonte de substâncias bioativas que podem resolver graves problemas de saúde que acometem a humanidade na atualidade.

Alguns usos tradicionais registrados pelos autores sinalizam potencialidades das plantas também para outros desenvolvimentos tecnológicos (identificados como “Pro”, Tabela 2). Algumas plantas produzem fibras, e aquelas finas e muito flexíveis são ideais para a produção de tecidos. Este aproveitamento poderia ser uma alternativa aos tecidos sintéticos, cujo uso vem sendo questionado devido à liberação dos indesejáveis “microplásticos” (Olivatto *et al.* 2019). Outras plantas foram registradas como sucedâneas (substitutas) de produtos importados, como as gomas usadas como adjuvantes (espessantes) pela indústria alimentícia e farmacêutica: a goma obtida de *Terminalia argentea* Mart. (Combretaceae), *Vismia guianensis* (Aubl.) Choisy (Hypericaceae) e *Pouteria torta* (Mart.) Radlk. (Sapotaceae), por exemplo, é indicada em substituição da guta-percha; as mirtáceas *Myrcia splendens* (Sw) DC. e *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. produzem gomas que podem ser substitutas da *Acacia catechu* e do maná (*Tamarix gallica* L., Tamaricaceae), respectivamente (Tabela 2). Outros sucedâneos interessantes são os frutos da *Xylopia sericera* A. St.Hil (Annonaceae), que foram registrados como sucedâneo da pimenta do reino e a *Miconia cinnamomifolia* (DC) Naudim (Melastomataceae) como substituto do chá verde (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) (Tabela 2).

Outros usos tradicionais foram registrados no Dataplant como arborização, sombreamento e simbiose com insetos (melífera e mirmecófila), bem como também pesquisas realizadas com as plantas como bioindicadores e fitorremediação, que tem estreita relação com aspectos ecológicos. O conjunto dessas informações certamente contribui para a implementação de projetos de reflorestamento, restauração e manejo de áreas degradadas.

Tendo em vista a elevada importância e utilidade das plantas que ocorrem no campo rupestre da região da Serra do Gandarela, é urgente que estratégias de conservação sejam elaboradas e que estas envolvam também os povos e comunidades locais/tradicionais que possuem esse conhecimento. Estudos já apontaram que, junto com a diminuição da biodiversidade, há também a perda de sistemas socioecológicos e conseqüentemente do conhecimento local e/ou tradicional associado a esses recursos (Pearson *et al.* 2021), além da diminuição da diversidade linguística e cultural (Gorenflo *et al.* 2012). Nesse sentido, é fundamental que os saberes detidos por povos e comunidades tradicionais/locais a respeito da natureza sejam protegidos, o que só pode ser garantido por meio da conservação da biodiversidade associada a esse conhecimento.

## Conclusão

O presente trabalho evidenciou a elevada diversidade e importância dos usos tradicionais associados às plantas que ocorrem no campo rupestre a partir dos registros dos naturalistas e estudiosos. Com base nesses resultados, é evidente a necessidade de conservação dessas espécies. Nesse sentido, é necessário que os povos e comunidades tradicionais tenham os seus modos de vida garantidos para que o patrimônio genético e o conhecimento relacionado a biodiversidade seja mantido e transmitido. Na região da Serra do Gandarela, o campo rupestre e os saberes tradicionais relacionados ao Cerrado estão sendo fortemente ameaçados por grandes empreendimentos, a exemplo da mineração. Assim, é importante que as Unidades de Conservação exerçam papel fundamental na preservação da biodiversidade, mas que também olhem para os povos que dependem desses recursos para a manutenção dos seus modos de vida.

**Participação dos autores:** JLAC, CAVA - pesquisa, redação do manuscrito original; PLSN, TTNJ - pesquisa, curadoria de dados; MGLB: conceitualização, metodologia, supervisão, redação – revisão e edição.

**Aprovação ética:** não se aplica a essa pesquisa.

**Disponibilidade dos dados:** a lista de espécies da flora foi elaborada com base em informações extraídas de relatórios produzidos pela equipe da Serra do Gandarela e estão armazenados com os autores PLSN e TTNJ. As informações referentes aos usos tradicionais e naturalistas foram retiradas da base de dados Dataplant, disponível em: <https://www.dataplant.org.br>

**Fomento:** Sem fontes de fomento.

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram que não houve conflito de interesse.

## Referências

- Aguiar RWS, Santos SF, Morgado FS, Ascencio SD, Lopes MM, Viana KF, Didonet J, Ribeiro BM. 2015. Insecticidal and repellent activity of *Siparuna guianensis* Aubl. (Negrámina) against *Aedes aegypti* and *Culex quinquefasciatus*. *PLoS ONE* 10(2), Article ID e0116765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116765>.
- Alcântara BGV, Oliveira FP, Katchborian-Neto A, Casoti R, Domingos ODS, Santos MFC, Oliveira RB, Paula ACC, Dias DF, Soares MG, Chagas-Paula DA. 2021. Confirmation of ethnopharmacological anti-inflammatory properties of *Ocotea odorifera* and determination of its main active compounds. *Journal of Ethnopharmacology* 264, Article ID 113378. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113378>.
- Alcoba AET, Melo DC, Andrade PM, Dias HJ, Pagotti MC, Magalhães LG, Júnior WGF, Crotti AEM, Miranda MLD. 2018. Chemical composition and in vitro antileishmanial and cytotoxic activities of the essential oils of *Ocotea dispersa* (Nees) Mez and *Ocotea odorifera* (Vell) Rohwer (Lauraceae). *Natural Product Research*, 32(23): 2865-2868. <https://doi.org/10.1080/14786419.2017.1385007>.
- Almeida RS, Freitas PR, Araújo ACJ, Menezes IRA, Santos EL, Tintino SR, Moura TF, Filho JR, Ferreira VA, Silva ACA, Silva LE, Amaral WD, Deschamps C, Iriti M, Coutinho HDM. 2020. GC-MS profile and enhancement of antibiotic activity by the essential oil of *Ocotea odorifera* and safrole: Inhibition of *Staphylococcus aureus* efflux pumps. *Antibiotics* 9(5): 247. <https://doi.org/10.3390/antibiotics9050247>.
- Almeida RS, Ribeiro-Filho J, Freitas PR, Araújo ACJ, Santos EL, Tintino SR, Moura TF, Ferreira VA, Ferreira BA, Fonseca VJA, Leite PIP, Silva ACA, Silva LE, Amaral W, Deschamps C, Siyadatpanah A, Wilairatana P, Coutinho HDM. 2022. Enhancement of the antibiotic activity mediated by the essential oil of *Ocotea odorifera* (VELL) ROWHER and safrole association. *Journal of Infection and Public Health* 15(3): 373-377. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.09.028>.

- Almeida MR, Ramos-Leal IC, Ruela HS, Justo-Araujo Md, Martins TM, Pinto-Coelho MG, Kuster RM, Carvalho-Sabino KC. 2013. Anti-tumor potential and acute toxicity of *Jacaranda puberula* Cham. (Bignoniaceae). *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences* 26(5): 881-892.
- Alves RJV, Silva NG, Oliveira JA, Medeiros D. 2014. Circumscribing campo rupestre: megadiverse Brazilian rocky montane savannas. *Brazilian Journal of Biology* 74:355-362. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.23212>.
- Alves VG, Rosa EA, Arruda LL, Rocha BA, Bersani Amado CA, Santin SM, Pomini AM, Silva CC. 2016. Acute toxicity, antiedematogenic activity, and chemical constituents of *Palicourea rigida* Kunth. *Zeitschrift für Naturforschung C* 71(3-4): 39-43. <https://doi.org/10.1515/znc-2015-0036>.
- Amaral AN, Brandão MGL, Oliveira GB, Chartone-Souza E. 2007. Synergistic bactericidal activity by combining candeia oil from *Eremanthus erythropappus* with ampicillin against *Staphylococcus aureus*. *Antonie van Leeuwenhoek* 92: 95-100. doi: 10.1007/s10482-006-9139-x.
- Amorim Gomes G, Martins-Cardoso K, Santos FR, Florencio M, Rosa D, Zuma AA, Santiago GMP, Motta MCM, Carvalho MG, Fampa P. 2021. Antileishmanial activity of the essential oils of *Myrcia ovata* Cambess. and *Eremanthus erythropappus* (DC) McLeisch leads to parasite mitochondrial damage. *Natural Product Research* 35(24): 6117-6121. <https://doi.org/10.1080/14786419.2020.1827402>.
- Andrade AC, Marinho JFU, Souza AC, Sousa Tavares T, Dias DR, Schwan RF, Nunes CA, Bastos SC. 2020. Prebiotic potential of pulp and kernel cake from Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) and Macaúba palm fruits (*Acrocomia aculeata*). *Food Research International* 136, Article ID 109595. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109595>.
- Andrade FI, Purgato GA, Maia TF, Pais Siqueira R, Lima S, Diaz G, Diaz MA. 2015. Chemical Constituents and an Alternative Medicinal Veterinary Herbal Soap Made from *Senna macranthera*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2015, Article ID 217598. <https://doi.org/10.1155/2015/217598>.
- Araujo RC, Neves FA, Formagio AS, Kassuya CA, Stefanello ME, Souza VV, Pavan FR, Croda J. 2014. Evaluation of the anti-mycobacterium tuberculosis activity and in vivo acute toxicity of *Annona sylvatic*. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 14(209). <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-209>.
- Araújo EJG, Péllico Netto S, Scolforo JRS, Machado SA, Morais VA, David HC. 2018. Sustainable management of *Eremanthus erythropappus* in Minas Gerais, Brazil – A review. *Floresta e Ambiente* 25(3), Article ID e20160516. <https://doi.org/10.1590/2179-8087.051616>.
- Araújo TSL, Oliveira TM, Sousa NA, Souza LKM, Sousa FBM, Oliveira AP, Nicolau LAD, Silva AAV, Araújo AR, Magalhães PJC, Vasconcelos DFP, Jonge HR, Souza MHL, Silva DA, Paula RCM, Medeiros JVR. 2020. Biopolymer Extracted from *Anadenanthera colubrina* (Red Angico Gum) Exerts Therapeutic Potential in Mice: Antidiarrheal Activity and Safety Assessment. *Pharmaceuticals (Basel)* 13(1):17. <https://doi.org/10.3390/ph13010017>.
- Araújo VO, Gasparotto FM, Pires VA, Maciel AA, Ortmann CF, Cardozo Junior EL, Lourenço EL, Gasparotto Junior A. 2015. Renoprotective Effects of *Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke in C57BL/6 LDLr-Null Mice Undergoing High Fat Diet. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2015, Article ID 475380. <https://doi.org/10.1155/2015/475380>.
- Arroyo-Acevedo J, Chávez-Asmat RJ, Anampa-Guzmán A, Donaires R, Ráez-González J. 2015. Protective Effect of *Piper aduncum* Capsule on DMBA-induced Breast Cancer in Rats. *Breast Cancer: Basic and Clinical Research* 2015(9). <https://doi.org/10.4137/BCBCR.S2442>.
- Asensio VG, Flórido F, Ruiz F, Perlatti F, Otero XL, Ferreira TO. 2018. Screening of native tropical trees for phytoremediation in copper-polluted soils. *International Journal of Phytoremediation* 20(14):1456-1463. <https://doi.org/10.1080/15226514.2018.1501341>.
- Assis ALC, Rodrigues PA, Morais SM, Rodrigues ALM, Gomes JMP, Nascimento TS, Oliveira AV, Aguiar MSS, Andrade GM. 2023. *Byrsonima sericea* Ethanol Extract Protected PC12 Cells from the Oxidative Stress and Apoptosis Induced by 6-Hydroxydopamine. *Neurochemical Research* 2023:1-11. <https://doi.org/10.1007/s11064-023-04028-1>

- Assis PA, Theodoro PN, Paula JE, Araújo AJ, Costa-Lotufu LV, Michel S, Grougnet R, Kritsanida M, Espindola LS. 2014. Antifungal ether diglycosides from *Matayba guianensis* Aublet. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 24(5): 1414-1416. <https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2014.01.022>.
- Auth PA, Silva GR, Amaral EC, Bortoli VF, Manzano MI, Souza LM, Lovato ECW, Ribeiro-Paes JT, Gasparotto Junior A, Lívero FADR. 2022. *Croton urucurana* Baill. Ameliorates Metabolic Associated Fatty Liver Disease in Rats. *Frontiers in Pharmacology* 13, Article ID 886122. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.886122>.
- Balsalobre NM, Dos Santos E, Mariano Dos Santos S, Arena AC, Konkiewitz EC, Ziff EB, Formagio ASN, Kassuya CAL. 2023. Potential anti-arthritic and analgesic properties of essential oil and viridiflorol obtained from *Allophylus edulis* leaves in mice. *Journal of Ethnopharmacology* 301, Article ID 115785. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2022.115785>.
- Barbosa LGV, Jesus ENS, Jerônimo LB, Costa JSD, Silva RC, Setzer WN, Silva JKR, Freitas JJS, Figueiredo PL. 2023. *Siparuna guianensis* essential oil antitumoral activity on Ehrlich model and its effect on oxidative stress. *Chemistry & Biodiversity* 20, Article ID e202301120. <https://doi.org/10.1002/cbdv.202301120>.
- Barroso GM, Ferreira MG, Dos Santos EA, Ferreira EA, Titon M, Xavier PVS, Francino DMT, Santos JBD. 2022. *Mabea fistulifera* and *Zeyheria tuberculosa* can be indicated for phytoremediation programs of soils contaminated with hormonal herbicides. *International Journal of Phytoremediation* 24(9): 987-994. <https://doi.org/10.1080/15226514.2021.1991267>.
- Barth EF, Pinto LS, Dileli P, Biavatti DC, Silva YL, Bortolucci W, Gazim ZC, Takemura OS, Romagnolo MB, Laverde-Junior A. 2018. Biological screening of extracts from leaf and stem bark of *Croton floribundus* Spreng. (Euphorbiaceae). *Brazilian Journal of Biology* 78:601-608. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.166522>.
- Batista PF, Costa AC, Megguer CA, Lima JS, Silva FB, Guimarães DS, Almeida GM, Nascimento KJT. 2017. *Pouteria torta*: a native species of the Brazilian Cerrado as a bioindicator of glyphosate action. *Brazilian Journal of Biology* 78:296-305. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.07416>.
- Benites RS, Formagio AS, Argandoña EJ, Volobuff CR, Trevizan LN, Vieira MC, Silva MS. 2015. Contents of constituents and antioxidant activity of seed and pulp extracts of *Annona coriacea* and *Annona sylvatica*. *Brazilian Journal of Biology* 75(3): 685-691. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.21313>.
- Bona NP, Aguiar MSS, Spohr L, Pedra NS, Santos FDS, Saraiva JT, Alvez FL, Meine BM, Recart V, Farias IV, Ortmann CE, Spanevello RM, Reginatto FH, Stefanello FM. 2024. Protective action of *Cecropia pachystachya* extract and enriched flavonoid fraction against memory deficits, inflammation and oxidative damage in lipopolysaccharide challenged mice. *Journal of Ethnopharmacology* 318 (Part B), Article ID 117080. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.117080>.
- Braga MA, Rodrigues RO, Yaochite JNU, Sasahara GL, Santos FA, Fonseca FRM, Castro Rodrigues NL, Teixeira MJ, Junior JTC, Rodrigues ALM, de Moraes SM, Nagao-Dias AT. 2020. *Astronium fraxinifolium* Schott exerts leishmanicidal activity by providing a classically polarized profile in infected macrophages. *Acta Parasitologica* 65:686-695. <https://doi.org/10.2478/s11686-020-00200-7>.
- Brandão MGL. 2019. Plantas úteis e medicinais na obra de Frei Vellozo. 02. ed. Belo Horizonte: 3i Editora, 150p.
- Brandão MGL, Montemor LM. 2008. Sabedoria antiga em risco. *Ciência Hoje* 42:77-79.
- Brandão MGL, Cosenza GP, Stanislau, AM, Fernandes GW. 2010. Influence of Brazilian herbal regulations on the use and conservation of native medicinal plants. *Environmental Monitoring and Assessment* 164: 369-77. <https://doi.org/10.1007/s10661-009-0899-4>.
- Brandão MGL, Pignal M, Romaniuc S, Graef CFF, Fagg CW. 2012. Useful Brazilian plants listed in the field books of the French naturalist Auguste de Saint-Hilaire (1779-1853). *Journal of Ethnopharmacology* 143:488-500. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.06.052>.
- Brannstrom C, Jepson W, Filippi AM, Redo D, Xu Z, Ganesh S. 2008. Land change in the Brazilian savanna (Cerrado), 1986–2002: Comparative analysis and implications for land-use policy. *Land Use Policy* 25(4): 579-595. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2007.11.008>.

Brasil. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Diário Oficial da União, Brasília.

Brasil. Decreto nº 8.772 de 11 de maio de 2016. Regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Diário Oficial da União, Brasília.

Bunbury CJF. 1981. Viagem de um Naturalista Inglês ao Rio de Janeiro e Minas Gerais. Itatiaia: Itatiaia, 123p.

Camponogara C, Brum EDS, Belke BV, Brum TF, Jesus RDS, Piana M, Bauermann LF, Oliveira SM. 2020. *Casearia decandra* leaves present anti-inflammatory efficacy in a skin inflammation model in mice. Journal of Ethnopharmacology 249, Article ID 112436. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112436>.

Campos JLA, Albuquerque UP. 2021. Indicators of conservation priorities for medicinal plants from seasonal dry forests of northeastern Brazil. Ecological Indicators 121: Article ID 106993. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106993>.

Campos ML, Castro MB, Campos AD, Fernandes MF, Conegundes JLM, Rodrigues MN, Mügge FLB, Silva AMD, Sabarense CM, Castañon MCMN, Andreatzi AE, Scio E. 2021. Antiobesity, hepatoprotective and anti-hyperglycemic effects of a pharmaceutical formulation containing *Cecropia pachystachya* Trécul in mice fed with a hypercaloric diet. Journal of Ethnopharmacology 280, Article ID 114418. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114418>.

Caldeclough A. 2000. Viagens na América do Sul: extrato da obra contendo relato sobre o Brasil. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 156p.

Calixto Júnior JT, Morais SM, Martins CG, Vieira LG, Morais-Braga MF, Carneiro JN, Machado AJ, Menezes IR, Tintino SR, Coutinho HD. 2015. Phytochemical analysis and modulation of antibiotic activity by *Luehea paniculata* Mart. & Zucc. (Malvaceae) in multiresistant clinical isolates of *Candida* Spp. Biomed Research International, Article ID 807670. <https://doi.org/10.1155/2015/807670>.

Calixto Júnior JT, Morais SM, Gomez CV, Molas CC, Rolon M, Boligon AA, Athayde ML, Oliveira CDM, Tintino SR, Henrique Douglas MC. 2016. Phenolic composition and antiparasitic activity of plants from the Brazilian Northeast "Cerrado". Saudi Journal of Biological Sciences 23:434-40. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2015.10.009>.

Carvalho AS, Silva MV, Gomes FS, Paiva PMG, Malafaia CB, Silva TD, Vaz AFM, Silva AG, Arruda IRS, Napoleão TH, Carneiro-da-Cunha MG, Correia MTA. 2015. Purification, characterization and antibacterial potential of a lectin isolated from *Apuleia leiocarpa* seeds. International Journal of Biological Macromolecules 75:402-408. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2015.02.001>.

Carvalho CO, Rodrigues DLC, Lima EC, Umpierrez CS, Chaguezac DFC, Machado FM. 2019. Kinetic, equilibrium, and thermodynamic studies on the adsorption of ciprofloxacin by activated carbon produced from Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Environmental Science and Pollution Research 26:4690-4702. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-3954-2>.

Casao TDRL, Pinheiro CG, Sarandy MM, Zanatta AC, Vilegas W, Novaes RD, Gonçalves RV, Viana Leite JP. *Croton urucurana* Baillon stem bark ointment accelerates the closure of cutaneous wounds in knockout IL-10 mice. 2020. Journal of Ethnopharmacology 261, Article ID 113042. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113042>.

Cascaes MM, Moraes ÂAB, Cruz JN, Franco CJP, Silva RC, Nascimento LDD, Ferreira OO, Anjos TOD, Oliveira MS, Guilhon GMSP, Andrade EHA. 2022. Phytochemical Profile, Antioxidant Potential and Toxicity Evaluation of the Essential Oils from *Duguetia* and *Xylopia* Species (Annonaceae) from the Brazilian Amazon. Antioxidants 11(9): 1709. <https://doi.org/10.3390/antiox11091709>.

Cascaes MM, Silva SHM, Oliveira MS, Cruz JN, Moraes AAB, Nascimento LD, Ferreira OO, Guilhon GMSP, Andrade EHA. 2023. Exploring the chemical composition, in vitro and in silico study of the anticandidal properties of annonaceae species essential oils from the Amazon. PLoS ONE 18(8), Article ID e0289991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289991>.

Castelnuovo F. 1949. Expedição às Regiões Centrais da América do Sul. São Paulo: Coleção Brasileira, 448p.

- Castillo D, Sauvain M, Rivaud M, Jullian V. 2014. In vitro and in vivo activity of benzo[c]phenanthridines against *Leishmania amazonensis*. *Planta Medica* 80(11): 902-906. [http://dx.doi.org/ 10.1055/s-0034-1382826](http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1382826).
- Carvalho VF, Ramos LDA, Silva CA, Nebo L, Moraes D, Silva FFA, Costa NCA, Rodrigues Junior RO, Souza LF, Rodrigues RM. 2020. In vitro anthelmintic activity of *Siparuna guianensis* extract and essential oil against *Strongyloides venezuelensis*. *Journal of Helminthology* 94(e50):1-5. <https://doi.org/10.1017/S0022149X19000282>.
- Ceole LF, Cardoso MDG, Soares MJ. 2017. Nerolidol, the main constituent of *Piper aduncum* essential oil, has anti-*Leishmania braziliensis* activity. *Parasitology* 144(9):1179-1190. <https://doi.org/10.1017/S0031182017000452>.
- Cerda H, Carpio C, Ledezma-Carrizalez AC, Sánchez J, Ramos L, Muñoz-Shugulí C, Andino M, Chiurato M. 2019. Effects of aqueous extracts from amazon plants on *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) and *Brevicoryne brassicae* (Homoptera: Aphididae) in laboratory, semifield, and field trials. *Journal of Insect Science* 19(5):1-9. <https://doi.org/10.1093/jisesa/iez068>.
- Conegundes JLM, Silva JMD, Mendes RF, Fernandes MF, Pinto NCC, Almeida MA, Dib PRB, Andrade RO, Rodrigues MN, Castañón MCMN, Macedo GC, Scio E. 2021. Anti-inflammatory and antinociceptive activity of *Siparuna guianensis* Aublet, an amazonian plant traditionally used by indigenous communities. *Journal of Ethnopharmacology* 265, Article ID 113344. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113344>.
- Conserva GAA, Costa-Silva TA, Amaral M, Antar GM, Neves BJ, Andrade CH, Tempone AG, Lago JHG. 2019. Butenolides from *Nectandra oppositifolia* (Lauraceae) displayed anti-*Trypanosoma cruzi* activity via deregulation of mitochondria. *Phytomedicine* 54:302-307. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2018.09.236>.
- Conserva GAA, Quirós-Guerrero LM, Costa-Silva TA, Marcourt L, Pinto EG, Tempone AG, Fernandes JPS, Wolfender JL, Queiroz EF, Lago JHG. 2021. Metabolite profile of *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. and assessment of antitrypanosomal activity of bioactive compounds through efficiency analyses. *PLoS ONE* 16(2), Article ID e0247334. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247334>.
- Conserva GAA, Costa-Silva TA, Quirós-Guerrero LM, Marcourt L, Wolfender JL, Queiroz EF, Tempone AG, Lago JHG. 2021. Kaempferol-3-O- $\alpha$ -(3,4-di-E-p-coumaroyl)-rhamnopyranoside from *Nectandra oppositifolia* releases Ca<sup>2+</sup> from intracellular pools of *Trypanosoma cruzi* affecting the bioenergetics system. *Chemico-Biological Interactions* 349, Article ID 109661. <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2021.109661>.
- Cordeiro KW, Felipe JL, Malange KF, Prado PR, Figueiredo PO, Garcez FR, Freitas KC, Garcez WS, Toffoli-Kadri MC (2016) Anti-inflammatory and antinociceptive activities of *Croton urucurana* Baillon bark. *Journal of Ethnopharmacology* 183:128-135. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.02.051>.
- Correia AF, Silveira D, Fonseca-Bazzo YM, Magalhães PO, Fagg CW, Silva EC, Gomes SM, Gandolfi L, Pratesi R, Nóbrega YKM. 2016. Activity of crude extracts from Brazilian cerrado plants against clinically relevant *Candida* species. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 16(1):1-9. <https://doi.org/10.1186/s12906-016-1164-3>.
- Corrêa MP. 1984. *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Vols. 1-6. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 765p.
- Costa EV, Brígido HP, Silva JV, Coelho-Ferreira MR, Brandão GC, Dolabela MF. 2017a. Antileishmanial Activity of *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S. Grose (Bignoniaceae). *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 8074275. <https://doi.org/10.1155/2017/8074275>.
- Costa MCMF, Silva AG, Silva APS, Lima VLM, Bezerra-Silva PC, Rocha SKL, Navarro DMAF, Correia MTDS, Napoleão TH, Silva MV, Paiva PMG. 2017b. Essential Oils from Leaves of Medicinal Plants of Brazilian Flora: Chemical Composition and Activity against *Candida* Species. *Medicines* 4(2):27. <https://doi.org/10.3390/medicines4020027>.
- Costa MP, Bozini MC, Andrade WM, Costa CR, Silva AL, Oliveira CMA, Kato L, Ode FF, Souza LK, Silva MR. 2014. Antifungal and cytotoxicity activities of the fresh xylem sap of *Hymenaea courbaril* L. and its major constituent fisetin. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 14(245): 1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-245>.
- Costa-Silva TA, Conserva GAA, Galisteo AJ Jr, Tempone AG, Lago JHG. 2019. Antileishmanial activity and immunomodulatory effect of secosubamolide, a butanolide isolated from *Nectandra oppositifolia* (Lauraceae). *Journal*

of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases 25, Article ID e20190008. <https://doi.org/10.1590/1678-9199-JVATITD-2019-0008>.

Covre WP, Pereira WVDS, Gonçalves DAM, Teixeira OMM, Amarante CBD, Fernandes AR. 2020. Phytoremediation potential of *Khaya ivorensis* and *Cedrela fissilis* in copper contaminated soil. Journal of Environmental Management 268, Article ID 110733. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110733>.

Duque APDN, Pinto NDCC, Mendes RDF, Silva, JM, Aragão DMDO, Castañon MCMN, Scio E. 2016. In vivo wound healing activity of gels containing *Cecropia pachystachya* leaves. Journal of Pharmacy and Pharmacology 68:128-138. <https://doi.org/10.1111/jphp.12496>.

Elias ST, Salles PM, Paula JE, Simeoni LA, Silveira D, Guerra EN, Motoyama AB (2013) Cytotoxic effect of *Pouteria torta* leaf extracts on human oral and breast carcinomas cell lines. Journal of Cancer Research and Therapeutics 9 (4):601-606. DOI: 10.4103/0973-1482.126454.

El-Hawary SS, Fathy FI, Sleem AA, Morsy FA, Khadar MS, Mansour MK. 2021. Anticholinesterase activity and metabolite profiling of *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman leaves and fruits via UPLC-QTOF-PDA-MS. Natural Product Research 35(10):1671-1675. <https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1622113>.

Fagg CW, Lughadha EM, Milliken W, Hind DJN, Brandão MGL. 2015. Useful Brazilian plants listed in the manuscripts and publications of the Scottish medic and naturalist George Gardner (1810-1849). Journal of Ethnopharmacology 161:18-29. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.11.035>.

Farias, MD, Albuquerque, PB, Soares, PA, Sá DM, Vicente AA, Carneiro-da-Cunha MG. 2018. Xyloglucan from *Hymenaea courbaril* var. *courbaril* seeds as encapsulating agent of L-ascorbic acid. International Journal of Biological Macromolecules 107(B):1559-1566. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2017.10.016>.

Ferreira MG, Barroso GM, Costa VAM, Castro BMC, Zanuncio JC, Pereira IM, Ferreira EA, Francino DMT, Santos JB. 2019. Development of native forest species of the Atlantic forest in soil contaminated with hormonal herbicides. International Journal of Phytoremediation 21(9):921-927. <https://doi.org/10.1080/15226514.2019.1583636>.

Fernandes GW, Pedroni F, Sanchez M, Scariot A, Aguiar LMS, Ferreira GB, RB Machado, ME Ferreira, Diniz S, Pinheiro R, JAS Costa, Dirzo R, Muniz FH. 2018. Cerrado, em busca de soluções sustentáveis. 2a ed. Rio de Janeiro: Vertente Produções Artísticas, 211p.

Fernandes MF, Conegundes JLM, Pinto NCC, Oliveira LG, de Aguiar JAK, Souza-Fagundes EM, Scio E. 2019. *Cecropia pachystachya* Leaves Present Potential to Be Used as New Ingredient for Antiaging Dermocosmetics. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 8263934. <https://doi.org/10.1155/2019/8263934>.

Fernandes TV, Paolucci LN, Solar RRC, Neves FS, Campos RI. 2020. Ant removal distance, but not seed manipulation and deposition site increases the establishment of a myrmecochorous plant. Oecologia 192:133-142. <https://doi.org/10.1007/s00442-019-04551-5>.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 08 nov. 2020.

Formagio AS, Kassuya CA, Neto FF, Volobuff CR, Iriguchi EK, Vieira, MC, Foglio MA. 2013. The flavonoid content and antiproliferative, hypoglycaemic, anti-inflammatory and free radical scavenging activities of *Annona dioica* St. Hill. BMC Complementary and Alternative Medicine 13(14): 1-8. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-13-14>.

Franco CJP, Ferreira OO, Moraes AAB, Varela ELP, Nascimento LDD, Percário S, Oliveira MS, Andrade EHA. Chemical Composition and Antioxidant Activity of Essential Oils from *Eugenia patrisii* Vahl, *E. punicifolia* (Kunth) DC., and *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC., Leaf of Family Myrtaceae. Molecules. 2021 May 29;26(11):3292. doi: 10.3390/molecules26113292.

Fujishima MAT, Sá DMC, Lima CMS, Bittencourt JAHM, Pereira WLA, Muribeca AJB, Silva CYY, Silva MN, Sousa FFO, Santos CBR, Silva JO. 2020. Chemical profiling of *Curatella americana* Linn leaves by UPLC-HRMS and its wound healing activity in mice. PLoS ONE 15(1), Article ID e0225514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225514>.

Gardner G. 1846. Viagem ao Interior do Brasil. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 428p.

Gerald C, Howard RK, Adesina R, Hamer S, Christian OE. 2022. Prenylated Benzophenones from *Vismia guianensis* Reduced Nematode Growth and Chemotaxis. *Journal of Nematology* 54(1). <https://doi.org/10.2478/jofnem-2022-0054>.

Gomes CS. 2019. Impacto da expansão do agronegócio brasileiro na conservação dos recursos naturais. *Cadernos do Leste* 19(19):63-78. <https://doi.org/10.29327/248949.19.19-4>.

Gontijo DC, Brandão GC, Gontijo PC, Oliveira AB, Diaz MAN, Fietto LG, Leite JPV. 2017. Identification of phenolic compounds and biologically related activities from *Ocotea odorifera* aqueous extract leaves. *Food Chemistry* 230:618-626. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.03.087>.

Gontijo DC, Nascimento MFAD, Brandão GC, Oliveira AB. 2019. Phytochemistry and antiplasmodial activity of *Xylopia sericea* leaves. *Natural Product Research* 34(24): 3526-3530. <https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1577838>.

Gorenflo LJ, Romaine S, Mittermeier RA, Walker-Painemilla K. 2012. Co-occurrence of linguistic and biological diversity in biodiversity hotspots and high biodiversity wilderness areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(21): 8032-8037.

Gusman GS, Campana PR, Castro LC, Castilho RO, Teixeira MM, Braga FC. 2015. Evaluation of the effects of some brazilian medicinal plants on the production of TNF-  $\alpha$  and CCL2 by THP-1 cells. *Evidence Based and Complementary Alternative Medicine*, Article ID 497123. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.03.087>.

Hamann FR, Zago AM, Rossato MF, Beck VR, Mello CF, Brum TF, Carvalho LM, Faccin H, Oliveira SM, Rubin MA. 2016. Antinociceptive and antidepressant-like effects of the crude extract of *Vitex megapotamica* in rats. *Journal of Ethnopharmacology* 192:210-216. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.07.045>.

Herrera-Calderon O, Chacaltana-Ramos L, Yuli-Posadas RÁ, Pari-Olarte B, Enciso-Roca E, Tinco-Jayo JA, Rojas-Armas JP, Felix-Veliz LMV, Franco-Quino C. 2019. Antioxidant and Cytoprotective Effect of *Piper aduncum* L. against Sodium Fluoride (NaF)-Induced Toxicity in Albino Mice. *Toxics* 7(2): 28. <https://doi.org/10.3390/toxics7020028>.

ICMBio. 2010. Proposta de criação do Parque Nacional da Serra do Gandarela. Brasília: ICMBio, 103p.

Jesus GS, Micheletti AC, Padilha RG, Paula JS, Alves FM, Leal CRB, Garcez FR, Garcez WS, Yoshida NC. 2020. Antimicrobial Potential of Essential Oils from Cerrado Plants against Multidrug-Resistant Foodborne Microorganisms. *Molecules* 25(14): 3296. <https://doi.org/10.3390/molecules25143296>.

Junior OC, Lima NM, Silva MGA, Aguiar VB, Carli GP, Scherrer EC, Castro SBR, Alves CCS, Oliveira MAL, Carli AP. 2021. In vitro and in vivo evaluation of anti-inflammatory activity and free radical scavenging potential of leaves extract from *Anadenanthera colubrina*. *Natural Product Research* 35(22):4819-4823. <https://doi.org/10.1080/14786419.2020.1727472>.

Katekawa E, Caverzan J, Mussi L, Camargo-Junior FB, Sufi B, Padovani G, Nazato L, Nogueira C, Magalhães WV, Di Stasi LC. 2020. Novel topical skin hydration agent containing *Anadenanthera colubrina* polysaccharide-standardized herbal preparation. *Journal of Cosmetic Dermatology* 19(7): 1691-1698. <https://doi.org/10.1111/jocd.13217>.

Lopes SG, Barros LB, Louvandini H, Abdalla AL, Costa Junior LM. 2016. Effect of tanniferous food from *Bauhinia pulchella* on pasture contamination with gastrointestinal nematodes from goats. *Parasites & Vectors* 9, Article ID 102. <https://doi.org/10.1186/s13071-016-1370-3>.

Lima LD, Reis ACC, Sousa JAC, Valente GM, de Mello Silva B, Magalhães CLB, Kohlhoff M, Teixeira LFM, Brandão GC. 2023. Anti-Zika Virus Activity and Isolation of Flavonoids from Ethanol Extracts of *Curatella americana* L. Leaves. *Molecules* 28(6): 2546. <https://doi.org/10.3390/molecules28062546>.

Lima RCL, Ferrari FC, Souza MR, Pereira BMS, Paula CA, Saúde-Guimarães DA. 2015. Effects of extracts of leaves from *Sparattosperma leucanthum* on hyperuricemia and gouty arthritis. *Journal of Ethnopharmacology* 161:194-199. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.11.051>.



- Lima SC, Teixeira MJ, Lopes Júnior JEG, Morais SM, Torres AF, Braga MA, Rodrigues RO, Santiago GM, Martins AC, Nagao-Dias AT. 2014. In vitro and in vivo leishmanicidal activity of *Astronium fraxinifolium* (Schott) and *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng against Leishmania (Viannia) braziliensis. BioMed Research International, Article ID 848293. <https://doi.org/10.1155/2014/848293>.
- Lourenço AM, Haddi K, Ribeiro BM, Corrêa RFT, Tomé HVV, Santos-Amaya O, Pereira EJJ, Guedes RNC, Santos GR, Oliveira EE, Aguiar RWS. 2018. Essential oil of *Siparuna guianensis* as an alternative tool for improved lepidopteran control and resistance management practices. Scientific reports 8(1), Article ID 7215. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25721-0>.
- Machado CD, Klider LM, Tirloni CAS, Marques AAM, Lorençone BR, Batista LP, Romão PVM, Palozi RAC, Guarnier LP, Souza RIC, Dos Santos AC, Silva DB, Raman V, Gasparotto A Junior, Budel JM. 2021. Ethnopharmacological investigations of the leaves of *Cecropia pachystachya* Trécul (Urticaceae): A native Brazilian tree species. Journal of Ethnopharmacology 270, Article ID 113740. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113740>.
- Machado EG, Cardoso Jr O, Lima NM, Carvalho PE, Barbosa AD, Sobrinho GF, Duarte JF, Coelho LR, Soares PPC, Orneles AG, Santos ACB, Santos KB, Castro SBR, Oliveira MAL, Carli AP, Alves CCS. 2019. *Cecropia hololeuca*: A new source of compounds with potential anti-inflammatory action. Natural Product Research 35(16):2772-2777. <https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1663512>.
- Maia CMA, Pasetto S, Silva JPRE, Tavares JF, Costa EMMB, Murata RM. 2022. *Anandenanthera colubrina* (Vell.) Brenan as an inhibitor of HIV-1 BaL infection. Natural Product Research 36(6): 1621-1625. <https://doi.org/10.1080/14786419.2021.1892097>.
- Magrini FE, Specht A, Gaio J, Girelli CP, Miguez I, Heinzen H, Sartori VC, Cesio V. 2014. Viability of *Cabralea canjerana* extracts to control the South American fruit fly, *Anastrepha fraterculus*. Journal of Insect Science 14(1), Article ID 47. <https://doi.org/10.1093/jis/14.1.47>.
- Manhã EM, Silva MC, Alves, MGC, Almeida MB, Brandão MGL. 2008. PLANT: A bibliographic database about medicinal plants. Revista Brasileira de Farmacognosia 18: 614-617. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000400020>.
- Marchesini P, Oliveira DR, Gomes GA, Rodrigues THS, Maturano R, Fidelis QC, Catunda Júnior FEA, Carvalho MG, Bittencourt VREP, Monteiro CMO. 2021. Acaricidal activity of essential oils of *Cinnamomum zeylanicum* and *Eremanthus erythropappus*, major compounds and cinnamyl acetate in *Rhipicephalus microplus*. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária 30(3), e009221. <https://doi.org/10.1590/S1984-29612021070>.
- Marent BR, Lamounier WF, Gontijo BM. 2011. Conflitos ambientais na Serra do Gandarela, Quadrilátero Ferrífero - MG: mineração x preservação. Geografias 7(1):99-113. <https://doi.org/10.35699/2237-549X..13311>.
- Martins JL, Rodrigues OR, Sousa FB, Fajemiroye JO, Galdino PM, Florentino IF, Costa EA. 2015. Medicinal species with gastroprotective activity found in the Brazilian Cerrado. Fundamental & Clinical Pharmacology 29(3): 238-251. <https://doi.org/10.1111/fcp.12113>.
- Martins RMG, Xavier-Júnior FH, Barros MR, Menezes TM, Assis CRD, Melo ACGR, Veras BO, Ferraz VP, Filho AAM, Yogui GT, Bezerra RS, Seabra GM, Neves JL, Tadei WP. 2021. Impact on cholinesterase-inhibition and in silico investigations of sesquiterpenoids from Amazonian *Siparuna guianensis* Aubl. Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 252, Article ID 119511. <https://doi.org/10.1016/j.saa.2021.119511>.
- Matos JM, Costa ARC, Justino MN, Camara MBP, Vasconcelos OLS, Marques JC, Brandão CM, de Carvalho Marques GE. 2023. Chemical prospection and antioxidant activity of *Humiria balsamifera* (Aubl.) A. St. Hil. and *Hymenaea courbaril* L. Natural Product Research 1-5. <https://doi.org/10.1080/14786419.2023.2189708>.
- Mayanga-Herrera A, Tapia-Rojas S, Fukusaki-Yoshizawa A, Marcelo-Rodríguez Á, Amiel-Pérez J. 2020. Cytotoxic activity of the chloroform fraction of *Piper aduncum* and its effect on the cell cycle in gastric cancer cell lines. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 37: 471-477. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.5157>.
- Mendes de Toledo CE, Santos PR, Palazzo de Mello JC, Dias Filho BP, Nakamura CV, Ueda-Nakamura T. 2015. Antifungal Properties of Crude Extracts, Fractions, and Purified Compounds from Bark of *Curatella americana* L. (Dilleniaceae)

against *Candida* Species. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 673962. <https://doi.org/10.1155/2015/673962>.

Mendes RF, Pinto NC, Silva JM, Silva JB, Hermisdorf RC, Fabri RL, Chedier LM, Scio EJ. 2017. The essential oil from the fruits of the Brazilian spice *Xylopia sericea* A. St.-Hil. presents expressive in-vitro antibacterial and antioxidant activity. Journal of Pharmacy and Pharmacology 69:341-348. <https://doi.org/10.1111/jphp.12698>.

Mengarda AC, Silva MP, Cirino ME, Morais TR, Conserva GAA, Lago JHG, de Moraes J. 2021. Licarin A, a neolignan isolated from *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. (Lauraceae), exhibited moderate preclinical efficacy against *Schistosoma mansoni* infection. Phytotherapy Research, 35(9): 5154-5162. <https://doi.org/10.1002/ptr.7184>.

Merlugo L, Santos MC, Sant'Anna LS, Cordeiro EW, Batista LA, Miotto ST, Garcia CV, Moreira CM, Mendez AS. 2015. Alkaloids in *Erythrina* by UPLC-ESI-MS and in vivo hypotensive potential of extractive preparations. Evidence Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 959081. <https://doi.org/10.1155/2015/959081>.

Meyer ST, Castro SR, Fernandes MM, Soares AC, Freitas GAS, Ribeiro E. 2016. Heavy-metal-contaminated industrial soil: Uptake assessment in native plant species from Brazilian Cerrado. International Journal of Phytoremediation 18(8): 832-838. <https://doi.org/10.1080/15226514.2016.1146224>.

Montalvão MM, Felix FB, Santos EWP, Santos JF, Lucca Júnior W, Farias AS, Ribeiro AS, Cavaleiro C, Machado SMF, Scher R, Corrêa CB. 2023. Cytotoxic activity of essential oil from Leaves of *Myrcia splendens* against A549 Lung Cancer cells. BMC Complementary Medicine and Therapies 23(1):1-9. <https://doi.org/10.1186/s12906-023-03969-y>.

Moraes TS, Leandro LF, Silva LO, Santiago MB, Souza AB, Furtado RA, Tavares DC, Veneziani RCS, Ambrósio SR, Bastos JK, Martins CHG. 2016. In vitro evaluation of *Copaifera oblongifolia* oleoresin against bacteria causing oral infections and assessment of its cytotoxic potential. Current Pharmaceutical Biotechnology 17(10):894-904.

Morais TR, Conserva GAA, Varela MT, Costa-Silva TA, Thevenard F, Ponci V, Fortuna A, Falcão AC, Tempone AG, Fernandes JPS, Lago JHG. 2020. Improving the drug-likeness of inspiring natural products - evaluation of the antiparasitic activity against *Trypanosoma cruzi* through semi-synthetic and simplified analogues of licarin A. Scientific Reports 10(1): 5467. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62352-w>.

Moreira MRA, Sales-Campos H, Fontanari C, Meireles AFG, Prado MKB, Zoccal KF, Sorgi CA, Silva CT, Groppo M, Faccioli LH. 2020. The ethanolic extract of *Terminalia argentea* Mart. & Zucc. bark reduces the inflammation through the modulation of cytokines and nitric oxide mediated by the downregulation of NF- $\kappa$ B. Journal of Ethnopharmacology 261, Article ID 113150. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113150>.

Morgan HJN, Delgado AQ, Saldanha LL, Camaforte NAP, Dokkedal AL, Bosqueiro JR. 2021. *Vochysia tucanorum* Mart. butanol fraction presents antitumoral activity in vivo and prevents the installation of cachexia in solid Ehrlich tumor model. BMC Complementary Medicine and Therapies 21: 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-03190-1>.

Motta EP, Farias JR, Costa AACD, Silva AFD, Oliveira Lopes AJ, Cartágenes MDSS, Nicolete R, Abreu AG, Fernandes ES, Nascimento FRF, Rocha CQD, Monteiro CA, Guerra RNM. 2022. The Anti-Virulence Effect of *Vismia guianensis* against *Candida albicans* and *Candida glabrata*. Antibiotics 11(12): 1834. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11121834>.

Neto BM, Leitão JMSR, Oliveira LGC, Santos SEM, Carneiro SMP, Rodrigues KAF, Chaves MH., Arcanjo DDR, Carvalho FAA. 2016. Inhibitory effects of *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (Rutaceae) against the infection and infectivity of macrophages by *Leishmania amazonensis*. Anais da Academia Brasileira de Ciências 88:1851-1861. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201620150131>.

Olivatto GP, Martins MCT, Montagner CC, Henry TB, Carreira RS. 2019. Microplastic contamination in surface waters in Guanabara Bay, Rio de Janeiro, Brazil. Marine Pollution Bulletin 139:157-162. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.12.042>.

Oliveira DR, Zamberlam CR, Gaiardo RB, Rêgo GM, Cerutti JM, Cavalheiro AJ, Cerutti SM. 2014. Flavones from *Erythrina falcata* are modulators of fear memory. BMC Complementary and Alternative Medicine 14(288):1-17. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-288>.

- Oliveira AH, Oliveira GG, Neto FC, Portuondo DF, Batista-Duharte A, Carlos IZ. 2017. Anti-inflammatory activity of *Vismia guianensis* (Aubl.) Pers. extracts and antifungal activity against *Sporothrix schenckii*. *Journal of Ethnopharmacology* 195:266-274.
- Pacheco NR, Pinto NCC, Silva JM, Mendes RF, Costa JC, Aragão DMO, Castañon MCMN, Scio E. 2014. *Cecropia pachystachya*: a species with expressive in vivo topical anti-inflammatory and in vitro antioxidant effects. *BioMed Research International*, Article ID 301294. <https://doi.org/10.1155/2014/301294>.
- Pearson J, Jackson G, McNamara KE. 2021. Climate-driven losses to Indigenous and local knowledge and cultural heritage. *The Anthropocene Review* 10(2): 343-366.
- Peckolt T, Peckolt G. 2016. *História das Plantas Medicinais e Úteis do Brasil*. 1ª ed. Belo Horizonte: Fino Traço, 904p.
- Pereira KC, Quintela ED, Nascimento VA, Silva DJ, Rocha DVM, Silva JFA, Arthurs SP, Forim MR, Silva FG, Cazal CM. 2022. Characterization of *Zanthoxylum rhoifolium* (Sapindales: Rutaceae) Essential Oil Nanospheres and Insecticidal Effects to *Bemisia tabaci* (Sternorrhyncha: Aleyrodidae). *Plants* 11(9), Article ID 1135.
- Pessoa WS, Estevão LRM, Simões RS, Barros MEG, Mendonça FS, Baratella-Evêncio L, Evêncio-Neto J. 2012. Effects of angico extract (*Anadenanthera colubrina* var. *cebil*) in cutaneous wound healing in rats. *Acta Cirurgica Brasileira* 27(10): 655-670. <https://doi.org/10.1590/S0102-86502012001000001>.
- Piekarski-Barchik P, Ávila S, Ferreira SMR, Santos NCS, Marques FA, Dos Santos MP, Grassi MT, Miguel MD, Miguel OG. 2021. Mineral Content, Antioxidant Activity and Essential Oil of *Allophylus edulis* (A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess.) Radlk. Leaves: Plant from South American Biodiversity. *Chemistry & Biodiversity* 18(8), Article e2100257. <https://doi.org/10.1002/cbdv.202100257>.
- Pinheiro RP, Moraes MA, Santos BCS, Fabri RL, Del-Vechio-Vieira G, Yamamoto CH, Araújo ALSM, Araújo ALA, Sousa OV. 2018. Identification of compounds from *Palicourea rigida* leaves with topical anti-inflammatory potential using experimental models. *Inflammopharmacology* 26:1005-1016. <https://doi.org/10.1007/s10787-017-0415-3>.
- Pinto IR, Chaves HV, Freire JMO, Sousa LHT, Monteiro DAM, Costa JJDN, Pereira KMA, Santiago GMP, Sousa LM, Silva MR, Monteiro AO, Montenegro RC, Moraes MEA, Filho GC, Pinto VPT, Bezerra MM. 2020. A semi-synthetic flavonoid from *Bauhinia pulchella* stem attenuates inflammatory osteolysis in periodontitis in rats: Impact on cytokine levels, oxidative stress, and RANK/RANKL/OPG pathway. *Archives of Oral Biology* 117, 104816. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2020.104816>.
- Pinto MEF, Chan LY, Koehbach J, Devi S, Gründemann C, Gruber CW, Gomes M, Bolzani VS, Cilli EM, Craik DJ. 2021. Cyclotides from Brazilian *Palicourea sessilis* and Their Effects on Human Lymphocytes. *Journal of Natural Products* 84(1): 81-90. <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.0c01069>.
- Pires VA, Cardozo-Junior EL, Ortmann CF, Maraschin JC, Favreto WAJ, Donaduzzi CM, Reginatto FH, Assreuy J. 2018. Lipid-lowering and antiatherogenic effects of *Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke in a mice experimental model. *Journal of Ethnopharmacology* 215:14-20. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.12.030>.
- Pohl JE. 1976. *Viagem ao Interior do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 420p.
- Pontes FC, Abdalla VCP, Imatomi M, Fuentes LFG, Gualtieri SCJ. 2019. Antifungal and antioxidant activities of mature leaves of *Myrcia splendens* (Sw.) DC. *Brazilian Journal of Biology* 79:127-132. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.179829>.
- Prates SMS, Mugge FLB, Paula-Souza J, Brandão MGL. 2020. Potencial econômico das plantas usuais dos brasileiros: espécies da Bacia do Rio Pandeiros. *Flora* 1:8-13.
- Queiroz SAS, Pinto MEF, Bobey AF, Russo HM, Batista ANL, Batista JM Jr, Codo AC, Medeiros AI, Bolzani VS. 2020. Diterpenoids with inhibitory activity of nitrite production from *Croton floribundus*. *Journal of Ethnopharmacology* 249, Article ID 112320. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.179829>.

Ricardo LM, Dias BM, Mügge FLB, Leite VV, Brandão MGL. 2018. Evidence of traditionality of Brazilian medicinal plants: The case studies of *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (barbatimão) barks and *Copaifera* spp. (copaíba) oleoresin in wound healing. *Journal of Ethnopharmacology* 219:319-336. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.02.042>.

Rodrigues LA, Almeida AA, Agrizii AP, Pacheco N, Carvalho BCR, Zanatta AC, Kohlhoff M, Torres CMME, Bressan GC, Leite JPV. 2023. Cytotoxic screening of plants from the Brazilian Atlantic Forest has led to the identification of *Casearia arborea* and *Sorocea hilarii* as sources of antitumor compounds. *Natural Product Research* 1-6. <https://doi.org/10.1080/14786419.2023.2225689>.

Rodrigues PA, de Moraes SM, Aguiar LA, Vila-Nova NS, Benjamin SR. 2019. Effect of *Byrsonima sericea* DC. leaf extracts on mice gastrointestinal tract. *Toxicology Reports* 6: 1182-1187. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2019.10.018>.

Rody HVS, Gontijo DDC, Coelho VPM, Ventrella MC, Pádua RM, Fietto LG, Leite JPV. 2018. Mutagenic activity and chemical composition of phenolic-rich extracts of leaves from two species of *Ficus* medicinal plants. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A*, 81(17): 861-872. <https://doi.org/10.1080/15287394.2018.1498420>.

Roma RR, Dias LP, Santos ALE, Silva RRS, Santos MHC, Rocha BAM, Carneiro RF, Nagano CS, Sampaio AH, Oliva MLV, Silva CGL, Souza ROS, Teixeira CS. 2023. Purification, characterization and evaluation of the anticoagulant effect of an uncompetitive trypsin inhibitor obtained from *Bauhinia pulchella* (Benth) seeds. *Current Protein & Peptide Science*, 2023. <https://doi.org/10.2174/1389203724666230908114115>.

Saint-Hilaire A. 1975. Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Belo Horizonte, Itatiaia, São Paulo: EDUSP, 378p.

Saint-Hilaire A. 2011. História das Plantas Mais Notáveis do Brasil e do Paraguai. Belo Horizonte: Fino Traço, 376p.

Saint-Hilaire A. 2014. Plantas Usuais dos Brasileiros. Belo Horizonte: Fino Traço, 344p.

Sales PM, Souza PM, Dartora M, Resck IS, Simeoni LA, Fonseca-Bazzo YM, Oliveira Magalhães P, Silveira D. 2017. *Pouteria torta* epicarp as a useful source of  $\alpha$ -amylase inhibitor in the control of type 2 diabetes. *Food and Chemical Toxicology* 109: 962-969. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.03.015>.

Santos AR, Benghi TGS, Nepel A, Marques FA, Lobão AQ, Duarte MCT, Ruiz ALTG, Carvalho JE, Maia BHLNS. 2017. In vitro Antiproliferative and Antibacterial Activities of Essential Oils from Four Species of *Guatteria*. *Chemistry & Biodiversity* 14(10), e1700097. <https://doi.org/10.1002/cbdv.201700097>.

Santos IR, Abdel-Azeem AM, Mohesien MT, Piekutowska M, Sheir DH, da Silva LL, da Silva Castro C, Carvalho DDC, Bezerra JDP, Saad HA, Borges LL, Xavier-Santos S. 2021. Insights into the Bioprospecting of the Endophytic Fungi of the Medicinal Plant *Palicourea rigida* Kunth (Rubiaceae): Detailed Biological Activities. *Journal of Fungi (Basel)* 7(9):689. <https://doi.org/10.3390/jof7090689>.

Santos NO, Mariane B, Lago JH, Sartorelli P, Rosa W, Soares MG, da Silva AM, Lorenzi H, Vallim MA, Pascon RC. 2015. Assessing the Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Essential Oils from Brazilian Plants-*Eremanthus erythropappus* (Asteraceae), *Plectrantuns barbatus*, and *P. amboinicus* (Lamiaceae). *Molecules* 20(5): 8440-8452. <https://doi.org/10.3390/molecules20058440>.

Santos RL, Miguêz LS, Castro JO, Silva-Jardim I, Bastos TM, Sousa KAF, Soares MBP, Souza AJ, Santana AN, Jesus AS, Pereira MG, Neta LCS. 2023. Antileishmania, anti-Trypanosoma cruzi and antimicrobial activities of scandenin and 4'-O-methyliderrone from *Deguelia costata*. *Natural Product Research* 37(17): 2951-2956. <https://doi.org/10.1080/14786419.2022.2140336>.

Santos SMD, Oliveira Junior PC, Balsalobre NM, Kassuya CAL, Cardoso CAL, Pereira ZV, Silva RMME, Formagio ASN. 2021. Variation in essential oil components and anti-inflammatory activity of *Allophylus edulis* leaves collected in central-western Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* 267, Article ID 113495. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113495>.

Santos AL, Yamamoto ES, Passero LFD, Laurenti MD, Martins LF, Lima ML, Uemi M, Soares MG, Lago JHG, Tempone AG, Sartorelli P. 2017. Antileishmanial activity and immunomodulatory effects of tricinin isolated from leaves of *Casearia arborea* (Salicaceae). *Chemistry & Biodiversity* 14(5), Article ID e1600458.

- Santos JS, Marinho RR, Ekundi-Valentim E, Rodrigues L, Yamamoto MH, Teixeira SA, Muscara MN, Costa SK, Thomazzi SM. 2013. Beneficial effects of *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan extract on the inflammatory and nociceptive responses in rodent models. *Journal of Ethnopharmacology* 148(1):218-222. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.04.012>.
- Santos NP. 2005. Theodoro Peckolt: a produção científica de um pioneiro da fitoquímica no Brasil. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos* 12(2):515-533. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000200018>.
- Scaramussa SAL, Soares LA, Santana LCLA. 2022. Extracts from jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) peel and seeds: Antioxidant and antimicrobial activities and synergistic effect of extract combinations. *Food Science and Technology International* 0(0): 1-9. <https://doi.org/10.1177/10820132221136589>.
- Silva DB. 1997. Diários de Langsdorff. Vols 1-3. Rio de Janeiro: Fiocruz, 400p.
- Silva DM, Costa PA, Ribon AO, Purgato GA, Gaspar DM., Diaz MA. 2019a. Plant extracts display synergism with different classes of antibiotics. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 91, Article ID e20180117. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201920180117>.
- Silva DR, Rosalen PL, Freires IA, Sardi JCO, Lima RF, Lazarini JG, Costa TKVLD, Pereira JV, Godoy GP, Costa EMMB. 2019b. *Anadenanthera colubrina* vell Brenan: anti-Candida and antibiofilm activities, toxicity and therapeutical action. *Brazilian Oral Research*, 33. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2019.vol33.0023>.
- Silva MT, Soldati GT, Dallagnol AH. 2020. Nossos conhecimentos sobre a sociobiodiversidade: salvaguardando uma herança ancestral. Uma visão popular da Lei 13.123/2015, o marco legal da biodiversidade brasileira e do acesso e repartição de benefícios sobre o conhecimento tradicional associado. Disponível em <https://www.terradedireitos.org.br/uploads/arquivos/Cartilha-Sociobiodiversidade-web%281%29.pdf>. Acesso em 23 out 2023.
- Sá FAS, Paula JAM, Santos PA, Oliveira LAR, Oliveira GAR, Lião LM, Paula JR, Silva MRR. 2017. Phytochemical Analysis and Antimicrobial Activity of *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. leaves. *Molecules* 22(7):1100. <https://doi.org/10.3390/molecules22071100>.
- Siqueira CA, Serain AF, Pascoal AC, Andrezza NL, Lourenço CC, Ruiz AL, Carvalho JE, Souza AC, Mesquita JT, Tempone AG, Salvador MJ. 2015. Bioactivity and chemical composition of the essential oil from the leaves of *Guatteria australis* A. St.-Hil. *Natural Product Research* 29(20):1966-1969. <https://doi.org/10.1080/14786419.2015.1015017>.
- Silvério MS, Del-Vechio-Vieira G, Pinto MA, Alves MS, Sousa OV. 2013. Chemical composition and biological activities of essential oils of *Eremanthus erythropappus* (DC) McLeisch (Asteraceae). *Molecules* 18(8): 9785-9796. <https://doi.org/10.3390/molecules18089785>.
- Spera KD, Figueiredo PA, Santos PCE, Barbosa FC, Alves CP, Dokkedal AL, Saldanha LL, Silva LP, Figueiredo CR, Ferreira PC, Silva RMGD. 2019. Genotoxicity, anti-melanoma and antioxidant activities of *Hymenaea courbaril* L. seed extract. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 91(4): e20180446. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201920180446>.
- Spix JB, Martius CFP. 1981. Viagem pelo Brasil (1817-1820). Vols1-3. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 896p.
- Takao LK, Imatomi M, Gualtieri SC. 2015. Antioxidant activity and phenolic content of leaf infusions of Myrtaceae species from Cerrado (Brazilian Savanna). *Brazilian Journal of Biology* 75(4): 948-952. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.03314>.
- Tavares LDC, Zanon G, Weber AD, Neto AT, Mostardeiro CP, Cruz IBM, Oliveira RM, Ilha V, Dalcol II, Morel AF. 2014. Structure-activity relationship of benzophenanthridine alkaloids from *Zanthoxylum rhoifolium* having antimicrobial activity. *PLoS ONE* 9(5), Article ID e97000. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097000>.
- Teixeira FM, Coelho MN, José-Chagas FDN, Malvar DDC, Kanashiro A, Cunha FQ, Machado Vianna-Filho MD, da Cunha Pinto A, Vanderlinde FA, Costa SS. 2020. Oral treatments with a flavonoid-enriched fraction from *Cecropia hololeuca* and with rutin reduce articular pain and inflammation in murine zymosan-induced arthritis. *Journal of Ethnopharmacology* 260, 112841. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112841>.
- Toledo PFS, Ferreira TP, Bastos IMAS, Rezende SM, Viteri Jumbo LO, Didonet J, Andrade BS, Melo TS, Smagghe G, Oliveira EE, Aguiar RWS. 2019. Essential oil from Negramina (*Siparuna guianensis*) plants controls aphids without

impairing survival and predatory abilities of non-target ladybeetles. *Environmental Pollution* 255, Article ID 113153. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113153>.

Teixeira N, Melo JCS, Batista LF, Paula-Souza J, Fronza P, Brandão MGL. 2019. Edible fruits from Brazilian biodiversity: A review on their sensorial characteristics versus bioactivity as tool to select research. *Food Research International* 119:325-348. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.01.058>.

Trevizan LNF, Nascimento KFD, Santos JA, Kassuya CAL, Cardoso CAL, Vieira MDC, Moreira FME, Croda J, Formaggio ASN. 2016. Anti-inflammatory, antioxidant and anti-Mycobacterium tuberculosis activity of viridiflorol: The major constituent of *Allophylus edulis* (A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess.) Radlk. *Journal of Ethnopharmacology* 192: 510-515. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.08.053>.

Valadares ACF, Alves CCF, Alves JM, Deus, IPB, Oliveira Filho JG, Santos TCL, Dias HJ, Crotti AEM, Miranda ML. 2018. Essential oils from *Piper aduncum* inflorescences and leaves: chemical composition and antifungal activity against *Sclerotinia sclerotiorum*. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90: 2691-2699. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201820180033>.

Vellozo JMC. 1881. *Florae fluminensis, seu descriptionum plantarum praefectura fluminense sponte nacentium liberprimus ad systema sexuale concinnatus*. Rio de Janeiro: Flumine Januario, 461p.

Venturini CL, Damazo AS, Silva MJD, Muller JAI, Oliveira DM, Figueiredo FF, Serio BFD, Arunachalam K, Martins DTO. 2024. Antiulcer activity and mechanism of action of the hydroethanolic extract of leaves of *Terminalia argentea* Mart. in different in vivo and in vitro experimental models. *Journal of Ethnopharmacology* 318, Article ID 116972. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116972>.

World Health Organization. 2007. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Vol. 3. Disponível em: <https://www.medbox.org/pdf/5e148832db60a2044c2d1bd3>. Acesso em: 09 nov 2023.

World Health Organization. 2013. WHO Traditional Medicine Strategy: 2014-2023. Disponível em: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090_eng.pdf?sequence=1). Acesso em 09 nov. 2023.

Zago PMJJ, Silva GR, Amaral EC, Barboza LN, Braga FA, Lorençone BR, Marques AAM, Moreno KGT, Leite PRT, Veiga AA, Souza LM, Souza RIC, Santos AC, Ribeiro-Paes JT, Gasparotto Junior A, Lívero FADR. 2021. Multiple Risk Factors for Heart Disease: A Challenge to the Ethnopharmacological Use of *Croton urucurana* Baill. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 6580458. <https://doi.org/10.1155/2021/6580458>.

Zimath PL, Dalmagro AP, Silva LM, Malheiros A, Souza MM. 2021. Myrsinoic acid B from *Myrsine coriacea* reverses depressive-like behavior and brain oxidative stress in streptozotocin-diabetic rats. *Chemico-Biological Interactions* 347, Article ID 109603. <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2021.109603>.



Esta obra está licenciada com uma *Licença Creative Commons Atribuição Não-Comercial 4.0 Internacional*.