

Plantas medicinais referenciadas por raizeiros no município de Jataí, estado de Goiás

SOUZA, L.F.¹; DIAS, R.F.²; GUILHERME, F.A.G.¹; COELHO, C.P.¹

¹Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí, Unidade Acadêmica Especial de Biociências, Lab. de Taxonomia Vegetal e Herbário Jataiense. Cx postal 03. Jataí, GO, 75801-615; ²Biota Projetos e Consultoria Ambiental, Rua 86-C, nº 64, Setor Sul, Goiânia, GO, CEP 74083-360. *Autor para correspondência: lufs_go@yahoo.com.br

RESUMO: Este trabalho objetivou pesquisar as plantas medicinais referenciadas por raizeiros do município de Jataí-GO, evidenciando o Valor de Uso Reportado (VUR) e a conexão com os níveis filogenéticos atuais. Com cerca de 200 anos de história, Jataí localiza-se no Planalto Central do Brasil, Sudoeste de Goiás (17°52'53"S e 51°42'52"W), tendo atualmente, como principal fonte de renda o agronegócio. Para a seleção dos raizeiros e coleta dos dados aplicou-se o método bola de neve e a técnica de entrevistas semiestruturadas. Determinou-se a etnoespécie, parte usada, uso, modo de preparo, sintomas / doenças relacionando aos sistemas corporais. Foram reportadas 515 referências etnobotânicas para 112 etnoespécies principalmente dos clados Fabáceas, Lamíneas, e Campanuláceas. Sobressaíram as etnoespécies Pé-de-perdiz (*Croton antisyphiliticus*), Sangra-d'água (*C. urucurana*), Pau-terra-de-folha-larga (*Qualea grandiflora*), Erva-de-Santa Maria (*Chenopodium album*), Amaro-leite (*Operculina alata*), Algodãozinho-do-campo (*Cochlospermum regium*), Cavalinha (*Equisetum hiemale*) e Jaborandi (*Piper aduncum*), com VUR maior que 10. Os sistemas corporais mais importantes com relação ao número de etnoespécies relatadas foram respiratório, digestivo, circulatório e tegumentar. As etnoespécies mais versáteis em uso nos sistemas corporais foram Copaíba (*Copaifera langsdorffii*), Pé-de-perdiz (*Croton antisyphiliticus*), Cavalinha (*Equisetum hiemale*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) e Fruta-de-lobo (*Solanum paniculatum*). A prática da medicina tradicional em Jataí evidencia a conexão entre a escolha de plantas e os níveis filogenéticos derivados. Algumas destas etnoespécies estão na listagem de plantas medicinais que o Ministério da Saúde do Brasil escolheu para a realização de monografias, fato que fortalece o valor do conhecimento do uso da flora nas práticas da medicina tradicional.

Palavras chave: Etnobotânica, Plantas nativas, Cerrado, Planalto Central.

ABSTRACT: Medicinal Plants referenced by "raizeiros" from Jataí county, Goiás state.

This study aimed to research medicinal plants referenced by "raizeiros" from Jataí-GO, showing the Reported Use Value (RUV) and connection with current phylogenetic levels. With nearly 200 years of history, Jataí is located in the Central Plateau of Brazil, Southwest Goiás (17°52'53 "S and 51°42'52"W), where the main source of income is agribusiness. For the "raizeiros" selection and data collection the snowball method and semi-structured interview techniques were applied. The ethnospecies, used part, usage, method of preparation for estimated Reported Value of Use (VU). There were 515 related ethnopharmacological citations of 112 ethnospecies, mainly Fabáceas, Lamíneas and Campanuláceas. Pé-de-perdiz (*Croton antisyphiliticus*), Sangra-d'água (*C. urucurana*), Pau-terra-de-folha-larga (*Qualea grandiflora*), Erva-de-Santa Maria (*Chenopodium album*), Amaro-leite (*Operculina alata*), Algodãozinho-do-campo (*Cochlospermum regium*), Cavalinha (*Equisetum hiemale*) and Jaborandi (*Piper aduncum*), Pau-terra-de-folha-larga (*Qualea grandiflora*), Erva-de-Santa Maria (*Chenopodium album*), Amaro-leite (*Operculina alata*), Algodãozinho-do-campo (*Cochlospermum regium*), Cavalinha (*Equisetum hiemale*) and Jaborandi (*Piper aduncum*) highlighted more than 10 RUV. The most important bodily systems in the number of reported plants were respiratory, digestive, circulatory and integumentary. The most versatile, useful plant systems were Copaíba (*Copaifera langsdorffii*), Pé-de-perdiz (*Croton antisyphiliticus*), Cavalinha (*Equisetum hiemale*), Rosemary (*Rosmarinus officinalis*) and Fruta-de-lobo (*Solanum paniculatum*). The practice of traditional medicine in Jataí reveals the link between the choice of plants and derived phylogenetic levels. Many referenced species are used medicinally in the Cerrado, including some that are part of the national health care system's list,

for the realization of monographs, which strengthen the knowledge of these traditional medicine practices in Goiás.

Key words: Ethnobotany, native plants, Cerrado, Central Plateau.

INTRODUÇÃO

Desde tempos remotos, as plantas são usadas para fins de diagnóstico, profilaxia ou cura, usos que se perpetuaram na história. Em 1978, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1978) reconheceu a Fitoterapia como uma prática oficial e recomendou a difusão dos conhecimentos necessários para o seu uso. WHO (2002) observou que 85% da população mundial usa plantas medicinais e elaborou uma série de resoluções considerando o valor das plantas na medicina tradicional e sugerindo o envolvimento dos serviços de saúde regionais.

Plantas medicinais são aquelas que apresentam compostos químicos com ação farmacológica em animais, que embora bem diversificados, não raro, são específicos para determinado grupo vegetal. Segundo Kaplan et al. (1994), o distanciamento filogenético entre as espécies vegetais é diretamente proporcional às diferenças químicas entre elas. Os vegetais apresentam uma rede de reações químicas versáteis conferindo ampla variabilidade estrutural ao seu metabolismo o que faz com que uma única espécie produza centenas de substâncias (Gottlieb & Borin 2012). O homem, ao longo dos séculos, vem selecionando estas substâncias para a resolução dos problemas orgânicos (Gottlieb & Borin 2002).

As práticas da medicina tradicional variam muito de país para país e de região para região, sendo influenciadas por fatores culturais, históricos, sociais e filosóficos, sendo importantes para a escolha da farmacopeia local. Para demonstrar a segurança e eficácia dessa farmacopeia, há necessidade de pesquisas que forneçam evidências seguras das plantas nas práticas da medicina tradicional. Ainda há poucas pesquisas para referendar com segurança a eficácia das espécies vegetais na medicina tradicional de Goiás.

Esta pesquisa, de cunho etnobotânico, reporta as espécies vegetais referenciadas por raizeiros em Jataí, visando fornecer evidências que fortaleçam o conhecimento destas nas práticas da medicina tradicional de Goiás, com vistas a pesquisas futuras nas áreas de ecológica, agrônômica, validação farmacológica e prospecção química.

MATERIAL E MÉTODO

O município de Jataí localiza-se no Planalto

Central, microrregião Sudoeste de Goiás (17°52'53"S e 51°42'52"W, 708 m. de elevação), tendo começado sua história em setembro de 1836, com a formação de fazenda de criação de gado. Os momentos importantes foram a criação da Freguesia do Divino Espírito Santo de Jatay (1864), a transformação em Vila do Paraíso (1882) e a criação do município de Jatay (1890). A etimologia do nome Jataí (Jatay) advém de espécies do gênero *Hymenaea*, que em tupi-guarani refere-se aos frutos secos de pericarpo endurecido (Chiaradia, 2008). O gentílico de quem nasce em Jataí é jataiense. Com área de 7.174,228 Km, o município apresenta remanescentes florestais, savânicas e campestres, porém predominam as monoculturas de soja, milho, girassol e cana de açúcar, ocasionando perda de cerca de 60% de áreas nativas (Oliveira, 2007). Os rios da região fazem parte da bacia do Paranaíba, alta bacia do Paraná e Prata, com predominância latossolos profundos. O clima é tropical com médias anuais de 24,6°C e precipitação média anual de 1.747,4mm, verão chuvoso de outubro a março e inverno seco de abril a setembro (Silva et al. 2006).

Para alcançar o objetivo proposto, buscamos identificar e quantificar a diversidade botânica filogenética referenciada pelos raizeiros (especialistas que comercializam plantas medicinais ou seus produtos), relacionar essa diversidade às doenças dos sistemas corporais, salientando o valor de uso reportado das etnoespécies (VUR). O estudo foi conduzido ao longo do ano de 2010, usando o método bola de neve (Albuquerque et al. 2008) para selecionar os raizeiros, sendo o primeiro aquele que trabalha na feira local. Os raizeiros reportaram sobre as plantas usadas considerando as variáveis etnoespécies (ET), parte usada (PU), doenças ou sintomas (DS) e formas de uso (FU). Coletamos o material botânico em quintais e áreas nativas do município com a presença do raizeiro. Categorizamos as etnoespécies em exóticas (EX), nativas conhecidas (NC) e nativas desconhecidas (ND), sendo que amostras das duas primeiras categorias foram coletadas em qualquer fase de vida, enquanto da terceira coletamos em fase reprodutiva. Registramos os dados em caderneta de campo, digitamos em planilha, para a somatória das variáveis e análise do percentual reportado. O material botânico foi depositado no Herbário Jataiense prof. Germano Guarim Neto (HJ) da Universidade Federal de Goiás (Regional Jataí),

onde ocorreu a determinação por comparação com amostras reprodutivas. A classificação seguiu APG III (2009) e o nome dos táxons e autores está de acordo com Forzza et al. (2015). Relacionamos as doenças e sintomas (DS) aos sistemas corporais (SISTCORP) seguindo os dados mínimos ideais para sistemas de informação de saúde segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (OMS 2004). O Valor de Uso Reportado (VUR) refere-se ao número total de usos referenciados para cada etnoespécie (Gomez-Beloz 2002), valorizando cada espécie pelo conjunto total de usos que lhe é reputado. Analisamos também o valor de uso para os sistemas corporais com a finalidade de determinar as espécies mais versáteis referenciadas pelos raizeiros de Jataí.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Perfil do raizeiro de Jataí - GO

A metodologia permitiu incluir toda a população de raizeiros da área urbana do município, sendo sete no total. A Tabela 1 indica que o raizeiro jataiense apresenta em média 65 anos de idade, tempo médio de residência no município igual a 56 anos e trabalha como raizeiro em média há 31 anos. Todos são naturais de Goiás, tem renda familiar até dois salários mínimos, a maioria é do gênero masculino, etnia parda, religião católica, com instrução até o ensino fundamental.

Etnobotânica

Os raizeiros referenciaram 113 etnoespécies dentro das divisões Sphenophyta (uma etnoespécie: Cavalinha) e Angiospermas (112), observadas na Tabela 2. Foram reportadas 515 referências etnobotânicas sendo que Cavalinha (Sphenophyta, *Equisetum hiemale*) obteve VUR = 11 (2,1%), usada contra osteoporose, anemia, ansiedade, cálculos renais, infecção dos rins e bexiga. É uma planta exótica plantada em quintais com fins terapêuticos e ornamentais. As angiospermas somaram 504 referências etnobotânicas, distribuídas em

Angiospermas basais (16,5%) e Eudicotiledôneas (81,4%). Destacaram os clados Fabídeas (28 espécies e 151 referências), Lamídeas (28/112) e Malvídeas (20/94) somando juntos 65% das espécies e 70% das referências (Figura 1). Entre as ordens, destacaram Malpighiales, Lamiales, Fabales, Myrtales, Asterales e Gentianales com 58 espécies (50%) e 289 referências (55%). Analisando outros trabalhos do uso de plantas medicinais observa-se essa mesma relação; em trabalho de revisão sobre a riqueza de plantas medicinais mato-grossenses, Guarim Neto & Morais (2003), levantaram 96 famílias, das quais cerca de 60% pertencem aos clados Fabídeas, Malvídeas, Asterídeas, Lamídeas e Campanulídeas. Em 2003, Leonti et al., ao analisarem a flora medicinal de Popoloca (México), concluíram que as cinco famílias mais usadas são Asteraceae, Piperaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae e Lamiaceae, a maioria pertencente aos grupos derivados. Na região nordeste do Brasil, trabalhos citam Fabaceae, Euphorbiaceae, Cucurbitaceae (Fabídeas), Malvaceae (Malvídeas), Lamiaceae (Lamídeas) e Asteraceae (Asterídeas), como as famílias mais representativas (Ribeiro et al., 2014; Oliveira & Lucena, 2015; Silva et al., 2015). Esta prática se deve certamente a fatores como: 1. pool gênico que permite maior diversidade aos grupos derivados, maior amplitude de ambientes colonizados, produção e ocorrência de compostos químicos; 2. facilidade de obtenção do vegetal e 3. seleção inconsciente desses compostos através da seleção consciente das plantas, pelos especialistas tradicionais.

As famílias e gêneros que se destacaram em diversidade de espécies e referências de uso estão listados na Tabela 1. Entre as famílias salientam Euphorbiaceae, Fabaceae, Asteraceae e Lamiaceae com 26% das espécies e 30% das referências. Para a maioria dos gêneros foram referenciadas de uma a duas espécies; aqueles com referência de duas espécies foram *Citrus*, *Croton*, *Mentha*, *Plectranthus*, *Smilax*, *Solanum* e *Tabebuia*.

TABELA 1. Perfil do Raizeiro de Jataí, Goiás.

Raizeiros	gênero	idade	etnia	Anos que reside no município	Anos que trabalha como raizeiro	religião	renda familiar (salários)	grau de instrução
R1	masculino	75	parda	51	40	católica	1 a 2	fundamental
R2	masculino	58	parda	58	35	católica	1 a 2	fundamental
R3	feminino	63	parda	60	35	protestante	1 a 2	fundamental
R4	masculino	83	parda	76	45	protestante	1 a 2	fundamental
R5	masculino	57	branca	45	20	católica	1 a 2	fundamental
R6	feminino	69	branca	50	30	católica	1 a 2	fundamental
R7	masculino	49	parda	49	15	protestante	1 a 2	Médio

TABELA 2. Lista das etnoespécies (ET) usadas por raizeiros na zona urbana do município de Jataí (GO), de acordo a família e espécie botânicas, sistema corporal (SISTCORP), doenças ou sintomas (D/S), parte usada (PU), forma de preparo (PREP) e nº. de registro no Herbário Jataiense (RHJ)

ET	FAMÍLIA	ESPÉCIE	SISTCORP	D/S	PU	PREP	RHJ
Abacate	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Digestivo Urinarío	Disenteria Problemas Renais	Brotos Folhas Sementes	Infuso Decocto Óleo	308
Abacaxi	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Imune, respiratório Urinarío	Vermífugo, catarro nos pulmões, tosse, Diurético	Frutos	Suco	100
Abóbora	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Digestivo, sensorial	Má digestão, dor de ouvido	Flores	Suco	101
Açafrão	Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	Digestivo, urinarío	Má digestão, Diurético	Raiz	Infuso	102
Acerola	Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i> L.	Respiratório	Gripe	Folhas	Decocto	1107
Açoita cavalo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Circulatório	Antiglicédeos	Caule	Infuso	2065
Agrião	Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Circulatório Respiratório Urinarío	Depurativo Bronquite Diurético	Flores folhas	Suco	103
Alcachofra	Asteraceae	<i>Cynara scolymus</i> L.	Digestivo Endócrino Urinarío	Problemas no fígado Vias biliares, obesidade Diurético	Folhas	Decocto	104
Alecrim	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Cardiovascular, nervoso, Digestivo Urinarío, respiratório	Acalma o coração Calmante má digestão Diurético, Bronquite	Folhas	Infuso / macerado Inalar a fumaça	992
Alecrim do campo	Bignoniaceae	<i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.) Stellf.	Nervoso	Energético Tônico	Raiz	Garrafada	6868
Alface	Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	Imune,nervoso Musculoesquelético	Inchaços, insônia Contusões	Folhas	Infuso/emplasto	105
Alfavaca	Lamiaceae	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Respiratório	Gripe , Tosse	Folhas	Infuso	1127
Algodãozinho do campo	Bixaceae	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. Ex. Schrank.) Pilger	Reprodutivo	Dores, inflamação do útero e ovários	Folhas/raiz	Decocto / garrafada	6718
Algodoeiro	Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Tegumentar reprodutivo	Acne, infecção de pele dores no útero e ovário Inflamações em geral	Folhas	Sumo	953
Amaro leite	Convolvulaceae	<i>Operculina alata</i> (Ham.) Urb.	Circulatório	Depurativo	Batata / raiz	Doce / Garrafada macerado/ polvilho	998
Angico branco	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Respiratório	Bronquite	Caule	Decocto	105
Angico do cerrado	Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> var. <i>falcata</i> (Benth.) Altschul	Respiratório	Bronquite, problemas pulmonares, gripe	Caule, resina	Decocto, macerado na pinga / vinho, xarope	3210
Aroeira branca	Anacardiaceae	<i>Lithrea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Musculoesquelético	Reumatismo	caule	Banho do decocto	1148
Amica da serra	Asteraceae	<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	Musculoesquelético	Contusões	Folhas	Alcoolatura	106
Aroeira	Anacardiaceae	<i>Myracrodruom urundeuva</i> Allemão	Digestivo respiratório Musculoesquelético	Disenteria, úlceras no estômago Gripe ciático Gota reumatismo	Caule	Beber o decocto ou banho na parte afetada	3818
Assa peixe	Asteraceae	<i>Vernonanthura ferruginea</i> (Less.) H.Rob.	Respiratório	Bronquite asmática e simples, Expectoante, Gripe, Pneumonia, problemas pulmonares	Folhas	Infuso	1546
Arruda	Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Reprodutivo tegumentar	Cólicas menstruais, Menstruação difícil e dolorosa Inflamações dos olhos	Todo o Ramo	Banho do infuso	107
Babosa	Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F.	Circulatório Digestivo Tegumentar	Hemorroidas Má digestão Erisipelas, queimaduras Inflamações em geral Queda de cabelo	Mucilagem	Emplasto / pilula	108
Baru	Fabaceae	<i>Dipteryx alata</i> (Vogel) Taub.	Musculoesquelético	Coluna	Caule	Decocto	3882
Bálsamo	Fabaceae	<i>Myroxylon peruiferum</i> L. f.	Imune respiratório Sensorial	Inchaços gripe Dores	Caule sementes	Decocto	5844
Barbatimão	Fabaceae	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	Imune Tegumentar Reprodutivo	Infecções em geral Cicatrizante Infecção uterina Leucorréia Problemas vaginais	Folhas Casca do caule	Banho Garrafada Decocto:ducha vaginal Banho de assento	5872

continua...

TABELA 2. Lista das etnoespécies (ET) usadas por raizeiros na zona urbana do município de Jataí (GO), de acordo a família e espécie botânicas, sistema corporal (SISTCORP), doenças ou sintomas (D/S), parte usada (PU), forma de preparo (PREP) e nº. de registro no Herbário Jataiense (RHJ)

continuação...

Boldo	Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Digestivo	Desintoxica o fígado, má digestão	Folhas	Infuso, sumo	109
Buchinha	Cucurbitaceae	<i>Luffa operculata</i> (L.) Cogn	Respiratório	Sinusite	Frutos	Alcoolatura	110
Cigana	Bignoniaceae	<i>Adenocalymma nodosum</i> (Silva Manso) L.G.Lohmann	Circulatório	Depurativo	Raiz	Decocto	1513
Cajuzinho do campo	Anacardiaceae	<i>Anacardium humile</i> A.St - Hill	Digestivo	Gastrite	Raiz	Decocto / pó	7044
Caju	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Digestivo	Úlcera gástrica e nervosa	Raiz	Pó	499
Cardo santo	Papaveraceae	<i>Argemone mexicana</i> L.	Respiratório	Pneumonia	Sementes	Decocto	117
Carambola	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Urinário	Problemas Renais	Folhas	Decocto	116
Canela	Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Breyh.	Circulatório Endócrino	Antianêmico colesterol alto Antidiabete	Caule folhas	Infuso	113
Copaíba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Endócrino Tegumentar Imune Reprodutivo	Antidiabete Cicatrizante curar umbigo de recém nascido, próstata Antibiótico alto valor medicinal.	Óleo Resina Caule	Gotas na água Pingar no local Pó na comida Decocto	4107
Cana de macaco	Zingiberaceae	<i>Costus spiralis</i> Roscoe	Urinário	Problemas renais	Caule folhas flores	Decocto	1013
Capim cidreira	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	Nervoso	Calmente	Folhas	Infuso	114
Capim pé de galinha	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Respiratório	Pneumonia	Raiz	Decocto	4581
Chapéu de couro	Alismataceae	<i>Ecchinodorus grandiflorus</i> Mitch.	Circulatório	Depurativo	Folhas	Infuso	871
Cavalinha	Equisetaceae	<i>Equisetum hiemale</i> L.	Circulatório Musculoesquelético Nervoso Urinário	Antianêmico Osteoporose Ansiedade Cálculos e infecção renais bexiga	Folhas brotos	Decocto	119
Carajuru	Bignoniaceae	<i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G.Lohmann	Imune	Câncer	Folhas	Decocto	115
Cipó suma	indet	Indet	Reprodutivo	Próstata	Caule	Pó diluído na água	120
Carobinha	Bignoniaceae	<i>Jacaranda decurrens</i> Cham	Circulatório	Depurativo	Raiz	Decocto	1194
Cordão de frade	Lamiaceae	<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L.) R.Br.	Musculoesquelético reprodutivo	Gota Afrodisíaco	Todo o Ramo Raiz	Infuso Macerado na pinga	122
Camomila	Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Digestivo Nervoso	Má digestão, Insônia Problemas intestinais	Flores, folhas	Infuso	112
Cipó imbé	Araceae	<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott.	Musculoesquelético	Coluna	Fruto seco	Emplasto	2018
Congonha de bugre	Rubiaceae	<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.	Urinário	Problemas Renais	Folhas	Infuso	1448
Chuchu	Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Nervoso	Calmente	Frutos maduros	Polvilho	3858
Confrei	Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	Tegumentar	Cicatrizante Contusões	Folhas	Banho Sumo em jejum	121
Caraiba	Bignoniaceae	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S. Moore	Circulatório respiratório	Depurativo Gripe, tosse	Caule raiz	Decocto macerado na pinga	984
Catinga de mulata	Asteraceae	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Cardiovascular	Problemas no Coração	Todo o Ramo	Infuso	118
Capitão	Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Respiratório	Gripe	Caule folhas	Xarope	1620
Caferana	Asteraceae	<i>Vernonia condensata</i> Baker	Digestivo, Imune	Problemas no fígado vermífugo	Folhas	Macerada na água	111
Douradinha	Rubiaceae	<i>Palicourea coreacea</i> A.-St - Hill.	Urinário	Problemas Renais	Folhas	Decocto	1011
Erva cidreira	Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	Circulatório nervoso sensorial	Pressão alta Calmente dor de Cabeça	Folhas	Infuso	986
Erva de bicho	Polygonaceae	<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Imune	Infecções em geral	Folhas	Infuso	957
Erva de lagarto	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Digestivo Musculoesquelético Tegumentar	Úlcera gástrica Reumatismo Úlceras dérmicas	Folhas	Infuso	4862

continua...

TABELA 2. Lista das etnoespécies (ET) usadas por raizeiros na zona urbana do município de Jataí (GO), de acordo a família e espécie botânicas, sistema corporal (SISTCORP), doenças ou sintomas (D/S), parte usada (PU), forma de preparo (PREP) e nº. de registro no Herbário Jataiense (RHJ)

continuação...

Embaúba	Urticaceae	<i>Cecropia pachystachia</i> Tricul	Endócrinourinário	Antidiabete, problemas Renais	Brotos seiva	Decocto <i>In natura</i>	2080
Erva de santa maria	Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	Imune Tegumentar Musculoesquelético	Vermífugo, lesão, ferimentos Luxação, osso quebrado, contusões	Toda a planta	Mascar, comer o pó, ferver no leite, Sumo, Banho do decocto	940
Espinafre	Amaranthaceae	<i>Spinacea oleracea</i> L.	Circulatório	Antianêmico	Folhas	Salada	123
Gabirola peluda	Myrtaceae	<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart. ex DC.) O.Berg	Urinário	Problemas Renais	Folhas	Infuso	1493
Gengibre	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Respiratório	Expectorante inflamação de garganta	Raiz	Gargarejo do infuso	1742
Guaraná da Amazonia	Sapindaceae	<i>Paullinia cupana</i> L.	Reprodutivo	Afrodisíaco	Folhas	Garrafada	124
Goiabeira	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Digestivo	Afta, disenteria	Brotos	Infuso	582
Gervão	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Tegumentar	Cicatrizante, contusões	Folhas	Sumo	4474
Hortelã baiano	Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Imune Respiratório	Febre Bronquite, falta de ar	Folhas	Infuso Macerado	125
Hortelã miúdo	Lamiaceae	<i>Mentha crispa</i> L.	Digestivo, imune	Má digestão vermífugo	Folhas	Infuso	126
Imbiruçu	Malvaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Nervoso	Calmante	Caule	Decocto	4377
Ipê roxo	Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Imune Tegumentar Urinário	Anti-infeccioso Infecções de feridas Diurético	Caule	Decocto Banho	6960
Ipê branco	Bignoniaceae	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Tegumentar	Infecções de feridas	Caule	Banho	127
Jaborandi	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	Respiratório Tegumentar	Inflamação de garganta Limpeza de pele	Folhas	Infuso Macerado	6716
Japacanga	Smilacaceae	<i>Smilax poliantha</i> Steud.	Circulatório reprodutivo	Depurativo Gonorreia	Raiz	Decocto	1999
Jarrinha	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia esperanzae</i> Mart. & Zucc.	Digestivo reprodutivo	Má digestão Próstata	Raiz Caule	Decocto	6771
Jatobá da mata	Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Reprodutivo respiratório	Próstata Bronquite	Caule	Decocto Macerado no vinho	4108
Jucá	Fabaceae	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	Circulatório Sensorial Tegumentar	Hemorroidas Inflamações dos olhos Ferimentos	Raiz	Decocto	128
Jurubeba	Solanaceae	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Digestivo, Endócrino, Imune Musculoesquelético	Problemas no fígado Antidiabete Infecções em geral Reumatismo	Frutos	Decocto macerado na pinga / vinho	2005
Laranja	Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Imune, respiratório	Febre / gripe, resfriado	Folhas	Infuso	327
Lima	Rutaceae	<i>Citrus limmeta</i> Risso	Imune Respiratório	Febre malina de criança Gripe recolhida	Folhas	Infuso	129
Lobeira	Solanaceae	<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hill.	Digestivo	Má digestão	Frutos seco	Polvilho	7351
Macelinha	Asteraceae	<i>Achyrocline albicans</i> (Lam.) DC.	Digestivo	Disenteria	Todo o Ramo	Infuso	6670
Maleiteira	Fabaceae	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Endócrino	Antidiabete	Caule	Decocto	6882
Mamacadela	Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Tricul	Circulatório tegumentar	Depurativo acne infecção de pele vitiligo	Raiz	Decocto Garrafada	1670
Mamão	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Digestivo, Respiratório, Imune	Cólicas infantis, disenteria Bronquite vermífugo	Flores Frutos Mastigar sementes	Infuso	981
Manacá do cerrado	Rutaceae	<i>Spiranthera odoratissima</i> A.St.-Hil.	Musculoesquelético	Reumatismo	Raiz	Infuso	7369
Mandioca	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> L.	Circulatório	Antianêmico	Folhas	Pó na comida	980
Milho	Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	Urinário	Cálculos renais Diurético infecções urinárias	Estigma	Infuso	118
Negramina	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Tratamento espiritual	Banho de descarrego	Folhas	Banho	1997

continua...

TABELA 2. Lista das etnoespécies (ET) usadas por raizeiros na zona urbana do município de Jataí (GO), de acordo a família e espécie botânicas, sistema corporal (SISTCORP), doenças ou sintomas (D/S), parte usada (PU), forma de preparo (PREP) e nº. de registro no Herbário Jataiense (RHJ)

continuação...

Nó de cachorro	Malpighiaceae	<i>Heteropterys aphrodisiaca</i> O. Mach.	Reprodutivo	Afrodisíaco	Raiz	Garrafada	130
Noni	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Todos	Muito valor medicinal	Frutos	Suco	131
Olho de Boi	Ebenaceae	<i>Diospyros hispida</i> A.DC	Tratamento espiritual	Mau olho	Sementes	Colocar atrás da porta de casa	501
Pé de perdiz	Euphorbiaceae	<i>Croton antisiphiliticus</i> (Mart.)	Circulatório Tegumentar reprodutivo	Depurativo Úlceras no estômago erupções da pele DST/sífilis	Raiz	Garrafada / decocto	1850
Pau terra folha larga	Vochysiaceae	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Digestivo Respiratório	Problemas intestinais e no no fígado. Tosse	Caule, folhas	Decocto	1690
Pé de anta	Bignoniaceae	<i>Cybistax anthisyphilitica</i> (Mart.) Mart.	Digestivo	Problemas no fígado	Caule	Decocto	1020
Pimenta de macaco	Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Respiratório	Inflamação de garganta	Sementes	Infuso	2598
Poejo	Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Imune Respiratório	Febre de criança Descongestionante nasal, Gripe	Todo o Ramo	Infuso	977
Quina	Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St - Hill	Tegumentar	Queda de cabelo	Folhas	Lavar o cabelo com o decocto	995
Quininha	Malpighiaceae	<i>Galphimia australis</i> Chodat	Digestivo	Má digestão	Raiz	Decocto	133
Romã	Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	Respiratório Reprodutivo	Inflamação de garganta Problemas no ovário	Frutos	Gargarejo do decocto Banho de assento garrafada	134
Sangra água	Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Imune Reprodutivo Tegumentar	Infecções em geral Infecção uterina Cicatrizante Erisipelas erupções da pele	Caule / leite	Beber o decocto das cascas do caule ou o leite diluído na água e fazer banho no local afetado.	947
Sene	Fabaceae	<i>Cassia angustifolia</i> Vahl.	Circulatório	Depurativo	Raiz	Decocto	135
Salsa paredão	Araceae	<i>Anthurium affine</i> Schott	Circulatório	Depurativo	Batata	Infuso	6855
Sofre dos rins quem quer	Annonaceae	<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	Urinário	Problemas Renais	Raiz	Decocto	568
Suma branca	Indet	Indet	Circulatório	Depurativo	Raiz	Infuso	136
Salsa	Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A.W.Hill	Reprodutivo	Cólicas menstruais	Todo o Ramo	Infuso	936
Sucupira	Fabaceae	<i>Pterodon pubescens</i> Vogel	Digestivo Reprodutivo Respiratório	Má digestão Infecção de mulher problema uterino Inflamação de garganta	Caule / sementes	Decocto, macerado no vinho, macerado na água	228
Sabugueiro	Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schldl.	Imune Respiratório	Febre e gripe de criança	Flores	Decocto	2611
Salsa nania	Smilacaceae	<i>Smilax fluminensis</i> Griseb.	Circulatório tegumentar	Depurativo infecção no couro cabeludo, lepra	Batata	Garrafada/infuso Banho do decocto	4410
Salsaparrilha	Smilacaceae	<i>Smilax poliantha</i> Steud.	Circulatório	Depurativo	Raiz	Infuso	1999
Tanchagem	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Digestivo Tegumentar	Disenteria Cicatrizante, contusões	Folhas	Infuso	988
Tropeiro	Connaraceae	<i>Connarus suberosus</i> Planch.	Cardiovascular	Problemas no Coração	Folhas	Infuso	872
Tiborna	Apocynaceae	<i>Himatanthus obovatus</i> (Mar.) Plumel	Respiratório	Pneumonia	Raiz Leite	Infuso Tomar gotas na água	931
Urtiguinha	Euphorbiaceae	<i>Cnidocolus albomaculatus</i> I. M. Johnst	Circulatório Musculoesquelético reprodutivo	Depurativo Coluna Próstata	Raiz	Infuso	1310
Velame branco	Apocynaceae	<i>Mandevilla velame</i> (A. St.-Hil.) Pichon	Circulatório	Depurativo	Folhas / raiz	Infuso	137

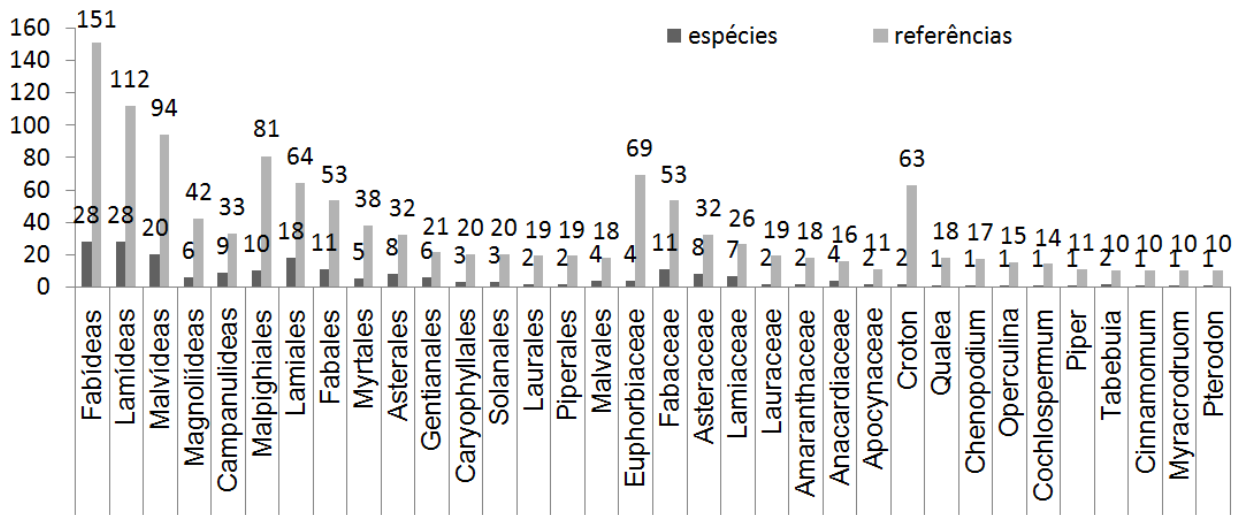


FIGURA 1. Grupos filogenéticos mais reportados pelos raizeiros de Jataí-GO.

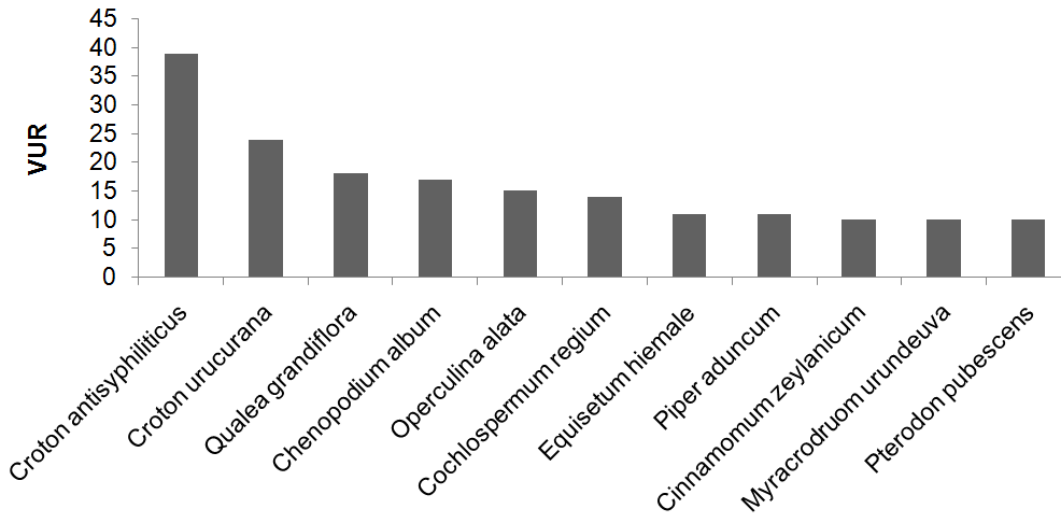


FIGURA 2. Espécies com maior Valor de Uso Relacionado (VUR) entre os raizeiros de Jataí-GO.

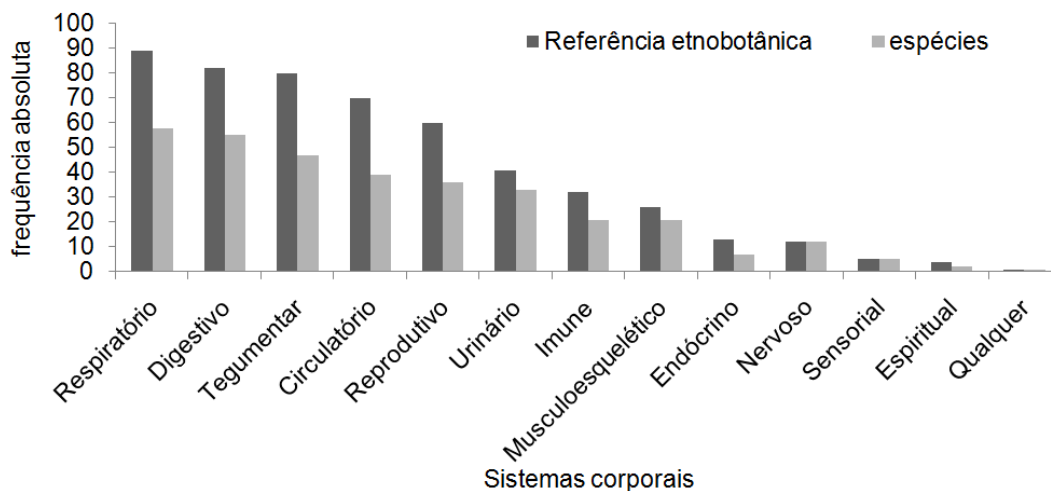


FIGURA 3. Representatividade dos Sistemas corporais considerando a frequência de espécies referenciadas pelos raizeiros de Jataí-GO.

Outros trabalhos em Goiás e em regiões do Cerrado tem referido essas famílias e gêneros nas práticas de medicina tradicional (Guarim Neto & Moraes, 2003; Villa – Verde et al., 2003; Souza, 2007; Silva & Proença 2008).

Considerando que o VUR é o total de usos reportados para cada planta (Gomez-Beloz, 2002), neste trabalho sobressaem as espécies da Figura 2, com destaque para *Croton antisyphiliticus* e *C. urucurana*; embora seja composta por plantas relativamente tóxicas, Euphorbiaceae apresenta espécies que o homem aprendeu domesticar e manejar em seu benefício, tanto na alimentação quanto na medicina, por ex. os diversos usos da mandioca (*Manihot esculenta* L.). Neste trabalho, a raiz do *C. antisyphiliticus* foi indicada para os males de sífilis e outras DST, erupções da pele, úlceras no estômago e depurativo. A casca do caule e o látex de *C. urucurana* foram indicados como cicatrizante, contra erisipelas, erupções da pele, infecção uterina e infecções em geral. Outros trabalhos evidenciam o valor destas espécies para os mesmos males

(Barros, 1982; Cruz, 1995; Lorenzi & Matos, 2002; Villa-Verde et al. 2003; Moraes et al. 2005; Souza, 2007; Silva & Proença, 2008). Especificamente para *C. antisyphiliticus* em revisão de plantas medicinais do Brasil, Ferner et al. (2006), reportam trabalhos citando seu uso que remontam ao século XIX, para a cura de feridas e úlceras.

As doenças que os raizeiros relataram permitiram elencar dez sistemas corporais (SC) e um espiritual (Figura 3), sendo que aqueles com mais referências de plantas foram os respiratório (14,6%) circulatório (13%), tegumentar (10%) e digestivo (8,1%).

As etnoespécies úteis mais versáteis nos sistemas corporais foram pé de perdiz (*Croton antisyphiliticus*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), copaiba (*Copaifera langsdorffii*), cavalinha (*Equisetum hiemale*) e fruta de lobo (*Solanum paniculatum*). São referenciadas para vários tipos de doenças, como demonstrado na Tabela 2, apresentando ampla potencialidade medicinal no município estudado. Neste quesito, apenas alecrim

TABELA 3. Espécies mais versáteis em relação aos sistemas corporais.

Espécie	Sistema corporal	Doença	Parte usada	Forma de uso
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Endócrino	Antidiabete	Óleo	Gotas na água
	Imune	Alto valor medicinal	Resina	Pó na comida
		Antibiótico	Óleo	Gotas na água
	Reprodutivo	Problemas na próstata	Caule	Decocto
	Tegumentar	Cicatrizante		
		Curar umbigo de recém nascido	Óleo	Pingar no local
<i>Croton antisyphiliticus</i>	Circulatório	Depurativo		
	Digestivo	Úlceras no estômago		
	Reprodutivo	DST, Sífilis	Raiz	Decocto / garrafada
	Tegumentar	Erupções da pele		
<i>Equisetum hiemale</i>	Circulatório	Antianêmico		
	Musculoesquelético	Osteoporose		
	Nervoso	Ansiedade	Folhas,	Decocto
	Urinário	Cálculos renais	brotos	
		Infecção dos rins e bexiga		
		Inflamação de bexiga		
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Cardiovascular	Acalma o coração		Infuso, macerado
	Digestivo	Digestivo		
	Nervoso	Calmante	Folhas	
	Respiratório	Bronquite		Fumaça
	Urinário	Diurético		Infuso, macerado
<i>Solanum paniculatum</i>	Digestivo	Problemas no fígado		Decocto
	Endócrino	Antidiabete		
	Imune	Infecções em geral	Frutos	Macerado na pinga ou vinho
	Musculoesquelético	Reumatismo		

e cavalinha não são nativas do Cerrado e, com exceção de cavalinha, todas pertencem a grupos filogenéticos derivados (Fabídeas, Lamídeas e Asterídeas), o que mostra um direcionamento da escolha de plantas medicinais nestes clados.

A maioria das espécies referenciadas neste trabalho é nativa do Cerrado (64%), sendo que 70% daquelas com VUR maior que 10, e 60% das mais versáteis em sistemas corporais são nativas. Esse fato evidencia a amplitude de conhecimento dos raizeiros sobre o uso medicinal da flora nativa local.

A maioria das referências etnobotânicas reporta o uso de folhas e raiz (32,6% e 21,2%), sendo que chás – infusão ou decoção – foi a forma de preparo mais expressiva (60,4%). Parece haver um direcionamento do uso de folhas sob a forma de chás nas práticas da medicina tradicional com o uso de plantas, como observado em outros trabalhos (Monteles & Pinheiro, 2007; Souza, 2007).

Concluindo, a maioria das etnoespécies referenciadas pelos raizeiros de Jataí são plantas nativas do Cerrado pertencentes aos grupos mais derivados das angiospermas. Certamente, este representa o grupo maior de plantas, mas observa-se um direcionamento inconsciente na busca dos compostos **químicos** úteis nas práticas da medicina tradicional local. Esse fato é demonstrado pela ampla utilização de *Equisetum hiemale*, planta exótica pertencente a um grupo basal, porém com VUR maior que a maioria das angiospermas. Outro dado significativo do direcionamento inconsciente da busca de compostos químicos úteis nas práticas da medicina tradicional local é a forte utilização espécies das famílias Euphorbiaceae, Fabaceae, Asteraceae e Lamiaceae, amplamente reportadas em diversos trabalhos como portadoras de plantas medicinais. Os gêneros *Croton*, *Chenopodium* e *Equisetum*, no qual foram encontradas as etnoespécies com maior VUR, já fazem parte da listagem do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas, liberada pelo Ministério da Saúde do Brasil, para estudos de validação de farmacologia clínica; as espécies *Psidium guajava*, *Solanum paniculatum*, *Copaifera* spp. *Plectranthus barbatus*, *Casearia sylvestris* e *Arrabidaea chica* também são referidos no Programa. São evidências de que as plantas referidas na medicina tradicional de Jataí **apresentam eficácia e são** candidatas à investigações científicas nas áreas ecológica, agrônômica, farmacológica e prospecção química, que validem o seu uso em modelos biomédicos. Os autores sugerem trabalhos aprofundados que avaliem a pressão de uso, sofrida pelas espécies nativas, considerando a destruição acentuada dos habitats naturais no município estudado.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE U.P et al. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobotânicos. In: ALBUQUERQUE U.P et al. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. 2º Ed., Recife: Comunigraf, 2008. p.41-72.
- APG - ANGIOSPERM PHYLOGENETIC GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, n.161, p.105–121, 2009.
- BARROS, M.A. Flora medicinal do Distrito Federal. **Brasil Florestal**, v.50, p.35-45, 1982.
- CHIARADIA, C. **Dicionário de Palavras Brasileiras de Origem Indígena**. 1ª. Ed. São Paulo: Ed. Limiar, 2008. 728 p.
- CRUZ, G.L. **Dicionário das plantas úteis do Brasil**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1995. 599 p.
- FERNER, R. et al. Plantas utilizadas na medicina popular brasileira com potencial atividade antifúngica. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v.42, n.3, p. 369-396. 2006.
- FORZZA, R.C. et al. (Coord.) **Lista de espécies da flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 28 Ago. 2015.
- GOMEZ-BELOZ, A. Plant knowledge of the Winikina Warao: the cases for questionnaire in ethnobotany. **Economic Botany**, n. 56, p.231-241, 2002.
- GOTTLIEB, O.R.; BORIN, M.R.M.B. Quantitative Chemobiology: A Guide into the Understanding of Plant Bioactivity. **Journal Brazilian Chemical Society**, v.13, n.6, p.772-776, 2002.
- GOTTLIEB, O.R.; BORIN, M.R.M.B. Químico-Biologia Quantitativa: Um Novo Paradigma? **Química Nova**, v.35, n.11, p.2105-2114, 2012.
- GUARIM NETO, G.; MORAIS, R.G. Recursos medicinais de espécies do cerrado de mato grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Botânica Brasilica**, v.17, n.4, p.561-584, 2003.
- KAPLAN, M.A.C. et al. Chemical diversity of plants from Brazilian Cerrados. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, n.66, p.50-55, 1994.
- LEONTI, M. et al. Medicinal flora of the popoluca, Mexico: a botanical systematical perspective. **Economic Botany**, v. 57, n. 2, p. 218-230, 2003.
- LORENZI, H.; MATOS, A.F.J. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2ª. Edição. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA, 2002. 512 p..
- MONTELES R.; PINHEIRO O.U.B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva Etnobotânica. **Revista Biológica e Ciência da Terra**, v.7, n.2, 2007.
- MORAIS, I.C. et al. Levantamento sobre plantas medicinais comercializadas em Goiânia: abordagem popular (raizeiros) e abordagem científica. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v.2, n.1, p. 13-16, 2005.
- OLIVEIRA, I.J. Dinâmica da ocupação das terras no município de Jataí (GO) e sua relação com o meio físico. **Boletim Goiano de Geografia**. v.27 n.2 p. 153-179. 2007.
- OLIVEIRA, D.M.S.; LUCENA, E.M.P. O uso de plantas

- medicinais por moradores de Quixadá–Ceará. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.17, n.3, p. 407-412, 2015.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração De Alma-Ata. In: I Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários De Saúde.** Alma-Ata: OMS. 1978, 3p.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.** Lisboa: OMS. 2004. 238p.
- RIBEIRO, D.A. et al. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.16, n.4, p.912-930, 2014.
- SILVA, C.G. et al. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.17, n.1, p.133-142, 2015.
- SILVA, C.; PROENÇA, C.E.B. Uso e disponibilidade de recursos medicinais no município de Ouro Verde de Goiás, GO, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, v.22, n.2, p.481-492, 2008.
- SILVA, S.C. et al. **Caracterização climática do estado de Goiás.** 1ª. Edição. Goiânia: SIC/SGM/FUNMINERAL. 2006. 133 p.
- SOUZA, L.F. Recursos vegetais usados na medicina tradicional do Cerrado (Comunidade de Baús, Acorizal, MT, Brasil). *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.9, n.4, p. 44 – 54, 2007.
- VILLA-VERDE, G.M. et al. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais do Cerrado utilizadas pela população de Mossâmedes GO. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 13, supl. 1, p. 64-66, 2003.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Traditional Medicine Strategy 2002–2005.** Geneva: WHO. 2002. 61 p.