

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CÂMPUS MORRINHOS
MESTRADO *STRICTO SENSU* EM AMBIENTE E SOCIEDADE

Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades quilombola e de assentamento rural e traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em Piracanjuba, GO

Brenda Oliveira Guimarães

Morrinhos, GO

Setembro/2018

Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades quilombola e de assentamento rural e traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em Piracanjuba, GO

Brenda Oliveira Guimarães

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, por BRENDA OLIVEIRA GUIMARÃES, para obtenção do título de mestra em ambiente e sociedade.

Orientadora Profa. Dra. Isa Lucia de Moraes

Co-orientadora Profa. Dra. Ana Paula de Oliveira

Morrinhos, GO

Setembro/2018

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UEG
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Oe	<p>Oliveira Guimarães, Brenda Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades quilombola e de assentamento rural e traços funcionais de <i>Qualea grandiflora</i> Mart. (Vochysiaceae) em Piracanjuba, GO / Brenda Oliveira Guimarães; orientador Isa Lucia de Moraes; co-orientador Ana Paula de Oliveira. -- Morrinhos, GO, 2018. 98 p.</p> <p>Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Ambiente e Sociedade) -- Câmpus-Morrinhos, Universidade Estadual de Goiás, 2018.</p> <p>1. Medicina Popular. 2. Etnobotânica no Cerrado. 3. Comunidade Tradicional. 4. Reforma Agrária. 5. Plasticidade Fenotípica. I. de Moraes, Isa Lucia, orient. II. de Oliveira, Ana Paula, co-orient. III. Título.</p>
----	---

Dedico este trabalho:

Ao meu noivo Bruno Pinheiro de Melo, por todo apoio e companherismo. À minha avó e mãe Maura Clemente Guimarães que me ensinou a lutar pelos meus sonhos e se hoje sou quem sou, devo a ela. À memória de meu Pai, José Antonio Guimarães. À minha orientadora Professora Dra. Isa Lucia de Moraes, pela paciência, pelas orientações e incentivos nessa caminhada. À minha madrinha, tia Vilma Dias de Oliveira, que me inspirou a buscar os trilhos do conhecimento. Sem o apoio e compreensão de todos, este trabalho não teria sido realizado. A eles dedico todo meu amor e minha gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde e sabedoria para vencer as dificuldades.

Agradeço à minha orientadora Professora Dra. Isa Lucia de Moraes, por todas suas inúmeras orientações a qualquer horário. Pelo aprendizado que me passou nesses dois anos, agregando valores em minha trajetória.

À minha co-orientadora Professora Dra. Ana Paula de Oliveira, pela disposição, pelos ensinamentos em campo, por toda contribuição neste trabalho.

Ao Professor Dr. Marcos José da Silva, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e identificações de espécies botânicas.

Ao Professor Dr. Wellington Hannibal Lopes, por toda contribuição prestada no decorrer do trabalho.

Aos membros da banca por terem aceitado o convite e pelas contribuições que são de grande importância para o enriquecimento da pesquisa.

À minha mãe, por ter dedicado seu tempo à minha criação, onde me ensinou a andar no caminho correto.

À minha avó Djanira que não cessou esforços em estar comigo nas noites que minha mãe estava na faculdade. Nesses momentos ela me ensinou o que vou levar por toda vida.

À toda minha família que sempre me apoiou e incentivou nesta caminhada.

Ao corpo docente, direção e administração da Universidade Estadual de Goiás, sempre prestativos.

A todos que participaram da pesquisa, direta e indiretamente, os assentados, em especial a Dona Anália, que se tornou uma amiga, e as donas dos saberes da comunidade “quilombola Ana Laura”, terão minha eterna gratidão.

Aos amigos que serão do mestrado para vida, Renata Kikuda, Aline Bezerra da Silva.

**Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades quilombola e de
assentamento rural e traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart.
(Vochysiaceae) em Piracanjuba, GO**

Resumo geral: A diversidade sociocultural presente no Cerrado, culmina em valiosos conhecimentos tradicionais, em especial, aqueles inerentes aos diversos usos da flora do Cerrado. Esses conhecimentos acerca dos usos dos vegetais são valorados pela ciência etnobotânica e subsidiam argumentos robustos e consistentes para a conservação do Cerrado no processo de desenvolvimento econômico. Neste contexto, o presente estudo objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais de uso popular pelas mulheres da Associação Quilombola de Piracanjuba, GO - Ana Laura, pelo Assentamento Rural Boa Esperança, e traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em Piracanjuba, GO. Para a comunidade quilombola Ana Laura, foram selecionadas cinco participantes consideradas as “donas dos saberes” em relação ao conhecimento sobre as plantas medicinais. A metodologia utilizada foi baseada em entrevistas semiestruturadas. Entre as plantas citadas as encontradas foram coletadas e inseridas no acervo do Herbário José Ângelo Rizzo (JAR), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Quirinópolis. Foram registradas 91 espécies de plantas medicinais distribuídas em 41 famílias, sendo Fabaceae (onze espécies) e Lamiaceae (oito espécies) as de maior riqueza em espécies. As espécies citadas foram usadas, principalmente, para tratar problemas das vias respiratórias, seguido das doenças relacionadas aos sistemas digestivo e cardiovascular e problemas dermatológicos. A parte vegetal mais utilizada foi a folha, podendo se justificar por uma maior disponibilidade de folhas do que outra parte da planta durante todo ano. A forma de preparo mais utilizada foi o chá. Entre as espécies medicinais citadas a maioria é nativa. As espécies com o maior número de informantes foram *Croton antisyphiliticus*, *Dysphania ambrosioides*, *Ricinus communis* e *Copaifera langsdorffii*. As com o valor máximo de concordância de uso foram *Stryphnodendron adstringens*, *Dysphania ambrosioides*, *Dilodendron bipinnatum*, *Croton antisyphiliticus*, *Punica granatum* e *Curcuma longa*. Estas espécies são amplamente utilizadas pela Medicina Popular brasileira, em especial no Cerrado goiano. A metodologia usada no Assentamento Boa Esperança foi a mesma usada no Quilombo de Piracanjuba Ana Laura, tendo sido selecionadas 12 pessoas que detinham conhecimento sobre as plantas medicinais. Foram registradas 176 espécies de plantas medicinais distribuídas em 72 famílias e 155 gêneros. Fabaceae (16 espécies), Asteraceae (15 espécies) e Lamiaceae (13 espécies) foram as famílias de maior riqueza em espécies. As espécies citadas foram usadas, principalmente, para tratar problemas das vias respiratórias e doenças relacionadas ao sistema gastrointestinal. A parte vegetal mais utilizada foi a folha, podendo ser justificado, por elas conterem grande parte dos princípios ativos das plantas, além da maior disponibilidade desta parte vegetal durante todo o ano. A forma de preparo mais utilizada foi o chá. Entre as espécies medicinais citadas a maioria é nativa, sendo que *Lychnophora ericoides* (arnica-do-cerrado) está em status de quase

ameaça (NT). As espécies com o maior número de informantes foram *Dilodendron bipinnatum*, *Morus* sp., *Pterodon emarginatus*, *Qualea grandiflora*, *Cochlospermum regium*. As com o valor máximo de concordância de uso foram *Dilodendron bipinnatum*, *Morus* sp., *Pterodon emarginatus* e *Qualea grandiflora*. Com isto, percebe-se que há um grande aproveitamento e conhecimento das espécies medicinais pela comunidade estudada, além da necessidade de estudos futuros para verificação da atividade biológica dessas espécies vegetais, além das particularidades socioambientais observadas neste assentamento. Visto que *Qualea grandiflora* Mart. é uma espécie abundante em Piracanjuba, com ampla ocorrência no assentamento estudado e valioso uso medicinal, este trabalho objetivou avaliar os traços funcionais dessa espécie em floresta estacional semidecídua (FES) e em pastagem. Em agosto de 2018 foram coletados dados ambientais, de arquitetura arbórea e de morfometria foliar, consistindo na amostragem de sete indivíduos na FES e cinco na pastagem, totalizando doze indivíduos. Para as análises estatísticas, o teste de Shapiro-Wilk foi usado para testar a normalidade dos dados. Para a comparação das médias dos traços funcionais entre os dois ambientes (FES e pastagem) utilizou-se o teste t de Student. A floresta estacional semidecidual apresentou valor médio de cobertura do dossel de 85% e na pastagem foi 0%. Os indivíduos de *Qualea grandiflora* apresentaram menores valores médios na pastagem para o comprimento e largura da folha quando comparados com o da FES. Não houve diferença significativa para o comprimento do pecíolo nos dois ambientes avaliados e para nenhum dos traços funcionais relativos à arquitetura arbórea. Os indivíduos de *Qualea grandiflora* se desenvolvem melhor na FES provavelmente como resposta às condições ambientais menos estressantes para a espécie. Recomenda-se, para fins de exploração sustentável pela comunidade local, que as matrizes arbóreas sejam escolhidas dentro da área de FES.

Palavras-chave: Comunidades tradicionais, Comunidades Rurais, Conhecimento Tradicional, Etnobotânica.

Abstract: The sociocultural diversity present in the Cerrado, culminates in valuable traditional knowledge, especially those inherent to the diverse uses of the Cerrado flora. These knowledge about the uses of plants are valued by ethnobotanical science and subsidize robust and consistent arguments for the conservation of the Cerrado in the process of economic development. The present study aimed to survey the medicinal plants of popular use by the women of the Piracanjuba Quilombola Association, GO - Ana Laura, by the Boa Esperança Rural Settlement, and functional features of *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) in Piracanjuba, GO. For the quilombola community Ana Laura, five participants were selected as the "owners of knowledge" in relation to knowledge about medicinal plants. The methodology used was based on semi-structured interviews. Among the mentioned plants were collected and inserted in the José Ângelo Rizzo Herbarium (JAR), of the State University of Goiás (UEG), Campus Quirinópolis. There were 91 species of medicinal plants distributed in 41 families, with Fabaceae (eleven species) and Lamiaceae (eight species) being the richest in species. The species cited were mainly used to treat airway problems, followed by diseases related to the digestive and cardiovascular systems and dermatological problems. The most used vegetal part was the leaf and can be justified by a greater availability of leaves than another part of the plant during all year. The most used form of preparation was tea. Among the medicinal species cited, most are native. The species with the highest number of

informants were *Croton antisyphiliticus*, *Dysphania ambrosioides*, *Ricinus communis* and *Copaifera langsdorffii*. Those with the maximum value of agreement of use were *Stryphnodendron adstringens*, *Dysphania ambrosioides*, *Dilodendron bipinnatum*, *Croton antisyphiliticus*, *Punica granatum* and *Curcuma longa*. These species are widely used by Brazilian Popular Medicine, especially in the cerrado of Goiás. The methodology used was the same one used in the Quilombo of Piracanjuba Ana Laura, having been selected 12 people who had knowledge about the medicinal plants. There were 176 species of medicinal plants distributed in 72 families and 155 genera. Fabaceae (16 species), Asteraceae (15 species) and Lamiaceae (13 species) were the families with the highest species richness. The species cited were mainly used to treat airway problems and diseases related to the gastrointestinal system. The most used vegetal part was to the leaves, being able to be justified, because they contain much of the active principles of the plants, besides the greater availability of this vegetal part throughout the year. The most used form of preparation was tea. Among the medicinal species mentioned, the majority is native, and the species *Lychnophora ericoides* (arnica-do-cerrado) is in near-threat status. The species with the highest number of informants were *Dilodendron bipinnatum* Radlk., *Morus* sp., *Pterodon emarginatus*, *Qualea grandiflora*., *Cochlospermum regium*. Those with the maximum value of agreement of use were *Dilodendron bipinnatum* Radlk., *Morus* sp., *Pterodon emarginatus* and *Qualea grandiflora*. With this, it is possible to see a great use and knowledge of the medicinal species by the studied community, besides the need for future studies to verify the biological activity of these plant species, besides the socio-environmental peculiarities observed in this settlement. Whereas *Qualea grandiflora* Mart. is an abundant species in Piracanjuba, a large occurrence in the studied settlement and has a valuable medicinal use, this work also had as objective to evaluate the functional traits of this species in semideciduous and pasture seasonal forest. Data collection was performed in August 2018 in semideciduous seasonal forest (FES), and pasture area, for analysis and comparison purposes. Environmental, tree architecture and foliar morphometry data were collected, consisting of seven individuals in the FES and five in the pasture, totaling twelve individuals. For statistical analysis, the Shapiro-Wilk test was used to test the normality of the data. For the comparison of the means of the functional traits between the two environments (FES and pasture) the Student t test was used. The semideciduous seasonal forest had an average cover value of 85% and in the pasture was 0%. *Qualea grandiflora* individuals had lower mean values in pasture for leaf length and leaf width when compared to FES. There was no significant difference for the petiole length in the two evaluated environments and for none of the functional features related to the tree architecture. *Qualea grandiflora* individuals develop better in FES probably as a response to less stressful environmental conditions for the species. It is recommended, for sustainable exploitation by the local community, that tree matrices be chosen within the FES area.

Keywords: Traditional Communities, Rural Communities, Traditional Knowledge, Ethnobotany.

Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades quilombola e de assentamento rural e traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em Piracanjuba, GO

Introdução Geral.

A dissertação é composta por três capítulos: Capítulo I – Plantas medicinais de uso popular na Comunidade Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, Piracanjuba, GO; Capítulo II – Plantas medicinais de uso popular pelo Assentamento Boa Esperança, Piracanjuba, GO; Capítulo III – Traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em mata seca e em pastagem, Piracanjuba, GO.

O Cerrado, segundo domínio fitogeográfico brasileiro mais extenso, abriga uma flora considerada a mais rica e diversa entre as savanas do mundo. Esta diversidade compreende os táxons mais elevados e corrobora a importância desse mosaico vegetacional para pesquisas com plantas medicinais. Isso se deve ao fato de que quanto maior for a diversidade taxonômica em níveis superiores, maior é o distanciamento filogenético entre as espécies e maior a diferença e diversidade química entre elas (CONCEIÇÃO et al., 2011). Essas características, somadas à destruição e fragmentação de habitats, principalmente para uso agropecuário, tornam o Cerrado como área prioritária de pesquisas com plantas medicinais e conservação de recursos naturais (NETO; MORAIS, 2003).

Plantas medicinais são espécies vegetais, cultivadas ou não, utilizadas com propósitos terapêuticos (BRASIL, 2014), constituindo fontes de fármacos e fitoterápicos (BRASIL, 2012) e de recursos para remédio utilizados por populações humanas na forma de chás, infusões e outros. No Cerrado existem comunidades tradicionais ou autóctones com uma vasta farmacopéia natural oriunda, em boa parte, dos recursos vegetais de ambientes naturais ocupados por estas populações (AMOROZO, 2002).

Carneiro e Santos (2013) publicaram uma revisão bibliográfica de espécies medicinais utilizadas pela população da região Centro-Oeste, totalizando 30 estudos, onde foram listadas 723 espécies, distribuídas em 113 famílias. Desse total, 76% são encontradas na flora brasileira e 41,22% são espécies nativas do Cerrado. Para o estado de Goiás Silva e Proença (2007) fizeram uma compilação de dados, a qual culminou numa lista com 141 espécies medicinais nativas.

Em geral, no Brasil, assentamentos rurais são formados por agricultores de diversas origens, e também são locais onde a agricultura é parcialmente voltada

para a subsistência (BASTOS et al., 2018). As comunidades quilombolas também se caracterizam por atividades tipicamente rurais, como a agricultura familiar, tendo o cultivo de sementes crioulas e da tradicional mandioca, tanto para ser consumida cozida quanto para produção de farinha de mandioca e polvilho. E intrínseco a estes costumes das comunidades rurais e tradicionais existe a prática do uso das plantas medicinais como uma alternativa para as curas e tratamentos de suas enfermidades (FERREIRA; BATISTA; PASA, 2015). Assim, o conhecimento acumulado por estas populações sobre as plantas medicinais, têm uma ampla contribuição na medicina popular brasileira, o que deve ser registrado, tanto para a perpetuação deste conhecimento por gerações vindouras quanto pela importância como patrimônio cultural destas comunidades.

Entretanto, existe uma ampla variação nas práticas da medicina popular e tradicional, sendo esta variação decorrente de diversos aspectos como localização, fatores culturais, históricos, sociais e filosóficos (SOUZA et al., 2016). Assim, entende-se que existe a necessidade de pesquisas etnobotânicas *in loco*, que contribuirão para a obtenção de novos medicamentos fitoterápicos, de modo que seja mais acessível à população devido ao baixo custo (CARNEIRO et al., 2014).

Outro estudo essencial para compreender a dinâmica das espécies vegetais do Cerrado é o estudo dos traços funcionais. Traços funcionais abrangem qualquer característica morfológica, fisiológica ou fenológica mensurável em nível de indivíduo, que afetam indiretamente a eficácia biológica via seus efeitos sobre crescimento, reprodução e sobrevivência (VIOLLE et al., 2007). Essa área do conhecimento analisa o crescimento e a adaptação das plantas ao ambiente. Isso possibilita uma compreensão e previsão do comportamento das espécies em resposta ao meio ambiente atual, sendo importante como uma das estratégias de ação para subsidiar a conservação das espécies, principalmente daquelas raras ou ameaçadas de extinção.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento etnobotânico sobre o conhecimento e uso de plantas medicinais em comunidades quilombola e de assentamento rural; e avaliar os traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae), Piracanjuba, GO.

Referências Bibliográficas

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 16, n. 2, p. 189-203, 2002.

BASTOS, E. M.; CHAVES E SILVA, M. E.; VIEIRA, F. J.; Roseli Farias Melo de BARROS, R. F. M. de. Conhecimento botânico local em uma área de assentamento rural no Piauí, nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 12, n. 12, p. 12-33, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada -RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p.: il. Série A. **Normas e Manuais Técnicos, Cadernos de Atenção Básica**; n. 31. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2018.

CARNEIRO M.R.B.; SANTOS M.L. Os recursos vegetais medicinais utilizados pela população da região Centro Oeste do Brasil: uma compilação de espécies ou Checklist de Fanerógamas. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 2, n. 1, p. 28-42, 2013.

CARNEIRO, F. M.; SILVA, M. J. P. da; BORGES, L. L.; ALBERNAZ, L. C.; COSTA, J. D. P. Tendências dos estudos com plantas medicinais no Brasil. **Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais**, v.3, n. 2, p.44-75, 2014.

CONCEIÇÃO, G. M.; RUGGIERI, A. C; ARAUJO, M. F. V; CONCEIÇÃO, T. T. M. M.; CONCEIÇÃO, M. A. M. M. Plantas do cerrado: comercialização, uso e indicação terapêutica fornecida pelos raizeiros e vendedores. **Scientia Plena**, v. 7, n. 12, p. 1-6, 2011.

FERREIRA, A. L. S.; BATISTA, C. A. S.; PASA, M. C. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola Mata Cavalo em Nossa Senhora do Livramento – MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 151-160, 2015.

NETO, G. G; MORAIS, R. G. de. Recursos medicinais de espécies do Cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Botânica Brasilica**, v.17, n. 4, p. 561-584, 2003.

SILVA, C. S. P. da, PROENÇA, C. E. B. Flora medicinal nativa do bioma Cerrado catalogada por estudos etnobotânicos no estado de Goiás, Brasil. **Revista Anhangüera**, v. 8, n. 1, p. 67 - 88, 2007.

SOUZA, L.F.; DIAS, R.F.; GUILHERME, F.A.G.; COELHO, C.P. Plantas medicinais referenciadas por raízeiros no município de Jataí, estado de Goiás. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 18, n. 2, p. 451 - 461, 2016.

VIOLLE, C.; NAVAS, M.-L.; VILE, D.; KAZAKOU, E.; FORTUNEL, C.; HUMMEL, I.; GARNIER, E. Let the concept of trait be functional. **Oikos**, v. 116, p. 882-892, 2007.

Capítulo 1

Plantas medicinais de uso popular na Comunidade Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, Piracanjuba, GO

Brenda Oliveira Guimarães

Ana Paula de Oliveira

Isa Lucia de Moraes

Resumo: Os costumes dos antepassados quilombolas somados à forte influência da herança cultural africana têm uma ampla contribuição na Medicina Popular brasileira. O presente estudo objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais de uso popular pelas mulheres da Comunidade Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, Piracanjuba, GO. Foram selecionadas cinco participantes consideradas as “donas dos saberes” em relação ao conhecimento sobre as plantas medicinais. A coleta de dados consistiu em entrevistas semiestruturadas. Entre as plantas citadas, as que foram encontradas foram coletadas e herborizadas conforme os procedimentos usuais e as exsiccadas incorporadas ao acervo do Herbário José Ângelo Rizzo (JAR), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Quirinópolis. Foram registradas 91 espécies de plantas medicinais distribuídas em 41 famílias, sendo Fabaceae (onze espécies) e Lamiaceae (oito espécies) as de maior riqueza em espécies. As espécies citadas foram usadas, principalmente, para tratar problemas das vias respiratórias, seguido das doenças relacionadas aos sistemas digestivo e cardiovascular e problemas dermatológicos. A parte vegetal mais utilizada foi a folha, podendo se justificar por uma maior disponibilidade de folhas do que outra parte da planta durante todo ano. A forma de preparo mais utilizada foi o chá. Entre as espécies medicinais citadas a maioria é nativa. As espécies com o maior número de informantes foram *Croton antisiphiliticus*, *Dysphania ambrosioides*, *Ricinus communis* e *Copaifera langsdorffii*. As com o valor máximo de concordância de uso foram *Stryphnodendron adstringens*, *Dysphania ambrosioides*, *Dilodendron bipinnatum*, *Croton antisiphiliticus*, *Punica granatum* e *Curcuma longa*. Estas espécies são amplamente utilizadas pela Medicina Popular brasileira, em especial no cerrado goiano.

Palavras-chave: Conhecimento tradicional no Cerrado. Etnobotânica. Medicina Popular.

Abstract: The customs of the quilombola ancestors added to the strong influence of the African cultural heritage have a wide contribution in Brazilian Popular Medicine. The present study aimed to survey the medicinal plants of popular use by the women of the Piracanjuba Quilombola Association, GO - Ana Laura. Five participants were selected as the "owners of knowledge" in relation to knowledge about medicinal

plants. Data collection consisted of semi-structured interviews. Among the plants cited, those that were found were collected and herborized according to the usual procedures and the exsicates incorporated into the Herbarium José Ângelo Rizzo (JAR), of the State University of Goiás (UEG), Campus Quirinópolis. There were 91 species of medicinal plants distributed in 41 families, with Fabaceae (eleven species) and Lamiaceae (eight species) being the most rich in species. The species cited were mainly used to treat airway problems, followed by diseases related to the digestive and cardiovascular systems and dermatological problems. The most used vegetal part was the leaf, and can be justified by a greater availability of leaves than another part of the plant during all year. The most used form of preparation was tea. Among the medicinal species cited, most are native. The species with the highest number of informants were *Croton antisiphiliticus*, *Dysphania ambrosioides*, *Ricinus communis* and *Copaifera langsdorffii*. Those with the maximum value of agreement of use were *Stryphnodendron adstringens*, *Dysphania ambrosioides*, *Dilodendron bipinnatum*, *Croton antisiphiliticus*, *Punica granatum* and *Curcuma longa*. These species are widely used by Brazilian popular medicine, especially in the cerrado of Goiás.

Keywords: Traditional knowledge in the Cerrado. Ethnobotany. Popular Medicine.

Introdução

As sociedades quilombolas se iniciaram no período de escravidão no Brasil, sendo constituídas, em sua maioria, por escravos fugidos, descendentes destes soldados desertores e índios acuados pelos europeus e perseguidos pela justiça (LEITE, 1999). Neste contexto, o país foi local de formação de vários quilombos em decorrência da resistência dos negros ao regime escravocrata ao qual estavam submetidos (SILVA; REGIS; ALMEIDA, 2012).

Existem mais de duas mil comunidades quilombolas espalhadas pelo território brasileiro, das quais 33 certificadas estão distribuídas em 27 municípios de Goiás (PALMARES, 2018). A certificação consiste na emissão da Certidão de Autodefinição de Comunidade Remanescente de Quilombo e com este documento a comunidade passa a ter direitos e amparos legais (MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS, 2017).

As comunidades quilombolas, consideradas como populações tradicionais, preservam um valioso conhecimento sobre plantas medicinais, o qual, ao longo dos anos, vem se constituindo em um importante fator socioeconômico para estas comunidades, sendo repassado de geração em geração (DANTAS; SILVA; SILVA, 2015).

Assim, o conhecimento acumulado por estas populações, através de séculos de estreito contato com o ambiente, possibilita concretamente a obtenção de informações acerca do uso dos recursos naturais (PINHEIRO; MONTELES, 2007). Os costumes dos antepassados quilombolas somados à forte influência da herança cultural africana têm uma ampla contribuição na Medicina Popular brasileira.

Neste viés, é fulcral registrar o conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais em comunidades quilombolas, sendo esta uma importante ferramenta para valoração do saber tradicional (OLIVEIRA, 2015). Neste contexto, o presente estudo objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais de uso popular pelas mulheres da Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, Piracanjuba, GO.

Material e métodos

Caracterização do município de Piracanjuba

O município de Piracanjuba possui uma área aproximada de 2.380,732 km², cerca de 24.830 habitantes (IBGE, 2018) e integra a Microrregião do Meia Ponte, na Mesorregião do Sul Goiano, no estado de Goiás. Está situado a 87 km da capital do Estado, na Bacia do Rio Paraná. Os principais rios do município são o Meia Ponte e o Piracanjuba. No Rio Meia Ponte está localizada a hidrelétrica do Rochedo, onde existe um belo lago, com potencial turístico. O nome do município é o de uma espécie de peixe que já foi muito encontrada em rios da região (agora em extinção) e este seria o motivo para a escolha do nome do município (DIAS, 2009).

O relevo é relativamente plano e as terras piracanjubenses estão em dois planaltos: o Central no Norte e o Meridional no Sul. O município apresenta alguns morros isolados, principalmente no extremo sul, quase na divisa com Morrinhos, GO. O ponto culminante é o Morro Agudo (com 840 m acima do nível do mar), no sul do município e bem próximo da fronteira com Morrinhos.

O município está inserido no domínio fitogeográfico do Cerrado (MMA 2018), mas existem fragmentos de florestas tropicais em algumas áreas localizadas no Morro Alto, Morro Agudo, Bocaina e Vale do Meia Ponte, as quais faziam parte da Mata Atlântica. Hoje, como consequência da intensa exploração agropecuária na região, existem apenas pequenos fragmentos dessas florestas e das fitofisionomias do Cerrado. As árvores típicas do município são o pequi (*Caryocar brasiliense* Cambess.), lobeira (*Solanum lycocarpum* A.St.-Hil.), pau-terra (*Qualea grandiflora* Mart.), jequitibá (*Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze), aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Allemão) e o ipê-roxo (*Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos) (observação pessoal).

O clima do município é considerado tropical de altitude, com regime de chuvas de aproximadamente 1.360 mm por ano, sendo o período de maio a setembro o da estação seca, e o chuvoso entre outubro e abril. Nos meses de maio a julho são registradas as temperaturas mais baixas do ano (CARDOSO; MARCUZZO; MELO, 2011).

A principal atividade socioeconômica de Piracanjuba é a agropecuária e o principal produto o leite (COSTA E SILVA; ESTEVAM, 2013). O município é conhecido como a capital das orquídeas por possuir o Parque Natural Municipal das Orquídeas e apresenta potencial de turismo histórico e rural (SEGPLAN, 2012). Piracanjuba é o sexto município goiano em número de artesãos cadastrados, entre os quais fazem parte artesãos quilombolas.

Levantamento dos dados

Para o levantamento de dados foram selecionadas cinco participantes consideradas as “donas dos saberes” em relação ao conhecimento sobre as plantas medicinais. O contato inicial foi realizado em uma conversa informal com a presidente da Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, a qual indicou uma quilombola e esta indicou outra, e, assim, sucessivamente. Tal técnica é conhecida como técnica da bola de neve (ALBUQUERQUE, 2008).

No contato com cada participante, foram apresentados os objetivos da pesquisa e a garantia do sigilo como premissa ética entre pesquisador e entrevistados. O consentimento das participantes foi formalizado através de Termo de Consentimento (Anexo 1), conforme exigências da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, a qual

estabelece que se tratando da realização de pesquisa com seres humanos, o indivíduo a ser pesquisado deve conhecer os objetivos e o modo como os dados serão utilizados (CNS, 2012).

A coleta dos dados etnobotânicos e do material botânico foi realizada de janeiro a novembro de 2017, por meio de visitas semanais de acordo com a disponibilidade das informantes. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com uso de questionário contendo 21 questões (Anexo 2). Durante as entrevistas foi realizado registro escrito e gravado para assegurar a absorção de todas as informações para fundamentação dos resultados. O questionário abrangeu o levantamento de dados concernentes às partes das plantas utilizadas (planta inteira, folha, raiz, flor, casca e entrecasca fruto, semente, látex), a forma de coleta, indicações terapêuticas, formas de uso (*in natura*, chá por infusão ou decocção, inalação, tintura e uso local, xarope, pó, garrafada, banho, bochecho, gargarejo, sumo, fumo, óleo) e administração, além das informações abordando os aspectos socioeconômicos das entrevistadas.

As plantas citadas e encontradas nas residências das entrevistadas ou em locais próximos foram fotografadas e coletadas. Para todo o material coletado foram anotados os dados sobre hábito e características morfológicas da planta.

As plantas nativas foram classificadas quanto ao *status* de ameaça (IUCN, 2017); se é primeira ocorrência para o estado de Goiás, endêmica ou não do Brasil e sua distribuição nos domínios fitogeográficos brasileiros de acordo com a Lista de espécies da Flora do Brasil (FLORA DO BRASIL 2020, 2018). Para as espécies exóticas a origem foi classificada de acordo com os dados do Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2018).

O material coletado foi herborizado conforme os procedimentos usuais e as exsiccatas incorporadas ao acervo do Herbário José Ângelo Rizzo (JAR), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Quirinópolis. As duplicatas foram encaminhadas e doadas para outros herbários para que os especialistas nas famílias botânicas auxiliassem na identificação das espécies.

A partir dos dados dos questionários as plantas foram organizadas em onze categorias de usos medicinais (adaptado de Amoroza (2002), Medeiros, Fonseca e Andreatta (2004) e Silva, Regis e Almeida (2012)) sendo elas: AD = doenças associadas ao aparelho digestivo; AR = doenças associadas ao aparelho respiratório; PD = doenças associadas à problemas dermatológicos; ID = doenças

associadas à inflamação e dor; SN = doenças associadas ao sistema nervoso; SC = doenças associadas ao sistema cardiovascular; PU = doenças associadas a problemas urológicos; DP = doenças parasitárias; DG = doenças ginecológicas; PO = problemas ortopédicos; e SSG = sintomas e sinais gerais, aquelas com sintomatologia de várias doenças não específicas e ou de origem cultural.

Para verificar a importância relativa das plantas utilizadas na comunidade quanto ao número de informantes que as citaram e à concordância dos usos citados, foram listadas as plantas mencionadas por três ou mais informantes, totalizando 12 espécies. Os dados adquiridos foram tabulados de acordo com as informações recebidas. Para a análise de concordância relativa das espécies foi calculada a porcentagem de concordância quanto aos usos principais (CUP) utilizando a seguinte fórmula (AMOROZO; GÉLY, 1988):

$$\text{CUP} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram uso principal} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram o uso da espécie}}$$

Em seguida calculou-se o Fator de Correção (FC) para cada espécie, levando em conta a frequência de citação de cada espécie em relação à da espécie mais citada:

$\text{FC} = \text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram a espécie} / \text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram a espécie mais citada}$

A CUP corrigida (CUPc) é dada pela fórmula: $\text{CUPc} = \text{CUP} \times \text{FC}$.

Quanto maior for esta concordância, é possível que a planta citada contenha algum composto químico que valide seu uso (PILLA et al., 2006). O grau de concordância alto (aquele que tem vários informantes indicando a mesma finalidade terapêutica) pode sugerir uma real efetividade no tratamento da afecção (FRIEDMAN et al., 1986). Este dado facilita a seleção de espécies vegetais para testes farmacológicos almejando comprovar a eficácia dos princípios ativos no tratamento de determinada enfermidade (PINTO; AMOROSO; FURLAN, 2006).

Para avaliar a diversidade da plantas amostradas foi realizado o índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') (MAGURRAN, 1988):

$H' = - \sum (p_i) (\ln p_i)$, sendo H' = índice de diversidade de Shannon-Wiener, $p_i = n_i/N$, onde n_i = número de citações por espécie e N = número total de citações.

O índice de Equabilidade de Pielou é derivado do índice de diversidade de Shannon-Wiener e permite representar a uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies existentes (PIELOU, 1966). Seu valor apresenta uma amplitude de 0 (uniformidade mínima) a 1 (uniformidade máxima). O índice de equitabilidade de Pielou ou uniformidade foi obtido usando a seguinte fórmula:

$e = H'/\log S$, sendo e = índice de equitabilidade de Pielou ou uniformidade; H' = índice de diversidade de Shannon-Wiener e S = riqueza ou número de espécies presentes na comunidade (KREBS, 1989).

A similaridade florística comparando estudos realizados com outras comunidades quilombolas no Cerrado, foi investigada usando o índice de similaridade de Jaccard, e a construção do dendograma de agrupamento a partir dos coeficientes de Jaccard, através do método de ligação UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*) através do programa PAST.

Resultados e Discussão

Breve histórico e caracterização da Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura

A Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura foi criada em 09/05/2012. De acordo com os registros históricos o município de Piracanjuba era um quilombo. Isso se justifica porque quando o pioneiro do município, Guarda Mor Francisco José Pinheiro de Amorim, instalou e fundou o município o quilombo já existia no local.

A comunidade é constituída por cerca de 150 famílias, as quais vivem em residências na área urbana e rural do município. Como são descendentes de negros escravos, isso representa um aspecto histórico-social relevante para o município e para o país, pois, carregam uma grande carga de costumes e da cultura desses povos, entre estes, os conhecimentos tradicionais sobre o uso das plantas medicinais.

A Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura tem como sede o antigo Centro Comunitário do Setor São Vicente de Paulo, cedido pelos vicentinos em regime de comodato. Desde 2015 a Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura vem reacendendo nessas famílias a alegria de uma identidade que une,

agrega e fortalece o grupo. A associação visa manter a luta pelo despertar da consciência do povo quilombola em prol de combater a discriminação contra o negro.

A entidade ganhou o nome de Ana Laura em homenagem a uma escrava que lutou contra o regime escravagista nos garimpos de Minas Gerais. Atualmente dois tataranetos dela são associados da entidade e dão suporte aos trabalhos que a associação vem realizando. Estes irmãos estão sempre na sede da entidade, contando histórias e repassando aos mais novos o que eles viveram na infância.

Entre as atividades desenvolvidas como representação da cultura negra tem-se o artesanato produzido por um grupo de integrantes chamado “As Lalinhas”, em homenagem à Heulália, fundadora da Associação. Em 2016 foi instalada a loja denominada “Ateliê Quilombola: As Lalinhas”, situada no Centro da área urbana de Piracanjuba, na via de acesso ao município de Caldas Novas, local de grande tráfego de turistas.

No artesanato da comunidade são produzidas as bonequinhas pretas e as namoradeiras, sendo estas últimas muito usadas como adorno para as janelas. Também são confeccionados forros, panos de prato, caminhos de mesa e outros itens com bordados em linhas brancas com crivos e pontos cheios.

Há, ainda, as peças de teares de prego e outras tecidas em teares maiores, assim como as máscaras em papel machê ou em barro e a confecção de cerâmicas. Estas últimas buscam resgatar as originais peças utilitárias das famílias quilombolas que continham traços feitos com tinta branca sobre o barro ou cores fortes.

Os artesãos da Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura utilizam sementes e flores secas do cerrado brasileiro, criando uma identidade única para o artesanato local e perpetuando a tradição de uso das espécies nativas da região.

Atualmente, a associação luta por um local para realizar o cultivo de sementes crioulas, da tradicional mandioca e do milho, e, ainda, instalar o horto medicinal quilombola da associação.

Perfil das entrevistadas

Os participantes da pesquisa abrangeram cinco mulheres, embora não tenha sido feita nenhuma menção quanto ao gênero na busca pelo grupo de pesquisa. Diversos estudos confirmam que está alicerçado o conhecimento tradicional de plantas medicinais nas pessoas mais idosas da comunidade, especialmente as

mulheres, que são as detentoras do conhecimento (OLIVEIRA, 2015). Tal fato pode ser por elas, geralmente, serem as responsáveis pelo cuidado dos filhos, buscando conhecimentos sobre plantas medicinais, de modo a obter tratamentos caseiros para curar ou prevenir doenças dos integrantes da família (LÖBLER et al., 2014). Além disso, a maioria das mulheres, principalmente na zona rural ou cidades de interior, é do lar e cuida dos afazeres domésticos, dentre os quais o cultivo das plantas medicinais (CALÁBRIA et al., 2008; OLIVEIRA; MENINI NETO, 2012).

As mulheres participantes da pesquisa têm idade entre 60 e 83 anos, nasceram e foram criadas em Piracanjuba, sendo a maioria criada na zona rural. Outros estudos também constataram esse perfil de idade dos usuários de plantas medicinais (PEREIRA et al., 2005; PILLA; AMOROZO; FURLAN, 2006; OLIVEIRA; MENINI NETO, 2012; LÖBLER et al., 2014). No Brasil, geralmente, as pessoas mais jovens se interessam pouco pelo tratamento com as plantas medicinais, e, por isso, as desconhecem. Além disso, os idosos, considerados os mais experientes sobre os saberes em relação à medicina popular, possivelmente não estão conseguindo repassar seus conhecimentos para as novas gerações, gerando a perda da tradição com o passar das gerações (LÖBLER et al., 2014).

As mulheres entrevistadas têm o Ensino Fundamental incompleto, apresentando um baixo nível de escolaridade. Uma realidade similar foi encontrada em outros estudos sobre o uso de plantas medicinais (PILLA; AMOROZO; FURLAN, 2006; ALVES et al., 2007; OLIVEIRA; MENINI NETO, 2012; LÖBLER et al., 2014). O baixo nível de escolaridade e a utilização das plantas medicinais, na maioria das vezes, estão associados à baixa renda. A utilização das plantas é uma maneira de prevenção e tratamento de doenças mais acessível a essas pessoas, tendo em vista a procedência de considerável parte das plantas ser de suas próprias residências (LÖBLER et al., 2014).

Todas as entrevistadas declararam fazer uso de alguma planta medicinal sempre que necessário e consideraram as plantas medicinais como a primeira opção para cuidados com a saúde. Esta preferência pelo uso das plantas medicinais no tratamento de enfermidades pela comunidade quilombola também foi encontrada na pesquisa realizada por Ferreira, Batista e Pasa (2015).

As entrevistadas relataram que o conhecimento que elas utilizam foi transmitido pelos pais e avós. Segundo elas, a transmissão deste conhecimento é realizada apenas de forma oral, ao se indicar ou receitar alguma planta medicinal

para a cura ou alívio de enfermidades que envolva algum familiar ou “conhecido”. Resultados similares foram obtidos em outros estudos sobre o uso de plantas medicinais por quilombolas (SILVA; FERRAZ, 2010; FERREIRA; LOURENÇO; BALIZA, 2014; FERREIRA; BATISTA; PASA, 2015).

Todas manifestaram preocupação em transmitir estas informações aos mais jovens. Entretanto, segundo elas, são poucos os que se interessam por este aprendizado. Isso também foi evidenciado na pesquisa de Alves, Morais e Caes (2018) em que esta situação se reflete nas palavras de uma raizeira “ninguém mais quer saber disso não”.

Dados etnobotânicos

Foram registradas 91 espécies de plantas medicinais utilizadas pelas mulheres da Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura (Tabela 1), distribuídas em 41 famílias e 83 gêneros. Fabaceae (onze espécies) e Lamiaceae (oito espécies) foram as mais ricas em espécies, sendo este resultado corroborado por outros estudos etnobotânicos no país (GUARIM NETO; MORAIS, 2003; SILVA; PROENÇA, 2007 (apenas Fabaceae); SILVA; REGIS; ALMEIDA, 2012; VASQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014; PASA et al., 2015; FAGUNDES; OLIVEIRA; SOUZA, 2017; ALVES; MORAIS; CAES, 2018 (apenas Lamiaceae)).

Os gêneros mais ricos em espécies foram *Mentha* L. e *Citrus* L., ambos com três espécies. Entre alguns estudos etnobotânicos, em área de abrangência do Cerrado, com resultados semelhantes destacam-se os de Amoroso (2002), Borba e Macedo (2006), Silva e Proença (2007), Alves e Povh (2013) e Ferreira, Batista e Pasa (2015).

Quanto ao número de espécies citadas pelas “Donas do Saberes” o maior foi da A.A.S., a qual citou 67 espécies. Essa senhora possui um amplo conhecimento na produção de remédios naturais, sendo um deles a “garrafada” para diversos fins. A M.J.de.F. citou 30 espécies e confirmou conhecer as “fórmulas” das “garrafadas”,

Tabela 1. Plantas medicinais usadas pela comunidade da Associação Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, Piracanjuba, GO. Hábito: H = erva; Ar = árvore; Ab = arbusto; Sb = subarbusto; Tr = trepadeira. IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) para as espécies nativas: NE= espécie não avaliada quanto à ameaça.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schlttdl.	sabugueiro-do-campo	Ab	nativa	NE/ não/ Mata Atlântica	Resfriados, sinusites, eliminação de catarros e artrite	flores e entrecasca	Chá feito por infusão
Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	erva-de-santa-maria	Sb	naturalizada (Colômbia)	-	Verminoses	folhas, fruto	Chá por maceração e em forma de doce
	<i>Gomphrena arborescens</i> L.f.	panaceia, paratudo	Sb	Nativa	NE/ não/Cerrado	Febre e diarreia	raiz	Chá por decoção
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	Ab	exótica (Índia)	-	Bronquite	folhas	As folhas devem ser secas ao sol, em local ventilado e sem umidade, em seguida, devem ser armazenadas em sacos de pano ou de papel. Fazer o chá por infusão
	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	aroeira	Ab	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Antimicrobiana, micoses, câncer, limpeza de pele, coceiras, acne, manchas, desinfecção de ferimentos e fraturas.	entrecasca	Garrafada. Aplicação externa na forma de antisséptico, para o caso de fraturas e feridas expostas. Na forma de loções, géis ou sabonetes.
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho, erva-doce	H	naturalizada (Mediterrâneo e Ásia Menor)	-	Tratamento de gripe e reguladora de pressão arterial.	sementes, folhas e raiz	Chá feito por infusão
	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	salsa	H	exótica (Origem possivelmente Europa e região mediterrânica)	-	Melhorar a circulação e no tratamento de cólicas menstruais.	folhas, ramos e raiz	Chá feito por infusão.
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	beijo-branco, boa-noite-branca, vinca	H	cultivada (Madagascar)		Fungicida e no tratamento de câncer.	flores	Chá feito por infusão.

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Apocynaceae	<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	tiborna	Ar	nativa	NE/ sim/ Amazônia, Caatinga, Cerrado	Tratamento de verminoses, febre, infertilidade feminina, úlcera gástrica e luxação de qualquer articulação.	látex	Garrafada com o látex e água.
	<i>Mandevilla velame</i> (A.St.-Hil.) Pichon	velame-branco	Sb	nativa	NE/não/ Cerrado, Pampa	Anti-inflamatória e depurativa do sangue.	raiz	Decocção das raízes.
Arecaceae	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	guariroba, gueiroba	H	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado	Problemas urinários	folhas	Chá feito por decocção
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	marcela	H	nativa	NE/não/ Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	Disenteria e problemas digestivos	folhas e ramos	Chá feito por infusão
	<i>Artemisia absinthium</i> L.	losna	Sb	exótica (Ásia, Europa e norte da África)	-	Herpes, erisipela, feridas na pele e diabetes	folhas, raiz	Chá feito por infusão. Aplicação externa na forma de maceração
	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	carqueja	Sb	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	Problemas hepáticos, disfunções estomacais e intestinais, anti-inflamatória, diurética, digestiva, antianêmica, antiasmática, antibiótica, antidiarreica, antidispéptica, antigripal, anti-hidrópica, anti-reumática, laxante, sudorífica e vermífuga.	folhas	Chá feito por infusão e adoçado com mel
	<i>Bidens pilosa</i> L.	picão-preto	H	naturalizada (América tropical)	-	Hepatite, anemia e icterícia.	folhas	Chá feito por infusão
	<i>Matricaria recutita</i> L.	camomila	H	exótica (Europa e norte da África)	-	Calmante, má digestão e problemas intestinais.	flores	Chá feito por infusão
	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	guaco	Tr	nativa	NE/ não/ Cerrado, Mata Atlântica	Infecção de urina, tosse, bronquite e rouquidão.	folhas	Chá feito por infusão
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	artemígio	H	exótica (Europa)	-	Ajuda a mulher no resguardo e a regular a menstruação.	folhas	Garrafada	

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.	beijo-branco, beijo-de-frade	H	exótica (Índia)	-	Lesões na pele.	Folhas e talos.	As folhas e os talos socados podem ser aplicados diretamente nas partes afetadas.
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipé-roxo	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Anti-inflamatória e antibacteriana.	entrecasca	Fazer o chá por infusão.
Bixaceae	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank) Pilg.	algodãozinho-do-cerrado	Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	Inflamações uterinas e infecção no fígado.	raiz	Chá
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	Ar, Ab	naturalizada (Originária da Índia e Malásia)	-	Asma, diabete, vermífugo e para eliminar verrugas.	látex, sementes	O látex <i>in natura</i> é usado para eliminar verrugas. Usar as sementes secas e moídas na forma de chá como vermífugo.
Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i> Mart.	capitão	Ar, Ab	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de gripe e problemas respiratórios.	entrecasca	Garrafada
	<i>Terminalia catappa</i> L.	sete-copas	Ar	naturalizada (Originária da Índia)	-	Infecção de rins.	folhas secas	Chá por infusão
Convolvulaceae	<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb.	maruleite	Tr	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Depurativa do sangue.	rizoma	Alimentação
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	folha-santa	H	naturalizada (Origem possivelmente Madagascar)	-	Expectorante natural.	folhas	Macerar e beber o sumo fresco com mel
	<i>Sedum dendroideum</i> DC.	bálsamo	H	exótica (África do Sul e Ásia)	-	Dor de ouvido e infecção de garganta.	folhas	Use o suco das folhas através da maceração
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.	cipó-azugo, azogue-do-brasil	Tr	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Contra dores em geral e como purificador do sangue.	raízes	Na forma de decocto
	<i>Cucurbita pepo</i> L.	abóbora	Tr	exótica (México)	-	Vermínoses.	semente	Torrar e fazer paçoca
	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	cabaça	Tr	exótica (Ásia)	-	No tratamento de cólica de bebê.	folhas	Coloca a folha quente barriga de bebê

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Cucurbitaceae	<i>Luffa operculata</i> L. Cogn.	buchinha	Tr	nativa	NE/não/ Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Sinusite.	bucha fibrosa do fruto	Colocar uma colher de café de sal em uma xícara de chá de água. Descascar a buchinha e cortar um pedaço com 2 cm e colocar na xícara de água e sal, deixando em descanso por 5 dias e coar. Pingar 2 gotas em cada narina, pela manhã e à noite, sem assoar o nariz, deixando escorrer naturalmente.
	<i>Momordica charantia</i> L.	melão-de-são-caetano	Tr	naturalizada (Ásia e África)	-	No tratamento de verminoses, hemorroidas e diarreia.	folhas	Usar o sumo fresco das folhas diluído em água
Euphorbiaceae	<i>Croton antisiphiliticus</i> Mart.	pé-de-perdiz	H, Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecção ovário e como depurativo do sangue	raiz	Chá por decocção, garrafada
	<i>Croton urucurana</i> Baill.	sangra-d'água	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Infecção uterina, cicatrizante, para eliminar erisipelas e erupções da pele	casca	Garrafada
	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pinhão	H, Ab, Sb	nativa	NE/desconhecido/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Lombrigueiro	folhas e frutos	Chá
	<i>Ricinus communis</i> L.	mamona	Ab	naturalizada (Originária da África)	-	Emoliente e cicatrizante	óleo	Uso tópico
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico	Ar	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de alergias, diarreias e pneumonias	entrecasca	Garrafada

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Fabaceae	<i>Bauhinia variegata</i> L.	pata-de-vaca	Ar	exótica (China)	-	Diabetes, dor no peito, coração	flores	Chá
	<i>Calliandra dysantha</i> Benth.	ciganinha	Ab, Sb	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado	Para regular o ciclo menstrual e problemas da pele	raiz, flores	Em forma de decocto
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	óleo-de-pau, copaíba	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Bronquite, reumatismo, artrose, artrite e dor nas pernas	óleo do tronco	Queimar o óleo na pinga e aplicar no local da dor
	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	baruzeiro	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado	Regulador menstrual e reumatismo	entrecasca	Garrafada
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Bronquite	casca, entrecasca	Macerada no vinho, garrafada
	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	balsámo, cabreúva	Ar	nativa	NE/não/Mata Atlântica	Infecção	folhas, entrecasca	Chá por infusão
	<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	alcaçuz	Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecção de garganta e contra gripe	raiz, rizoma	Xarope
	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	sucupira	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	Má digestão e infecção feminina	casca, sementes	Maceração da casca e sementes e depois faz-se o chá por infusão.
	<i>Senna alexandrina</i> Mill.	sene	H, Sb	nativa	NE/não/ Caatinga	Laxante, purgativa, depurativo do sangue	folhas	Chá
	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	barbatimão	Ar, Ab	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado	Cicatrizante de feridas da pele, gastrite, úlcera, infecção no útero e corrimento vaginal.	entrecasca, folhas	Garrafada
Iridaceae	<i>Sisyrinchium vaginatum</i> Spreng.	capim-reis	H	nativa	NE/não/ Cerrado, Mata Atlântica	Pressão alta e febre	folhas	Colocar no suco ou vinho e deixar cortir
	<i>Trimezia lurida</i> Salisb.	ruibarbo	H	exótica (África)	-	Diarreia	folhas	Chá por infusão
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	cordão-de-frade	H	naturalizada (África e Índias Orientais)	-	No tratamento de doenças no aparelho reprodutivo	ramos, raiz	Chá por infusão
	<i>Mentha canadensis</i> L.	vique	H	exótica (China)	-	No tratamento de gripe e asma	folhas	Chá por infusão
	<i>Mentha pulegium</i> L.	poejo	H	exótica (Europa)	-	Curar umbigo e icterícia.	folhas	Chá por infusão
	<i>Mentha spicata</i> L.	hortelã	H	exótica (Europa)	-	Como calmante e no tratamento de gases	folhas	Chá por infusão, maceração e em xarope.

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	alfavaca, alfavaquinha	Sb	exótica (Ásia e África)	-	Calmante	folhas	Chá por infusão
	<i>Ocimum gratissimum</i> L..	alfavaca, alfavacão	Sb	naturalizada (Ásia e África)	-	No tratamento de gripe e sinusite	folhas	Chá por infusão e no preparo de banhos antigripais
	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	boldo	Sb	exótica (África)	-	Problemas digestivos	folhas	Chá por infusão ou por maceração
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L	alecrim	Sb	exótica (Europa)	-	Como calmante e para dor no peito e coração	folhas	Chá feito por infusão
Lauraceae	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	alcanfor	Ar	exótica (Ásia)	-	Como anti-inflamatório, e para problemas estomacais	folhas	No álcool ou no vinho
Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.	quina, quina-do-mato	Ar, Ab	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	No tratamento de infecções urinárias, problemas hepáticos e diabetes	folhas, raiz	Chá por infusão
Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	romã	Ab	exótica (Ásia)	-	Infecção de garganta.	sementes, casca do fruto e do caule, casca da raiz	Decocção de 1/4 da casca de um fruto por 10 minutos em um copo de água.
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	barriguda, paineira	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	As flores são usadas como diurético e analgésico, e a casca para aliviar hérnias e ínguas	flores, casca	Chá das flores feito por infusão. A casca é usada em garrafada
	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	algodão	Ab	naturalizada (América Central)	-	Como antibiótico e no tratamento de infecção nos rins	folhas	Chá feito por infusão
	<i>Waltheria communis</i> A.St.-Hil.	douradinha	Sb	nativa	NE/não/ Cerrado, Mata Atlântica	Trata doenças da pele, diminui a pressão arterial e auxilia no tratamento contra sífilis	folhas e casca	Chá por decocção. Garrafada.
Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	marinheiro	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de problemas no estômago	folhas e frutos	Decocção das folhas. Garrafadas
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	mamacadela, mamica-de-cadela	Ar, Ab	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de vitiligo e úlceras	casca das raízes, frutos e folhas	Chá por decocção de raízes e folhas ou por infusão. Uso tópico por banho no local.

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Moraceae	<i>Morus</i> sp.	amoreira	Ar, Ab	exótica (Ásia)	-	Tratamento de aftas, menopausa	Folhas e fruto	Chá das folhas por infusão; suco dos frutos.
Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	noz-moscada	Ar	exótica (México)	-	Melhora a circulação sanguínea	semente	Chá por infusão da semente ralada. Recomenda-se adoçar com mel
Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	cravo, cravinho	Ar	exótica (Índia)	-	Como carminativo nos casos de acúmulo de gases no aparelho digestivo e como estimulante das funções digestivas	botões secos	Chá por infusão
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium saintlegerianum</i> Rchb.f.	rabo-de-tatu	H	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado	Problemas no estômago e furúnculo	seiva, bulbo, raiz.	Xarope.
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	quebra-figo, quebra-pedra	H, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecções e problemas urinários	planta inteira	Chá por fervura.
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	guiné	Sb	naturalizada (África)	-	No tratamento de tosse e gripe	folhas, raiz	Chá por infusão. Em doses elevadas ou repetidas é considerada tóxica.
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.	pimenta-do-reino	Ab, Tr	exótica (Índia)	-	No tratamento de inflamações, sinusite e problemas de digestão.	frutos	Tempero
Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	conta-de-lágrima, capim-rosário	H	naturalizada (Índia)	-	Diurética, antisséptica das vias respiratórias e urinárias e antirreumática	Folhas e frutos	Chá por infusão das folhas secas ou dos frutos triturados
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	erva-cidreira, capim-limão	H	naturalizada (Índia)	-	Como calmante e no tratamento de gripe	folhas	Chá por infusão
	<i>Zea mays</i> L.	milho	H	naturalizada (América)	-	No tratamento de infecção urinária	estigmas e estiletes (cabelo-de-milho)	Chá por infusão
Polypodiaceae	<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	samambaia	H	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	No tratamento de infecção de garganta	Rizoma e raiz	Chá feito por infusão
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	ameixa	Ar	exótica (Origem possivelmente na Persia)	-	Combater a tosse, tratamento para baixar a pressão alta	fruto	Xarope

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Rosaceae	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	pêssego	Ar	exótica (China)	-	Depurativo do Sangue	fruto	Consumir o fruto <i>in natura</i>
	<i>Rosa alba</i> L.	rosa-branca	Ab	exótica (Ásia)	-	No tratamento de furúnculos	flores	Ferver no leite
Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	none	Ar	exótica (Ásia)	-	No tratamento de escaras e diversas moléstias	frutos	Banho, suco
Rutaceae	<i>Citrus × aurantium</i> L.	laranjeira	Ar	naturalizada (Ásia)	-	No tratamento de febre, gripe e resfriado	folhas	Chá por infusão
	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	lima-de-bico	Ar	exótica (Ásia)	-	No tratamento de sinusite e para regular a pressão arterial	fruto	Tirar a casca do fruto; após lavar, deve-se colocar em um pote de vidro com álcool e cheirar
	<i>Citrus medica</i> L.	limão	Ar	naturalizada (Ásia)	-	Uso antisséptico indicado principalmente para prevenir doenças infecciosas	caldo do fruto	Beber o caldo do fruto com água
	<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	H	exótica (Europa)	-	No tratamento de terçol, menstruação em atraso e resguardo quebrado	folhas	Chá por infusão das folhas ou queimadas na pinga
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	erva-de-largarto	Ar, Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	No tratamento de enfisema pulmonar, gastrite e úlcera	folhas	Chá por maceração das folhas ou por infusão
Sapindaceae	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	maria-pobre	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de lombalgia	folhas, casca	Chá feito por decoção
Smilacaceae	<i>Smilax japicanga</i> Griseb.	salsa-parrilha	Tr	nativa	NE/ Não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	No tratamento de infecções e como depurativo do sangue	raiz	Chá feito por infusão
Solanaceae	<i>Atropa belladonna</i> L.	beladona	Ab	exótica (Austrália)	-	Calmante, no tratamento de asma, bronquite e coqueluche	folhas e flores	Pode ser usada na forma de tintura, pó ou extrato
	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	fumo, tabaco	H, Sb	naturalizada (América do Sul)	-	Para curar o umbigo de recém-nascido	folhas	Na forma de emplasto

Continua...

Continuação da Tabela 1.

Família	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Solanaceae	<i>Solanum cernuum</i> Vell.	panaceia	Ab	nativa e endêmica do Brasil	NE/sim/ Cerrado, Mata Atlântica	Diurética; no tratamento de hemorragias, gonorreia e doenças da pele.	folhas	Chá das folhas tostadas
Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	açafrão	H	exótica (Índia)	-	No tratamento de tosse e doenças da via respiratória	rizomas	Fazer chá ou xarope

porém, há muitos anos não fabrica mais, pois diz ter medo da repressão que sofreu pela indústria farmacêutica. Já as demais “donas dos saberes” B.da.S.P. (citou 27 espécies), M.A.de.F. (20 espécies) e L.H.R.T. (13 espécies) afirmaram apenas saberem outros tipos de usos com as plantas medicinais, como os chás, emplastos, banhos, tempero, entre outros.

Entre as espécies medicinais citadas pelas “donas dos saberes”, a maioria é nativa (45,05%, n= 41), seguida de exóticas (34,07 %, n= 31) e naturalizadas (20,88%, n=19). Entre as nativas apenas *Himatanthus drasticus* e *Solanum cernuum* são endêmicas do Brasil. A maior citação de nativas é corroborada por outras pesquisas desenvolvidas no país (OLIVEIRA; BARROS; MOITA NETO, 2010; CUNHA; BORTOLOTTI, 2011). Isto pode ser explicado pela origem das entrevistadas, as quais possuem o conhecimento de seus antepassados - os escravos que utilizavam espécies vegetais, em sua maioria nativa do Cerrado. Essas pessoas cresceram convivendo com a cultura e biodiversidade presente no Cerrado, o que lhes propiciou esse conhecimento etnobotânico.

Neste estudo observou-se que há dez espécies que são nativas do continente africano. Este é o caso das espécies *Mentha pulegium* e *Kalanchoe pinnata*, as quais também foram identificadas no levantamento quilombola realizado por Pereira e Ferreira (2017). Tal uso destas espécies pode se justificar pelo fato que no período de escravidão no Brasil, os navios negreiros, traziam junto com os escravos, diversas plantas nativas do continente africano, dentre elas as de uso medicinal, denotando a importância destas espécies.

Em relação ao hábito das espécies medicinais citadas o predominante foi o arbóreo (30), seguido pelo herbáceo (29), arbustivo (22), subarbustivo (20) e trepadeira (16). Resultado similar foi encontrado na compilação de dados sobre estudos etnobotânicos do estado de Goiás, realizada por Silva e Proença (2007) (36%) e do estado de Mato Grosso, feita por Guarim Neto e Morais (2003) (31%). A predominância do uso de arbóreas está associada à maior representatividade das espécies medicinais serem nativas. As espécies arbóreas são extremamente importantes para a medicina tradicional no Cerrado, pois na estação seca as pessoas dispõem, principalmente, dos recursos ofertados por elas, das quais produzem remédios (SILVA; PROENÇA, 2007).

Nenhuma das espécies medicinais nativas citadas foi avaliada quanto ao *status* de ameaça (FLORA DO BRASIL 2020, 2018). Logo, existe carência de

estudos em prol de avaliar como estão as populações de espécies nativas medicinais no Brasil quanto à ameaça de extinção.

A maioria das 41 espécies nativas amostradas no presente estudo não é exclusiva do Cerrado, sendo em grande parte, compartilhada principalmente com os domínios fitogeográficos da Mata Atlântica (73%), Caatinga (66%) e Amazônia (58%) (Figura 1). Entre estas quatro são exclusivas de um dos domínios fitogeográficos brasileiros: *Gomphrena arborescens* para o Cerrado; *Sambucus australis* e *Myrocarpus frondosus* para Mata Atlântica; e *Senna alexandrina* para Caatinga (Tabela 1).

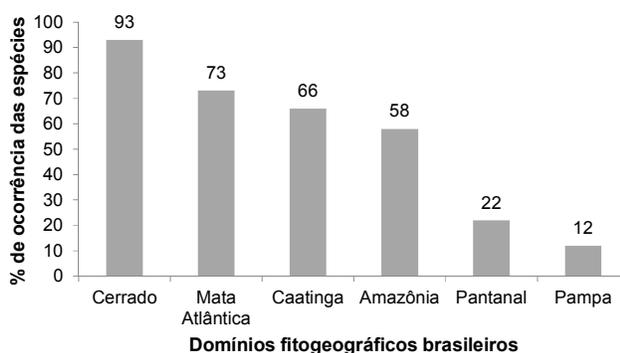


Figura 1. Porcentagem de espécies de plantas medicinais usadas pelas mulheres da Associação Quilombola de Piracanjuba, GO, de acordo com a ocorrência no domínio fitogeográfico brasileiro.

Houve um predomínio de uso das plantas para tratar problemas das vias respiratórias (32%), seguido das doenças relacionadas aos sistemas digestivo e cardiovascular (25% cada) e problemas dermatológicos (20%) (Figura 2). Esses resultados foram similares em outros estudos etnobotânicos com populações quilombolas (FRANCO; BARROS, 2006; SOUZA; FELFILI, 2006; SILVA; REGIS; ALMEIDA, 2012; OLIVEIRA, 2015).

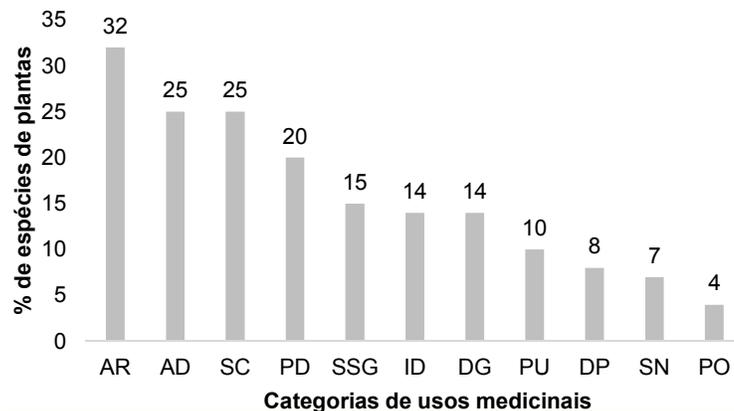


Figura 2. Porcentagem de espécies de plantas medicinais usadas pelas mulheres da Associação Quilombola de Piracanjuba, GO, de acordo com as categorias de usos medicinais. AR = doenças associadas ao aparelho respiratório; AD = doenças associadas ao aparelho digestivo; SC = doenças associadas ao sistema cardiovascular; PD = doenças associadas à problemas dermatológicos; SSG = sintomas e sinais gerais, aquelas com sintomatologia de várias doenças não específicas e ou de origem cultural; ID = doenças associadas à inflamação e dor; DG = doenças ginecológicas; PU = doenças associadas a problemas urológicos; DP = doenças parasitárias; SN = doenças associadas ao sistema nervoso; PO = problemas ortopédicos.

A parte vegetal mais utilizada pelas mulheres entrevistadas foram as folhas. Esse resultado também foi encontrado em outros estudos no Centro-Oeste (ARANTES et al., 2003; PASA; SOARES; GUARIM NETO, 2005, MACIEL; GUARIM NETO, 2006; ALVES; MORAIS; CAES, 2018). A utilização com uma maior frequência das folhas no preparo de fitoterápicos, é uma forma de utilização positiva considerando a conservação dos recursos naturais, pois não causa a morte do espécime coletado, e, portanto, contribui para a conservação da flora local (TULER, 2011).

A forma de preparo mais utilizada foi o chá. Esse resultado é corroborado por outros estudos etnobotânicos (SILVA; REGIS; ALMEIDA, 2012; VASQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014; FERREIRA; LOURENCO; BALIZA, 2014; OLIVEIRA, 2015; ALVES; MORAIS; CAES, 2018), reforçando essa prática. Além disto, as “donas dos saberes” disseram fazer uso de algumas plantas medicinais em forma de chá sem indicações, pois acreditam que possa ser benéfico e porque gostam de

tomar, sem ter um motivo específico, como precisar prevenir ou tratar alguma enfermidade.

Em relação ao tempo de duração do tratamento, foi constatado que é variado, sem tempo definido, sendo individual, ou seja, específico para cada pessoa. Tal situação é verificada na fala de uma “Dona do Saber” Sra. A.A.S. 65 anos: “*que o remédio caseiro é mais demorado a valer, porque quando ele cura, tá curado*”.

Ao serem questionadas se as plantas que citaram apresentam algum efeito colateral, as “donas dos saberes” mencionaram: a meladona (efeito alucinógeno), buchinha (abortivo e a ingestão pode matar), tambu (abortivo) e as folhas de mangueira (“muito quente”). Desta forma, elas concordam que existem algumas espécies tóxicas ou com efeitos colaterais indesejáveis, e, ainda, que podem interagir negativamente com outros remédios ou até mesmo com a alimentação.

Neste contexto, é importante que sejam ampliados os estudos científicos que comprovem a eficácia destas plantas para os determinados fins apresentados, bem como a capacitação dos membros da associação para que possa haver o desenvolvimento deste conhecimento e a possível infraestrutura necessária para atender as exigências de manuseio e fabricação dos fitoterápicos.

As espécies que obtiveram o maior número de informantes foram *Croton antisiphiliticus* (pé-de-perdiz), *Dysphania ambrosioides* (erva-de-santa-maria), *Ricinus communis* (mamona) e *Copaifera langsdorffii* (pau-d’óleo, copaíba). *Dysphania ambrosioides* é considerada naturalizada e *Ricinus communis* cultivada no Brasil, ambas com ocorrência espontânea em grande parte do país, principalmente em locais antropizados. As outras são nativas. Todas apresentam ampla distribuição no Brasil, em especial no Cerrado, o que justifica terem sido mencionadas pela maioria das entrevistadas.

As espécies que obtiveram o valor máximo de concordância de uso foram *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), *Dysphania ambrosioides*, *Dilodendron bipinnatum* (maria-pobre), *Croton antisiphiliticus*, *Punica granatum* (romã) e *Curcuma longa* (açafraão) (Tabela 2). Estas espécies são comumente usadas na medicina popular do Cerrado, em especial de Goiás. Entre elas, as nativas do Cerrado *Croton antisiphiliticus* e *Stryphnodendron adstringens* estão entre as espécies com maior número de citações bibliográficas na compilação de dados feita por Silva e Proença para Goiás (2007).

Tabela 2. Nome científico, uso principal e porcentagem de concordância quanto ao(s) uso(s) principal(is) (espécies citadas por três ou mais informantes). ICUE - nº de informantes citando uso da espécie; ICUP - nº de informantes citando uso principal; CUP - índice de concordância de uso; FC - fator de correção; CUPc - CUP corrigida, na Comunidade Quilombola de Piracanjuba - Ana Laura, Piracanjuba, GO.

Nome Científico	Uso Principal	ICUE	ICUP	CUP	FC	CUPc
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Infecções	3	3	100	0,75	75
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Verminoses	4	4	100	1	100
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Lombalgia	3	3	100	0,75	75
<i>Croton antisiphiliticus</i> Mart.	Infecção feminina	4	4	100	1	100
<i>Punica granatum</i> L.	Infecção garganta	3	3	100	0,75	75
<i>Curcuma longa</i> L.	Tosse	3	3	100	0,75	75
<i>Ricinus communis</i> L.	Cicatrizante	4	3	75	1	75
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf	Reumatismo	4	3	75	1	75
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Dor no peito	3	2	66,7	0,75	50
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Infecção de urina	3	2	66,7	0,75	50
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Calmante	3	2	66,7	0,75	50
<i>Citrus medica</i> L.	Gripe	3	2	66,7	0,75	50

A diversidade de espécies medicinais usadas pelas entrevistadas é alta ($H' = 4,41$), assim como o índice de equitabilidade de Pielou ($J' = 0,97$). Esses resultados são similares aos valores encontrados por outros estudos em áreas de Cerrado (Tabela 3). O índice de diversidade alto sugere que a comunidade quilombola possui um significativo conhecimento sobre as plantas medicinais ao utilizar uma grande quantidade de espécies da diversidade local. Adiciona-se a isso o fato de que quanto maior a diversidade florística local, maior a disponibilidade de espécies para serem usadas (BEGOSSI, 1996). Isso é confirmado também pelo índice de equitabilidade alto, o qual indica que o conhecimento sobre os usos das plantas medicinais tem distribuição relativamente uniforme entre as mulheres entrevistadas (AMOROZO, 2002; CUNHA; BORTOLOTTI, 2011).

Tabela 3. Comparação entre os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H') e Equitabilidade de Pielou (J') entre estudos etnobotânicos de diferentes locais do domínio fitogeográfico do Cerrado. NI = número de informantes; NC = número de citações; NE = número de espécies.

Local	H'	J'	NI	NC	NE	Autores
Ana Laura, Piracanjuba, GO	4,41	0,97	5	157	91	Este Trabalho
Santo Antônio do Leverger, MT	5,09	0,94	-	938	228	AMOROZO (2002)
Anastácio, MS	5,03	0,94	35	-	209	CUNHA; BORTOLLOTO (2011)

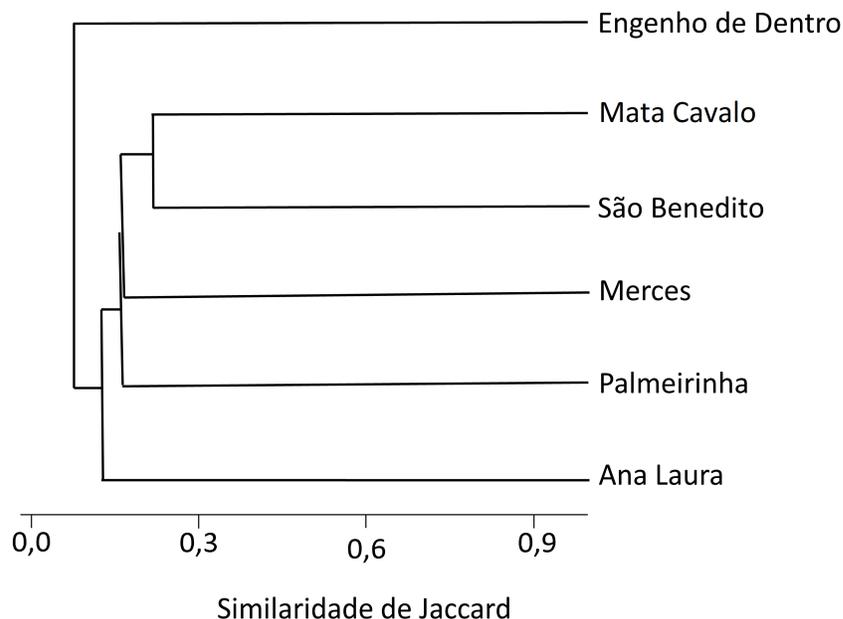
Houve dissimilaridade florística comparando o presente estudo com outros estudos etnobotânicos realizados em comunidades quilombolas do Cerrado (Tabela 4; Figura 3). Tal resultado evidencia que cada local tem características próprias, ou seja, revela a diversidade florística agregada às diferenças culturais entre estas comunidades quanto ao uso da flora do Cerrado e de espécies cultivadas.

Esse resultado ressalta, ainda, a importância de pesquisas etnobotânicas em comunidades tradicionais, como os quilombolas, no tocante ao registro e preservação da cultura, quanto aos usos da flora, agregada ao desenvolvimento de técnicas de manejo sustentável dos recursos naturais.

Tabela 4. Índice de similaridade de Jaccard (SJ) entre as comunidades quilombolas A= este estudo, B= Mata Caval, MT (FERREIRA; BATISTA; PASA, 2015), C= Engenho de Dentro, GO (OLIVEIRA et al., 2011), D= Carreiros, Mercês, MG (FERREIRA; LOURENÇO; BALIZA, 2014), E= Palmeirinha, MG (MOTA et al., 2015), F= São Benedito, MT (DUARTE; PASA, 2016).

Comunidades	A	B	C	D	E	F
A	1	0,15	0,05	0,12	0,11	0,11
B	0,15	1	0,05	0,21	0,13	0,12
C	0,05	0,05	1	0,06	0,10	0,11
D	0,12	0,21	0,06	1	0,18	0,2
E	0,11	0,13	0,10	0,18	1	0,16
F	0,11	0,12	0,11	0,20	0,16	1

Figura 3. Dendrograma gerado a partir do Índice de similaridade de Jaccard (SJ) entre os trabalhos realizados em comunidades quilombolas do Cerrado e o presente estudo. A= este estudo, B= Mata Caval, MT (FERREIRA; BATISTA; PASA, 2015), C= Engenho de Dentro, GO (OLIVEIRA et al., 2011), D= Carreiros, Mercês, MG (FERREIRA; LOURENÇO; BALIZA, 2014), E= Palmeirinha, MG (MOTA et al., 2015), F= São Benedito, MT (DUARTE; PASA, 2016).



Considerações finais

Um dos aspectos relevantes da pesquisa é quanto ao número de mulheres entrevistadas na Associação Quilombola de Piracanjuba, GO - Ana Laura, o qual, mesmo tendo sido baixo, não interferiu na diversidade de espécies medicinais citadas quando comparado a outros estudos etnobotânicos subsidiados por um número de entrevistados maior.

O desmatamento do Cerrado está ameaçando este conhecimento tradicional, sendo isto confirmado pelas “donas dos Saberes”, pois o local onde elas buscavam as plantas do Cerrado, atualmente não existe mais.

Neste contexto, o registro do conhecimento etnobotânico, sobretudo nas comunidades tradicionais, torna-se ainda mais relevante em prol da adoção de medidas para ampliar e conservar os remanescentes de Cerrado no país. E, ainda, as indicações etnobotânicas explicitadas podem fornecer relevantes contribuições para a conservação da diversidade sócio-cultural e biológica das espécies conhecidas pelas populações tradicionais.

Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de; ALENCAR, N. L. **Métodos e técnicas para coleta de dados etnobotânicos**. 2 ed. Recife: Comunigraf Editora, 2008.

ALVES, H. K. D. R.; MORAIS, I. L. de, CAES, A. L. Medicina popular no Cerrado e plantas medicinais usadas pelas irmãs raízeiras de Morrinhos, GO. In: SANTOS, F. R. dos. **ECONOMIA, POLÍTICA E SOCIEDADE: vicissitudes e perspectivas para a preservação do meio ambiente no Brasil**. Curitiba: Editora CRV, 2018. p. 325-351.

AMOROZO, M.C.; GÉLY, A. Uso das plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. **Boletim do Museu Paranaense “Emílio Goeldi”**, v. 4, p. 47- 131, 1988.

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 16. p. 189-203, 2002.

ARANTES, A.A.; CALDAS, E.R.; SILVA, K.G.A. O uso de plantas medicinais no município de Itumbiara, Goiás, Brasil. **Práxis**, n. 3, p. 43-56, 2003.

BEGOSSI, A. Use of Ecological Methods in Ethnobotany: Diversity Indices. **Economic Botany**, v. 50, n. 3, p. 280-289. 1996.

CALÁBRIA, L.; CUBA, G.T.; HWANG, S.M.; MARRA, J.C.F.; MENDONÇA, M.F.; NASCIMENTO, R.C.; OLIVEIRA, M.R.; PORTO, J.P.M.; SANTOS, D.F.; SILVA, B.L.; SOARES, T.F.; XAVIER, E.M.; DAMASCENO, A.A.; MILANI, J.F.; REZENDE, C.H.A.; BARBOSA, A.A.A.; CANABRAVA, H.A.N. Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em Indianópolis, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 10, n. 1, p.49-63, 2008.

CARDOSO, M. R. D.; MARCUZZO, F. F. N.; MELO, D. C. R. Mapeamento temporal e espacial da precipitação pluviométrica da região metropolitana de Goiânia. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2011.

COSTA E SILVA, M. R.; ESTEVAM, L. A. O esvaziamento das regiões rurais: o caso da bacia leiteira de Piracanjuba, GO, Brasil (2000-2010). **Redes**, v. 18, n. 3, p. 62-81, 2013.

CUNHA, S. A.; BORTOLOTTI, I. M. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 685-698, 2011.

DIAS, D. C. S. **Estratégia para gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no município de Piracanjuba (GO)**. 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2009.

DUARTE, G. S. D.; PASA, M. C. Agrobiodiversidade e a etnobotânica na comunidade São Benedito, Poconé, Mato Grosso, Brasil. **Interações**, v. 17, n. 2, p. 247-256, 2016.

FAGUNDES, N. C. A.; OLIVEIRA, G. L.; SOUZA, B. G. Etnobotânica de plantas medicinais utilizadas no distrito de Vista Alegre, Claro dos Poções – Minas Gerais. **Revista Fitos**, v. 11, n. 1, p. 1-118, 2017.

FERREIRA, A. L. S.; BATISTA, C. A. S.; PASA, M. C. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola Mata Cavalão em Nossa Senhora do Livramento – MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 151-160, 2015.

FERREIRA, F. M. C.; LOURENÇO, F. J. C.; BALIZA, D. P. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na comunidade quilombola Carreiros, Mercês – Minas Gerais. **Revista Verde**, v. 9, n. 3, p. 205- 212, 2014.

FLORA DO BRASIL 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 10 Mar. 2018.

FRANCO, E. A. P.; BARROS, R. F. M. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D`Água dos Pires, Esperantina, Piauí. **Revista Brasileira Pl. Med.**, v. 8, n. 3, p. 78 - 88, 2006.

FRIEDMAN, J.; YANIV, Z.; DAFNI, A.; PALEWITCH, D. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among bedouins in the negev desert, Israel. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 16, p. 275-287, 1986.

GANDOLFO, E.S.; HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 1, p. 168-177, 2011.

GUARIM NETO, G.; MORAIS, R. G. de. Recursos medicinais de espécies do Cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Bot. Bras.**, v. 17, n. 4, p.561-584. 2003.

IBGE. Cidades. 2017 Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/piracanjuba/panorama>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

IUCN 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 04 Mar. 2018.

KENT, M.; COKER, P. **Vegetation description analyses**. London: Behaven Press. p. 363. 1992.

KREBS, C.J. **Ecological Methodology**. New York: Harper & Row, Publ. 1989.

LEITE, I.B. 1999. Quilombos e Quilombolas: Cidadania ou Folclorização. **Horizontes Antropológicos**, v. 5, n. 10, p. 123-149.

LÖBLER, L.; SANTOS, D.; RODRIGUES, E. S.; SANTOS, N. R. Z. dos. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Três de Outubro da cidade de São Gabriel, RS, Brasil. **R. bras. Bioci.**, v. 12, n. 2, p. 81-89, 2014.

MACIEL, M.; GUARIM NETO, G. Um olhar sobre as benzedeadas de Juruena (Mato Grosso, Brasil) e as plantas usadas para benzer e curar. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 2, n. 3, p. 61-77, 2006.

MASSAROTTO, N. P. **Diversidade e uso de plantas medicinais por comunidades Quilombolas Kalunga e urbanas, no nordeste do Estado de Goiás, Brasil**. 2008. 130f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) Universidade Nacional de Brasília, Brasília, DF, 2008.

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S. da; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Bot. Bras.**, v. 18, n. 2, p.391-399. 2004.

MEYER, L.; QUADROS, K. E de; ZENI, A. L. B. Etnobotânica na comunidade de Santa Bárbara, Ascurra, Santa Catarina, Brasil. **R. Bras. Bioci.**, v. 10, n. 3, p. 258-266, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, CNS. Resolução nº: 446. **Aprova as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Brasília, 2012.

MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS. SEPPIR, Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. **Comunidades quilombolas de Goiás recebem certificação.** 2017. Disponível em: <<http://www.seppir.gov.br/central-de-conteudos/noticias/2017/06-junho/comunidades-quilombolas-de-goias-recebem-certificacao-2>>. Acesso: 07 abr. 2018.

MOTA, L. L. de S.; RODRIGUES, M. M.; JONES, K. M.; LACERDA, G. A.; Abordagem etnobotânica continuada na Comunidade Remanescente Quilombola Palmeirinha, Pedras de Maria da Cruz – MG. **Revista Cerrados**, v. 13, n. 1, p. 156-172, 2015.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology.** New York: Willey & Sons. 1974.

OLIVEIRA, F. C. S.; BARROS, R. F. M.; MOITA NETO, J. M. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, Semiárido Piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 13, n. 3, p. 282-292, 2010.

OLIVEIRA, E. O. S.; COLLIER, K. F. S; MOTA, G. M. F. da; ELY, B. P.; PEREIRA, F. R. Plantas medicinais usadas pela Comunidade Kalunga do Quilombo do Engenho de Dentro em Cavalcante – GO para tratamento de afecções bucais. **Revista Cereus**, n. 4, 2011.

OLIVEIRA, E. R.; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Rev. bras. plantas med**, v. 14, n. 2, p. 311-320, 2012.

OLIVEIRA, L. R. Uso popular de plantas medicinais por mulheres da comunidade quilombola de Furadinho em Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Revista Verde**, v. 10, n. 3, p. 25 – 31, 2015.

PALMARES FUNDAÇÃO CULTURAL. 2016. **Comunidades remanescentes de quilombo.** Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/QUADRO-RESUMO.pdf>> Acesso em: 30 ago. 2018.

PASA, M. C.; DAVID, M. de.; FIEBIG, G. de Á.; NARDEZ, T. M. B.; MAZIERO, E. L. A etnobotânica na comunidade quilombola em Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 2, p. 1-17, 2015.

PASA, M.C.; SOARES, J.J.; GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (Alto da Bacia do Rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botânica Brasilica**, v. 19, n. 2, p. 195-207. 2005.

PEREIRA, C. O.; LIMA, E. O.; OLIVEIRA, R. A. G.; TOLEDO, M. S.; AZEVEDO, A. K. A.; GUERRA, M. F.; PEREIRA, R. C. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais utilizadas em dermatologia na cidade de João Pessoa-Paraíba, Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, v. 7, n. 3, p. 9-17, 2005.

PEREIRA, M. G. S.; FERREIRA, M. C. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola na Amazônia Oriental, Abaetetuba, Pará. **Biota Amazônia**, v. 7, n. 3, p. 57-68, 2017.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 789-802, 2006.

PINHEIRO, C.U.B.; MONTELES, R. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 7, n. 2, p. 38-48, 2007.

PIELOU, E.C. The measurement of diversity in different types of biological collections. **Journal of Theoretical Biology**, v. 13, p.131 – 44, 1966.

PINTO, E.P.P.; AMOROZO, M.C.M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 20, n. 4, 751-762, 2006.

SEGPLAN. **Perfil e potencialidades dos municípios Goianos.** 2012. Disponível em:<http://www.imb.go.gov.br/down/perfil_e_potencialidades_dos_munic%C3%ADpi os_goianos.pdf> Acesso em: 20 Out. 2017.

SILVA, C. S. P. da, PROENÇA, C. E. B. Flora medicinal nativa do bioma Cerrado catalogada por estudos etnobotânicos no estado de Goiás, Brasil. **Revista Anhangüera**, v. 8, n. 1, p. 67-88, 2007.

Silva J. S.; CARVALHO, J. N. F.; TEIXEIRA, W. S.; FRANCO, I. O.; RIBEIRO, D. D.

Importância do uso de plantas medicinais em comunidades rurais no sudoeste de Goiás. **Cadernos de Agroecologia**, v. 5, n. 1, p. 1-4, 2010.

SILVA, N.C.B; REGIS, A.C.D.; ALMEIDA, M.Z. Estudo Etnobotânico em comunidades remanescentes de Quilombo em Rio de Contas – Chapada Diamantina - BA. **Revista Fitos**, v. 7, n. 2. 2012.

SOUZA, C. D.; FELFILI, J. M.; Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 20, n. 1, p. 135-142, 2006.

TULER, A. C. **Levantamento etnobotânico na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, MG, Brasil**. 2011, 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, 2011.

VASQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S. N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

ANEXO 1.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Resolução nº: 196/96, de 16 de outubro de 1996, do Conselho
Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Piracanjuba- GO, _____ de _____ de 2017.

Eu, _____ fui selecionado (a) para participar da pesquisa intitulada: “Plantas Medicinais e Conhecimento Tradicional da Comunidade Quilombola Ana Laura de Piracanjuba/GO”. Para que eu pudesse decidir conscienciosamente sobre minha participação, fui esclarecido (a) sobre: o objetivo, o método, a técnica de coleta e análise de dados. A entrevista será mediante um questionário utilizado único e exclusivamente para execução do presente trabalho. Minha participação é voluntária, pois terei a liberdade de recusar-me a participar, ou se aceitar poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem que isso cause nenhum dano à mim. Considero-me plenamente esclarecido sobre a pesquisa para qual fui convidado (a) a participar, declaro que concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

(Assinatura do Sujeito de Pesquisa)

(Assinatura do Responsável pela Pesquisa)

ANEXO 2.

QUESTIONÁRIO – Coleta de Informações. DATA:

Associação Quilombola Ana Laura de Piracanjuba-GO

Nº do entrevistado:

Dados Pessoais:

Idade: _____ Sexo: F M Origem: Rural Urbana

Escolaridade: _____

Quanto tempo de Associação: _____

Dados Sobre o Uso de Plantas Medicinais:

1- Quem lhe ensinou a utilizar plantas medicinais? Avôs Pais Cônjuge
 Tios Amigos Outros

2. Qual a frequência de uso de planta medicinal por você? raro se for preciso
 todo dia

3- Aconselha os mais jovens a usar plantas medicinais? Sim Não

4 -Nome da Planta:

árvore arvoreta arbusto subarbusto erva trepadeira

5. nativa - tipo de vegetação cultivada

6. Partes usadas como Remédio:

Folhas frutos Casca da látex
 Raízes sementes árvore resina
 planta inteira flores outros (citar)

7. Que doenças são tratadas com a planta (Ex: febre, gripe, dor, Diarreia, etc.):

8. Modo de Preparo: infusão banho cataplasma compressa
 inalação maceração óleos pó suco ou sumo tintura
 xarope outros

9. Varia de acordo com a doença a ser tratada? sim não

Em caso afirmativo, especificar para cada doença.

10. Quanto tempo dura o tratamento?

11. Qual o intervalo de uso ou aplicação?

12. Qual a dosagem a ser usada?

13. Qual o horário que deve se fazer uso do remédio?

14. Uso Coletivo Individual Apenas adultos tanto adultos quanto crianças

15- Cultiva a planta Sim Não

Forma de cultivo:

enxertia mudas galhos outros

Cuida diariamente da planta Realiza poda Sim Não

Não requer cuidados diários

Nunca cuida da planta

16. Planta comercializada? Sim - Em quais locais?

Como é comercializada?

Qual o valor?

Não

17. A planta pode ser armazenada? sim De que forma?

não, só é usada fresca

18. Já sentiu algum mal-estar (efeito adverso) após o uso desta planta? Sim. Qual(is) foi(ram) o(s) efeito(s):

Não

19. A planta é usada com outras finalidades além de remédio? não

Qual(is)?

20. Esse conhecimento você está ensinando para outra pessoa? não

sim - Quem?

21. Alguma curiosidade/vivência relacionada a algum tratamento com a planta medicinal (coisas engraçadas, tratamentos considerados milagres, cura de picada de cobra, uso da planta medicinal aliada à benção/reza/oração):

Capítulo 2

Plantas medicinais de uso popular no Assentamento Boa Esperança, Piracanjuba, GO

Brenda Oliveira Guimarães

Ana Paula de Oliveira

Isa Lucia de Moraes

RESUMO: O inventário das plantas úteis à determinada sociedade está ancorado e pautado no etnoconhecimento sobre o manejo das espécies como medicinais, alimentícias, tintoriais, madeireiras, têxteis, ornamentais, entre outros usos. Neste contexto, o presente estudo objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais de uso popular no assentamento rural Boa Esperança, em Piracanjuba, GO. Foram entrevistadas 12 pessoas com conhecimento ou algum tipo de relação quanto ao uso das plantas medicinais. A coleta de dados ocorreu de novembro de 2017 a fevereiro de 2018. Entre as plantas citadas, aquelas que existiam no local foram coletadas e incorporadas ao acervo do Herbário José Ângelo Rizzo (JAR), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Quirinópolis. Foram amostradas 70 famílias, 155 gêneros e 176 espécies. Destas, apenas *Equisetum giganteum* L. e *Adiantum capillus-veneris* L. não são angiospermas. As famílias mais ricas em espécies foram Fabaceae (16), Asteraceae (15) e Lamiaceae (13). A maioria das espécies é nativa, o que pode ser justificado tanto pela existência no assentamento de uma reserva de Cerradão quanto pela origem da maioria dos entrevistados, a qual é rural e de Goiás (75%). Esses assentados cresceram convivendo com a cultura e biodiversidade presente no Cerrado, o que lhes propiciou conhecimento etnobotânico acerca da flora nativa. Os entrevistados informaram que empregam práticas conservacionistas, como a de não realizar o anelamento dos indivíduos quando coletam as cascas/entrecasas. As espécies citadas foram usadas, principalmente, para tratar problemas das vias respiratórias e vários tipos de infecções, problemas gastrointestinais, além da utilização para cálculos renais. A parte vegetal mais utilizada foi a folha, podendo se justificar por uma maior disponibilidade de folhas do que outra parte da planta ao longo do ano. A forma de preparo mais citada foi o chá por infusão. As espécies com o maior número de informantes foram *Dilodendron bipinnatum* Radlk.; *Morus* sp.; *Pterodon emarginatus* Vogel; *Qualea grandiflora* Mart. e *Cochlospermum regium* (Mart. ex Schrank) Pilg. As com o valor máximo de concordância de uso foram *Dilodendron bipinnatum* Radlk., *Morus* sp., *Pterodon emarginatus* Vogel e *Qualea grandiflora* Mart. O estudo mostrou uma alta riqueza de espécies conhecidas pelos assentados. A disseminação desse conhecimento das plantas medicinais, com ênfase nas nativas, pode auxiliar no fortalecimento do conhecimento cultural da comunidade local, incentivando a conservação ambiental de diversas espécies medicinais utilizadas na região.

Palavras-chave: Etnobotânica. Medicina Popular. Reforma Agrária.

ABSTRACT: The inventory of plants useful to a given society is anchored and based on ethnoconference about the management of species such as medicinal, food, dyeing, timber, textiles, ornamental, among other uses. In this context, the present study aimed to survey the medicinal plants of popular use in the Boa Esperança rural settlement, in Piracanjuba, GO. Ten plots / families were selected, and 12 people with knowledge or some kind of relationship were interviewed regarding the use of medicinal plants. Data collection took place from November 2017 to February 2018. Among the cited plants, those that existed at the site were collected and incorporated into the collection of the José Ângelo Rizzo Herbarium (JAR), the State University of Goiás (UEG), Campus Quirinópolis. We sampled 70 families, 155 genera and 176 species. Of these, only *Equisetum giganteum* L. and *Adiantum capillus-veneris* L. are not angiosperm. The families most rich in species were Fabaceae (16), Asteraceae (15) and Lamiaceae (13). Most species are native, which can be justified both by the existence of a reserve in Cerradão and by the origin of the majority of the respondents, which is rural and Goiás (75%). These settlers grew up living with the culture and biodiversity present in the Cerrado, which gave them ethnobotanical knowledge about the native flora. The interviewees reported that they use conservation practices, such as not to realize the girdling of individuals when collecting bark / weed. The species cited were mainly used to treat airway problems and various types of infections, gastrointestinal problems, in addition to the use for kidney stones. The most used plant part was the leaf, and can be justified by a greater availability of leaves than another part of the plant throughout the year. The most preferred preparation was tea by infusion. The species with the highest number of informants were: *Dilodendron bipinnatum* Radlk.; *Morus* sp.; *Pterodon emarginatus* Vogel; *Qualea grandiflora* Mart. and *Cochlospermum regium* (Mart. ex Schrank) Pilg. Those with the maximum value of agreement of use were *Dilodendron bipinnatum* Radlk., *Morus* sp., *Pterodon emarginatus* Vogel and *Qualea grandiflora* Mart. The study showed a wealth of species known to the settlers, even though it is not a traditional community. In addition, the dissemination of knowledge of medicinal plants, with emphasis on the native ones, can help in strengthening the cultural knowledge of the local community, encouraging the environmental conservation of several medicinal species used in the region.

Introdução

O Cerrado é um domínio fitogeográfico brasileiro de grande importância pela extensão, diversidade ecológica, estoques de carbono e função hidrológica. Soma-se a isso a presença de uma diversidade sociocultural constituída por comunidades indígenas, quilombolas e de pequenos produtores agroextrativistas (SILVA; PEIXOTO, 2012).

Essa diversidade sociocultural culmina em valiosos conhecimentos tradicionais, em especial, aqueles inerentes aos diversos usos da flora do Cerrado. Esses conhecimentos acerca dos usos dos vegetais são valorados pela ciência etnobotânica e subsidiam argumentos robustos e consistentes para a conservação do Cerrado no processo de desenvolvimento econômico (SILVA; PEIXOTO, 2012).

Estima-se que no Cerrado ocorram mais de 600 espécies vegetais medicinais, o que justifica os estudos sobre o potencial medicinal das plantas locais (GUARIM NETO; MORAIS, 2003). Entre estes estudos, o inventário etnobotânico em determinada localidade está ancorado e pautado no conhecimento sobre o manejo das espécies nativas como medicinais, alimentícias, tintoriais, madeireiras, têxteis, ornamentais, mágicas, entre outros. O etnoconhecimento está intrínseco às vivências de comunidades tradicionais sejam indígenas, rurais ou urbanas, as quais trazem no seu bojo grande diversidade cultural (ALMEIDA et al., 1998).

Neste viés, as plantas medicinais continuam ocupando um lugar de destaque no arsenal terapêutico sendo, muitas vezes, o único recurso de várias comunidades brasileiras (MACIEL; PINTO; VEIGA, 2002), principalmente naquelas localizadas na zona rural, com difícil acesso às áreas urbanas ou em que as pessoas não possuam meios de locomoção, como pode ocorrer em assentamentos rurais. Neste contexto, o presente estudo objetivou realizar o levantamento das plantas medicinais de uso popular, pelo assentamento rural Boa Esperança, Piracanjuba, GO.

Material e métodos

Caracterização da área de estudo

O município de Piracanjuba, GO, conta com 24.026 habitantes (IBGE, 2016). Está situado a 87 km da capital do Estado, com área de 2.405,114 km², na

Mesorregião Sul Goiano. Piracanjuba contribui de forma satisfatória para a economia goiana com a agropecuária, tendo como principal produto o leite, ocupando o 1º lugar no estado (IBGE, 2016) em vários anos consecutivos. Os produtores de leite são organizados em cooperativas, a Coapil, CPLP que capta a grande maioria do leite produzido em Piracanjuba. Assim, o uso do solo em maior extensão do município é a pastagem.

A população possui tradições culturais e religiosas que agregam a esse município características ímpares. Além disso, O município é conhecido como a capital das orquídeas, pois possui o Parque Natural Municipal das Orquídeas “José Pinheiro de Sousa”.

A pesquisa foi realizada no assentamento Boa Esperança, o qual foi criado em 11/07/1995 e tem uma área de 1.743,1 ha. A distância de acesso do assentamento à área urbana é de cerca de 14 km (17°18'38.62”S 48°52'57.31”O).

O assentamento é composto por 53 famílias. Cada família legalmente assentada nas comunidades pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) recebeu um lote de aproximadamente 5 ha (INCRA, 2018). No local existem duas igrejas e uma associação.

As parcelas, como são chamados os lotes, são utilizadas para agropecuária em regime de economia familiar. A criação de gado constitui a principal atividade econômica, pautada na produção de leite. Na agricultura para subsistência local tem-se o plantio de milho, tabaco, para produção de fumo, mandioca, usada na produção de polvilho e farinha, e hortaliças.

A vegetação predominante no entorno do assentamento é a mata seca, principalmente na reserva legal do imóvel rural. No local, tem um morro constituído basicamente por afloramento rochoso, no qual está presente uma mata seca decídua, e na base do morro a mata seca semidecídua. Os cursos d'água presentes no assentamento apresentam mata de galeria (nas cabeceiras) e mata ciliar. Há, ainda, pequenos fragmentos nos lotes/parcelas de cerrado sentido restrito e árvores esparsas e, em pequeno número, desta fitosionomia nas áreas de pastagem.

Levantamento dos dados florísticos e etnobotânicos

A coleta de dados se iniciou através de conversa informal com a presidente da Associação do Assentamento Boa Esperança, com informações acerca do

objetivo e relevância da pesquisa. Após o consentimento foi realizada a seleção do público-alvo, a qual ocorreu mediante informações fornecidas pela comunidade local de quais pessoas eram detentoras do conhecimento sobre o uso de plantas medicinais.

Após a primeira indicação, uma pessoa indicava outra, e, assim, sucessivamente, até exaurir o número de pessoas do assentamento com o conhecimento sobre o uso das plantas medicinais. Esta técnica é denominada “bola de neve” (ALBUQUERQUE, 2009). Foram selecionadas doze pessoas pertencentes à dez famílias dos assentados.

No contato com cada participante foram apresentados a importância e os objetivos da pesquisa e a garantia do sigilo como premissa ética entre pesquisador e entrevistados. O consentimento do público-alvo foi formalizado através de Termo de Consentimento (Anexo 1), atendendo as exigências da Resolução nº: 196/96, de 16 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, a qual estabelece que para realização de pesquisa com seres humanos é obrigatório informar o indivíduo a ser pesquisado quanto aos objetivos e o modo como os dados serão utilizados (CNS, 2012).

A coleta de dados consistiu em entrevistas semiestruturadas com uso de questionário contendo 21 questões (Anexo 2), adaptado de Martin (1995). Durante as entrevistas foram realizados os registros escrito e gravado para assegurar a manutenção das informações fidedignas para a fundamentação dos resultados. O questionário abrangeu o levantamento de dados concernentes às partes das plantas utilizadas (planta inteira, folha, raiz, flor, casca e entrecasca fruto, semente, látex), a forma de coleta, indicações terapêuticas, formas de uso (*in natura*, chá por infusão ou decocção, inalação, tintura e uso local, xarope, pó, garrafada, banho, bochecho, gargarejo, sumo, fumo, óleo) e administração, além das informações abordando os aspectos socioeconômicos dos entrevistados.

Entre as plantas citadas, as encontradas nas parcelas dos entrevistados ou em locais próximos foram fotografadas e coletadas. Essas coletas foram acompanhadas por cada entrevistado conhecedor das espécies possíveis de serem encontradas no local.

As entrevistas e coleta do material botânico foram realizadas de novembro de 2017 a junho de 2018, semanalmente e de acordo com a disponibilidade dos informantes.

Para todo o material coletado foram anotados os dados sobre hábito, local de coleta e características morfológicas da planta. O material coletado foi herborizado conforme os procedimentos usuais e as exsicatas incorporadas ao acervo do Herbário José Ângelo Rizzo (JAR), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Quirinópolis. As duplicatas foram encaminhadas e doadas para outros herbários para que os especialistas nas famílias botânicas auxiliassem na identificação das espécies.

As plantas nativas foram classificadas quanto ao *status* de ameaça (IUCN, 2017); se é primeira ocorrência para o estado de Goiás, endêmica ou não do Brasil e sua distribuição nos domínios fitogeográficos brasileiros de acordo com a Lista de espécies da Flora do Brasil (FLORA DO BRASIL 2020, 2018). As exóticas foram classificadas quanto à origem de acordo com dados disponibilizados pelo Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2018).

A partir dos dados dos questionários, as plantas foram organizadas em onze categorias de usos medicinais (adaptado de Amorozo (2002); Medeiros, Fonseca e Andreatta (2004) e Silva, Regis e Almeida (2012)) sendo elas: AD = doenças associadas ao aparelho digestivo; AR = doenças associadas ao aparelho respiratório; PD = doenças associadas à problemas dermatológicos; ID = doenças associadas à inflamação e dor; SN = doenças associadas ao sistema nervoso; SC = doenças associadas ao sistema cardiovascular; PU = doenças associadas a problemas urológicos; DP = doenças parasitárias; DG = doenças ginecológicas; PO = problemas ortopédicos; e SSG = sintomas e sinais gerais, aquelas com sintomatologia de várias doenças não específicas e ou de origem cultural.

Para verificar a importância relativa das plantas utilizadas na comunidade quanto ao número de informantes que as citaram e à concordância dos usos citados, foram listadas as plantas mencionadas por três ou mais informantes. Os dados adquiridos foram tabulados de acordo com as informações recebidas. Para a análise de concordância relativa das espécies foi calculada a porcentagem de concordância quanto aos usos principais (CUP) com o uso da seguinte fórmula (AMOROZO; GÉLY, 1988):

$$\text{CUP} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram uso principal} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram o uso da espécie}}$$

Em seguida, calculou-se o Fator de Correção (FC) para cada espécie, com subsídio na frequência de citação de cada espécie em relação à da espécie mais citada:

$FC = \text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram a espécie} / \text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram a espécie mais citada}$

A CUP corrigida (CUPc) é dada pela fórmula: $CUPc = CUP \times FC$.

O grau de concordância alto (aquele que tem vários informantes indicando a mesma finalidade terapêutica) pode sugerir uma real efetividade no tratamento da afecção (FRIEDMAN et al., 1986). Isso significa que quanto maior for esta concordância maiores são as chances de que a planta citada contenha algum composto químico que valide seu uso (PILLA et al. 2006). Este dado facilita a seleção de espécies vegetais para testes farmacológicos com objetivos de comprovar a eficácia dos princípios ativos no tratamento de determinada enfermidade (PINTO; AMOROSO; FURLAN, 2006).

Para avaliar a diversidade de plantas amostradas foi realizado o índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') (MAGURRAN, 1988):

$H' = - \sum (p_i) (\ln p_i)$, sendo H' = índice de diversidade de Shannon-Wiener, $p_i = n_i/N$, onde n_i = número de citações por espécie e N = número total de citações.

O índice de Equabilidade de Pielou é derivado do índice de diversidade de Shannon-Wiener e permite representar a uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies existentes (PIELOU, 1966). Seu valor apresenta uma amplitude de 0 (uniformidade mínima) a 1 (uniformidade máxima). O índice de equitabilidade de Pielou ou uniformidade foi obtido através da fórmula:

$e = H'/\log S$, sendo e = índice de equitabilidade de Pielou ou uniformidade; H' = índice de diversidade de Shannon-Wiener e S = riqueza ou número de espécies presentes na comunidade (KREBS, 1989).

A similaridade florística (comparando estudos realizados com outras comunidades e assentamentos rurais no Cerrado) foi investigada usando o índice de similaridade de Jaccard. O dendograma de agrupamento a partir dos coeficientes de Jaccard foi confeccionado através do método de ligação UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*) com o programa PAST.

Resultados e Discussão

Perfil dos entrevistados

Foram realizadas 12 entrevistas, em 10 famílias, representando 20% da quantidade de famílias do assentamento. Entre os entrevistados nove são mulheres e três homens. A maior representatividade feminina também foi registrada no estudo de Silva et al. (2011) sobre uso de plantas medicinais em comunidades rurais na região sudoeste de Goiás. Segundo Rodrigues e Casali (2002) as mulheres são grandes detentoras do conhecimento sobre as plantas medicinais e têm importante função no processo de transmissão de uma geração para outra.

No estudo de Calábria et al. (2008), realizado em Indianópolis, MG, embora a maioria do público-alvo seja constituída por mulheres, os homens detinham maior conhecimento de plantas nativas, uma vez que eram eles que se dedicavam, majoritariamente, às atividades em que era necessário contato mais intenso com a vegetação nativa, enquanto que as mulheres possuíam melhores conhecimentos de plantas cultivadas (as que crescem próximas à casa, no quintal, no roçado e ou na horta). Já neste estudo, as mulheres detêm maior conhecimento quanto ao uso de plantas medicinais. As mulheres além de cuidarem dos filhos, entre outros parentes quando estão doentes, também cuidam de cultivos alimentares, artesanatos e adornos feitos com as plantas locais (PASA et al., 2015). No caso das entrevistadas, elas além de cuidarem das plantas cultivadas frequentam constantemente as fitofisionomias de Cerrado nas proximidades.

Os participantes da pesquisa têm idade entre 26 e 69 anos. As duas faixas etárias mais frequentes, em igual número de entrevistados, foram de 61-70 anos e 51-60 anos (41,67%, n=5, cada). Outros estudos apresentaram um maior número de detentores do conhecimento etnobotânico na faixa etária acima de 60 anos (MOTA et al., 2015; DUARTE; PASA, 2016, BRITO; CORDEIRO; BOTREL; HOLANDA, 2017; MARIN; CRUZ, 2017).

Quanto à naturalidade dos participantes duas são naturais do estado da Bahia, uma de Tocantins, um de Minas Gerais e oito são do estado de Goiás, sendo dois de Piracanjuba. Todos os participantes têm origem rural, com a maioria vivendo no assentamento desde a sua implantação (66,67%).

O nível de instrução da maioria dos entrevistados é, em igual número, ensino-médio completo e ensino fundamental incompleto (33,33%, n = 4, cada), seguido por

analfabetos (16,67%, n= 2) e ensino médio incompleto e ensino fundamental completo (8,33%, n=1, cada). Tal resultado difere dos resultados da maioria dos estudos etnobotânicos no país, nos quais grande parte dos entrevistados são analfabetos (CUNHA; BERTOLLOTO, 2011, OLIVEIRA; MENINI NETO, 2012; LÖBLER et al., 2014; MOTA et al., 2015; PASA et al., 2015).

O conhecimento sobre as plantas medicinais adquirido pelo público-alvo foi diversificado, havendo diferentes contribuições para um mesmo entrevistado. A maioria afirmou, em igual número, ser através dos pais e participando de cursos oferecidos por entidades que atuam nos assentamentos, como o INCRA e o SENAR (33,33%, n = 7, cada); seguido pelos ensinamentos dos avós (19,05%, n = 4); e, em menor número, através de amigos e vizinhos (9,52%, n = 2). Diferente do conhecimento científico, o conhecimento tradicional é, na maior parte das vezes, produzido nas relações sociais e transmitido e disseminado oralmente. Desse modo, os conhecimentos tradicionais não têm dono, e sim, herdeiros (DIAS; LAUREANO, 2009). Segundo informaram, a maioria das entrevistadas está regularmente compartilhando mudas de plantas e receitas medicinais.

Dados etnobotânicos

Foram registradas 176 espécies de plantas medicinais, distribuídas em 70 famílias e 155 gêneros (Tabela 1). Fabaceae (16 espécies), Asteraceae (15 espécies) e Lamiaceae (13 espécies) foram às famílias com maior riqueza de espécies. Estas famílias também foram as mais ricas em outros estudos etnobotânicos (CUNHA; BERTOLOTO, 2011; FILHO; MARINHO, 2014, RODRIGUES; ANDRADE, 2014; GOIS et al., 2016).

Os gêneros mais ricos em espécies foram *Allium* L., *Citrus* L. e *Mentha* L., ambos com quatro espécies cada. No levantamento com a comunidade quilombola Ana-Laura e em outros estudos etnobotânicos, em área de abrangência do Cerrado, foram encontrados resultados similares, como os de Amoroso (2002), Borba e Macedo (2006), Silva e Proença (2007), Alves e Povh (2013) e Ferreira, Batista e Pasa (2015).

Tabela 1. Lista das plantas medicinais usadas no assentamento rural Boa Esperança de Piracanjuba, GO. Hábito: H = erva; Ar = árvore; Ab = arbusto; Sb = subarbusto; Tr = trepadeira. IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) para as espécies nativas: NE= espécie não avaliada quanto à ameaça, NT= Quase ameaçada, EN= Em Perigo, LC= Pouco preocupante.

Família	Espécie	nome vulgar	Hábito	Origem	IUCN/ Endêmica do Brasil/ Domínios fitogeográficos	Indicação	parte usada	Forma de uso e ou preparo
Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	labirintite	H	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado.	Vertigens	folhas	Infusão, decocção
Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltld.	sabugueiro-do-campo	Ab	nativa	NE/não/ Mata Atlântica	Resfriados, sinusites, eliminação de catarros, sarampo e artrite	flores e entrecasca	Chá por infusão
Amaryllidaceae	<i>Allium ampeloprasum</i> L. var. porrum.	alho-medicinal, alho-poró	H	exótica (Asia)	-	Infecções	bulbo	Tempero
	<i>Allium cepa</i> L.	cebola	H	exótica (Asia)	-	Gripe, tosse, garganta.	bulbo	Xarope com limão, açafão, alho, cebolinha, mel e água.
	<i>Allium fistulosum</i> L.	cebolinha	H	exótica (Asia)	-	Gripe, tosse, garganta	folhas	Idem item anterior.
	<i>Allium sativum</i> L.	alho	H	exótica (Oriente médio)	-	Gripe, tosse, garganta, antiinflamatório	bulbo	Idem item anterior.
Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli.	chapéu-de-couro	H	nativa	NE/não/Caatinga, Cerrado, Mata atlântica	Cálculos renais, anti-inflamatório, problemas hepáticos	folhas	Chá por infusão
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) O. Kunt.	terramicina	H, Sb	exótica (Egito)	-	Anti-inflamatório, cicatrizante e analgésica	folhas	Chá, emprasto
	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants.	erva-de-santa-maria, mastruz	Sb	naturalizada (Colombia)	-	Anti-inflamatório, cicatrizante, anestésico, verminoso, lombrigueiro	folhas, frutos	Chá por maceração; emplasto da folha com pouco de vinagre (coloca na ferida); bate a folha no liquidificador com hortelã e leite; em forma de doce
	<i>Gomphrena arborescens</i> L.f.	para-tudo	Sb	nativa	NE/ não/Cerrado	Febre e diarreia	raiz	Chá por decocção

Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	Ar	exótica (Índia)	-	Bronquite	folhas	As folhas devem ser secas ao sol, em local ventilado e sem umidade e, em seguida, devem ser armazenadas em sacos de pano ou de papel. Fazer o chá por infusão
	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão.	aroeira	Ab	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Antimicrobiana, erisipela, depurativo do sangue, micoses, alguns tipos de câncer, limpeza de pele, coceiras, acne, manchas, diarreia, desinfecção de ferimentos e fraturas	entrecasca	Garrafada; aplicação externa na forma de antisséptico, para o caso de fraturas e feridas expostas. Na forma de loções, géis ou sabonetes.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	graviola	Ar	naturalizada (América Central)	-	Antitumoral	folhas, frutos	Chá e suco
	<i>Xylopiá aromática</i> (Lam.) Mart.	pimenta-de-macaco	Ab, Ar	nativa	LC/não/Amazônia, Cerrado	Má digestão, gases, flatulência e prisão de ventre, impotência sexual	frutos, sementes, entrecasca	Chá por infusão, maceração e emprasto
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	coentro-do-pará	H	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	Digestivo, infecções	Planta inteira	Tempero
	<i>Cuminum cyminum</i> L.	cominho	H	exótica (mediterrâneo)	-	Aumenta a Imunidade	Folha, fruto	Chá
	<i>Daucus carota</i> L.	cenoura	H	naturalizada (Europa, Ásia)	-	Aumenta a imunidade	raiz	Suco batido com maracujá, limão, couve e laranja ou na alimentação.
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho, erva-doce	H	naturalizada (Mediterrâneo)	-	Tratamento de gripe e reguladora de pressão arterial	Sementes, folhas e raiz	Chá por infusão
	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W. Hill.	salsa	H	exótica (possivelmente e Europa)	-	Infecção no útero	Raiz, planta inteira	Chá
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	Beijo-branco, boa-noite-branca, vinca	H	naturalizada (Madagascar)	-	Fungicida, câncer	flores	Infusão
	<i>Echites peltatus</i> Vell.	joão-da-costa	Tr	exótica (America)	-	Infecção de útero, infertilidade feminina	folhas, caule	Chá por infusão

	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	mangaba	Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Úlcera	Resina, frutos	Alimentação
	<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson.	maruleite	Ar	nativa	NE/não/nativa/Amazônia, Caatinga, Cerrado	Depurativo do Sangue	rizoma	Alimentação
	<i>Mandevilla velame</i> (A.St.-Hil.) Pichon.	velame-branco	Sb	nativa	NE/não/ Cerrado, Pampa	Antiflamatória, infecções e depurativa do sangue.	raiz	preparar o medicamento com decoção das raízes
	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	chapéu de napoleão	Ar, Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado	Caspa, seborreia, cosméticos.	Frutos	Cosméticos
Araceae	<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott.	cipó-imbé	H	nativa	NE/não/Cerrado, Mata atlântica	Dores na coluna, reumatismo	Folhas, Frutos	Infusão no álcool, creme
	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	taioba	H	naturalizada (America)	-	Úlcera, dor nos ossos	folhas	Polvilho, alimentação
Areaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	buriti	H	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado	Picada de cobra	Talo, sumo	Aplica no local
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia esperanzae</i> Kuntze	miloma, cipó-mil-homens	Tr	nativa	NE/não/Cerrado	Queimação, azia, má digestão	Folhas	Infusão
	<i>Aristolochia trilobata</i> L.	calunga	Tr	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Mata atlântica	Diarreia, desintéria, úlcera	Planta inteira	Chá por infusão
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	mil-folhas	H	exótica (Europa, Asia)	-	Funcicida	Folhas	Infusão
	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	marcela	H	nativa	NE/não/Cerrado, Mata atlântica, Pampa	Disenteria e problemas digestivos	Folhas e Ramos	Chá por infusão
	<i>Acmella oleraceae</i> (L.) R. K. Jansen	jambú	H	naturalizada (América do Sul)	-	Antifúngica, antisséptica, antiviral, diurética e estimulante do sistema imunológico.	Folhas	Alimentação e chá
	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	mentrasto	H, Sb	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata atlântica, Pampa, Pantanal	Flatulência de bebê, analgésico, brotuejo, indigestão, cólica menstrual	Folhas e raízes, sem estar no período floral	Chá por infusão, banhos
	<i>Artemisia absinthium</i> L.	losna	Sb	exótica (Asia, Europa)	-	Herpes, erisipela, feridas na pele e diabetes, disfunções estomacais	folhas, raiz	Chá por infusão. Aplicação externa na forma de maceração

	<i>Baccharis</i> sp.	carqueja	Sb	nativa	Em andamento/não/ Caatinga, Cerrado, Mata atlântica, Pampa	Problemas hepáticos, disfunções estomacais e intestinais, anti-inflamatória, diurética, digestiva, antianêmica, antiasmática, antibiótica, anti-diarréica, antidiarréica, antispéptica, antigripal, anti-hidrópica, anti-reumática, laxante, sudorífica e vermífuga, diabete	Folhas	Chá por infusão e adoçado com mel, pó, comprimido
	<i>Bidens pilosa</i> L.	carrapichinho-rasteiro, picão picão-preto	H	naturalizada (Possivelmente e America)	-	Hepatite, anemia, tiriça, cicatrizante, feridas, micoses	Folhas, planta inteira	Chá por infusão, banho
	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera.	espino-agulha	Ab, Ar	nativa	NE/não/Cerrado, Mata atlântica	Problemas renais	Folhas	Chá por infusão
	<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	arnica, arnica-do-cerrado	Ar	nativa	NT/sim/Caatinga, Cerrado	Contusões, aliviar inchaço e dores nas pernas, como repelente e anti-inflamatório	Planta inteira	Infusão no álcool, sabonete, creme, gel
	<i>Matricaria recutita</i> L.	camomila	H	exótica (Europa, África)	-	Calmante, má digestão e problemas intestinais	Flores	Chá por infusão
	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	guaco	Tr	nativa	NE/ não/ Cerrado, Mata Atlântica	Pneumonia, tosse, bronquite e rouquidão, infecção na garganta	Folhas	Chá por infusão, xarope
	<i>Solidago chilensis</i> Meyen.	arnica da horta	Sb	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata atlântica, Pampa	Contusões, aliviar inchaço e dores nas pernas, como repelente e anti-inflamatório	Planta inteira	Infusão no álcool, sabonete, creme, gel
	<i>Tagetes patula</i> L.	cravo-de-defunto	H	nativa	NE/não/não há informação	Dores nas articulações, reumatismo	Folhas, flores	Chá, macera e coloca no local.
	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	artemígio	H	exótica (Europa)	-	Ajuda a mulher no resguardo e a regular a menstruação	Folhas	Garrafada
	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	assa-peixe	Ab	nativa	NE/não/não há informação	Gripe, asma, bronquite	Folhas, raiz	Chá infusão, xarope
Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.	beijo-branco, beijo-de-frade	H	naturalizada	NE/não/ Mata Atlântica	Lesões na pele	Folhas e talos	As folhas e os talos socados podem ser aplicados diretamente nas partes afetadas
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma nodosum</i> (Silva Manso) L.G.Lohmann	sene	Ab	nativa e endêmica do Brasi	NE/sim/Caatinga, Cerrado, Mata atlântica	Laxante, purgativa, depurativo do sangue	Folhas desidratada	Chá por infusão

	<i>Anemopagma arvense</i> (Vell.) Stellfeld ex de Souza	vergateza	Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado, Mata atlântica.	Afrodisíaco, rins	Folhas, raízes, planta inteira	Chá por infusão, comprimido
	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipé-roxo	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Anti-inflamatória e antibacteriana, bronquite, asma	Entrecasca	Fazer o chá por infusão
	<i>Jacaranda rufa</i> Silva Manso	carobinha, caroba-do- cerrado	Ab	nativa e endêmica do Brasil	NE/sim/ Cerrado, Mata Atlântica	Escárias, feridas, cicatrizante, depurativo do sangue	Folhas, raiz, planta inteira	Banhos, Garrafada
	<i>Zeyheria montana</i> Mart.	bolsa de pastor	Ab	nativa e endêmica do Brasil	LC/Sim/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata atlântica	Infeções	Folhas, Planta inteira, exceto raízes	Chá por infusão
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	Ab, Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Anemia, Anti inflamatório	Folhas, frutos	Chá por infusão, pó
	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank) Pilg.	algodãozinho- do-cerrado	Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	Infeções, depurativo do sangue	Raiz	Chá, rapadura
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	confrei	H	exótica (Europa e Ásia)	-	Infeção, contusão, calvice	Folhas	Emprasto.
Brassicaceae	<i>Brassica sylvestris</i> (L.) Mill.)	couve	H	exótica (Europa)	-	Gastrite	Folhas	Suco
	<i>Eruca sativa</i> Mill.	rúcula	H	exótica (Mediterrâneo, Ásia)	-	infeções	Raiz	Chá
Cannabaceae	<i>Celtis iguanea</i> (Jacq.) Sarg.	esporão-de-galo	Ab, Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	Problemas renais	Folhas	Chá por infusão
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	Ar, Ab	naturalizada (Índia)	-	Asma, gripe diabete, vermífugo e para eliminar verrugas	Látex, sementes, flores	O látex <i>in natura</i> é usado para eliminar verrugas. É comum o uso de sementes secas e moídas na forma de chá como vermífugo e para gripe
Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i> (Schrad.) Planch.	espinheira-santa	Ab	nativa	LC /não/ Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	Rins, cálculos renais	Folhas	Chá por infusão

Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraba	H	exótica (Europa)	-	Expectorante	Tubérculo	Coloca pedaços de beterraba e cebola, deixa descansar, e toma o xarope
Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i> Mart.	capitão	Ab, Ar	nativa	LC/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de gripe e problemas respiratórios	entrecasca	Garrafada
Convolvulaceae	<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb.	maruleite	Tr	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Depurativa do sangue.	rizoma	Alimentação
Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	cana-de-macaco, cana-do-brejo	H	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Rins, cálculos renais, tumores	Hastes, folhas.	Chá por infusão.
Crassulaceae	<i>Kalanchoe laetivirens</i> Desc.	corona, mãe-de-milhares	H	exótica (africa)	-	Gastrite, úlcera	Folhas	Maceração
	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	folha-santa	H	naturalizada (possivelmente e Madagascar)	-	Expectorante natural, gastrite, úlcera	Folhas	Macerar e beber o sumo fresco com mel, maceração, sumo
	<i>Sedum dendroideum</i> DC.	bálsamo	H	exótica (África)	-	Dor no ouvido, cicatrizante, infecção na garganta	Folhas	Maceração, infusão
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.	cipó-azugo, azogue-do-brasil, taiuiá	Tr	nativa e endêmica do Brasil	NE/sim/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Contra dores em geral e como purificador do sangue	Raízes	Na forma de decocto
	<i>Cucurbita pepo</i> L.	abóbora	Tr	exótica (México)	-	Verminoses	Sementes	Torrar e fazer paçoca
	<i>Cucumis anguria</i> L.	maxixe	Tr	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Viagra, afrodisíaco	Frutos, folhas	Alimentação

	<i>Luffa operculata</i> L. Cogn.	buchinha	Ter	nativa	NE/não/Cerrado, Mata atlântica	Sinusite	Bucha fibrosa do fruto	Colocar uma colher de café de sal em uma xícara de chá de água. Descascar a buchinha e cortar um pedaço com 2 cm e colocar na xícara de água e sal, deixando em descanso por 5 dias e coar. Pingar 2 gotas em cada narina, pela manhã e à noite, sem assoar o nariz, deixando escorrer naturalmente
	<i>Momordica charantia</i> L.	melão-de-são-caetano	Ter	naturalizada (Asia)	-	Diabetes, lombrigueiro, fungicida, bactericida, repelente	Folhas	Usar o sumo fresco das folhas diluído em água. Coloca no álcool, ferve em água e deixa para repelir insetos, Shampo, sabonete
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	lixeira	Ar, Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecções nos rins	Folhas	Chá por infusão
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea trifida</i> L. F.	inhame, cará	Ter	exótica (America)	-	Depurativo do sangue, fertilidade feminina	Rizoma	Alimentação
Euphorbiaceae	<i>Croton antisyphiliticus</i> Mart.	pé-de-perdiz	H, Ab, Sb	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecções, infecção no útero, ovário, cisto, mioma, corrimentos, gastrite, úlcera, hemorróida, diarreia, cicatrizar e como depurativo do sangue	Raiz, folhas, planta inteira	Chá por infusão, por decoção, garrafada
	<i>Croton urucurana</i> Baill.	sangra-d'água	Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Infecção uterina, cicatrizante, infecções, gastrite, para eliminar erisipelas e erupções da pele	Casca, seiva, resina	Garrafada
	<i>Euphorbia hirta</i> L.	poaio	h	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	Hemorragia, verrugas	Raiz, leite	Garrafada, chá, coloca o leite do galho na verruga.

	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	mandioca	Ab	nativa	NE/não/ Amazônia, Cerrado	Fortalecer ossos	Folhas	Farinha, alimentação
	<i>Ricinus communis</i> L.	mamona	Ab	naturalizada (África)	-	Emoliente e cicatrizante	Óleo	Uso tópico
Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i> L.	cavalinha	H	nativa	NE/não/ Cerrado, Mata Atlântica.	Problemas renais	Planta inteira	Chá
	<i>Amburana cearenses</i> (Allemao) A. C. Sm.	emburana	Ar	exótica (Ásia)	-	Problemas circulatórios	Entrecasca, sementes	Infusão,
	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan.	angico	Ab, Ar	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Bronquite, asma	Entrecasca, resina	Garrafada, xarope
	<i>Apuleia ferrea</i> (Mart.) Baill.	pau-ferro	Ar	exótica (África)		Diabete, Gota, reumatismo	Casca, sementes	Decocção da casca, garrafada, pó comprimido
	<i>Bauhinia variegata</i> .	pata-de-vaca	Ar	naturalizada (China)	-	Diabetes, dor no peito, coração	Flor Branca	Chá por infusão
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	feijão-andu	Ab	exótica (África)	-	Antiinflamatório, sinusite	Semente	Alimentação
	<i>Cassia occidentalis</i> L.	fedegoso	Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Pneumonia, gripe	Raiz	Chá
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	óleo-de-pau, copaíba	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Pneumonia, cicatrizante	Óleo do tronco	Queimar o óleo na pinga e aplicar no local da dor.
	<i>Desmodium incanum</i> DC.Voucher.	carrapichinho, cara-de-vaca, carrapichinho, beço-de-boi	Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantana	Cálculos renais, problemas renais	Folhas	Chá por infusão
	<i>Dipteryx alata</i> Vogel.	baruzeiro	Ar	nativa	NE/não / Amazônia, Caatinga, Cerrado	Problemas nos rins, caçulos renais	Entrecasca frutos, sementes.	Garrafada, infusão
	<i>Erythrina verna</i> Vell.	mulungu	Ar	nativa	NE/sim/ Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Hepatite, calmante	Entrecasca, casca	Infusão, Garrafada
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Bronquite, infecção de garganta, ossos, próstata	Casca, Entrecasca, Resina	Macerada no vinho, garrafada
	<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms	balsámo	Ar	nativa	NE/não/Amazônia	Infecções	Folhas, entrecasca	Chá e garrafada

	<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	alcaçuz	Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecção de garganta e contra gripe	Raiz, Rizoma	Xarope
	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	vinhático	Ar	nativa	LC/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Gastrite, úlcera, infecções estomacais	Entrecasca	Infusão, pó comprimido
	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel.	sucupira	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	Má digestão, infecção na garganta e infecções	Casca, Sementes	Maceração da casca e sementes e depois faz-se o chá por infusão. Semente no álcool
	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville.	barbatimão	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal	Cicatrizante de feridas da pele, gastrite, úlcera, infecção no útero e corrimento vaginal, leucorréia, bactericida e fungicida	Entrecasca, Folhas	Garrafada
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	fel-da-terra	H	exótica (Europa)	-	Fígado, má digestão, vesícula, afecção gastrointestinal	Folhas	Chá por infusão
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> L.	junco	H	nativa	NE/não/Mata Atlântica	Infecções femininas	Raiz	Coloca na cachaça
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	cordão-de-frade	H	naturalizada (África)	-	Diarreia, Asma, pulmão, reumatismo	Planta inteira, raiz.	Chá por infusão
	<i>Mentha canadensis</i> L.	vique	H	exótica (China)	-	No tratamento de gripe e asma.	Folhas	Chá por infusão
	<i>Mentha x officinalis</i> Hull	erva-cidreira-de- folha	Ab	exótica (mediterrâneo)	-	Labirintite, Pressão alta	Folhas	Chá por infusão
	<i>Mentha pulegium</i> L.	poejo	H	exótica (Europa)	-	Curar umbigo e icterícia	Folhas	Chá por infusão
	<i>Mentha spicata</i> L.	hortelã	H	exótica (Europa)	-	Como calmante e no tratamento de gases	Folhas	Chá por infusão, maceração e em xarope
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	alfavaca, alfavaquinha	Sb	exótica (Ásia, África)	-	Calmante	Folhas	Chá por infusão
	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavaca, alfavacão	Sb	naturalizada (Ásia e África)	-	No tratamento de gripe. Sinusite, expectorante, problemas pulmonares	Folhas	Chá por infusão e no preparo de banhos antigripais. Bate a gema com canela, mel e coloca o chá da Alfavaca
	<i>Origanum majorana</i> L.	manjerona	Sb	exótica (Ásia)	-	Má digestão, prisão de ventre	Folhas	Chá infusão, tempero

	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews.	Boldo, quebra-figo	H	exótica (África)	-	Problemas digestivos, labirintite	Folhas	Chá por infusão ou por maceração, pó comprimido.
	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	hortelã-gordo	H	exótica (África)	-	Como calmante e no tratamento de resfriados, tosse, fungicida	Folhas	Chá por infusão, maceração e em xarope.
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	alecrim	Sb	exótica (Europa)	-	Como calmante e para dor no peito e coração	Folhas	Chá feito por infusão.
	<i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd.	mirra	Ar	exótica (África)	-	Queimaduras, antibacteriano, antifúngico	Folhas	Maceração
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	Ar	naturalizada (América)	-	Colesterol, cálculos renais, infecção renal	Folhas, frutos, raiz, planta inteira.	Alimentação, infusão, chá infusão.
	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	canela	Ar	exótica (Ásia)	-	Resfriado, garganta inflamada	Folhas, casca e entrecasca	Chá, junto outros ingredientes (ovo, alfavaca, mel) formando o chocolate quente.
Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.	quina, quina-domato	Ar, Ab	nativa	NE/não/ Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	No tratamento de infecções urinárias, problemas hepáticos e estomacais e diabetes	Folhas, entrecasca, raiz	Chá por infusão, comprimido.
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> St. HIL.	didal, didalí	Ar	nativa	NE/não/ Cerrado	Diarreia, problemas intestinais	Casca, entrecasca	Infusão, garrafada
	<i>Punica granatum</i> L.	romã	Ab, Ar	exótica (Ásia)	-	Infecção de garganta	Sementes, casca do fruto e do tronco, casca da raiz.	Decocção de 1/4 da casca de um fruto por 10 minutos em um copo de água.
	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	algodão	Ab	naturalizada (América)	-	Como antibiótico e no tratamento de infecções, infecção nos rins, tosse	folhas	Chá feito por infusão, maceração.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	murici-do-cerrado	Ab, Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica.	Resfriado, antioxidante	frutos	Alimentação
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutamba	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Problemas na Coluna, tônico capilar, adstringente e sudorífera	Seiva.	Shampo, cremes.
	<i>Helicteres brevispira</i> A.St.-Hil.	velame-de-roquinha, velame-vermelho	Ab	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Depurativo do sangue	Folhas, raízes	Chá, infusão

Melastomataceae	<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	canela-de-velho, pixurí	Ab, Ar	native	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Anti-inflamatório, Dores na coluna, articulações, para artrite, artrose, infecção de urina	Folhas, raízes.	Maceração, creme.
Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer.	marinheiro	Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de problemas no estômago	Folhas e frutos	Decocção das folhas. Garrafadas.
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	mamacadela, mamica-de-cadela	Ar, Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	No tratamento de vitiligo e úlceras, vermífugo.	Casca das Raízes, Frutos e Folhas	Uso oral do chá por decocção de raízes e folhas ou por infusão. Uso tópico por banho no local e Garrafada.
	<i>Dorstenia cayapia</i> Vell.	carapiá	H	nativa	LC/sim/Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica	Anti-inflamatório, diarreia.	Raiz.	Comida, alimentação.
	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud	moreira	Ar	exótica (Ámerica)	-	Infecções no dente	Leite	Coloca no local.
	<i>Morus alba</i> L.	amoreira	Ar, Ab.	exótica (China)	-	Tratamento de aftas, menopausa, hormônio natural, problemas nos rins.	Folhas e fruto	Chá, suco.
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	moringa, acácia-branca	Ab	exótica (Índia)	-	Anemia, desnutrição	Folhas, flores	Chá por infusão
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	bananeira	H	naturalizada (Nicaragua)	-	Limpa pulmão, bronquite, pneumonia hepática.	Broto	Xarope
Myrtaceae	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	eucalipto citriodora	Ar	exótica (Australia)	-	Repelente, gripe, sinusite	Folhas	Infusão
	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill	eucalipto	Ar	exótica (Australia)	-	Pneumonia	Folhas	Infusão
	<i>Psidium guajava</i> L.	goibeira	Ar	naturalizada (America)	-	Dor de dente, espinhas, queda de cabelo, infecção na garganta, diarreia.	Folhas, Brotos	Infusão, sabonete.
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium saintlegerianum</i> Rchb.f.	rabo-de-tatu	H	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado	Problemas no estômago e furúnculo.	Seiva, Bulbo, Raiz.	Xarope.
	<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews	baunilha	H	nativa	NE/não/Amazônia, Mata Atlântica	Gastrite, úlceras	Frutos	Maceração, Garrafada
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá	Ter	nativa	LC/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata atlântica, Pantanal	Imunidade, calmante	Frutos	Suco, suco do fruto batido com limão, cenoura couve e laranja.

Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	quebra-figo, quebra-pedra, sete-dor	H, Sb	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Infecções e problemas urinários, disfunções estomacais	Planta inteira	Chá por fervura, pó, comprimido.
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	guiné	Sb	naturalizada (áfrica)	-	No tratamento de tosse e gripe, analgésico, dores no corpo.	Folhas, raiz	Chá por infusão. Em doses elevadas ou repetidas é considerada tóxica.
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	tanchagem	H	exótica (europa)	-	Garganta	Folhas	Chá por infusão
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.	pimenta-do-reino	Ab, Tr	exótica (Índia)	-	No tratamento de inflamações, sinusite e problemas de digestão	Frutos	Tempero
	<i>Piper aduncum</i> L.	pimenta-jaborandi, jaborandi	Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantana	Feridas, cicatrização, tempero	Folhas, Frutos	Chá por infusão
Proteaceae	<i>Roupala montana</i> var. <i>brasiliensis</i> (Klotzsch) K. S. Edwards	carne-de-vaca	Ab, Ar	nativa	NE/não/ Cerrado, Mata Atlântica.	Diarreia, reumatismo, Antiflamatória, depurativo do sangue.	Folhas, entrecasca	Chá por infusão
Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	conta-de-lágrima, capim-rosário	Ab	naturalizada (Índia)	-	Diurética, antisséptica das vias respiratórias e urinárias e antirreumática.	Folhas e Frutos	Chá por infusão das folhas secas ou dos frutos triturados.
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	erva-cidreira, capim-limão, capim-cidreira	H	naturalizada (Índia)	-	Como calmante, anti depressivo no tratamento de gripe.	Folhas	Chá por infusão.
	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	citronela	H	exótica (África e Ásia)	-	Repelente	Folhas	Coloca no álcool
	<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	capim-meloso	H	naturalizada (áfrica)	-	Reumatismo	Folhas	Chá
Polygalaceae	<i>Polygala longicaulis</i> Kunth	poliga	H	nativa	NE/sim/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	Resfriado, gripe	Raiz	Chá
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L.	azedinha	H	cultivada (ásia)	-	Diarreia	Folhas	Infusão
Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	avenca	H	nativa	NE/não/Mata atlântica	Gripe, resfriado, tosse	Folhas	Chá
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	ameixa	Ar	exótica (china)	-	Combater a tosse, tratamento para Baixar a pressão alta	FrutoS	Xarope

	<i>Rosa alba</i> L.	rosa-branca	Ab	exótica (Ásia)	-	No tratamento de furúnculos, infecções na pele	Flores	Ferver no leite.
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.	bosta-de-cachorro, marmelada-de-cachorro	Ab, Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado	Antiinflamatório das vias urinárias, diarreia, hemorróida	Folhas	Chá por infusão Xarope
	<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	Ab, Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Infecções renais, expectorante	Entrecasca	Infusão, xarope com rapadura.
	<i>Morinda citrifolia</i> L.	none	Ab	exótica (ásia)	-	No tratamento de escaras e diversas moléstias	Frutos, folhas.	Banho, suco, garrafada.
	<i>Palicourea rigida</i> Kunth	congonha-de-bugre, folha-fina, congonha-bate-coxa, douradão	Ab, Sb	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa	Problemas cardíacos, circulação, chagas, prevenção de estrias	Folhas	Chá, infusão.
	<i>Palicourea coriacea</i> (Cham.) K.Schum.	douradinha	Ab,Sb	native	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado	Trata doenças da pele, diminui a pressão arterial e auxilia no tratamento contra sífilis	folhas e casca	Chá por decoção. Garrafada.
	<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth	congonha-de-bugre	Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado	Prevenção de estrias, pressão alta, problemas arteriais	Folhas	Chá por infusão, comprimido.
Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> L.	Laranja-da-terra	Ar	exótica (Ásia)	-	Prisão de ventre	Frutos	Alimento
	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	lima-de-bico	Ar	exótica (Ásia)	-	No tratamento de sinusite e para regular a pressão arterial	Frutos	Tirar a casca do fruto; após lavar, deve-se colocar em um pote de vidro com álcool e cheirar.
	<i>Citrus medica</i> L.	limão	Ar	naturalizada (Ásia)	-	Gastrite, uso antisséptico indicado principalmente para prevenir doenças infecciosas, gripe, resfriado, expectorante	Caldo do fruto	Beber o caldo do fruto com água. Beber com mel. 1 limão cortado, 3 dente de alho, 1 cebola de cabeça e uma colher de chá açafraão e mel, ferve e toma o chá. Limão, açafraão, alho e mel e toma.

	<i>Citrus sinensis</i> L.	laranja	Ar	exótica (Ásia)	-	indigestão	Casca	Casca, com água, pó de café, ferve e toma.
	<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	H	Exótica (Europa)	-	No tratamento de terçol, menstruação em atraso e resguardo quebrado	Folhas	Chá por infusão das folhas ou queimadas na pinga.
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	erva-de-largarto	Ar, Ab, Sb	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	No tratamento de enfisema pulmonar, gastrite e úlcera, coluna, reumatismo, diarreia, hemorróida	Folhas	Chá por maceração das folhas ou por infusão.
Sapindaceae	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	maria-pobre	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Dor no corpo, No tratamento de lombalgia, problemas na coluna	Folhas, casca	Chá por decocção e infusão.
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz Pav.) Radlk.	abiu	Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Diabetes	Frutos	Comestível
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aublet	negramina	Ab, Ar	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Zipela, problemas na pele	Folhas	Banho, creme, sabonete, chá por infusão
Smilacaceae	<i>Smilax brasiliensis</i> Spreng	japecanga	Ab, Sb, Tr	nativa e endêmica do Brasil	NE/sim/ Cerrado	Infecção, picada de cobra	Raiz, sumo.	Creme, garrafada
Solanaceae	<i>Atropa belladonna</i> L.	beladona	Ab	exótica (Austrália)	-	Zipela	Flores	Banho
	<i>Solanum cernuum</i> Vell.	panaceia	Ab	nativa e endêmica do Brasil	NE/sim/ Cerrado, Mata Atlântica	Infecção, pós cirúrgico	Folhas	Chá por infusão, infusão
	<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hil.	lobeira	Ar, Ab	nativa	NE/não/ Cerrado, Mata Atlântica	Diabetes, colesterol, infecção pulmonares, expectorante, bronquite, pneumonia hepatite, gastrite e úlceras, câncer de pele	Flores e frutos	Comprimido, creme, shampo, sabonete.
	<i>Solanum paniculatum</i> L.	jurubeba	Ab	nativa	NE/não/ Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Problemas hepáticos, problemas digestivos, gripe	Raiz, fruto	Chá, alimentação. Faz o chá da raiz, bate a gema, açúcar com cravo e canela, junta e faz o "chocolate" pode acrescenta o leite.

Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul.	embaúba	H	nativa	Em andamento/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Diabete, Rins, dores em geral, câncer	Broto, folhas, entrecasca	Chá, creme.
Verbenaceae	<i>Lantana trifolia</i> L.	unha-de-gato, milho-de-grilo	Ab	nativa	NE/não/Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Dor de barriga com infecção, tosse	Planta inteira	Chá.
Vochysiaceae	<i>Vochysia elliptica</i> Mart.	pau-doce	Ar	nativa	Em andamento/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Problemas cardíacos, Hipertensão arterial, má circulação, varizes, gastrite, úlceras, diabetes, bronquites e pneumonia	Casca, entrecasca	Pó, Comprimido, garrafada.
	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	pau-terra –da-folha-larga	Ab, Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Problemas intestinais e no fígado	Folhas, Entrecasca	Chá, garrafada.
	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	pau-terra-da-folha-miúda	Ab, Ar	nativa	NE/não/Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Bronquite, tosse	Sementes	Chá por infusão
Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	H	exótica (África)	-	Cicatrizante. Emoliente, antimicrobiana, hemorróidas, gastrite, úlcera	Folhas sem a casca	Com mel
Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	H	exótica (Índia)	-	No tratamento de tosse e doenças da via respiratória, antifúngico, bactericida, anti-cárie, depressão, câncer.	Rizomas	Fazer chá ou xarope. Pó, com mel.
	<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe	zedoaria, falso acafrão	H	exótica (Ásia)	-	Vermífugo, vômito, digestiva	Folhas, raiz.	Chá. Emprasto.
	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	H	exótica (Ásia)	-	Termogênico, acelera o metabolismo	Rizomas	Pó, chá, alimentação.

Entre as espécies medicinais citadas, a maioria é nativa (52,84%, n= 93), seguida de exóticas (35,39%, n= 57) e naturalizadas/cultivadas (14,77%, n= 26). Entre as nativas sete são endêmicas do Brasil, sendo elas *Adenocalymma nodosum*, *Jacaranda rufa*, *Zeyheria montana*, *Cayaponia tayuya*, *Smilax brasiliensis*, *Solanum cernuum* e *Dorstenia cayapia*. O uso de espécies medicinais com a maioria nativas também foi registrado no levantamento da comunidade quilombola Ana-Laura e por outras pesquisas etnobotânicas em comunidades e assentamentos rurais no país (OLIVEIRA; BARROS; MOITA NETO, 2010; CUNHA; BORTOLOTTI, 2011, LEANDRO; JARDIM; GAVILANES, 2017).

Houve predomínio do hábito herbáceo (72), seguido pelo arbóreo (59), arbustivo (55), subarbustivo (23) e de liana (14). Resultado semelhante foi encontrado no estudo etnobotânico com plantas medicinais realizado em assentamentos rurais no sudoeste de Goiás (SILVA et al., 2010).

A maioria das 93 espécies nativas (91,76%) é de ocorrência no domínio fitogeográfico do Cerrado. Entretanto, estas espécies não são exclusivas deste domínio, sendo, em grande parte, compartilhada principalmente com a Mata Atlântica (74,12%), Amazônia (67,06%) e Caatinga (65,88%) (Figura 1). Entre estas espécies quatro são exclusivas de um domínio fitogeográfico brasileiro sendo: *Aristolochia esperanzae*, *Gomphrena arborescens* e *Lafoensia pacari* para o Cerrado; *Sambucus australis* e *Myrocarpus frondosus* para Mata Atlântica, e *Myroxylon balsamum* para Amazônia (Tabela 1).

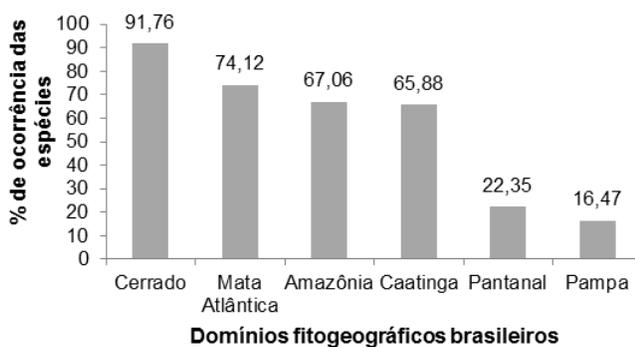


Figura 1. Porcentagem de espécies de plantas medicinais usadas pelo Assentamento Boa Esperança de Piracanjuba, GO, de acordo com a ocorrência no domínio fitogeográfico brasileiro.

Quanto ao *status* de ameaça (FLORA DO BRASIL 2020, 2018), a maioria das espécies medicinais nativas citadas não foi avaliada (NE). Diante disso, é importante ampliar os estudos para avaliar o *status* de ameaça destas espécies em prol de se estabelecer estratégias futuras de conservação das mesmas. Para *Cecropia pachystachya* e *Vochysia elliptica* esta avaliação está em andamento. Para *Xylopia aromatica*, *Zeyheria montana*, *Maytenus ilicifolia* e *Terminalia argentea* o *status* é pouco preocupante (LC). Já *Lychnophora ericoides* o *status* é de quase ameaça (NT), necessitando de estudos para prevenir uma possível ameaça.

Houve um predomínio de uso das plantas para tratar doenças relacionadas a problemas das vias respiratórias (77%), e aos sistemas digestivo (75%), seguido de doenças associadas à inflamação e dor (50%) e à problemas dermatológicos (33%) (Figura 2). Doenças relacionadas ao sistema gastrointestinal e ao respiratório estão entre as mais citadas em outros estudos etnobotânicos no país (PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006, SILVA et al., 2010). Na região Nordeste do Brasil os distúrbios mais tratados por plantas medicinais são os gastrointestinais e das vias respiratórias (RODRIGUES; ANDRADE, 2014; BRITO; MARÍN; CRUZ, 2017). A falta de saneamento básico também pode justificar a grande quantidade de citações para as categorias de transtornos dos sistemas digestório e respiratório.

coleta para utilização dos remédios caseiros é feita no momento do preparo e para armazenamento. Para eles, a coleta deve ser feita do lado que o sol nasce, e antes das 10h da manhã. Já a coleta da entrecasca deve ser feita a partir de um metro de altura do solo para não prejudicar a planta e não há um período ou época para coleta.

Quanto à parte da planta mais utilizada para a preparação dos remédios caseiros foram citadas, em ordem decrescente, as folhas (54,49%), seguida pela raiz (17,98%) e cascas, entrecascas do caule e fruto (17,42%). Outras partes foram citadas como sementes, brotos, resinas e a planta inteira. Além disso, foi citado a combinação com outras espécies medicinais e a utilização de outros ingredientes, na preparação, tais como: vinagre, álcool, mel e vinhos. Pode-se justificar a maior utilização das folhas para preparação dos fitoterápicos, por conter grande parte dos princípios ativos das plantas, além da maior disponibilidade da parte vegetal durante todo o ano (VASQUEZ et al., 2014; COSTA; MARINHO, 2016; GOMES; LIMA, 2017).

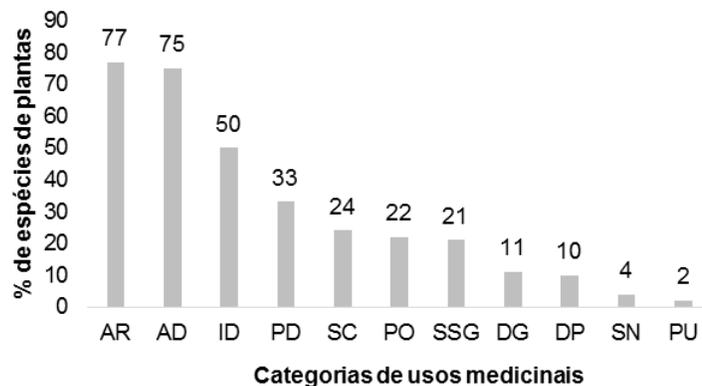


Figura 2. Porcentagem de espécies de plantas medicinais usadas pelo Assentamento Boa Esperança de Piracanjuba, GO, de acordo com as categorias de usos medicinais. AR = doenças associadas ao aparelho respiratório, AD = doenças associadas ao aparelho digestivo, ID = doenças associadas à inflamação e dor; PD = doenças associadas à problemas dermatológicos; SC = doenças associadas ao sistema cardiovascular; SSG = sintomas e sinais gerais, aquelas com sintomatologia de várias doenças não específicas e ou de origem cultural; PO = problemas ortopédicos; DG = doenças ginecológicas; DP = doenças parasitárias; SN = doenças associadas ao sistema nervoso; PU = doenças associadas a problemas urológicos.

A principal forma de preparo utilizada das plantas medicinais é o chá, considerando que 55,42% das espécies citadas são consumidas dessa forma (Tabela 2). O uso de chá, como a principal forma de preparo do remédio caseiro, foi observada em outros estudos etnobotânicos (SILVA; REGIS; ALMEIDA, 2012; VASQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014; FERREIRA; LOURENÇO; BALIZA, 2014; OLIVEIRA, 2015; COSTA; MARINHO, 2016, ALVES; MORAIS; CAES, 2018). Segundo os entrevistados os chás podem ser preparados por infusão ou por decocção, dependendo da parte da planta a ser utilizada. Foi apresentado que a infusão é recomendada quando se utiliza as partes das plantas, como folhas, flores, inflorescências e frutos, sendo importante não ferver a planta. A decocção é usada para as partes mais duras das plantas, como cascas, raízes, sementes e caules.

As espécies que obtiveram o maior número de informantes, tendo sido citadas por todos os entrevistados, foram *Morus* sp. (amoreira), *Cochlospermum regium* (algodãozinho-do-cerrado), *Aloe vera* (babosa), *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), *Dipteryx alata* (baruzeiro), *Cymbopogon citratus* (erva-cidreira, capim-

limão), *Copaifera langsdorffii* (óleo-de-pau, copaíba), *Croton antisyphiliticus* (pé-de-perdiz), *Pterodon emarginatus* (sucupira), *Dilodendron bipinnatum* (maria-pobre), *Qualea grandiflora* (pau-terra-folha-larga) e *Hymenaea courbaril* (jatobá) (Tabela 2). Entre estas espécies a maioria é nativa, sendo apenas *Aloe vera* exótica e *Cymbopogon citratus* naturalizada.

As espécies que obtiveram o valor máximo de concordância de uso foram *Morus* sp. (amoreira), *Dilodendron bipinnatum* (maria-pobre), *Pterodon emarginatus* (sucupira) e *Qualea grandiflora* (pau-terra-folha-larga).

Tabela 2. Porcentagem de concordância quanto ao(s) uso(s) principal(is) das espécies citadas por cinco ou mais informantes. ICUE - nº de informantes citando uso da espécie; ICUP - nº de informantes citando uso principal; CUP - índice de concordância de uso; FC - fator de correção; CUPc - CUP corrigida, no Assentamento Boa Esperança.

Nome Científico	Uso Principal	ICUE	ICUP	CUP	FC	CUPc
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Coluna	6	6	100	1	100
<i>Morus</i> sp.	Hormônio natural	6	6	100	1	100
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Garganta inflamada	6	6	100	1	100
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Problemas no fígado	6	6	100	1	100
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Gastrite	6	5	83,33	1	83,33
<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank) Pilg	Infecção	5	5	100	0,83	83,33
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Bronquite	6	5	83,33	1	83,33
<i>Croton antisyphiliticus</i> Mart.	Infecção feminina	5	5	100	0,83	83,33
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Calmante	6	5	83,33	1	83,33
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Rins	5	5	100	0,83	83,33
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Úlcera	5	4	80	0,83	66,66
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Cicatrizante	5	4	80	0,83	66,66

A diversidade de espécies medicinais usadas pelos entrevistados é alta ($H' = 4,84$), assim como o índice de equitabilidade de Pielou ($J' = 0,94$). Esses resultados são similares aos valores encontrados por outros estudos em áreas de Cerrado (Tabela 3). O índice de diversidade alto sugere que o assentamento possui um

significativo conhecimento etnobotânico ao utilizar uma grande quantidade de espécies da diversidade local, além de espécies de outros locais. Adiciona-se a isso o fato de que quanto maior a diversidade florística local, maior a disponibilidade de espécies para serem usadas (BEGOSSI, 1996). Isso é confirmado também pelo índice de equitabilidade alto, o qual indica que o conhecimento sobre os usos das plantas medicinais tem distribuição relativamente uniforme entre os entrevistados (AMOROZO, 2002; CUNHA; BERTOLLOTO, 2011).

Tabela 3. Comparação entre os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H') e Equitabilidade de Pielou (J') entre estudos etnobotânicos de diferentes locais do domínio fitogeográfico do Cerrado. NI = número de informantes; NC = número de citações; NE = número de espécies.

Local	H'	J'	NI	NC	NE	Autores
Boa Esperança – Piracanjuba, GO.	4,84	0,94	12	398	178	Este trabalho
Monjolinho – Anastácio, MS.	5,03	0,94	35	-	209	CUNHA; BERTOLLOTO (2011)
Furna São José – Cacéres, MT	3,28	0,87	34	-	62	MENDES et al. (2012)
Corixo- Cacéres, MT	2,91	0,82	29	-	57	MENDES et al. (2012)

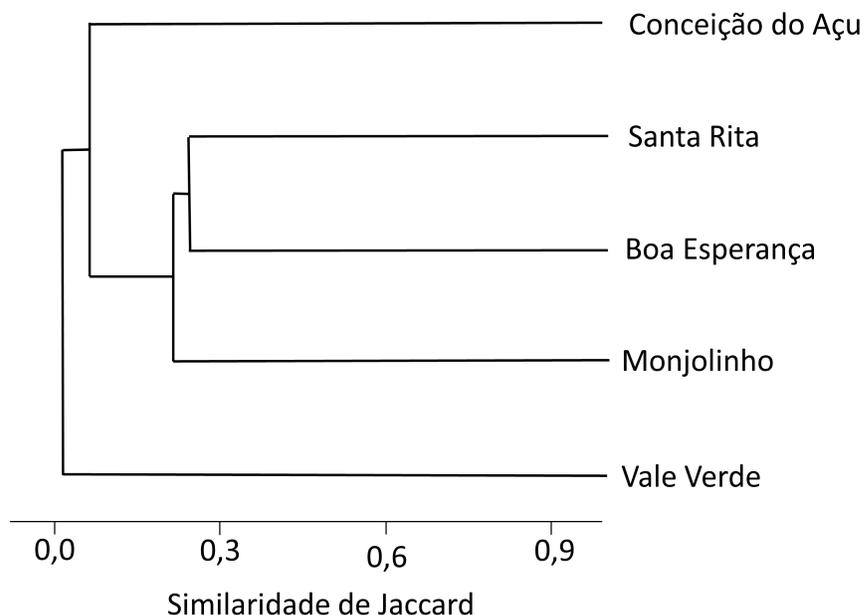
Os índices de similaridade de Jaccard demonstram baixa ou nenhuma similaridade florística entre esta pesquisa e outros estudos etnobotânicos realizados em assentamentos e comunidades rurais (Tabela 4; Figura 3). Pode-se inferir que a baixa similaridade esteja na diversidade de espécies nativas e cultivadas intrínseca à cada região do domínio fitogeográfico do Cerrado.

Tabela 4. Índice de similaridade de Jaccard (JS) entre os assentamentos e comunidades rurais em área de Cerrado. A = este trabalho, B = Monjolinho, MS, (CUNHA; BERTOLLOTO, 2011), C = Vale Verde, TO (BESSA et al., 2013), D = Santa Rita, MG (ALVES; POVH, 2013) e E = Conceição-Açu, MT (PASA; SOARES; NETO, 2005).

Comunidades	A	B	C	D	E
A	1	0,22	0,03	0,06	0,24
B	0,22	1	0,04	0,04	0,21
C	0,03	0,01	1	0	0,02
D	0,06	0,04	0	1	0,09
E	0,24	0,21	0,02	0,09	1

Figura 3. Dendrograma gerado a partir do Índice de similaridade de Jaccard (JS) entre os trabalhos realizados em assentamentos e comunidades rurais e o presente

trabalho. A = este trabalho, B = Monjolinho, MS (CUNHA; BERTOLLOTO, 2011), C = Vale Verde, TO (BESSA et al., 2013), D = Santa Rita, MG (ALVES; POVH, 2013) e E = Conceição-Açu, MT (PASA; SOARES; NETO, 2005).



Considerações Finais

Pela diversidade de espécies medicinais registradas no presente estudo evidencia-se um grande aproveitamento do conhecimento etnobotânico pela comunidade estudada.

A baixa ou nenhuma similaridade florística entre esta pesquisa e outros estudos etnobotânicos realizados em assentamentos e comunidades rurais corrobora a diversidade de espécies nativas e cultivadas intrínseca à cada região do domínio fitogeográfico do Cerrado. Entretanto, mais estudos são necessários para comprovar se este padrão persiste no espaço e tempo entre as comunidades tradicionais do Cerrado.

Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, E.M. de. **Avaliação da técnica de amostragem “Respondent-driven Sampling” na estimação de prevalências de Doenças Transmissíveis em populações organizadas em redes complexas.** Dissertação de mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP. Rio de Janeiro, 2009. 99p.

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. **Métodos e técnicas de pesquisa etnobotânica**. Recife: NUPPEA, 2004. 189p.

ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. **Cerrado, Espécies vegetais úteis**. Planaltina, DF: EMBRAPA/CPAC. 1998.

ALVES, G. S. P.; POVH, J. A. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade de Santa Rita. **Revista Biotemas**, v. 26, n. 3, p. 232-242, 2013.

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 16. p. 189-203, 2002.

BEGOSSI, A. Use of Ecological Methods in Ethnobotany: Diversity Indices. **Economic Botany**, v. 50, n. 3, p. 280-289. 1996.

BESSA, N.G.F. de; BORGES, J.C.M.; BEZERRA, F.P.; CARVALHO, R.H.A.; PEREIRA, M.A.B. FAGUNDES, R.; CAMPOS, S.L.; RIBEIRO, L.U; QUIRINO, M. S; CHAGAS JUNIOR, A. F; ALVES, A. Prospecção fitoquímica preliminar de plantas nativas do cerrado de uso popular medicinal pela comunidade rural do assentamento vale verde – Tocantins. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 15, n. 4, p.692-707, 2013.

BORBA, A. M.; MACEDO, M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. **Acta bot. bras.**, v. 20, n. 4, p. 771-782, 2006.

BOTREL, R., T.; RODRIGUES, L. A.; GOMES, L. J.; CARVALHO, D. A.; FONTES, M. A. L. Uso da vegetação nativa pela população local no município de Ingaí, MG, Brasil. **Acta bot. bras.**, v. 20, n. 1, p. 143-156, 2006.

BRITO, M. F. M. de; MARÍN, E. A.; CRUZ, D. D. da. Plantas medicinais nos assentamentos rurais em uma área de proteção no litoral do nordeste brasileiro. **Ambiente & Sociedade**, v. 20, n. 1, p. 83-104, 2017.

CALÁBRIA, L.; CUBA, G.T.; HWANG, S.M.; MARRA, J.C.F.; MENDONÇA, M.F.; NASCIMENTO, R.C.; OLIVEIRA, M.R.; PORTO, J.P.M.; SANTOS, D.F.; SILVA, B.L.; SOARES, T.F.; XAVIER, E.M.; DAMASCENO, A.A.; MILANI, J.F.; REZENDE, C.H.A.; BARBOSA, A.A.A.; CANABRAVA, H.A.N. Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em Indianópolis, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 10, n. 1, p.49-63, 2008.

CORDEIRO, M. C.; BOTREL, R. T.; HOLANDA, A. C. Levantamento etnobotânico de espécies arbóreas no assentamento Tabuleiro Grande, Apodi, Rio Grande do Norte. **Revista Verde**, v. 12, n.1, p.122-131, 2017.

COSTA, J. C.; MARINHO, M. G. V. Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, n. 1, p. 125-134, 2016.

CUNHA, S. A.; BORTOLOTTI, I. M. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 685-698, 2011.

DUARTE, G. S. D.; PASA, M. C. Agrobiodiversidade e a etnobotânica na comunidade São Benedito, Poconé, Mato Grosso, Brasil. **Interações**, v. 17, n. 2, p. 247-256, 2016.

FERREIRA, A. L. S.; BATISTA, C. A. S.; PASA, M. C. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola Mata Cavalo em Nossa Senhora do Livramento – MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 151-160, 2015.

FERREIRA, J.M.J.; ALCANTARA, T.T.N.; ALENCAR, M.F.A; GOMES, R.S.; OLIVEIRA, L.R.F.; GOMES, F.S.; SILVA, R.C.B.; MORAIS, S.M.; SILVA, M.G.V. Avaliação de atividade antioxidante e prospecção fitoquímica de *Zanthoxylum Syncarpum* Tull “Limãozinho”. **Resumos...** Natal, RN: 5º Congresso de Norte-Nordeste de Química. 3º Encontro Norte-Nordeste do Ensino de Química, 2013.

FILHO, J. A. L.; MARINHO, M. G. V. Levantamento da diversidade e uso das plantas medicinais utilizadas por moradores do município de Puxinanã, PB. **Gaia Scientia**, Ed. Esp. Populações Tradicionais, p. 229-249, 2014.

FRIEDMAN, J.; YANIV, Z.; DAFNI, A.; PALEWITCH, D. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among bedouins in the negev desert, Israel. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 16, p. 275-287, 1986.

GOIS, M.A.F.; LUCAS, F.C.A.; COSTA, J.C.M.; MOURA, P.H.B. de; LOBATO, G. J.M. Etnobotânica de espécies vegetais medicinais no tratamento de transtornos do sistema gastrointestinal. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 18, n. 2, p.547-557, 2016.

GOMES, N. S.; LIMA, J. P. S. Uso e comercialização de plantas medicinais em Humaitá, Amazonas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, p. 19 - 31, 2017.

GOMES, T.B.; BANDEIRA, F.P.S.F. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola no Raso da Catarina, Bahia. **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 4, p. 796-809. 2012.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2017. Disponível em: <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>. Acesso: 12 de dezembro de 2012. IUCN 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-2. <<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 04 Set. 2016.

LEANDRO, Y. A. S.; JARDIM, I. N.; GAVILANES, M. L. Uso de plantas medicinais nos cuidados de saúde dos moradores de assentamento no município de Anapu, Pará, Brasil. **Biodiversidade**, v. 16, n. 2, p. 30-44, 2017.

LÖBLER, L.; SANTOS, D.; RODRIGUES, E. S.; SANTOS, N. R. Z. dos. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Três de Outubro da cidade de São Gabriel, RS, Brasil. **R. bras. Bioci.**, v. 12, n. 2, p. 81-89, 2014.

MENDES, M. F; NEVES, S. M. A. S.; IKEDA, S. K.; CASTRILLON, S. K. I.; SILVA, J. S. V. da; NEVES, R. J. PAIVA, S. L. P. de; PEDROGA, J. A. Diversidade e distribuição espacial de espécies nativas arbóreas do Cerrado em áreas de assentamentos rurais na região sudoeste Mato-grossense, Brasil. **Anais...** Bonito, MS: 4º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 806 -818, 2012.

MENDONÇA, R.C. Flora vascular do cerrado. In: SANO S. M.; ALMEIDA, S. P. **Cerrado: Ambiente e flora**. Planaltina: EMBRAPA – CPAC, p. 289-556. 1998.

CNS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução nº 446. **Aprova as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília, 2012

OLIVEIRA, F. C. S.; BARROS, R. F. M.; MOITA NETO, J. M. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, Semiárido Piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 13, n. 3, p. 282-292, 2010.

OLIVEIRA, E. R.; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Rev. bras. plantas med**, v. 14, n. 2, p. 311-320, 2012.

PASA, M.C.; SOARES, J.J.; GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (Alto da Bacia do Rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botânica Brasilica**, v. 19, n. 2, p. 195-207. 2005.

PASA, M. C.; DAVID, M. de; FIEBIG, G. Á.; NARDEZ, T. M. B.; MAZIERO, E. L. A etnobotânica na comunidade quilombola em Nossa Senhora do Livramento. Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 2, p. 2 - 18, 2015.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 751-762, 2006.

RODRIGUES, A.G.; CASALI, V.W.D. Plantas medicinais, conhecimento popular e etnociência. In: RODRIGUES, A.G.; ANDRADE, F.M.C.; COELHO, F.M.G. **Plantas Medicinais e Aromáticas: etnoecologia e etnofarmacologia**. Viçosa: UFV, p. 25-76, 2002.

RODRIGUES, A. P.; ANDRADE, L. H. C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 3, supl. I, p. 721-730, 2014.

SANTOS, L. dos; SILVA, H. C. da; Levantamento de plantas medicinais utilizadas em garrafadas no assentamento Rendeira em Girau do Ponciano - Alagoas: Implicações Para Conservação De Espécies Lenhosas. **Revista Ouricuri**, v. 5, n. 2, p. 81-104, 2015.

SILVA, C. S. P. da; PROENÇA, C. E. B. Flora medicinal nativa do bioma Cerrado catalogada por estudos etnobotânicos no estado de Goiás, Brasil. **Revista Anhangüera**, v. 8, n. 1, p. 67-88, 2007.

SILVA, J. S; CARVALHO, J. N. F. de; TEIXEIRA, W. S.; FRANCO, Í. O.; RIBEIRO, D. D. Importância do uso de plantas medicinais em comunidades rurais no sudoeste de Goiás. **Cadernos de Agroecologia**, v. 5, n. 1, 2010.

SILVA, R.S.G. da; PEIXOTO, J.C. Acanthaceae do bioma Cerrado: identificação dos fitoquímicos das folhas da espécie *Justicia thunbergioides* (Lindau) Leonard (Acanthaceae) ocorrente no Parque Estadual Serra dos Pirineus, Pirenópolis, GO. **FRONTEIRAS**, v. 2, n. 1, p. 16-27, 2013.

VÁSQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S. N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

ANEXO 1.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Resolução nº: 196/96, de 16 de outubro de 1996, do Conselho
Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Piracanjuba- GO, _____ de _____ de 2017.

Eu, _____ fui selecionado (a) para participar da pesquisa intitulada: “Plantas Medicinais de uso popular no Assentamento Boa Esperança de Piracanjuba/GO”. Para que eu pudesse decidir conscienciosamente sobre minha participação, fui esclarecido (a) sobre: o objetivo, o método, a técnica de coleta e análise de dados. A entrevista será mediante um questionário utilizado único e exclusivamente para execução do presente trabalho. Minha participação é voluntária, pois terei a liberdade de recusar-me a participar, ou se aceitar poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem que isso cause nenhum dano à mim. Considero-me plenamente esclarecido sobre a pesquisa para qual fui convidado (a) a participar, declaro que concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

(Assinatura do Sujeito de Pesquisa)

(Assinatura do Responsável pela Pesquisa)

ANEXO 2.

QUESTIONÁRIO – Coleta de Informações. DATA:

Assentamento Boa Esperança de Piracanjuba-GO

Nº do entrevistado:

Dados Pessoais:

Idade: _____ Sexo: ()F ()M Origem: () Rural () Urbana

Escolaridade: _____

Quanto tempo de Assentamento: _____

Dados Sobre o Uso de Plantas Medicinais:

1- Quem lhe ensinou a utilizar plantas medicinais? () Avôs () Pais () Cônjuge
() Tios () Amigos () Outros

2. Qual a frequência de uso de planta medicinal por você? () raro () se for preciso
() todo dia

3- Aconselha os mais jovens a usar plantas medicinais? () Sim () Não

4 -Nome da Planta:

() árvore () arvoreta () arbusto () subarbusto () erva () trepadeira

5. () nativa - tipo de vegetação () cultivada

6. Partes usadas como Remédio:

() Folhas () frutos () Casca da () látex
() Raízes () sementes árvore () resina
() planta inteira () flores () outros (citar)

7. Que doenças são tratadas com a planta (Ex: febre, gripe, dor, Diarreia, etc.):

8. Modo de Preparo: () infusão () banho () cataplasma () compressa
() inalação () maceração () óleos () pó () suco ou sumo () tintura
() xarope () outros

9. Varia de acordo com a doença a ser tratada? () sim () não

Em caso afirmativo, especificar para cada doença.

10. Quanto tempo dura o tratamento?

11. Qual o intervalo de uso ou aplicação?

12. Qual a dosagem a ser usada?

13. Qual o horário que deve se fazer uso do remédio?

14. Uso Coletivo Individual Apenas adultos tanto adultos quanto crianças

15- Cultiva a planta Sim Não

Forma de cultivo:

enxertia mudas galhos outros

Cuida diariamente da planta Realiza poda Sim Não

Não requer cuidados diários

Nunca cuida da planta

16. Planta comercializada? Sim - Em quais locais?

Como é comercializada?

Qual o valor?

Não

17. A planta pode ser armazenada? sim De que forma?

não, só é usada fresca

18. Já sentiu algum mal-estar (efeito adverso) após o uso desta planta? Sim. Qual(is) foi(ram) o(s) efeito(s):

Não

19. A planta é usada com outras finalidades além de remédio? não

Qual(is)?

20. Esse conhecimento você está ensinando para outra pessoa? não

sim - Quem?

21. Alguma curiosidade/vivência relacionada a algum tratamento com a planta medicinal (coisas engraçadas, tratamentos considerados milagres, cura de picada de cobra, uso da planta medicinal aliada à benção/reza/oração):

Capítulo 3

Traços funcionais de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em Floresta Estacional Semidecídua e Pastagem no Assentamento Boa Esperança, Piracanjuba, GO

Brenda Oliveira Guimarães

Ana Paula de Oliveira

Isa Lucia de Moraes

Resumo: A investigação dos traços funcionais de uma comunidade vegetal é de extrema importância para conservação de habitats e espécies vegetais. O presente estudo objetivou avaliar os traços funcionais de *Qualea grandiflora* em floresta estacional semidecídua e pastagem, Piracanjuba, GO. Foram coletados dados ambientais, de arquitetura arbórea e de morfometria foliar, consistindo na amostragem de sete indivíduos na Floresta Estacional Semidecídua (FES) e cinco na pastagem, totalizando doze indivíduos. Para as análises estatísticas, o teste de Shapiro-Wilk foi usado para testar a normalidade dos dados. Para a comparação das médias dos traços funcionais entre os dois ambientes (FES e pastagem) utilizou-se o teste t de Student. Todos os testes foram realizados com o auxílio do programa Past, em nível de significância de 0,05. O valor médio da cobertura de dossel foi de 85% para floresta estacional semidecídua e de 0% para pastagem. Os valores médios para o comprimento e largura da folha foram menores na pastagem. Não houve diferença significativa para o comprimento do pecíolo nos dois ambientes avaliados e para nenhum dos traços funcionais relativos à arquitetura arbórea. Desta forma, verificou-se que os indivíduos de *Qualea grandiflora* se desenvolvem melhor na floresta estacional semidecídua, provavelmente como resposta às condições ambientais menos estressantes para a espécie. Assim, recomenda-se, para fins de exploração sustentável pela comunidade local, que as matrizes arbóreas sejam escolhidas dentro da área de floresta estacional semidecídua.

Palavras-chave: Cerrado, Mata seca, Plasticidade Fenotípica.

Abstract: The investigation of the functional traits of a plant community is of extreme importance for the conservation of habitats and plant species. The present study aimed to evaluate the functional traits of *Qualea grandiflora* in semideciduous seasonal forest and pasture, Piracanjuba, GO. Environmental, tree architecture and foliar morphometry data were collected, consisting of seven trees in the Semideciduous Seasonal Forest (FES) and five in the pasture, totaling twelve individuals. For statistical analysis, the Shapiro-Wilk test was used to test the normality of the data. For the comparison of the means of the functional traits between the two environments (FES and pasture) the Student t test was used. All tests were performed using the Past program at a significance level of 0.05. The average value of canopy cover was 85% for semideciduous forest and 0% for pasture. The mean values for leaf length and leaf width were lower in the pasture. There was no significant difference for the petiole length in the two evaluated environments and for none of the functional features related to the tree architecture. In this way, it was verified that the individuals of *Qualea grandiflora* develop better in

the semideciduous seasonal forest, probably as a response to less stressful environmental conditions for the species. Thus, it is recommended, for the purposes of sustainable exploitation by the local community, that the tree matrices be chosen within the semideciduous seasonal forest area.

Keywords: Cerrado, Dry forest, Phenotypic plasticity.

Introdução

O Cerrado é a vegetação característica da região central do Brasil (COSTA; FRANCO, 2007), apresentando fisionomias que englobam formações campestres (campos limpo, sujo e rupestre), savânicas (cerrado sentido restrito, cerrado denso, cerrado ralo e cerrado rupestre) e florestais (cerradão, floresta estacional, ciliares e de galeria) (RIBEIRO; WALTER, 2008). Alguns fatores ambientais explicam a ocorrência dessas diferentes formações vegetacionais, tais como clima, tipo de solo, fogo, além da disponibilidade de água no solo e da profundidade do lençol freático (PALHARES et al., 2010).

Dentre as fitofisionomias do Cerrado a floresta estacional consiste nas formações florestais que não possuem associação com cursos de água, caracterizadas por diversos níveis de caducifolia durante a estação seca (BASTOS; FERREIRA, 2010), os quais a caracterizam em três formações (RIBEIRO; WALTER, 2008). Entre estas formações vegetais está a floresta estacional semidecídua (FES), a qual é reconhecida quando a porcentagem de indivíduos arbóreos sem folhas na estação seca situa-se entre 20% e 50% do total de indivíduos. Sua ocorrência em clima estacional determina a semideciduidade da folhagem; de acordo com o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).

Entre os estudos para compreender o comportamento e a adaptação das espécies vegetais nestes ambientes estão os traços funcionais, os quais consistem em propriedades morfológicas ou fisiológicas dos organismos que estão diretamente relacionados a uma propriedade funcional a ser estudada (VALLADARES et al., 2006; 2007).

Um exemplo de traço ou característica comumente utilizada como atributo funcional é a área foliar. Entre as características morfológicas, a variação dos traços foliares tem importante papel no desempenho de espécie quando em habitats

contrastantes, permitindo que as plantas tenham a capacidade de responder a diferentes pressões ambientais (VALLADARES et al., 2006; 2007).

Os padrões de diversidade dos traços funcionais de uma comunidade vegetal podem ser extremamente valiosos para a compreensão da dinâmica de seus habitats assim como para a conservação das espécies (MAYFIELD et al., 2006). Entre alguns fatores, a luz influencia diretamente as respostas plásticas dos traços funcionais, tanto na arquitetura da planta quanto na área foliar (PEARCY, 2007).

Para espécies arbóreas, características como, a área foliar específica, tamanho de copa, deciduidade e altura têm sido úteis para a compreensão de como as pressões antrópicas atuam em fragmentos (PRADO JUNIOR et al., 2014).

A família Vochysiaceae possui, atualmente, oito gêneros, com aproximadamente 250 espécies (AZEVEDO; FRANÇA; JUNQUEIRA, 2015). As espécies da família Vochysiaceae são acumuladoras obrigatórias de alumínio (HARIDASAN, 2006). *Qualea* e *Vochysia* são os maiores gêneros e apesar de serem basicamente florestais apresentam espécies muito comuns e amplamente distribuídas no Cerrado (SANTOS; AFONSO; OLIVEIRA, 1997).

Qualea grandiflora Mart (Vochysiaceae), conhecida como pau-terra-folha-larga, é uma espécie arbórea decídua e nativa do cerrado brasileiro. Está entre as principais lenhosas deste ecossistema, possuindo ampla distribuição e sendo encontrada tanto em ambientes abertos como em formações florestais (EITEN, 1972). Além disto, apresenta interesse comercial, como ornamental e medicinal, podendo ainda ser empregada em reflorestamentos heterogêneos, destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente (COSTA; FRANCO, 2007, DOUSSEAU et al., 2013). É uma árvore, em geral, de pequeno porte, mas que pode chegar a 20 m de altura nas matas, com tronco tortuoso, casca grossa com fissuras transversais e longitudinais; folhas simples, opostas, oblongas, lanceoladas, rígidas, de ápice afilado (acuminadas), com nervuras proeminentes na face superior e sulcadas na face inferior, e pilosas na parte inferior; as inflorescências são cachos compostos, em geral no ápice dos ramos, as flores têm uma só pétala de cor amarela, de até 8 cm de diâmetro, e um prolongamento no cálice (espora ou calcar) onde se acumula néctar; os frutos são alongados e lenhosos de cor castanha (cápsula loculicida), de até 10 cm de comprimento, abrindo-se em três partes (valvas) para liberar as numerosas sementes aladas, de até 3 cm de comprimento (SILVA JÚNIOR, 2005).

Qualea grandiflora apresenta ampla ocorrência no município de Piracanjuba, GO, sendo utilizada, pela comunidade local, como medicamento natural para diversas enfermidades do fígado e intestino, a parte da espécie vegetal utilizada são as folhas e a entrecasca, onde são aplicadas na forma de chá e garrafadas, esta espécie também foi confirmada como planta medicinal em outros estudos no cerrado (AQUINO; WALTER; RIBEIRO, 2007; SOUZA; SILVA, 2013), além de ser uma espécie comum na área da reserva legal do assentamento rural Boa Esperança, o que foi visto também em Aquino, Walter e Ribeiro (2007) para áreas de reserva legal do Cerrado. Diante da importância desta espécie esta pesquisa objetivou avaliar os traços funcionais de *Qualea grandiflora* em floresta estacional semidecídua e em pastagem, Piracanjuba, GO.

Material e métodos

Área de estudo

O assentamento rural Boa Esperança está localizado no município de Piracanjuba, GO e foi criado em 11/07/1995, com uma área total de 1.743,1 ha; INCRA (2018) (Figura 1), sendo composto por 53 famílias. Cada família legalmente assentada pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) recebeu um lote de aproximadamente 5 ha. O assentamento possui duas igrejas e uma associação local. As parcelas, como são chamados os lotes, são utilizadas para agropecuária em regime de economia familiar. A distância de acesso do assentamento ao município é de cerca de 14 km.

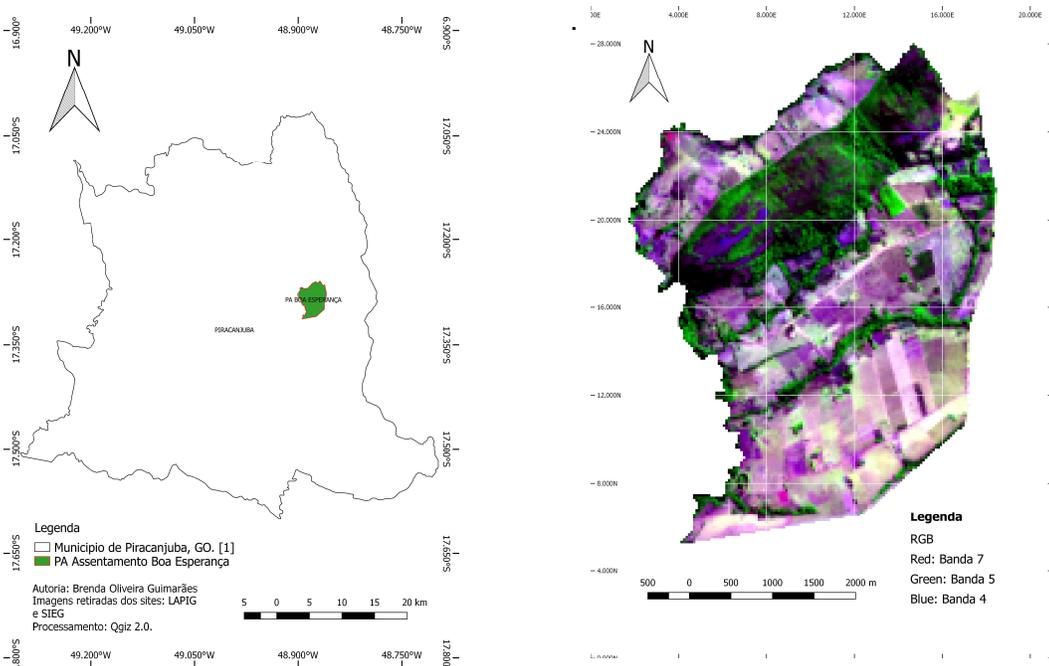


Figura 1. Mapa do Assentamento Boa Esperança – GO. Classificação RGB (7,5,4).

O assentamento está inserido no bioma Cerrado, sendo a vegetação predominante a mata seca ou floresta estacional, principalmente na reserva legal. No topo do morro ocorre, a floresta estacional decídua em afloramento rochoso e, na base, a floresta estacional semidecídua. Na reserva também há matas de galeria e matas ciliares pouco preservadas, e em alguns pequenos fragmentos nos lotes/parcelas, o cerrado *strictu sensu* e árvores isoladas na pastagem.

O assentamento tem como geração de renda a agropecuária em regime de economia familiar. O principal uso do solo são as pastagens, sendo a principal atividade econômica a produção de leite e plantação de algumas culturas para subsistência, como o milho e o fumo, e em menor escala a mandioca, com produção de polvilho e farinha, além das hortaliças.

Amostragem

A escolha da espécie *Qualea grandiflora* (pau-terra-folha-larga), é justificada pelo fato de que, além de ser uma das espécies mais citadas e com maior concordância de uso no levantamento de plantas medicinais de uso popular do Assentamento Boa Esperança, foi a única dentre as mais citadas que não tinha perdido suas folhas tanto na pastagem quanto na floresta estacional semidecídua.

A coleta de dados foi realizada em agosto de 2018 em floresta estacional semidecídua (FES), e em área de pastagem, para fins de análise e comparação. Foram coletados dados ambientais, de arquitetura arbórea e de morfometria foliar para populações de *Qualea grandiflora*, consistindo na amostragem de sete indivíduos na FES e cinco na pastagem, totalizando doze indivíduos.

Coleta de dados de morfometria foliar

Para cada indivíduo, foram coletadas dez folhas completamente expandidas e saudáveis do terceiro nó, a partir da gema apical. As folhas coletadas foram

embaladas em sacos plásticos fechados, para não haver perda do conteúdo de água até a medição dos traços funcionais foliares. Foram medidas, para cada folha, o comprimento e a largura do limbo foliar, além do comprimento do pecíolo com auxílio do paquímetro digital.

Coleta de dados de arquitetura arbórea

Altura total (m)

A altura total (At) do indivíduo foi estimada com auxílio de clinómetro Haglof, modelo EC II.

Altura da primeira ramificação (m)

A altura da primeira ramificação (Ar) do indivíduo foi estimada com auxílio de trena.

Comprimento da Copa (1 e 2) (m)

O maior comprimento da copa (C1) foi estimado com a projeção da copa no solo, sendo medido com auxílio de trena. A medida do comprimento perpendicular ao maior comprimento também foi estimada, sendo denominado C2.

CAP (centímetros)

A circunferência à altura do peito (CAP) foi medida para cada indivíduo com auxílio da fita métrica.

Dados ambientais

Para os indivíduos localizados na FES e na pastagem, foi estimada a cobertura do dossel com o auxílio de densiômetro esférico côncavo. As medidas foram tomadas a 1,30 m do solo nos pontos norte, sul, leste e oeste. Para cada indivíduo, o valor médio de cada ponto foi multiplicado por 1,04 para obter o percentual da área não ocupada pelo dossel. A diferença entre esse valor e 100 é a estimativa da cobertura percentual do dossel.

As coordenadas foram coletadas para cada indivíduo arbóreo com auxílio de GPS.

Análise estatística

Para as análises estatísticas, o teste de Shapiro-Wilk foi usado para testar a normalidade dos dados. Para a comparação das médias dos traços funcionais entre os dois ambientes (FES e pastagem) utilizou-se o teste t de Student. Todos os testes foram realizados com o auxílio do programa Past, versão 3.17 (HAMMER et al., 2001), em nível de significância de 0,05.

Teste de Shapiro-Wilk

O teste de Shapiro-Wilk (Shapiro; Wilk, 1965) retoma valores estatísticos de teste W, o qual valores menores que 0,05 indicam conjunto de dados amostrais não normais e a estes associados valores de probabilidade p (HAMMER et al., 2001).

Teste t (Student)

O teste t assume hipótese nula (H_0), isto é, tem distribuição normal e variâncias iguais. Neste caso, o teste reconhece que duas amostras quando comparadas são provenientes de populações com médias iguais (HAMMER et al., 2001).

Resultados e discussão

Dados ambientais

O valor médio de cobertura do dossel para a FES foi 85%, enquanto que na pastagem foi 0%. Os indivíduos da espécie analisada nesse último ambiente representavam árvores isoladas em uma matriz de pasto. Resultados similares foram obtidos em outras florestas estacionais semidecíduas para Goiás no estudo de Venturoli et al. (2012) em Pirenópolis e, para Minas Gerais, em Viçosa (MEIRA NETO et al., 2005), com valores médios de cobertura do dossel variando de 72% a 86%.

Diniz e Sousa (2011) afirmam que áreas mais preservadas como FES em reservas legais é uma formação que continua se regenerando, sendo uma área de interesse para a manutenção da biodiversidade dos remanescentes de Cerrado que ainda restam na região.

As espécies vegetais produzem substâncias que as protegem de outras plantas e de predadores de uma maneira geral. Estas defesas são de natureza química e, normalmente, envolvem substâncias do metabolismo secundário (PINTO et al., 2002). Vários fatores podem influenciar a produção de metabolitos secundários. Por isso, como e quando um vegetal é coletado é um dos fatores de maior importância para o estudo desses metabolitos, visto que, variações podem coordenar ou alterar a produção desses compostos (FALKENBERG; SANTOS; SIMÕES, 2000).

Morfometria foliar

Foi observado que os indivíduos de *Qualea grandiflora* se apresentavam com maior número de folhas em FES do que na pastagem, onde as folhas apresentavam com mais herbivoria e mais danificadas pelo sol do que em FES.

Os indivíduos de *Qualea grandiflora* apresentaram menores valores médios na pastagem para o comprimento da folha ($t = t: 6,835$; $p = p: 0,0001$) e largura da folha ($t = t: 2,122$; $p = p: 0,03$) quando comparados com o da floresta estacional semidecídua (Figura 3). Não houve diferença significativa para o comprimento do pecíolo ($t = t: 1,419$; $p = 0,15$) nos dois ambientes avaliados (Figura 2).

A área foliar específica foi maior para folhas em sombra em relação às folhas expostas ao sol. Tal resultado é corroborado pelo estudo de ROSSATTO et al. (2010) e de Ronquim, Prado e Souza (2013) também para Vochysiaceae. Os menores valores observados na área de pastagem podem estar correlacionados, provavelmente com a maior incidência de luz e, conseqüentemente, valores mais altos de temperatura e mais baixos de umidade relativa do ar, que são condições estressantes para a planta. Desta forma, Faleiro e Saiki (2007) apresentam que muitas pesquisas mostram que o sombreamento pode induzir aumento da área foliar, como uma maneira de se compensar a baixa intensidade luminosa, e justificam:

Isto porque o adensamento da vegetação reduz a luminosidade na região abaixo do dossel, o que demandaria aumento da área foliar para melhor captação da luz. Uma vez que as folhas de ambiente sombreado transpiram menos que folhas expostas diretamente à luz, o aumento na área foliar poderia ocorrer sem necessariamente causar excessiva perda de água por transpiração.

Áreas sujeitas a impactos antrópicos tendem a possuir menor área foliar específica e maior deciduidade em relação a áreas com maior grau de conservação (PRADO JUNIOR et al., 2014).

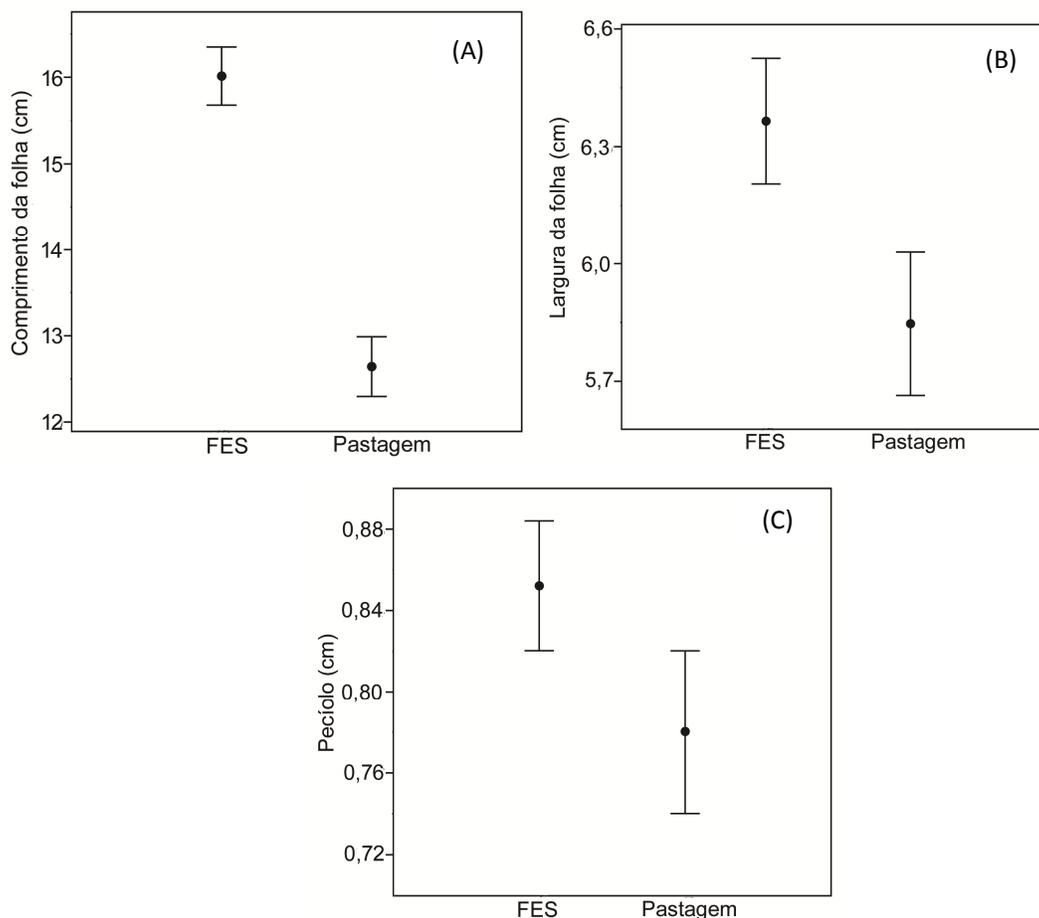


Figura 2. Traços funcionais de comprimento do limbo foliar (A), largura do limbo foliar (B) e comprimento do pecíolo (C) dos indivíduos amostrados nos ambientes de Floresta estacional semidecídua e na pastagem, no assentamento Boa Esperança, Piracanjuba, GO.

Arquitetura arbórea

Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) para nenhum dos traços funcionais relativos à arquitetura arbórea dos indivíduos de *Qualea grandiflora* amostrados na floresta estacional semidecídua e na pastagem (Figura 3).

Provavelmente, pelo critério de inclusão dos indivíduos na amostragem, todos os indivíduos reprodutivos analisados já tinham alcançado valores de copa, altura e circunferência mais próximos daqueles esperados para populações com estrutura de tamanho maior. Assim, as árvores analisadas apresentaram parâmetros estruturais semelhantes para esses traços funcionais, com valores médios (\pm desvio-padrão) de circunferência à altura do peito (CAP), altura total (AT) e altura da primeira ramificação (AR) de, respectivamente, 47,78 cm (\pm 17,58 cm), 5,82 m (\pm 2,85 m) e 1,86 m (\pm 0,48 m), além do maior comprimento da copa (C1) e seu comprimento perpendicular (C2) com valores médios de, respectivamente, 4,11 m (\pm 1,24 m) e 3,49 m (\pm 1,33 m).

Mesmo não havendo diferença significativa, Calgaro et al. (2015) em seu estudo afirma que os atributos químicos do solo, associados ao nível de antropização, podem influenciar na ocorrência natural, na diversidade de espécies e desenvolvimento, bem como a altura, DAP e Forma, que são bons indicadores de crescimento da comunidade arbórea. Desta forma, é necessário que haja pesquisas que envolvam mais atributos e um maior número de indivíduos para obter dados comparativos de arquitetura arbórea.

Considerações finais

Verificou-se, a partir da análise dos traços funcionais e observação, que os indivíduos de *Qualea grandiflora* se desenvolvem melhor na floresta estacional semidecídua, provavelmente como resposta às condições ambientais menos estressantes para a espécie, podendo ser considerada adaptativa, pois contribui para a estabilidade destas plantas no ambiente em que estão.

Assim, recomenda-se, para fins de exploração sustentável pela comunidade local, que as matrizes arbóreas sejam escolhidas dentro da área de floresta estacional semidecídua, e que haja estudos fitoquímicos para comparação dos metabólicos secundários produzidos por indivíduos em floresta semidecidual e em indivíduos isolados em pastagem.

Referências Bibliográfica

AQUINO, F. de G. WALTER, B. M. T.; RIBEIRO, J. F. Espécies Vegetais de Uso Múltiplo em Reservas Legais de Cerrado - Balsas, MA. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, supl. 1, p. 147-149, 2007.

AZEVEDO, F. P., FRANÇA, F.; JUNQUEIRA, M. E. R. Estudos taxonômicos da família Vochysiaceae A.St.-Hil. no Município de Caetité, Bahia, Brasil. **Iheringia. Série Botânica**, v. 70, n. 1, p. 25-38, junho, 2015.

BASTOS, L. A.; FERREIRA, I. M. COMPOSIÇÕES FITOFISIONÔMICAS DO BIOMA CERRADO: estudo sobre o subsistema de Vereda. **Espaço em revista**, v. 12, n. 2, p. 97 - 108, 2010.

CALGARO, H. F. Salatier BUZETTI, S.; SILVA, L. R.; STEANINI, L.; MIRANDA, L. P. M. de. , MORAES, M. A. de.; MORAES, M. L. T. Distribuição natural de espécies arbóreas em áreas com diferentes níveis de antropização e relação com os atributos químicos do solo. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.39, n.2, p.233-243, 2015.

COSTA, J.V.M.; FRANCO, A.C. Estabelecimento de *Qualea grandiflora* Mart. e *Kielmeyera coriacea* Mart. e seu comportamento sazonal em duas fitofisionomias típicas dos cerrados do Brasil central. **Anais...** Caxambu: Congresso de Ecologia do Brasil, SEB – Sociedade de ecologia do Brasil, 2007.

DINIZ, V. S. S.; SOUSA, T. D. de. Levantamento florístico e fitossociológico de mata seca semidecídua em área de reserva legal do município de Diorama, região Oeste de Goiás, Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, v.7, n.12, p. 1-13, 2011.

DOUSSEAU, S.; ALVARENGA, A. A de.; ARANTES, L. de. O., CHAVES, I. de. S., AVELINO, E. V. *Qualea grandiflora* technology of Mart. *Qualea grandiflora* MART. (VOCHYSIACEAE) SEEDS. **Cerne**, Lavras, v. 19, n. 1, p. 93-101, 2013

EITEN, G. The cerrado vegetation of Brazil. *The Botanical Review*, v. 38, n. 2, p. 201-341, 1972.

ESPÍRITO-SANTO, M. M.; FAGUNDES, M.; NUNES, Y. R. F.; FERNANDES, G. W.; AZOFEIFA, G. A. S. QUESADA, M. Bases para a conservação e uso sustentável

das florestas estacionais decíduas brasileiras: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Revista Unimontes Científica**, v. 8, n. 1, 2006.

FALEIRO, W.; SAIKI, P. T. O. Morfologia foliar em cinco fitofisionomias de Cerrado do Parque estadual da Serra de Caldas Novas, GO. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, supl. 1, p. 687-689, 2007.

FALKENBERG, M. B.; SANTOS, R. I.; SIMÕES, C. M. O. Introdução à Análise Fitoquímica. In: SIMÕES, C. M. O. SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: da Planta ao Medicamento**. 2. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Universidade/Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Ed. Universidade Federal de Santa Catarina, 2000, p. 163-179.

HARIDASAN, M. Nutrição mineral de plantas nativas do cerrado. **Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal**, v. 12, n. 1, p. 54-64, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. 2ª Ed. revisada e ampliada. Manuais técnicos em geociências, nº 1. Rio de Janeiro, 2012.

KAMINO, L. H. Y.; OLIVEIRA-FILHO, A. T.; STEHMANN, J. R. Relações florísticas entre as fitofisionomias florestais da Cadeia do Espinhaço, Brasil. **Megadiversidade**, v. 4, n. 1-2, 2008.

MAYFIELD, M. M.; ACKERLY, D.; DAILY G. C. The diversity and conservation of plant reproductive and dispersal functional traits in human-dominated tropical landscapes. **Journal of Ecology**, v. 94, p. 522–536, 2006.

MEIRA NETO, J. A. A., MARTINS, F. R., SOUZA, A. L. Influência da cobertura e do solo na composição florística do sub-bosque em uma floresta estacional semidecidual em Viçosa, MG, Brasil. **Acta. bot. bras.** v. 19, n. 3, p. 473-486, 2005.

PALHARES, D., FRANCO, A. C., ZAIDAN, L. B. P. Respostas fotossintéticas de plantas do cerrado nas estações seca e chuvosa. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 8, p 213–220, 2010.

PEARCY, R. W. 2007. Responses of plants to heterogeneous light environments. In: Pugnaire FI, Valladares F, eds. Functional plant ecology. 2nd edn. Boca Raton: CRC Press, 213–258.

PINTO, Â. C.; SILVA, D. H. S.; BOLZANI, V. DA S.; LOPES, N. P.; EPIFANIO, R. DE A. Produtos naturais: atualidades, desafios e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, Supl.1, p. 45-61, 2002.

PRADO JÚNIOR, J.A.; VALE, V.S.; LOPES, S.F.; ARANTES, C.S.; OLIVEIRA, A.P.; SCHIAVINI, I. Impacts of disturbance intensity in functional traits patterns in understories of seasonal forests. **Bioscience Journal**, v.30, n.2, p.901-911, 2014.

RONQUIM, C. C.; PRADO, C. H. B. A.; SOUZA, J. P. Estabelecimento e crescimento de plantas jovens de *Vochysia tucanorum* Mart. (Vochysiaceae) em área aberta e sombreada sob dossel florestal. **Scientia Forestalis**, v. 41, n. 97, p. 121-130, 2013.

ROSSATTO, D. R.; TAKAHASHI, F. S. C.; SILVA, L. C. R.; FRANCO, A. C. Características funcionais de folhas de sol e sombra de espécies arbóreas em uma mata de galeria no Distrito Federal, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 24, n. 3, 2010.

SAMPAIO, J. A.; ALMEIDA, S. L. M. de. Calcário e dolomito. In: LUZ, A. B. da.; LINS, F. A. F. **Rochas e minerais industriais: usos e especificações**. Rio de Janeiro: CETEM, 2ª ed revisada e ampliada. p. 363-391. 2008.

SANTOS, M. L.; AFONSO, A. De. P.; OLIVEIRA, P. E. Biologia floral de *Vochysia cinnamomea* Pohl (Vochysiaceae) em cerrados do Triângulo Mineiro, MG. **Rev. bras. Bot.**, v. 20, n. 2, p.127-132, 1997.

SOUZA, L. F. SILVA, F. F. A. da. Docente, UFG, Campus Jataí, Ciências Biológicas. Discente UFG, Campus Jataí, Ciências Biológicas. 64º Congresso Nacional de Botânica Belo Horizonte, 10-15 de Novembro de 2013.

VALLADARES, F.; GIANOLI, E.; GÓMEZ, J. M. Ecological limits to plant phenotypic plasticity. **New Phytologist**, v. 176, p. 749-763, 2007.

VALLADARES, F.; SANCHEZ-GOMES, D.; ZAVALA, M. A. Quantitative estimation of phenotypic plasticity. **Journal of Ecology**, v. 94, p. 1103-1116, 2006.

VENTUROLI, F.; FRANCO, A. C.; FAGG, C. W.; FELFILI, J. M. Regime de luz em uma floresta estacional semidecídua sob manejo, em Pirenópolis, Goiás. **Revista Árvore**, v. 36, n. 6, p.1135-1144, 2012.

Conclusões

O presente estudo mostrou um amplo conhecimento sobre as plantas medicinais pela comunidade quilombola Ana-Laura e pelo Assentamento rural Boa Esperança. O baixo número de entrevistados não interferiu na quantidade e diversidade de espécies citadas. Com as entrevistas, obteve-se confirmações sobre os efeitos do desmatamento no conhecimento etnobotânico, ameaçando esse valioso conhecimento. Desta forma, pesquisas voltadas para a etnobotânica são de extrema importância para a conservação da diversidade sócio-cultural e biológica das espécies conhecidas pelas populações e comunidades tradicionais e rurais.

A baixa ou nenhuma similaridade florística encontrada nos dois levantamentos comparando com outros estudos etnobotânicos, corrobora com a diversidade de espécies nativas e cultivadas intrínseca à cada região do domínio fitogeográfico do Cerrado. Entretanto, mais estudos são necessários para comprovar se este padrão persiste no espaço e tempo entre as comunidades tradicionais do Cerrado.

Confirmando a importância da preservação de áreas importantes do cerrado como as Matas secas, a partir da análise dos traços funcionais, observou-se que os indivíduos de *Qualea grandiflora* se desenvolvem melhor na floresta estacional semidecídua, provavelmente como resposta às condições ambientais menos estressantes para a espécie. Assim, recomenda-se, para fins de exploração sustentável pela comunidade local, que as matrizes arbóreas sejam escolhidas dentro da área de floresta estacional semidecídua. Desta forma, torna-se ainda mais relevante a adoção de medidas para ampliar e conservar os remanescentes de Cerrado no país.