



Universidade de Brasília – UnB
Instituto de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Botânica

**O saber tradicional sobre as plantas na Comunidade Quilombola Kalunga
Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil.**

Luiz Felipe do Valle Silvestre

Brasília, outubro de 2015

Universidade de Brasília

Instituto de Biologia

Programa de Pós-Graduação em Botânica

**O saber tradicional sobre as plantas na Comunidade Quilombola
Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil.**

Luiz Felipe do Valle Silvestre

Orientação:

Prof. Dra. Cássia Beatriz Rodrigues Munhoz

Dra. Renata Corrêa Martins

**Dissertação de mestrado apresentada ao
Departamento de Pós-Graduação em
Botânica do Instituto de Ciências
Biológicas da Universidade de Brasília
como parte dos requisitos necessários
para a obtenção do título de mestre em
Botânica.**

Brasília, 19 de outubro de 2015

Banca Examinadora:

Professora Dra. Cássia Beatriz Rodrigues Munhoz
Departamento de Botânica, UnB
Presidente da banca – Orientador

Professora Dra. Isabel Beloni Schmidt
Departamento de Ecologia, UnB
Examinadora Externa

Professora Dra. Regina Célia de Oliveira
Departamento de Botânica, UnB
Examinadora Interna

Professora Dra. Carolyn Elinore Barnes Proença
Departamento de Botânica, UnB
Suplente

**Dedicado a todos os moleques doidos e todas as molecas doidas desse Cerrado
na luta pelo verde. Para que tenhamos dissipação da energia do sol por rede de
cadeias tróficas, água abundante pra viver e beleza para ver**

Valeu!

AGRADECIMENTOS

Primeiro, agradecer a galera dos céus ou ao acaso, papai do céu, Krishna, Deus, ou Jah!. Enfim, esse é o agradecimento espiritual, que sempre se comunicava comigo me mostrando o caminho, bastava ter fé. Colocaram as pessoas certas na minha vida, nos momentos certos. Por isso, sou grato. Agradeço a minha família que teve muita paciência para aguentar esse tempo que eu sumi e as viagens de campo que me fizeram ficar longe. Obrigado mãe (Malu), pai (Sensei Paulo), Welcio, Nando, Ana Flávia, Miguelêsa, meninada nova que chegou aí Otaviano e Luis Gustavo. Obrigado minha filha Ana Sofia, por compreender as vezes que papai não pode ficar direto com você, mas dei o exemplo na hora que me ligava tarde da noite e estava na biblioteca, papai te ama muito. Obrigado Cecília, minha mulher, por aturar minhas ausências durante esta jornada.

Agradeço à Universidade de Brasília (UnB), universidade responsa. Minha quebrada, sempre bom servir ao seu lado. Agradecer ao Instituto de Biologia que me capacitou como biólogo e hoje não trocaria esse conhecimento por nada, não podia faltar na minha vida a interpretação da vida. Agradecer aos professores da minha graduação que me ajudaram a enxergar além do alcance. Ao professor Umberto Euzébio que ampliou meus horizontes e despertou minha vocação para o estudo com gente, em especial aos indígenas da UnB, que se tornaram meus amigos e companheiros de universidade. O Euzébio, apresentou-me, Renata Martins. Só uma geminiana como eu para me aceitar como eu. Renata sou grato por ter tido a paciência de me guiar, ó, tamo junto! Agradeço a Professora Dra. Isabel Beloni Schmidt por suas contribuições e às demais professoras da banca Dra. Regina Célia de Oliveira por seu interesse em etnobotânica e à professora Dra. Carolyn Elinore Barnes Proença me senti honrado com sua presença.

E foi ela, a Dra. Renata C. Martins, juntamente com a professora Dra. Cássia Munhoz que me deram a devida atenção e me orientaram para que esse trabalho fosse possível. Me incentivaram com exemplos de mulheres mães batalhadoras que são. Renata me apresentou os Kalungas do Engenho II, me mostrou onde buscar a literatura e foi e sua história em pesquisa nos Kalunga que me inspirou a continuar, mesmo com todos os desafios de uma pesquisa de campo. À professora Cássia, que me apresentou as análises quantitativas da vegetação, essenciais para a interpretação dos resultados desta pesquisa.

Aos amigos Kalungas da Comunidade Engenho II, comunidade que fui para pesquisar, mas na verdade, fui aprender. Ei meus amigos Kalunga, muito obrigado por todo o aprendizado. Muito obrigado aos especialistas locais sr. Benedito Souza (Bené), sr. Cesáριο Paulino (Cesário), sr. Cirilo dos Santos Rosa, dona Dirani Torres (Dirã), dona Ivani Tenemas (Diva), dona Maria das Dores Santos Rosa (Dona Rosa), dona Eleotéria Rosa, sr. Francisco Rosa, dona Getúlia Moreira Silva, dona Ilma F. Maia, sr. Jorge M. Oliveira (Mestre Jorge), sr. Joaquim Paulino, dona Joany F. Maia (Professora Du), dona Maria Augusta F. Maia, dona Maria Santana S. Rosa (Santana), sr. Ranulfo dos S. Rosa, sr. Santo da Cruz Pereira das Virgens (sr. Santos Rodrigues), sr. José F. Maia (sr. Zeca), sr. José dos S. Rosa (Mestre Zé Preto). Foi um prazer conhece-los e muito obrigado pelo tempo que disponibilizaram para mim e pelas idas a campo buscar as plantas conhecidas. Dona Januária e sua linda família, obrigado por me alimentarem, comida deliciosa. Uma lembrança a todos os amigos e amigas Kalunga da Engenho II.

Nesse trabalho contei com o apoio essencial da equipe de taxonomistas do Herbário da UnB. Ai pessoal, vocês são bons demais, Valeu Daniel Chaves, Daniel Villarroel, Jair Faria, Vicente Arcela, Thiaguinho monstro. E, também, os amigos que deram a ideia certa para fazer as disciplinas de estatística e aprender sobre o programa R, Felipe Lenti e Pablo Saboya. Saboya, você foi importantíssimo na logística de campo, valeu pela casa em Alto Paraíso – GO, vc é irmão. Aos amigos da botânica Marco Túlio, Fernanda Catenacci, Ana Magalhães, Thiago Moreira, Clapton Moura, Allan Faria, André Moreira. Obrigado a todos os professores pelas aulas e atenção que dispensaram. As técnicas do Herbário Josemília Miranda e Marina Silva Melo.

Muito Obrigado.

SUMÁRIO

REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
Considerações acerca do conhecimento tradicional e da etnobotânica	11
Os quilombolas dentre os povos tradicionais	13
O Sítio Histórico Quilombola Kalunga e a Comunidade Engenho II	15
Considerações acerca dos métodos quantitativos e análises	16
Conhecimento entre gêneros (mulheres e homens).....	18
Estudos etnobotânicos em comunidades quilombola, uma breve abordagem.	19
O Cerrado a matriz do território Kalunga.....	20
Justificativa.....	21
Objetivo Geral	22
Perguntas	22
MATERIAL E MÉTODOS.....	22
Local de Estudo Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II	22
Seleção dos participantes e entrevista etnobotânica	26
Categorização das plantas pelos usos	26
Coleta de material botânico	27
ANÁLISE DO CONHECIMENTO – ANÁLISE DE DADOS	27
Consenso cultural de plantas	27
Estimativa de espécies conhecidas e comparação entre gêneros.....	27
Valoração das espécies o consenso do informante.....	28
Diferença no conhecimento entre gênero pela contagem de espécies citadas.....	29
Diferença no conhecimento entre gênero pelas espécies.....	29
RESULTADOS	32
Plantas conhecidas pela Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II	32
Valoração sobre o conhecimento das plantas	35
Distinção do conhecimento de plantas entre gênero.	37
Conhecimento entre gênero por contagem de espécies	37
Conhecimento entre gênero por espécies	40
DISCUSSÃO	41
CONCLUSÃO.....	46
ANEXOS	59

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

MATERIAL E MÉTODOS.....	22
Figura 1: Mapa do Brasil, do Estado de Goiás, do Sítio Histórico Quilombola Kalunga e da Comunidade Kalunga Engenho II, Cavalcante-GO.	24
Figura 2: vista geral da comunidade Kalunga Engenho II, Cavalcante-GO, Brasil, maio de 2015.....	25
Figura 3: Roça de arroz, prática de agricultura familiar de subsistência na Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II.	25
RESULTADOS	32
Figura 4: Curva de rarefação das espécies relatadas por mulheres (quadrados; n=251), homens (triângulos; n=224) e total de entrevistados (círculos; n=265) da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil.	32
Tabela 1. Conhecimento de plantas pela Comunidade Quilombola Engenho II, GO, Cavalcante. De acordo com o manejo, estratificação vegetal e ambiente.	33
Tabela 2. Conhecimento de plantas pela Comunidade Quilombola Engenho II, Cavalcante, GO, Brasil. Número de espécies mencionadas por categorias de acordo com ambiente (Cerrado sentido amplo, Florestal, Quintal e Roça), estrato vegetal (Arbóreo, Arbustivo e Herbáceo) e manejo (Nativas, Cultivadas e ruderais). A tabela está ordenada pelo número de espécies por categoria.	34
Tabela 3. Número de espécies mencionadas para as subcategorias de uso medicinal de acordo com o tipo de tratamento. Comunidade Quilombola Engenho II, Cavalcante, GO, Brasil.	Erro! Indicador não definido.
Figura 5. À esquerda, boxplot ajustado de Hubert e Vandervieren, evidenciando os dois índices de Valor de Uso (VU) como <i>outliers</i> , esse critério delimitou o grupo A na distribuição do VU ordenado. À direita, histograma representando os valores submetidos ao teste de <i>outliers</i> de Grubbs, esse critério delimitou o grupo B na distribuição do VU ordenado.....	36
Figura 6. Valor de Uso por espécie de planta ordenado do maior para o menor valor. A ($VU \geq 1,35$; duas espécies), B ($0,95 \leq VU < 1,35$; seis espécies); C com 72 espécies ($0,38 \leq VU < 0,95$) e grupo D com 183 espécies ($VU < 0,38$).	36
Tabela 4. Modelos lineares generalizados para testar os efeitos da idade e sexo entre os especialistas da Comunidade Quilombola Engenho II, Goiás, Brasil. Os preditores significativos em cada modelo estão em negrito.	38
Figura 7. Diferença no conhecimento por quantidade de espécies mencionadas entre mulheres e homens da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil. Os <i>boxplots</i> , mostram a quantidade de espécies por gênero e o gráfico de pontos mostra a influência da idade na quantidade de citações entre gênero.....	39

Tabela 5. Influência das espécies quanto ao gênero, idade e quanto às categorias principais, quanto ao tipo de manejo, ao tipo de estrato vegetal e tipo de ambiente. 40	40
Figura 8. Ordenação espacial por NMDS entre mulheres (M) e homens (H), de acordo com as espécies de plantas da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, GO, Brasil. Os pontos circulares são os especialistas locais (entrevistados), as elipses vermelhas representam a abrangência espacial dos grupos a partir das médias do desvio padrão dos scores do NMDS, as retas ligam os pontos a seus respectivos fatores (M e H). As espécies de plantas estão abreviadas e os sinais “+” são espécies de plantas sobrepostas. 41	41
ANEXOS..... 59	59
Anexo 1: Espécies da flora citadas pelos especialistas locais da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil. Ordenada por família. Categorias de uso: 1: Alimentícia; 2: Medicinal; 3: Ritualística; 4: Construção; 5: Combustível; 6: Manufatura; 7: Ecológica; 8: Outros. Categorias de uso medicinal: a: Febre e gripe; b: Analgésico; c: Genito-urinário e obstétrico; d: Pediátrico; e: Sistema nervoso; f: Sistema músculo-esquelético; g: Saúde bucal; h: Sistema digestório; i: Sistema circulatório; j: Ofídico; k: Infecciosa; l: Ecto e Endoparasitas; m: Câncer; n: Dermatológico; o: Sistema respiratório; p: Veterinário; q: visão; r: ouvido. Ambiente: LS: Cerrado latu sensu; F: Florestal (Matas); Q: quintal; R: roça. Estrato: abo: Arbóreo; heb: Herbáceo; t-l: Trepadora ou Liana. Manejo: ntv: nativa; clt: cultivada; rud: ruderal.....59	59
Anexo 2: Espécies da flora citadas pelos especialistas locais da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil. Ordenada de acordo com o índice Valor de Uso. 74	74
Anexo 3: Tabela com os usos padronizados e suas respectivas categorias. 84	84

RESUMO

O sítio Quilombola Kalunga, Goiás, Brasil, está localizado na micro-região da Chapada dos Veadeiros, com território que compreende mais de dois milhões de área conservada. O objetivo desse estudo foi realizar o inventário etnobotânico da Comunidade Kalunga Engenho II. Buscou-se responder as seguintes perguntas: Quais são as plantas mais importantes e utilizadas pelos conhecedores locais da comunidade? Quais são os Valores de Uso (VU) das espécies? Qual a diferença de conhecimento de plantas entre mulheres e homens? Para acessar essas informações foram conduzidas entrevistas com 21 especialistas locais identificados pela técnica de *snowball*. Para acessar as plantas utilizadas por cada informante utilizou-se a técnica da listagem-livre e os usos foram categorizados para cada espécie. Desta forma, identificamos os índices de VU, cujo ranqueamento foi usado como critério para estabelecer grupos de uso. O material botânico foi coletado juntamente com os especialistas locais. Para investigar o conhecimento entre mulheres e homens, aplicou-se Modelo Linear Generalizado para as quantidades de espécies citadas e análise de ordenação por escalonamento multidimensional não-métrico, o que demonstrou que há espécies relacionadas a mulheres e homens. Os especialistas locais reconhecem 265 espécies utilitárias. A categoria Medicinal possui maior quantidade de espécies citadas. O conhecimento está bem distribuído entre espécies nativas (56,43%) e espécies cultivadas ou ruderais associadas a ambientes antrópicos (43,56%). A ordenação do índice VU definiu quatro grupos A (2 espécies), B (6 espécies), C (73 espécies) e D (184 espécies). No grupo A e B estão as espécies-chaves culturais. As espécies *Mauritia flexuosa* L.F. e *Caryocar cuneatum* Wittm. estão no Grupo A, ambas as espécies são de uso múltiplo. No Grupo B estão as espécies de uso múltiplo que compartilham o potencial alimentício. O Grupo C definiu espécies de uso restrito e o Grupo D relaciona a abrangência do conhecimento local. As análises quanto a diferença de conhecimento entre gênero demonstrou que diferentes espécies de plantas tendem a ser citadas entre homens e mulheres. Essa pesquisa permitiu evidenciar o conhecimento etnobotânico local e forneceu informação acerca do valor de uso de cada espécie citada planta.

REFERENCIAL TEÓRICO

Considerações acerca do conhecimento tradicional e da etnobotânica

O ser humano possui o conhecimento associado transmitido ao longo de gerações por aprendizado de observação e prática com inovação, que permitiram interpretar os fatores bióticos e abióticos para a sobrevivência individual, da prole e de seu grupo social. Assim, a definição de conhecimento tradicional só faz sentido, a partir, do surgimento da ciência moderna que diferencia o conhecimento tradicional do conhecimento científico pelo método (Johnson 1992, Rahman 2000, Toledo 2009). E hoje é, principalmente, a ciência moderna que faz registro da diversidade do conhecimento tradicional e conta com uma literatura que abrange desde usos de organismos vivos até noções ecológicas e de manejo (e.g. Posey 1990; Berkes e Folke 2002; Prance 2007).

A Convenção da Diversidade Biológica, no artigo 8 (j), apresenta uma delimitação para o termo conhecimento tradicional como pertencente a “comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais” (CBD 2000). Da mesma maneira, Toledo e Barrera-Bassols (2008), afirmam que, em um panorama mundial os povos tradicionais são formados por povos originários, camponeses, pescadores, pastores e pequenos produtores familiares. O termo *tradicional* não deve ser interpretado como um conhecimento estático, a medida que, se adapta e se atualiza como qualquer outro tipo de conhecimento (Berkes 2000; Berkes e Folke 2002).

Na escala do tempo, o conhecimento contido em um só informante é resultado do acúmulo de vivência individual, pela troca de informação entre o núcleo familiar, pela troca de informação entre gerações e pela troca entre núcleos familiares (Toledo e Barreira-Bassols 2009) O produtor rural que trabalha em regime de agricultura familiar possui conhecimento para catalogar e detalhar os processos dinâmicos da natureza, de seu espaço e seu potencial de utilização. Dessa maneira, contribui para um saber local acerca de plantas, animais, roças, águas, solos, paisagens, constelações, vegetações e sobre processos geofísicos, biológicos, ecológicos (Toledo e Barrera-Bassols 2008).

A curiosidade humana em aprender como as pessoas catalogam e se apropriam dos organismos possui registros antigos como, por exemplo, no século XVI, em que há relatos

independentes de contemporâneos astecas e espanhóis (Hunn 2007). Ou, até, em épocas ainda mais remotas como o registro detalhado de utilização de plantas para fins terapêuticos em um contexto árabe medieval (Castetter 1944; Hunn 2007). Porém, de acordo com a perspectiva da ciência ocidental a primeira tentativa de sistematização do conhecimento foi feita por Palmer (1870; 1878), que fez o registro das plantas alimentícias utilizadas por indígenas norte americanos. Décadas seguintes, haveria a primeira menção ao termo etnobotânica publicada por Harshberger em 1896.

A etnobotânica, como disciplina acadêmica, busca o “conhecimento científico produzido sob a ótica da ciência ocidental para o estudo das relações entre pessoas e plantas” (Albuquerque e Hurrell 2010). E, desde sua primeira menção, diversas contribuições foram feitas na tentativa de delimitá-la como, por exemplo, sua distinção do conceito de botânica econômica por essa levar em consideração apenas aspectos utilitários e não os culturais (Castetter 1944). Assim, pela necessidade de atuar entre áreas culturais humanas e biológicas, a interação das pessoas com as plantas possui caráter interdisciplinar e o termo etnobotânica é atribuído como pertencente a áreas comuns das ciências biológicas e antropológicas, dentre outras (Castetter 1944; Hamilton et al. 2003).

Recentemente, Hurrell e Albuquerque (2012) discutem a proximidade da etnobotânica e da ecologia. A declaração de Kuai's (Prance et al. 2007) interpreta que a etnobotânica abrange todas as relações possíveis entre plantas e seres humanos, inclusive quanto aos seus ecossistemas. Essas afirmações contribuem com o conceito de que a etnobotânica é intimamente atrelada à etnobiologia sendo difícil sua dissociação (Castetter 1944). Berkes (2000), no entanto, menciona a etnobiologia como um viés de identificação e classificação dos organismos, importante como suporte às outras áreas de atuação que possuem interesse no conhecimento tradicional ecológico. Contudo, Hunn (2007), ao sugerir as quatro fases de consolidação da etnobiologia como ciência, compreende a definição de Berkes dentro das fases da ciência etnobiológica que são: a fase dos “primeiros passos” da Etnobiologia, a fase da Etnobiologia cognitiva, a fase da Etnoecologia época que surgiu o termo *Traditional Ecological/ Environment Knowledge* (TEK) e a quarta fase denominada de “*Indigenous Ethnobiology*” em que ressalta a conduta ética dos etnobiólogos.

Assim, fundamentado nos atuais conceitos de conhecimento tradicional e na epistemologia da palavra etnobotânica, considera-se aqui que conhecimento tradicional está atrelado à coletividade e às gerações, sendo um conhecimento dinâmico que se atualiza diante das novas perspectivas que surgem nas interações humanas. Sendo assim, o termo etnobotânica será considerado neste estudo como o ramo da ciência que promove a fusão de duas áreas de atuação, uma comparativa e analítica das culturas (Blackburn 1997) e a outra o estudo relacionado ao conhecimento científico sobre as plantas (BSA 2015).

Os quilombolas dentre os povos tradicionais

No Brasil, a heterogeneidade fundiária é uma característica que reflete a grande diversidade de povos tradicionais existentes (Little 2002). Essa diversidade de povos está distribuída em dois grandes grupos, as populações indígenas e as populações não indígenas, que contemplam uma variedade de povos como os quilombolas, os babaqueiros, os ribeirinhos amazônicos e os caiçaras (Diegues e Arruda 2001). Os principais núcleos de diversidade cultural no país são os povos indígenas e as comunidades quilombolas (Little 2002), ambos, intimamente relacionados com seu ambiente (Little 2002; Dulitzky 2010). Esses povos possuem uma posse coletiva de uso da terra e uma relação da terra como espaço de sua identidade cultural e reprodução cultural (Dulitzky 2010).

Os povos indígenas são os povos originários e, mais que qualquer outro, possuem informações acuradas sobre a diversidade biológica e o manejo da paisagem com conhecimento acerca de produtos de coleta, caça, hidroicultura e unidades de recursos naturais produzidos por homens e mulheres (Posey 1985). As comunidades quilombolas são comunidades, principalmente rurais, herdeiras de grupos sociais de negros africanos e mestiços como resultado do processo de colonização e utilização de mão de obra escrava que predominou no Brasil colônia (Gomes e Motta 2007). É reconhecido que as sociedades escravizadas possuíam bons agricultores, ferreiros, mineradores, avançadas tecnologias e conhecimento de utilização de plantas para cura (Anjos 2009).

Estima-se que, sumariamente, os escravistas luso-brasileiros comercializaram metade dos escravizados destinados a América, somando muito mais de seis milhões de pessoas (Soares 2007). Um processo que, no Brasil, se iniciou no século XVI com o ciclo econômico da cana de açúcar, teve seu auge no século XVIII e, mesmo, com o fim da

escravidão no séc. XIX, a dinâmica escravista de povos africanos continuou de forma clandestina. No século XX os povos negros já se distribuíam em extensão continental (Kent 1965; Anjos 2009). O fim da escravidão permitiu aos povos quilombolas a territorialização e a formalização de sua identidade etnocultural (Leite 2000).

O termo quilombola remete a quilombo. Munanga (1996), esclarece que se trata de uma palavra originada dos povos de língua Bantu que vieram cativos ao Brasil. A estrutura histórica de organização de um quilombo no Brasil era similar à estrutura de um quilombo africano, uma instituição centralizada de disciplina militar liderada por um guerreiro. A expressão vem de diversos significados, dentre eles “*estado permanente de guerra*”, “*acampamento guerreiro na floresta*” e pode ser entendida, ainda, como “*lugar para estar com Deus*” (na região central da Bacia do Rio Congo) ou “*filho de preto que não é preto*” (na região Centro-Norte da Angola) (Anjos 2009).

Quanto ao Estado brasileiro tiveram dois momentos no que se refere ao tratamento dos povos quilombolas e de suas definições. No Brasil colônia o termo *Quilombo* foi formalmente definido pelo Conselho Ultramarino em 1740, como “toda habitação de negros fugidos, que passem de cinco, em parte despovoada, ainda que não tenham ranchos levantados e nem se achem pilões nele” (Santos 1976). Contrário a essa perspectiva de tratamento, o Brasil contemporâneo da Constituição de 1988, trouxe a expressão *remanescentes das comunidades de quilombo* e atrelou a responsabilidade do estado em garantir os seus direitos territoriais. Iniciou-se, então, uma demanda legal de critérios que identifiquem as comunidades quilombolas no país e que possibilitem detalhar a situação dos segmentos negros em diferentes regiões do Brasil (O’Dwyer 2002).

Essa abordagem mais recente da Constituição da República aos últimos trinta e cinco anos em que começaram as reivindicações e o reconhecimento do direito de posse pelo histórico de ocupação das comunidades quilombolas (Leite 2000). De acordo com a entidade pública responsável pela questão quilombola, a Fundação Cultural Palmares, cujo nome homenageia o principal quilombo na história do país, no ano de 2014, existiam 2431 Comunidades Quilombolas Certificadas no Brasil (Palmares 2014). No entanto, Anjos (2009), reconhece 3000 registros municipais de comunidades quilombolas nas unidades políticas do país, sem incluir os estados do Acre e de Roraima. Dentre todas as

comunidades reconhecidas, apenas, 18 possuem suas terras tituladas pela União, sendo a maior extensão de terra concedida ao quilombo Kalunga (Palmares 2014).

O Sítio Histórico Quilombola Kalunga e a Comunidade Engenho II

Os Kalungas estão distribuídos no estado de Goiás, em um conjunto de comunidades menores localizadas na porção leste do bioma Cerrado, na micro-região da Chapada dos Veadeiros. A área é reconhecida como Sítio Histórico desde 1988. Agrange uma extensão de aproximadamente dois milhões e quinhentos mil hectares com paisagens nativas em excelente estado de conservação de sua vegetação, nascentes e rios (Velloso 2007; Ungarelli 2009). O fato de o povo Kalunga habitar a região há mais de dois séculos, em regime de agricultura de subsistência (Ungarelli, 2009), permitiu seu estabelecimento nesse território. No passado, a relação próxima dos Kalungas com os índios foi imprescindível para a adaptação à região, especialmente quanto ao conhecimento sobre remédios existentes na natureza e as técnicas de cura praticadas pelos indígenas (Jatobá 2002).

As terras Kalunga estão compreendidas nos municípios de Monte Alegre de Goiás (quinze povoados), Terezina de Goiás (seis povoados) e Cavalcante (vinte e três povoados) (Jatobá 2002). A formação histórica do território Kalunga aconteceu por diversos períodos migratórios (Velloso 2007). O território Kalunga formou-se pela chegada de africanos e afro-brasileiros que fugiram do regime escravocrata, por negros que vieram para essas terras após o declínio da mineração e por libertos, após a abolição da escravidão, que procuraram uma vida autônoma (Jatobá 2002; Velloso 2007). Os Kalungas viveram nos vales às margens do rio Paranã e de seus afluentes e nas bordas da “Chapada dos Veadeiros”, mantiveram-se parcialmente isolados até a década de 1970, com seu primeiro registro em 1982 pela antropóloga Maria de Nazaré Baiocchi (Baiocchi 1986; Jatobá 2002).

O sítio histórico Kalunga está formalmente registrado pela lei nº 11.406 em 21 de janeiro de 1991. Os Kalunga se consolidaram no território na prática de agricultura familiar, quando possível, comercializavam parte de sua produção por trocas ou venda do beneficiamento de produtos (Velloso 2007; Ungarelli 2009). Apenas 30% de suas terras são utilizadas para o cultivo de alimentos, devido à geografia montanhosa com áreas

íngremes e grandes vales, o que faz com que o acesso a muitas comunidades seja difícil (Velloso 2007; Almeida 2010; Martins et al. 2014). As comunidades locais são originalmente localizadas perto de rios e cursos d'água, com casas de adobe, telhados de folhas de palmeira e pisos de terra batida (Velloso 2007).

Com as transformações das últimas décadas, algumas comunidades receberam benefícios do governo federal, moradores receberam novas casas construídas com alvenaria e telhas de barro (Martins et al. 2014). Alguns proventos econômicos em turismo permitiram outras melhoras, o caso do povoado Engenho II, em que o acesso se dá por uma estrada de terra. Até meados de 2012, existiam cerca de 100 residências e aproximadamente 550 moradores na comunidade (Martins 2012). Alguns estudos exploraram as características culturais e organizacionais dos Kalunga do Engenho II (Velloso 2007; Ungarelli 2009), outros, abordaram a pesquisa em linguística (Araújo 2014) e estudos etnobotânicos (Massarotto 2009; Martins et al. 2012 e 2014).

Considerações acerca dos métodos quantitativos e análises

Na América do Sul há poucos estudos que possibilitem a comparação do padrão de conhecimento e o uso de plantas entre os povos (Cámara-Leret et al. 2014). A biodiversidade característica e sua diversidade de culturas tradicionais, alguns autores apontam para uma intensa demanda de trabalho acerca dos usos dos recursos naturais (Hamilton et al. 2003; Albuquerque 2013; Cámara-Leret et al. 2014). No Brasil é possível observar nas universidades um crescimento pelo interesse em etnobotânica, à medida que, novas disciplinas são criadas em cursos de graduação e pós-graduação (Fonseca-Kruel et al. 2005). A etnobotânica apresenta outro desafio, além da grande demanda de coleta de dados, que é a padronização da maneira que esses dados são coletados (Reyes-garcía et al. 2007; Cámara-Leret et al. 2014).

No decorrer dessas últimas décadas estudos importantes contribuíram para a padronização na coleta de dados em etnobotânica, com destaque para o índice de Valor de Uso (VU) proposto por Phillips e Gentry (1993 a; b). O índice é uma alternativa na busca da quantificação do conhecimento e mede a utilidade relativa das plantas, além de, permitir fazer inferências estatísticas e teste de hipótese (Phillips e Gentry 1993a). Assim, o VU é um dos mais populares índices na etnobotânica; ele mede o consenso dos

informantes e o grau de concordância entre as diferentes pessoas entrevistadas a respeito do uso de um determinado recurso (Albuquerque e Lucena 2006).

Desde a publicação do índice VU, diversos trabalhos utilizaram o VU. Rossato et al. (1999), utilizaram uma adaptação do VU, que se tornou padrão entre as publicações. Os autores compararam o uso de citações de plantas medicinais em cinco comunidades de Caiçaras, população tradicional costeira do Brasil. Gomez-Beloz em (2002), utilizou o VU e algumas variações desse índice para comparar o uso de 18 espécies botânicas entre comunidades Winikina Warao no delta do Rio Orinoco, Venezuela. Além dessas aplicações, o índice pode ser útil para identificar espécies amplamente utilizadas e como descritor de florística etnobotânica (Crepaldi e Peixoto 2009; Beltrán-Rodríguez et al. 2014). O VU pode ser obtido por inventário florístico, em que os especialistas entrevistados identificam espécimes vegetais em unidades amostrais e atribuem seus respectivos usos (e.g. Phillips e Gentry 1993 a; b), ou pode ser obtido com a técnica da listagem livre, na qual a pessoa entrevistada lista as espécies uteis (e. g. Béltran-Rodrigues 2014).

A listagem livre de termos por entrevistados (Bernard 2006; Albuquerque et al. 2010) em etnobotânica consiste na listagem das espécies de plantas que são ou foram úteis de alguma maneira para o informante. De acordo com Quinlan (2005), a técnica apresenta três pressupostos: (1) as pessoas tendem a listar termos em ordem de familiaridade; (2) as pessoas que sabem mais sobre um assunto listam mais termos do que as que sabem menos e (3) os termos mais mencionados indicam itens proeminentes no local. O método permite o acesso à informação e a quantificação do conhecimento associado de maneira rápida e pouco custosa, especialmente quando comparada a outros métodos (Quinlan 2005; Bernard 2006; Albuquerque et al. 2010). A listagem livre é, então, uma importante ferramenta para a etnobotânica quantitativa e dela pôde-se elaborar diferentes estudos e futuras comparações com outras pesquisas realizadas na área.

Algumas publicações exemplificam as possíveis análises da listagem livre em etnobotânica. Begossi (1996) fez uso de análises tradicionalmente utilizadas pela ciência Ecologia em seu trabalho, com um banco de dados com citações de plantas e seus respectivos usos por comunidades da América Latina. A autora utilizou índices de diversidade e curva de rarefação para comparar o conhecimento de plantas por populações

em diferentes amostragens. Rivera et al. (2007), conduziram um estudo em busca de padrões na distribuição da dieta dos habitantes em comunidades do Mediterrâneo, Espanha. Entrevistas em diversas localidades permitiram demonstrar a maneira como o conhecimento se estrutura de acordo com suas características culinárias. Como metodologia de análise, Rivera e seus colaboradores propuseram a utilização de análise de ordenação e análise de cluster hierárquico. Souto e Ticktin (2012) comprovaram que as variáveis idade, gênero e local de nascença são bons preditores para análises de conhecimento etnobotânico e para isso utilizaram modelos lineares generalizados (glm).

Portanto, nesse trabalho, pela técnica da listagem livre e pela classificação dos usos de cada espécie citada, utilizou-se o índice de VU (Phillips e Gentry 1993a; Phillips e Gentry 1993b) de acordo com a modificação proposta por (Rossato et al. 1999). O índice possibilita evidenciar as espécies de uso múltiplo, assim como, as que têm uso mais específico e com grande número de citações, podendo separá-las arbitrariamente em categorias. O índice, no entanto, não significa que ele esgota a total importância cultural das espécies, sendo que, outras abordagens metodológicas podem incrementar a real importância das espécies, sejam metodologias quantitativas ou qualitativas (Albuquerque e Lucena 2006). Outras análises foram possíveis pela listagem livre, como as análises de ordenação e a diferença estatística por modelo linear generalizado (glm), que são empregadas nesse trabalho para explorar a diferença de conhecimento entre mulheres e homens.

Diferença no Conhecimento entre gêneros (mulheres e homens)

A divisão de labor entre mulheres e homens é um padrão para o contexto rural (Dixon 1982). Essa e outras atribuições somam para uma diferença de atuação entre gêneros e sugere uma evolução própria para o conhecimento tradicional associado entre mulheres e homens (Howard 2003; Pfeiffer e Butz 2005). Em um estudo de caso, Fortmann e Rocheleau (1984), questionam paradigmas que diminuem a real importância das atividades da mulher do campo e não permitem evidenciá-las como agricultoras, como conhecedoras particulares do uso da vegetação, como administradoras da família e como membras ativas na comunidade, além de coletoras de plantas, as responsáveis pelos quintais, raizeiras e guardiãs de sementes. Em um quadro globalizado as mulheres são

importantes mantedoras do conhecimento tradicional e consequentemente de seu recurso genético associado (Howard 2003; Voeks 2007).

O gênero é uma variável importante e está relacionado a vários fatores socioculturais como ocupação de labor, nível de educação, *status* e rede social, acesso a investimentos e classe social (Pfeiffer e Butz 2005). Talvez, por isso, a perspectiva de avaliar a diferença de conhecimento etnobotânico entre gênero tenha sido perguntada em diferentes estudos (e.g. Hanazaki et al. 2000; Begossi et al. 2002; Lozada et al. 2006; Camou-Guerrero et al. 2008; Beltrán-Rodríguez et al. 2014; Martins et al. 2014). O entendimento do conhecimento etnobotânico de um grupo é importante para o manejo de recursos e as análises quanto ao gênero buscam garantir a representatividade das mulheres nesse processo (Howard 2003). Portanto, verificar como se existe diferença do conhecimento entre gênero pode ser necessária para a descrição etnobotânica de um grupo (Dixon 1982; Howard 2003; Pfeiffer e Butz 2005).

Estudos etnobotânicos em comunidades quilombola, uma breve abordagem.

A maioria dos estudos etnobotânicos realizados em comunidades quilombolas teve como interesse a investigação de suas plantas medicinais (e. g. Rodrigues e Carlini 2003; 2004; 2006; Franco e Barros 2006; Monteles e Pinheiro 2007; Negri e Rodrigues 2010; Oliveira et al. 2011). Alguns estudos exploraram pontualmente as capacidades farmacológicas de um gênero botânico (e. g. Oliveira et al. 2006) ou as características de composição físico-química de plantas utilizadas em ritual de cura (Negri e Rodrigues 2008). Outros estudos, no entanto, realizaram um levantamento florístico de suas plantas medicinais categorizadas para cada tipo de tratamento (e. g. Schardong e Cervi 2000; Silva et al. 2012)

Crepaldi e Peixoto (2009) remetem a uma abordagem mais ampla dos recursos vegetais, sem focar, apenas, na categoria medicinal. Nesse estudo, os autores inventariaram o conhecimento de plantas dos especialistas locais da comunidade quilombola Cachoeira do Retiro, ES. Atribuíram o índice de VU as espécies e elaboraram um questionário para identificar espécies prioritárias para conservação local. Além dos estudos que focam em plantas medicinais, outros descrevem sobre grupos botânicos específicos, tais como as palmeiras (família: Arecaceae) contempladas pelos trabalhos de

Barroso et al. (2010), Martins et al. (2012), Arruda et al. (2014), Martins et al. (2014) e o peculiar estudo de Pereira et al. (2011) sobre a caracterização do uso de pimentas pelas comunidades quilombolas da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, AP.

Um padrão no conhecimento de plantas das comunidades quilombolas é a ampla utilização de espécies, sejam elas nativas e cosmopolitas, que são plantas cultivadas ou ruderais associadas a áreas antrópicas. Essa é uma característica diferente, por exemplo, dos indígenas da etnia Krahô que demonstram um conhecimento apenas de plantas nativas em detrimento das plantas cosmopolitas (Rodrigues e Carlini 2006).

O Cerrado a matriz do território Kalunga

A vegetação do bioma Cerrado é principalmente uma savana de ocorrência nuclear no Brasil central. O bioma é o segundo em dimensão de área no território brasileiro (Eiten 1972; Walter et al. 2008) e, assim, como a Amazônia, megabiodiverso. A rica flora do Cerrado, com aproximadamente 12.356 espécies de fanerógamas, apresenta uma heterogeneidade de fitofisionomias com formações que variam dentre campestres, savânicas e florestais (Eiten 1978; Mendonça et al. 2008; Ribeiro e Walter 2008). O alto endemismo do bioma frente a expansão da agricultura extensiva e industrial, nos últimos vinte e cinco anos, converteu grande parte da paisagem nativa do Cerrado em atividades agrosilvopastoris, integraram-no ao grupo de *hotspots*, (Myers et al. 2000).

O conhecimento popular relata amplo uso da flora do Cerrado e a sua utilização pode ser exclusiva de cada povo ou comunidade (Rodrigues e Carlini 2006). O registro do saber etnobotânico de culturas tradicionais tem potencial para a valorização do Cerrado e de suas plantas, especialmente frente o processo de desenvolvimento econômico não sustentado (Souza e Felfili 2006; Schmidt et al. 2011). Seus usos se estendem para fins variados, como, substâncias medicinais, fonte de alimento, processos ritualísticos, construção de edificações, manufatura de artesanatos ou ferramentas (Rodrigues e Carlini 2006; Souza e Felfili 2006; Martins et al. 2012). No entanto, esse potencial utilitário pode acarretar na super-exploração das espécies úteis, tornando-as suscetíveis a danos permanentes nas populações, especialmente quando não são respeitados os períodos fenológicos das populações (Schmidt e Ticktin 2012).

Justificativa

O território quilombola Kalunga tem importância significativa na conservação do bioma Cerrado e de seus recursos vegetais. As plantas nativas, cultivadas e ruderais representam fonte de recurso para os seus habitantes. O entendimento do potencial de uso de cada uma delas e de seu conjunto permite evidenciar o conhecimento e comparar os usos com outras comunidades quilombolas e entre outros povos tradicionais. Além disso, às declarações da Bélem (etnobiologia) e de Kuai's (etnobotânica) (Posey 1990; Prance 2007) documentam a necessidade de levantamentos etnobotânicos, simplesmente como forma de registro, em função do acelerado desaparecimento do conhecimento tradicional associado.

A Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II já teve seu conhecimento etnobotânico investigado. Estudos anteriores relatam a riqueza do conhecimento de plantas de seus habitantes (Massarotto 2009; Martins et al. 2012; Araújo 2014; Martins et al. 2014). Esses estudos reforçam a importância na investigação etnobotânica no povoado Engenho II. As evidências obtidas pelas referências bibliográficas de trabalhos em território Kalunga, todas sob a luz da etnobotânica quantitativa, priorizaram aspectos do levantamento florístico etnobotânico e a necessidade de investigar as plantas conhecidas entre mulheres e homens (gênero).

O Cerrado, nas últimas décadas passou por processo de conversão acentuada da vegetação nativa para atividades agrosilvopastoris (Klink e Machado 2005). Essa transformação brusca de habitats é o principal motivo de extinção de demasiadas de espécies (Primack e Rodrigues 2001). Diante disso, o conhecimento etnobotânico pode ser uma ferramenta e promover visões acerca da conservação biológica, sendo, que sociedades humanas inseridas em áreas com significativo interesse de conservação devem ser consideradas (Berkes 2004).

Assim, considerando:

- A etnobotânica como ferramenta para a manutenção da biodiversidade;
- A degradação acelerada do bioma Cerrado;
- A grande extensão territorial Kalunga de vegetação nativa;

- A necessidade de estudos sistematizados na Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II;
- A hipótese de que mulheres e homens do contexto rural possuem conhecimento distinto devido à divisão de labor e características sociais.

Este estudo tem o objetivo de registrar e analisar o conhecimento a respeito da etnobotânica da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II.

Objetivo Geral

Realizar estudo etnobotânico sistematizado sobre as plantas utilizadas na Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II.

Perguntas

Este estudo pretende responder as seguintes perguntas:

- Quais são as plantas mais importantes e utilizadas pelos conhecedores locais do povoado quilombola Kalunga Engenho II?
- Quais são os Valores de Uso de cada espécie citada?
- Quais as diferenças de conhecimento de plantas entre mulheres e homens?

MATERIAL E MÉTODOS

Local de Estudo - Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II

A comunidade Engenho II dista 330 quilômetros da capital federal, Brasília. Localizada no município de Cavalcante, Goiás, o acesso à comunidade se dá a 30 quilômetros de estrada de terra, ao norte, após a cidade de Cavalcante. O núcleo da comunidade está localizado nas coordenadas 13°34'57" S e 47°28'21" W. Até meados de 2012, existiam cerca de 100 residências e aproximadamente 550 moradores na comunidade (Martins 2012). A organização do território da comunidade possui uma é dividida em povoado e roças. O povoado é o núcleo da comunidade (Figura 1 e 2), dele há conexão por estrada de terra com a cidade de Calvalcante. Nas adjacências ao povoado

estão localizadas as terras de roçado onde praticam a agricultura familiar de (Figura 3). As áreas de roçados compreende a maior abrangência territorial da comunidade que remete, inclusive, a seus antigos locais de ocupação (Velloso 2007).

Nos últimos anos a comunidade Engenho II foi contemplada, pelo governo federal, com obras de infra-estrutura e a construção de casas de alvenaria (Martins 2014). Além dessas benfeitorias a comunidade conta com um colégio e uma agro-indústria. A comunidade tem passado por transformações na dinâmica sócio-espacial como consequência do turismo crescente na região da Chapada dos Veadeiros (Velloso 2007). Entre os atrativos decorrentes da beleza cênica as cachoeiras Santa Bárbara, Capivara e Candarú colocam a Engenho II no roteiro dos viajantes (Velloso 2007).

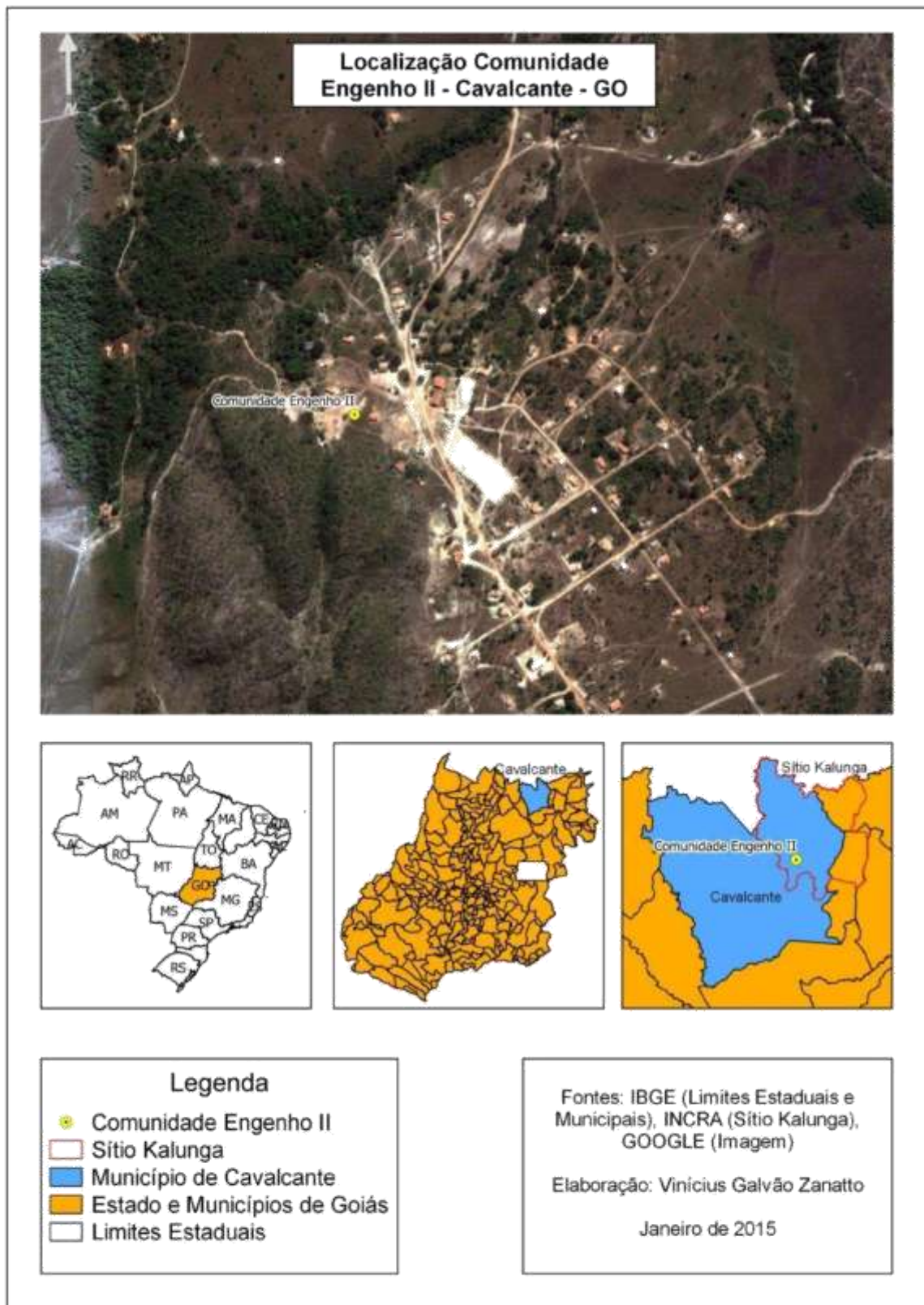


Figura 1: Mapa do Brasil, do Estado de Goiás, do Sitio Histórico Quilombola Kalunga e da Comunidade Kalunga Engenho II, Cavalcante-GO.



Figura 2: vista geral da comunidade Kalunga Engenho II, Cavalcante-GO, Brasil. maio de 2015.



Figura 3: Roça de arroz, prática de agricultura familiar na Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II.

Autorização de acesso a conhecimento tradicional associado

No Brasil o conhecimento tradicional associado é regulamentado pela Medida Provisória (MP) de número 2.186-16 do ano de 2001. Segundo a MP, o acesso legal para esse estudo se dá através de Autorização de Acesso a Conhecimento Tradicional Associado ao Patrimônio Genético, sendo esse para fins de pesquisa científica não

envolvam a bioprospecção para perspectiva comercial. Essa pesquisa está de acordo com os protocolos governamentais instruídos pelo processo de nº 01450.007105/2014-68 que concedeu a autorização de nº 018/2014, emitida no dia 30 de setembro de 2014 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional – IPHAN.

Seleção dos participantes e entrevista etnobotânica

Para a seleção dos informantes utilizou-se a técnica “*Snowball*” (Bernard 2006; Albuquerque et al. 2010). Essa técnica permite levantar nomes de pessoas com qualidades sociais de conhecedores locais ou especialistas. A técnica foi utilizada até não serem indicadas pessoas diferentes, ou seja, até o esgotamento de citados conhecedores de plantas entre os entrevistados. As coletas de dados sobre o uso das plantas foram realizadas por meio de entrevista semi-estruturada de livre término (Bernard 2006; Albuquerque et al. 2010). Inicialmente, registrou-se as informações sócio-econômicas: nome, gênero, ano de nascimento, atividade principal. Em seguida foi solicitado ao entrevistado que fizesse uma listagem livre oral das plantas conhecidas e utilizadas por ele. A partir da listagem livre, fez-se para cada planta, o registro de seus usos, a parte usada, o modo de uso, o hábito e o tipo de habitat.

Categorização das plantas pelos usos

Os usos registrados foram classificados em categorias de uso. A definição das categorias seguiu o conceito de equivalência funcional adotado por Phillips e Gentry (1993a). As plantas foram distribuídas em oito categorias de uso. Na categoria (1) alimentícia foram incluídas espécies nativas ou cultivadas. Na categoria (2) medicinal, plantas que apresentam fins terapêuticos. Plantas citadas como recursos madeireiros, como parte da estruturação de edificações ou que oferecem cobertura para casas e casebres de roça, foram inseridas na categoria (3) construção. Na categoria (4) manufatura foram incluídas plantas arbóreas utilizadas para fabricar objetos como pilão, cangas ou móveis. Plantas citadas para obtenção de lenha foram agrupadas na categoria (5) combustível. Para a categoria (6) ritualística agruparam-se plantas com uso sobre fenômenos metafísicos como, por exemplo, simpatias e superstição. Na categoria (7) ecológica foram agrupadas as plantas que remetem a aspectos ecológicos da espécie como, por exemplo, árvores que possibilitam sombra, espécies que recuperam o solo e

nascentes, assim como, plantas importantes para a fauna. A categoria (8) Outros agrupou plantas de usos difíceis de categorizar ou usos citados apenas uma única vez. A categoria medicinal foi dividida em subcategorias, de acordo com seus respectivos usos terapêuticos, adotou-se como critério a Classificação Internacional de Doenças (ICD <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en> 2015), de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Coleta de material botânico

As coletas botânicas sistematizadas ocorreram durante os meses de setembro de 2014 até maio de 2015. As expedições de coletas foram intercaladas com as entrevistas e os informantes por meio da técnica “Caminhando na floresta” (Albuquerque 2010). Nos meses de abril, maio e junho de 2015 foram realizadas três expedições de 10 dias cada para o término das coletas. Os espécimes estão depositados no Herbário da Universidade de Brasília (UB), herbário *fiel depositário*. Foi elaborado um pequeno mostruário de plantas desidratadas para verificar entre os entrevistados os sinônimos e auxiliar a checagem das espécies citadas entre os informantes. A identificação do material foi realizada com auxílio da literatura, consulta a especialistas e por comparação no acervo do herbário UB.

Análise do Conhecimento – Análise de Dados

Critério de escolha das espécies vegetais para análise dos dados

As plantas selecionadas para esse trabalho foram citadas mais de uma vez. Plantas citadas por apenas dois entrevistados e cuja coleta não foi possível, foram excluídas, de modo a manter o consenso cultural entre os informantes.

Estimativa de espécies conhecidas e comparação entre gêneros

Para ter uma estimativa da diversidade de espécies conhecidas pela comunidade, assim como o esgotamento do conhecimento, diante do número de entrevistados, utilizou-se a curva de rarefação (Begossi 1996). A contagem de todas as espécies permite uma noção da quantidade de plantas conhecidas pelos especialistas ou sabedores locais da comunidade tradicional em estudo. Aliado a ela utilizou-se a

ferramenta da curva de rarefação (Gotelli e Colwell 2011). Para essa análise construiu-se uma tabela de presença e ausência em que as unidades amostrais (linhas) são os informantes e as variáveis a serem observadas são as espécies. Para essa análise foram elaboradas três matrizes, uma primeira para o total de informantes, outra para informantes do sexo feminino e uma para o sexo masculino. A curva de rarefação foi elaborada pelo software R e os pacotes *vegan* e *ggplot2* (Wickham 2009; Oksane et al. 2015; R Core Team 2015).

Valoração das espécies: o consenso do informante

O Valor de Uso (VU) pertence às técnicas de consenso do informante, e busca a concordância entre os sabedores locais acerca das plantas e seus respectivos usos (Albuquerque et al. 2010). Um alto consenso entre informantes assume que uma planta é bem conhecida entre os entrevistados (Borgatti 1998; Amiguet et al. 2005). O VU é um índice desenvolvido originalmente por (Phillips e Gentry 1993a, 1993b) e modificado posteriormente por Rossato et al. (1999); Lucena et al. (2007). Ele permite quantificar o conhecimento relativo aos usos para cada espécie vegetal. Matematicamente, o VU corresponde à média dos usos associados para cada espécie, conforme a fórmula abaixo.

$$VU_s = \frac{(\sum_i^n U_{is})}{n_s}$$

Em que, U_{is} é o número de usos de cada espécie s mencionado por um entrevistado i , sendo que, n é o número total de informantes. Dessa maneira o VU busca expressar quantitativamente a utilidade relativa de plantas de um grupo de pessoas (Phillips e Gentry 1993a). Este índice evidencia a importância de cada espécie entre todas as espécies mencionadas (Rossato et al. 1999).

A partir do VU, definiram-se quatro grupos (A, B, C e D) para as plantas citadas. Essa divisão dos grupos foi baseada na distribuição do VU, adaptado de Réyes-García et al. (2014). Nesse trabalho os *outliers* foram evidenciados por duas técnicas. A primeira proposta por Hubert e Vandervieren (2008), que computa *outliers* para distribuições assimétricas e a segunda proposta pelo teste de Grubbs (Grubbs 1950), um teste aplicado para distribuições normais. Nesse trabalho, apesar da distribuição do VU

não ser normal, risco de inflar o erro do tipo I não acarretam em perda de acurácia por ser apenas uma medida arbitrária de divisão.

Assim, o Grupo A é composto pelos *outliers*, encontrados de acordo com a proposta de distribuição enviesada de Hubert e Vandervieren (2008), o Grupo B pelo teste de Grubbs (1950). O Grupo C foi escolhido por ser o quarto quartil da distribuição VU. O Grupo D compreende os valores distribuídos do terceiro ao primeiro quartil. A divisão em grupos tem com objetivo distinguir as espécies consenso de uso múltiplo (grupos A e B) as espécies consenso (grupo C) e as espécies difíceis de inferir por apresentarem poucas citações ou poucos usos (grupo D). Para análise utilizou-se o ambiente R (R Core Team 2015) e os pacotes *outlier* (Komsta 2011) e *robust* (Rousseeuw et al. 2015).

Diferença no conhecimento entre gênero e idade pela contagem de espécies citadas

Os modelos lineares generalizados (glm) são uma alternativa de regressão logística para dados que não apresentam distribuição normal. A glm foi utilizada para testar se há a diferença no conhecimento para a quantidade de citações entre mulheres e homens. Contudo, a regressão também permite testar se a idade interfere na quantidade de citações. Sendo assim, a regressão foi submetida a dois preditores, um categórico (gênero) e outro quantitativo discreto (idade). Considerou-se quantidade de espécies citadas, a quantidade de citações pelas categorias principais, para o hábito das plantas e para o estrato vegetal das plantas conhecidas entre gênero e idade. A regressão por glm, portanto, permite inferir se há diferença entre gênero e se a idade interfere nessa diferença.

Todos os modelos apresentam superdispersão dos dados, assim, foram aplicadas regressões específicas para dados não normais e superdispersos. O método escolhido foi o binomial negativo em frente ao quasi-Poisson, atento à escolha do modelo (Terceiro; Gardner et al. 1995; Crawley 2007; Ver Hoef e Boveng 2007). Para entender se os preditores gênero e idade influenciam no modelo foi utilizada a abordagem de simplificação (Crawley 2007). Para isso, inicia-se a análise com modelo completo (gênero, idade) e retiram-se as variáveis não explicativas ($p > 0,05$). Refaz-se o modelo até que seja selecionado o melhor modelo baseado no critério de Akaike (AIC)

(Crawley 2007). O critério de *goodness of fitness* ajustado (Raj²) adotado por (Gardner et al. 1995).

Diferença no conhecimento entre gênero por espécies.

A análise de ordenação por escalonamento multidimensional não-métrico – NMDS – foi escolhida para ordenar a relação espacial entre os conhecedores locais. Essa análise de ordenação é apropriada para dados de distribuição não normal. A técnica resulta em um gráfico de dispersão de pontos ao longo de eixos ortogonais. Nesse gráfico a distância relativa entre os pontos representam a similaridade entre amostras e permite estudar as relações entre objetos e seus descritores (Legendre e Legendre 1998).

Quando o objetivo é tratar objetos dissimilares entre si para que fiquem distantes no espaço e os similares para que fiquem mais próximos na representação gráfica, temos uma ordenação com preservação das relações entre objetos. O método para obter esse gráfico é chamado de NMDS (Legendre e Legendre 1998). Sendo que, as espécies citadas apenas uma vez devem ser excluídas (Legendre e Legendre 1998). As respostas, em entrevista, foram utilizadas como variáveis para verificar sua expressão no modelo. Uma variável categórica (gênero) e as demais variáveis numéricas (idade, espécies citadas totais, espécies citadas por categorias, por estratificação, por habitat e por manejo).

Para realizar a análise utilizaram-se duas matrizes de dados que se relacionam algoritmicamente entre si para dispor a ordenação. A primeira matriz traz dados de presença e ausência, onde as linhas são as unidades amostrais (entrevistados) e as colunas são as espécies de plantas citadas. Essa matriz permite delimitar a associação entre entrevistados e as espécies de plantas citadas. Na segunda matriz temos nas linhas os entrevistados, dispostos na mesma ordem da primeira tabela, e nas colunas tem-se dados categóricos (gênero) que podem delimitar agrupamentos e os dados numéricos (idade, total de espécies citadas, as quantidade de citações para cada categoria, citações por habitat, por manejo e por estratificação) que poderão relacionar vetores de gradiente em seus gráficos.

Os dados foram tratados por distância de Hellinger (Rao 1995). O *p* valor, obtido por 10.000 permutações, e a representatividade do modelo R² foram estimados pelo

método de Oksanen (2015). Análise feita no programa R, pacote “*vegan*” (Oksane et al. 2015; R Team 2015).

RESULTADOS

Plantas conhecidas pela Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II

Foram entrevistadas 21 pessoas reconhecidas pela técnica da “Snowball”, sendo elas dez mulheres e onze homens com faixa etária de 32 a 80 anos de idade, $X = 58,9 \pm SD = 11,3$ anos. Foram registradas 265 espécies (Figura 4) em um total de 1358 citações para todos os informantes. Foram reconhecidas 83 famílias botânicas, distribuídas em 212 gêneros, sendo, 149 espécies nativas (56,43%) e 115 (43,56%), espécies cultivadas ou ruderais associadas às roças, quintais e áreas antrópicas (Tabela 1).

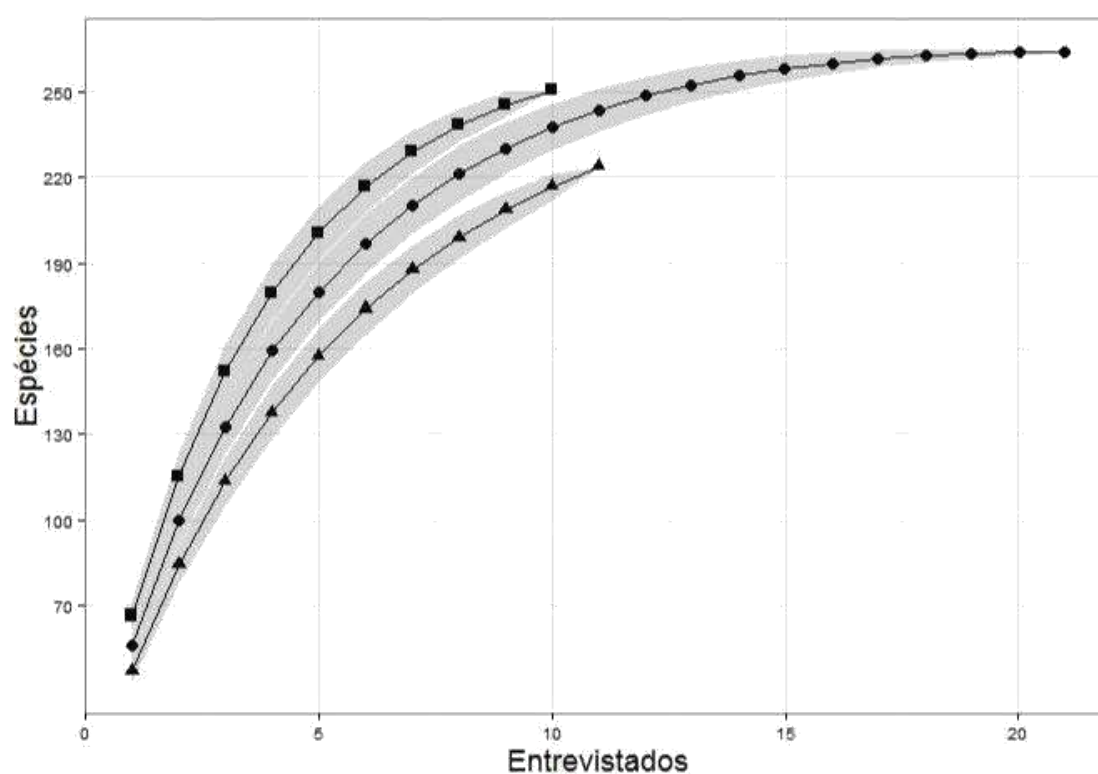


Figura 4: Curva de rarefação das espécies relatadas por mulheres (quadrados; n=251), homens (triângulos; n=224) e total de entrevistados (círculos; n=265) da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil.

Tabela 1. Conhecimento de plantas pela Comunidade Quilombola Engenho II, GO, Cavalcante. De acordo com o manejo, estratificação vegetal e ambiente.

	Número de espécies	%
MANEJO		
Nativa	149	56,43
Cultivada e Ruderal	115	43,56
ESTRATIFICAÇÃO		
Arbóreo	117	44,32
Herbáceo (incluindo trepadeiras)	107	40,53
Arbustivo	40	15,15
AMBIENTE		
Cerrado sentido amplo	96	36,36
Quintais	84	31,82
Florestais (galeria, ciliar e seca)	51	19,32
Roças	33	12,50

Dentre as famílias botânicas com maior quantidade de espécies destacam-se as Fabaceae (34 espécies), Asteraceae (19 espécies), Lamiaceae (13 espécies), Arecaceae, Rubiaceae e Malvaceae (10 espécies), Euphorbiaceae (8 espécies), Apocynaceae e Poaceae (7 espécies). Essas famílias representam 48,4% das espécies conhecidas pelos especialistas locais. As 265 espécies foram distribuídas em oito categorias de uso (Tabela 2, Anexo 2). A categoria Medicinal teve a maior quantidade de espécies citadas (220 espécies), e foi dividida em dezessete subcategorias (Tabela 3). Sendo que as principais famílias botânicas para fins medicinais são: Fabaceae (27 espécies), Asteraceae (16 espécies), Lamiaceae (13 espécies), Rubiaceae (10 espécies), Euphorbiaceae e Malvaceae (8 espécies) e Poaceae (7 espécies).

Tabela 2. Conhecimento de plantas pela Comunidade Quilombola Engenho II, Cavalcante, GO, Brasil. Número de espécies mencionadas por categorias de acordo com ambiente (Cerrado sentido amplo, Florestal, Quintal e Roça), estrato vegetal (Arbóreo, Arbustivo e Herbáceo) e manejo (Nativas, Cultivadas e ruderais). A tabela está ordenada pelo número de espécies por categoria.

Categorias	Cerrado sentido restrito											% ¹
	Mata	Quintal	Roça	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo	Nativas	Cultivadas e ruderais	Número de espécies			
Medicinal	84	32	78	26	86	33	101	117	103	220	43,48	
Alimentício	29	11	40	30	48	19	43	41	69	110	21,74	
Construção	20	29	2	0	47	2	2	49	2	51	10,08	
Ritualística	7	2	7	0	4	1	11	9	7	16	3,16	
Manfatura	15	20	5	0	32	4	4	34	5	39	7,71	
Combustível	19	9	2	0	25	4	2	28	2	30	5,93	
Ecológica	12	8	3	0	18	3	2	20	3	23	4,55	
Outras	7	6	3	1	13	3	1	13	4	17	3,36	

¹ inclui espécies com mais de um uso.

Valoração sobre o conhecimento das plantas

A análise de ordenação das plantas pelo índice Valor de Uso, submetida ao *boxplot* ajustado de Hubert e Vandervieren (2006), sugeriu o Valor de Uso (VU) = 1,56 como limite mínimo para *outliers*, evidenciando dois valores e o primeiro grupo (A) da distribuição do índice VU (Figura 5). Estão no grupo A o buriti (*Mauritia flexuosa*, VU = 1,81) e o pequi (*Caryocar cuneatum*, VU = 1,66). O buriti foi citado por doze pessoas, quantidade menor de citações que o pequi com treze, porém foi citada uma maior frequência na quantidade de categorias de usos do que o pequi (Anexo 2).

O teste de Grubbs sugeriu como valor mínimo para *outliers* o VU = 0,95 da distribuição VU ordenado. Assim, o grupo B ficou delimitado entre $0,95 \leq \text{VU} < 1,56$, com quatro valores e seis espécies sendo elas: *Hymenaea stignocarpa* Hayne (jatobá-do-campo), *Hymenaea courbaril* (L.) (jatobá-da-mata), *Xylopia aromatica* (Lam.) Mart. (pimenta-de-macaco), *Hancornia speciosa* Gomes (mangaba), *Brosimum gaudichaudii* Trécul (bureré ou puxa-puxa), *Ocimum basilicum* L. (manjeriçã). O Grupo A e o Grupo B representam < 0,05% do total de plantas citadas. (Figura 5). O grupo C, correspondente ao quarto quartil com o valor mínimo VU = 0,38, sendo assim o grupo C fica delimitado entre $0,38 \leq \text{VU} < 0,95$, com 10 valores e 73 espécies. O grupo D é o restante da distribuição, sendo o grupo mais abrangente com 183 espécies, seu valor máximo é < 0,38 e o valor mínimo é o último número da distribuição (VU = 0,09) (Figura 6).

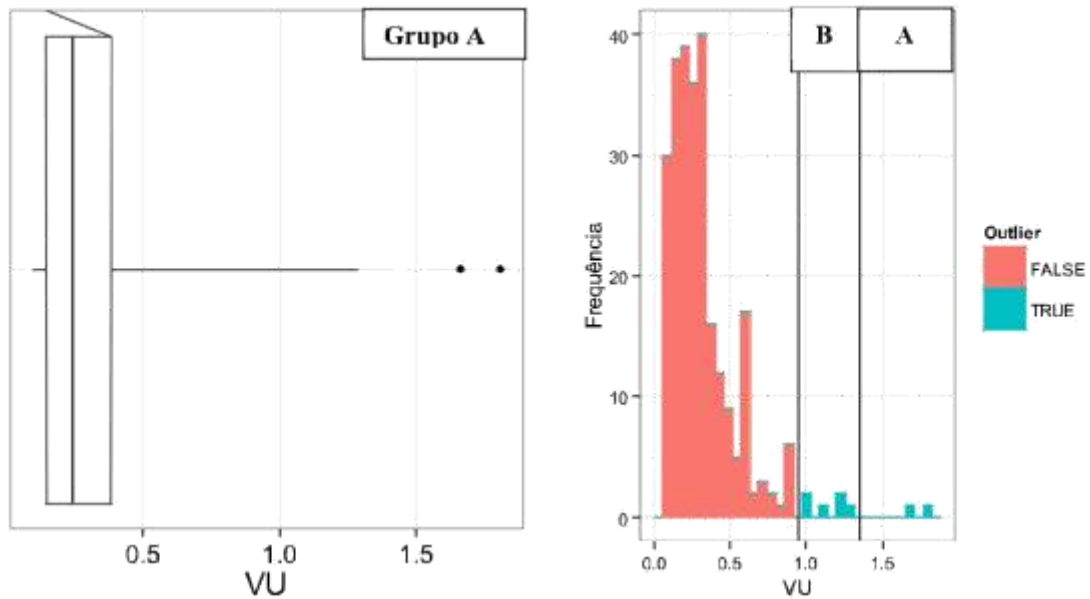


Figura 5. À esquerda, boxplot ajustado de Hubert e Vandervieren, evidenciando os dois índices de Valor de Uso (VU) como *outliers*, esse critério delimitou o grupo A na distribuição do VU ordenado. À direita, histograma representando os valores submetidos ao teste de *outliers* de Grubbs, esse critério delimitou o grupo B na distribuição do VU ordenado.

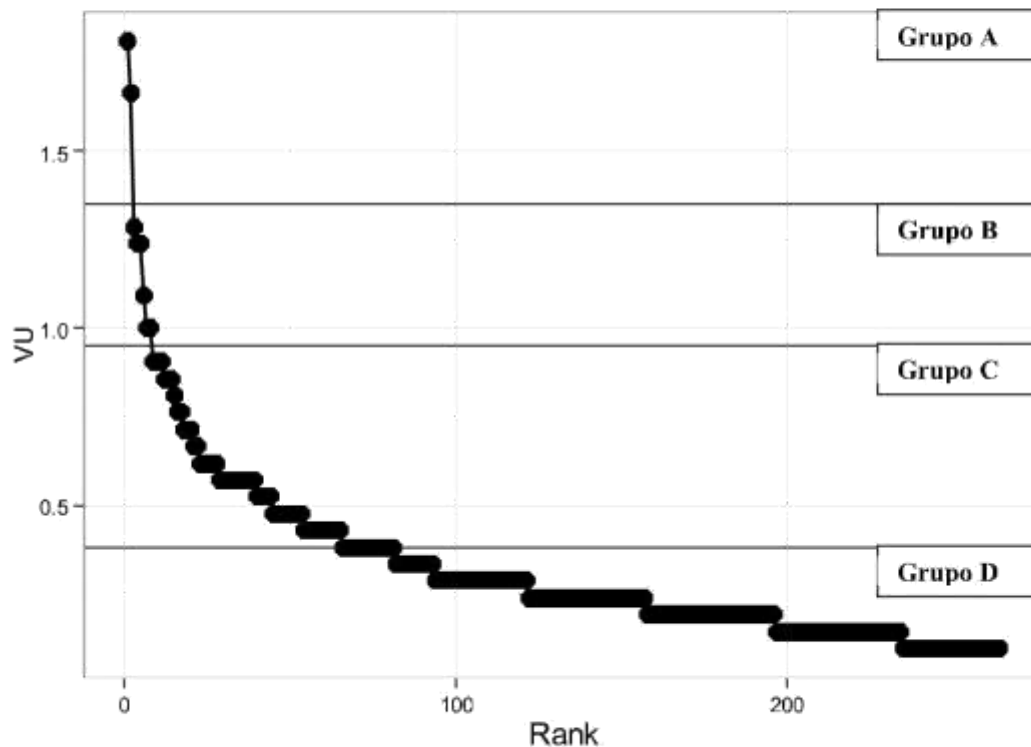


Figura 6: Valor de Uso por espécie de planta ordenado do maior para o menor valor. A ($VU \geq 1,35$; duas espécies), B ($0,95 \leq VU < 1,35$; seis espécies); C com 72 espécies ($0,38 \leq VU < 0,95$) e grupo D com 183 espécies ($VU < 0,38$).

Distinção do conhecimento de plantas entre gênero.

A técnica de *snowball* resultou em uma amostra não pareada, sendo dez mulheres e onze homens. Os onze homens entrevistados citaram 224 espécies em um total de 595 citações de plantas ($X= 54,1 \pm SD=22,2$). Em uma quantidade menor, com dez entrevistadas, as mulheres relataram 251 espécies em um total de 799 citações de plantas ($X= 54,1 \pm SD=22,2$). Com uma informante a menos as mulheres citaram maior quantidade de plantas (Figura 4). Entre mulheres a menor quantidade de citações foi de 34 plantas e para os homens 14 plantas. A maior quantidade de citações foi de 152 para as mulheres e 93 para os homens (Figura 7).

Conhecimento entre gênero por contagem de espécies

Não foi significativa a diferença no conhecimento entre mulheres e homens para a quantidade de citações totais das espécies (Figura 7, Tabela 4). No entanto, dentre as categorias que apresentaram diferença no conhecimento entre gênero ($P < 0,05$) estão a Medicinal e a Ritualística. As mulheres são detentoras de maior conhecimento por quantidade de citações de espécies para essas categorias. Além das categorias, as mulheres também detém maior conhecimento para as plantas de quinais e roçados, assim como para as plantas, cultivadas e ruderais e para plantas de estratificação arbustiva e herbácea. Para os homens, as quantidades de citações, relacionaram somente a idade para a categoria Ecológica, sugerindo que a probabilidade de nomear mais usos ecológicos entre os mais jovens.

Tabela 4. Modelos lineares generalizados para testar os efeitos da idade e sexo entre os especialistas da Comunidade Quilombola Engenho II, Goiás, Brasil. Os preditores significativos em cada modelo estão em negrito.

Varviáveis dep.	Variáveis ind.	AIC	desvio modelo nulo	desvio resíduos	gl modelo nulo	gl resíduos	Radj	Z valor	EP	Pr(> z)
Espécies	Sexo	208,19	25,37	21,692	20	18	0,84	1,94	0,21	0,05
	Idade							-0,27	0,01	0,79
Medicinal	Sexo	193,98	26,38	21,523	20	18	0,91	2,14	0,20	0,03
	Idade							0,23	0,01	0,82
Alimentícia	Sexo	206,49	25,137	21,68	20	18	0,82	1,88	0,20	0,06
	Idade							-0,28	0,01	0,78
Construção	Sexo	128,57	25,49	23,601	20	18	0,61	-0,58	0,55	0,57
	Idade							-1,54	0,02	0,12
Manufatura	Sexo	112,87	22,78	22,242	20	18	0,24	-0,25	0,46	0,80
	Idade							-0,74	0,02	0,46
Combustível	Sexo	95,682	21,38	21,212	20	18	0,08	0,23	0,70	0,82
	Idade							-0,54	0,03	0,59
Ecológica	Sexo	67,347	18,26	14,635	20	18	0,66	-1,72	5,86	0,09
	Idade							-2,17	0,07	0,03
Ritualística	Sexo	61,585	26,02	18,045	20	18	0,98	2,42	0,80	0,02
	Idade							0,62	0,04	0,54
Cultivadas e Ruderais	Sexo	166,73	42,97	22,686	20	18	0,99	4,44	0,20	< 0,001
	Idade							0,23	0,01	0,82
Nativas	Sexo	193,12	22,27	22,062	20	18	0,10	0,27	0,27	0,79
	Idade							-0,53	0,01	0,60
Arbóreo	Sexo	182,71	22,77	21,89	20	18	0,36	0,30	0,26	0,77
	Idade							-1,19	0,01	0,24
Arbustivo	Sexo	126,54	31,54	23,836	20	18	0,98	2,56	0,24	0,01
	Idade							0,84	0,01	0,40
Herbáceo	Sexo	163,31	36,42	20,763	20	18	0,99	3,78	0,18	< 0,001
	Idade							0,71	0,01	0,48
Cerrado s. amplo	Sexo	174,88	22,14	21,85	20	18	0,14	0,39	0,25	0,70
	Idade							-0,55	0,01	0,58
Matas	Sexo	147,84	21,93	21,80	20	18	0,06	-0,09	0,34	0,93
	Idade							-0,41	0,02	0,69
Quintais e Roças	Sexo	168,67	40,91	22,49	20	18	0,99	4,24	0,19	< 0,001
	Idade							0,16	0,01	0,87

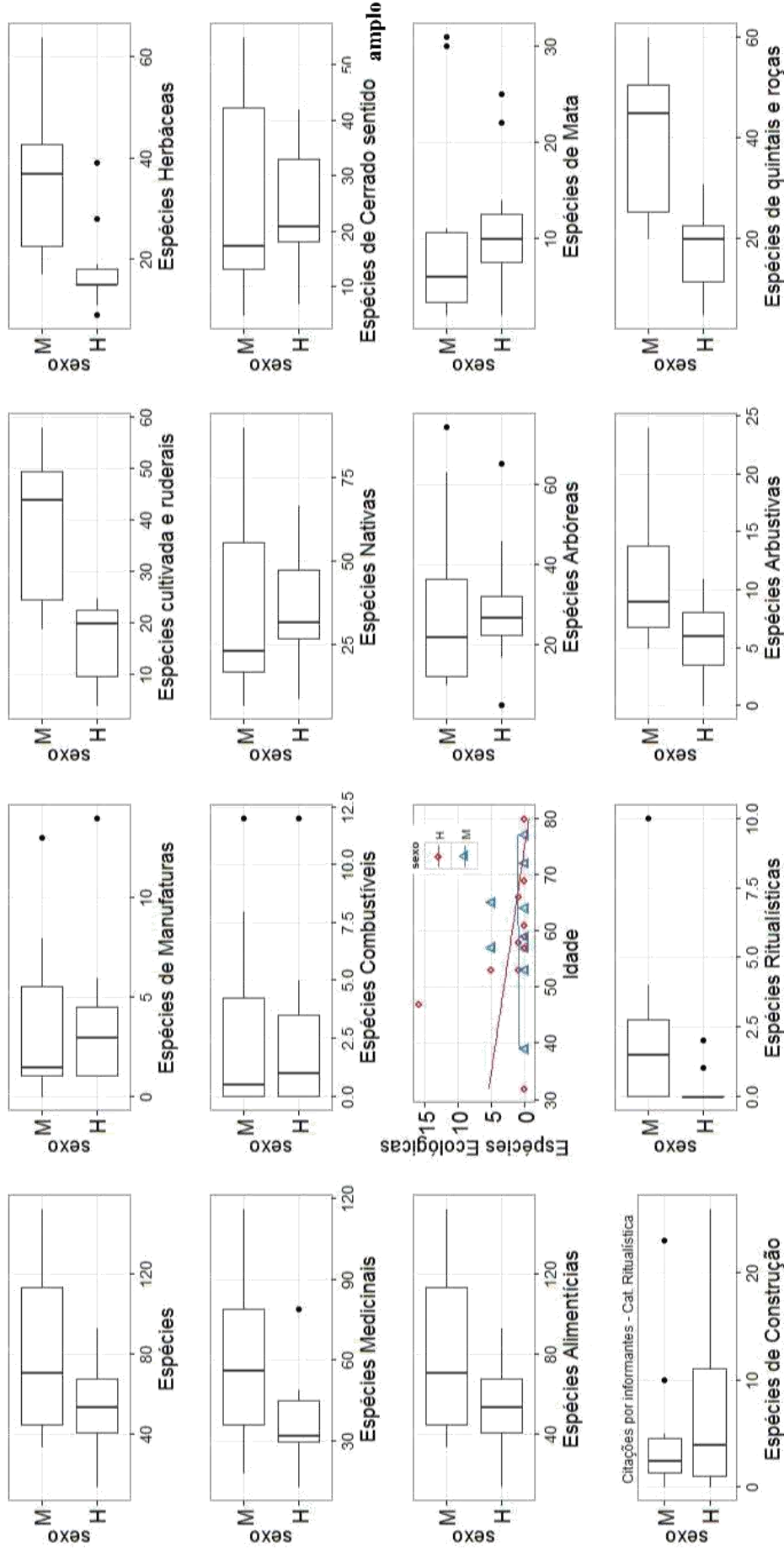


Figura 7. Diferença no conhecimento por quantidade de espécies mencionadas entre mulheres e homens da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil. Os *boxplots* mostram a quantidade de espécies por gênero e o gráfico de pontos mostra a influência da idade na quantidade de citações entre gênero.

Conhecimento entre gênero por espécies

Encontramos uma separação espacial significativa ($P < 0,05$) do conhecimento entre gênero para a ordenação das espécies de plantas. Contudo, não foram observadas a influência dos vetores para as categorias principais, nem quanto o tipo de manejo e quanto à estratificação vegetal e ambiente dentro dessa ordenação (Figura 8, Tabela 5).

Tabela 5. Influência das espécies quanto ao gênero, idade e quanto às categorias principais, quanto ao tipo de manejo, ao tipo de estrato vegetal e tipo de ambiente.

Variáveis	R ²	P*
Gênero ¹	0,29	< 0,001
Idade ²	0,08	0,46
Medicinal ²	0,05	0,64
Alimentício ²	0,01	0,93
Construção ²	0,03	0,74
Manufatura ²	0,08	0,45
Combustível ²	0,03	0,77
Ecológica ²	0,09	0,43
Ritualístico ²	0,04	0,66
Cultivada ²	0,28	0,05
Ruderal ²	0,05	0,61
Nativa ²	0,06	0,58
Arbóreo ²	0,04	0,67
Arbustivo ²	0,07	0,54
Herbáceo ²	0,10	0,40
Cerrado sentido amplo ²	0,06	0,59
Florestais ²	0,07	0,55
Quintal e Roças	0,23	0,10

¹ Fatores; ² Vetores, * P-valor baseado em 10.000 permutações

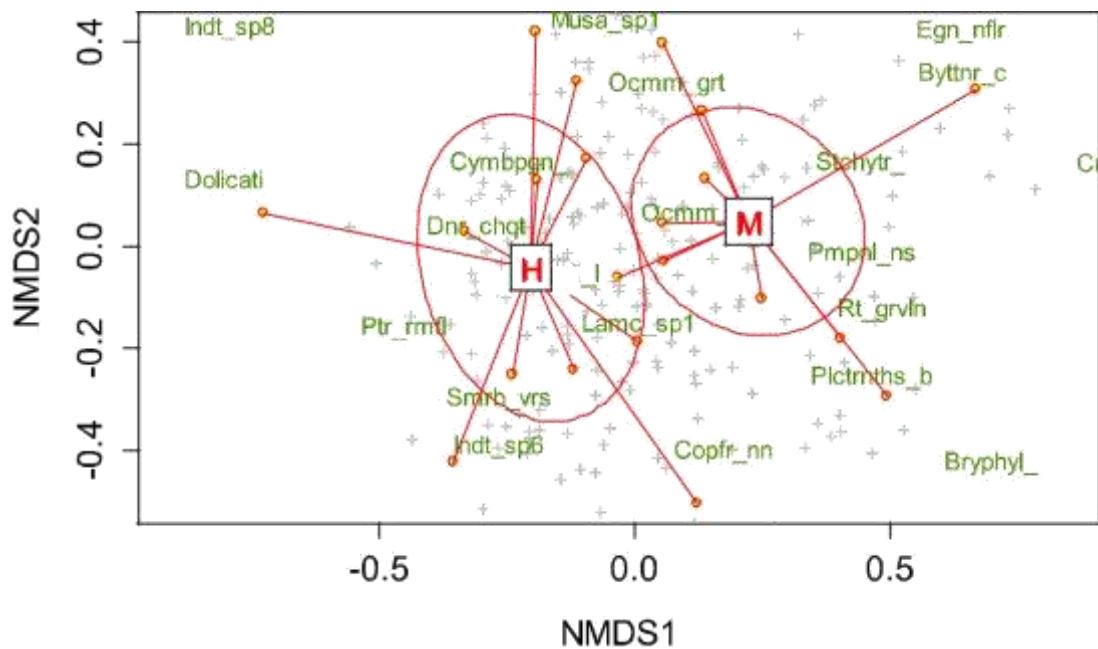


Figura 8. Ordenação espacial por NMDS entre mulheres (M) e homens (H) de acordo com as espécies de plantas da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, GO, Brasil. Os pontos circulares são os especialistas locais (entrevistados), as elipses vermelhas representam a abrangência espacial dos grupos a partir das médias do desvio padrão dos scores do NMDS, as retas ligam os pontos a seus respectivos fatores (M e H). As espécies de plantas estão abreviadas e os sinais “+” são espécies de plantas sobrepostas.

DISCUSSÃO

Das 265 espécies de plantas mencionadas pelos especialistas locais 179 foram identificadas como pertencentes a espécies vasculares nativas e invasoras espontâneas do Cerrado (Mendonça et al. 2008). O ranqueamento das espécies apresentou uma distribuição em que poucas espécies possuem alto VU e a grande maioria apresenta baixo VU. Outros estudos encontraram o mesmo padrão de distribuição (Galeano 2000; Ferraz et al. 2006; Camou-Guerrero et al. 2008; Crepaldi e Peixoto 2009; Beltrán-Rodríguez et al. 2014). Os grupos A e B representam 0,03% da flora conhecida pelos especialistas locais. Esse dois grupos destacam as espécies-chaves culturalmente, que são que são espécies ícones na identidade cultural de um povo (Cristancho e Vining 2004; Garibaldi e Turner 2004). É pertinente destacar que nos resultados não houveram grandes quantidades de

citações das plantas de rotina alimentar como, por exemplo, *Oryza sativa* L. (arroz) e *Zea mays* L. (milho) e *Manihot esculenta* Crantz (mandioca).

No grupo das espécies com maior VU, *Mauritia flexuosa* L.F. e *Caryocar cuneatum* Wittm. são amplamente utilizadas por povos tradicionais (Araujo 1995; Martins et al. 2012; Gilmore et al. 2013). O alto VU de *M. flexuosa* (buriti) deve-se a seu amplo potencial utilitário, sendo uma espécie de grande importância para os quilombolas Kalunga da Engenho II, que usam principalmente suas folhas (Martins et al. 2012). O buriti é uma palmeira de importância estratégica, não somente para a sobrevivência dos Kalungas, mas também para outras culturas na América Latina (e.g Gilmore et al. 2013).

A segunda espécie chave cultural (Grupo A), *C. cuneatum* (pequi), é uma árvore endêmica do Brasil distribuída, principalmente, na região nordeste do país (Lista de espécies da Flora do Brasil, 2015). Assim como sua espécie afim *Caryocar brasiliense* Cambess. *A. cuneatum* é conhecida pelo seu potencial econômico (Araujo 1995). No Engenho II, seus usos principais são o fruto e a madeira utilizada para confecção de pilões. Essas espécies não foram avaliadas de acordo com sua ameaça de extinção (Lista de Espécies da Flora do Brasil 2015) e possuem o risco de serem superexploradas o pode impactar seus indivíduos, populações, comunidades até ecossistemas (Ticktin 2004). Estudos para *M. flexuosa* (Sampaio et al. 2008) e para a o gênero *Caryocar* (Oliveira 2010) propõem práticas sustentáveis de extrativismo dos recursos oferecidos pelas espécies.

As plantas compreendidas no Grupo B são em parte uma extensão do Grupo A, por serem plantas que apresentam usos múltiplos e por serem espécies-chaves culturais. No Grupo B, a principal característica utilitária é o potencial alimentício, exceto pelo manjerição (*Ocimum basilicum* L.), espécie medicinal e única planta não nativa do grupo. Portanto, todas as plantas nativas do Grupo A e B ressaltam o potencial extrativista de frutos da flora do Cerrado.

No Grupo C concentram-se as plantas com grande quantidade de citações e usos restritos, principalmente medicinal. As plantas de uso restrito se encontram nessa ordem na distribuição do VU, pois, o índice VU dá maior peso às quantidades de usos do que as quantidades de citações. Esse fenômeno foi discutido por Albuquerque et al. (2006), que aponta como uma característica negativa da análise. A espécie velame branco *Mandevilla*

longiflora (Desf.) Pichon, bastante conhecida da comunidade para depurar o sangue é um exemplo. A espécie possui grande grande quantidade de citações, mas seu uso restrito a insere no Grupo C. Assim, a quantidade de citações é importante para avaliar o potencial medicinal de cada espécie na comunidade estudada. Esse potencial medicinal não é suficiente para relacionarmos à bioprospecção de fármacos (Albuquerque et al. 2014). Já, o Grupo D, compreende a maior quantidade de espécies, porém, são plantas poucas vezes citadas, ou de usos restritos. Esse grupo é o que demonstra a abrangência da riqueza de espécies conhecidas na Engenho II.

Apesar de estudos etnobotânicos apresentarem quantidade diferente de espécies conhecidas para cada comunidade, a comparação desse conhecimento entre comunidades é difícil (Silva et al. 2014). Avaliações entre as diferenças na riqueza de espécies conhecidas entre comunidades tradicionais deve-se por variações metodológicas na coleta e análise de dados (Silva et al. 2014). Influências na quantidade de espécies reportadas por entrevistados podem variar pela forma de amostragem (e.g. Massarotto 2009), por entrevistas com categorias pré-estabelecidas (e.g. Hanazaki et al. 2000; Beltrán-Rodríguez et al. 2014), ou por inventários de plantas em transectos ou parcelas (e.g. Phillips e Gentry 1993a). Outros fatores podem influenciar, como por exemplo a proximidade de cidades economicamente ativas que apontam para uma perda de conhecimento etnobotânico associado (Reyes-García et al. 2013).

As famílias botânicas mais citadas pelos Kalunga da Engenho II estão entre as famílias mais ricas para o bioma Cerrado (Mendonça et al. 2008). Dentre elas a família Arecaceae. As palmeiras estão entre as mais importantes em estudos etnobotânicos, pois são fonte de recurso com grande potencial de utilização (Cámara-Leret et al. 2014). Um estudo precedente a esse realizado na comunidade Engenho II constatou que as palmeiras são amplamente utilizadas pelos habitantes locais, principalmente, como recurso alimentício e para construção, sendo que, todas as espécies que ocorrem na região são reconhecidas pelos moradores da comunidade e possuem algum propósito de uso (Martins et al. 2014).

A comunidade mostrou capacidade de adaptação a novos conceitos, por exemplo, dentre as categorias medicinais registramos o uso para tratamentos contra ou prevenção de câncer. Assim como a utilização de plantas afrodisíacas definidas como “viagra”. Esses termos modernos demonstram a plasticidade e a dinâmica do conhecimento tradicional em

face às novas informações e descobertas da sociedade, sendo considerado um “potencial adaptativo” relatado por Berkes e Folke (2002).

A maior quantidade de estudos etnobotânicos, no Brasil está associada a propostas medicinais (Ritter et al. 2015). Na Comunidade Engenho II, plantas para fins medicinais são as mais citadas. Há maior quantidade de espécies nativas citadas, apesar da alta citação de plantas de quintas e roçados nessa categoria. As plantas citadas pelos Kalungas do Engenho II correspondem a 21,8% do último levantamento da flora medicinal de Cerrado (Neto e Moraes 2003). Em outras comunidades quilombolas, também, há importância das plantas medicinais cultivadas e ruderais, assim como, há semelhança nas famílias botânicas que possuem mais espécies citadas, provavelmente pela presença dos mesmos princípios ativos (Schardong e Cervi 2000; Monteles e Pinheiro 2007; Silva et al. 2012). Importante ressaltar, a comunidade em estudo não utiliza as plantas para curas com finalidades espirituais características dos cultos afro-descendentes como exposto por Albuquerque (1999; 2014).

Na segunda categoria mais citada, a Alimentícia, há preponderância de plantas cultivadas e ruderais associadas a ambientes antrópicos, uma característica dos habitantes do Engenho II, exímios agricultores. Sendo, que a maior quantidade das plantas com potencial alimentício estão localizadas em seus quintais. Plantas alimentícias de quintas são importantes para complementação alimentar, por exemplo, *Solanum aethiopicum* L. (jiló) e *Xanthosoma taioba* E. G. Gonç. (taioba), às plantas cultivadas estritamente em roçados, que compõem as plantas utilizadas predominantemente na alimentação como *Oryza sativa* L. (arroz) e *Phaseolus vulgaris* L. (feijão) e *Cucurbita moschata* Duchesne (abóbora) (Velloso 2007). Essas informações de importância medicinal e alimentícia para a Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II vão de encontro com estudo de Pulido et al. (2008), que reconhecem os quintais latino-americanos como produtores de recursos medicinais e alimentícios, sendo estes importantes na manutenção de diversidade biológica de espécies manejadas e selvagens.

Na comunidade Kalunga Engenho II, mulheres e homens tendem a conhecer diferentes espécies de plantas, porém o conhecimento compartilhado entre mulheres e homens é elevado. As mulheres possuem papel fundamental na estruturação do conhecimento da comunidade. Elas se destacam sobre o conhecimento de plantas, um

resultado diferente do observado em outros estudos que relatam um conhecimento mais diversificado de plantas por homens (Camou-Guerrero et al. 2008; Souto e Ticktin 2012; Beltrán-Rodríguez et al. 2014). Assim, além de importantes na manutenção do conhecimento equitativo da comunidade, elas são detentoras prioritárias do conhecimento medicinal e ritualístico. Ainda, detém o conhecimento das espécies de manejo cultivado ou ruderais em ambientes de quintais e roçados, predominantemente de espécies que compõem o estrato arbustivo e herbáceo.

A riqueza de conhecimento de espécies em uma comunidade reflete as diferenças de conhecimento entre gênero (Pfeiffer e Butz 2005). Na América Latina as mulheres são as gestoras dos quintais (Howard 2006). Essa estruturação do conhecimento é decorrente da organização de tarefas dos membros da comunidade (Deere e de Leal 1981; Dixon 1982), sendo que, vilarejos mais isolados de centros urbanos possuem divisões de labor mais rígidas (Deere e de Leal 1981). A unidade familiar no Engenho II tem o labor distribuído para toda a família, sendo a mulher um pilar insubstituível nessa força de trabalho (Velloso 2007). Participam de todas as atividades ligadas à agricultura de subsistência (roçados) e são responsáveis pelo cuidado da família e da casa (Velloso 2007; Ungarelli 2009). Esses resultados dão a importância devida às mulheres, que são de costume ignoradas em processos de gestão de território (Pfeiffer e Butz 2005), principalmente quando atrelam a fontes não remuneradas de labor, como a perpetuação dos quintais (Deere e de Leal 1981; Pfeiffer e Butz 2005; Howard 2006).

Alguns autores apontam que a diferença de conhecimento quanto a gênero pode oferecer suporte para noções de manejo e conservação da biodiversidade, assim como, torna importante a mulher como tomadora de decisão em assuntos coletivos (Fortmann e Rocheleau 1984; Pfeiffer e Butz 2005; Pulido et al. 2008), discutem a importância dos quintais na manutenção da biodiversidade local, porém, nosso estudo mostra que plantas de quintais no Engenho II são principalmente cosmopolitas, ainda que existam plantas nativas que são cultivadas em algumas casas dos moradores locais. Isso pode ser visto como um balanço que pondera algo positivo, como a domesticação de espécies nativas (Pardo-de-Santayana e Macía 2015), ou, algo negativo, como o potencial de naturalização de espécies invasoras (Santos et al. 2014). Ainda assim, as plantas encontradas nos quintais oferecem pouco risco de naturalização de espécies (Lonsdale 2007; van Kleunen

et al. 2015), quando comparado, por exemplo, ao risco da substituição de pastagem nativa para a criação de gado, atividade crescente na região.

Em pesquisas etnobotânicas são comuns estudos que relacionam homens como os principais conhecedores de plantas destinadas a construção e manufaturas (e. g Dovie et al. 2008; Souto e Ticktin 2012; Beltrán-Rodríguez et al. 2014), entretanto nesse estudo, apesar de terem apresentado média superior nessas categorias, elas não foram significativas para os resultados. Essa semelhança no conhecimento pode ser reflexo da amostragem de um grupo de pessoas de maior idade. Estudos demonstram que a idade é fator importante no acúmulo de conhecimento botânico (Reyes-Garcia et al. 2008; Souto e Ticktin 2012).

CONCLUSÃO

É importante entender que os quilombolas Kalunga da comunidade Engenho II mostraram amplo uso de plantas alimentícias sejam nativas ou cultivadas. No entanto, plantas nativas alimentícias não são a fonte primária de recurso alimentar. Plantas tradicionalmente cultivadas da cultura brasileira como arroz (*Oryza sativa* L.), feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) e abóboras (*Cucurbita moschata* Duchesne) são exemplos de plantas que garantem a segurança alimentar da comunidade e permitem considerar os Kalunga da Engenho II como experientes agricultores (másters in swidden gardens techniques). Esses resultados, levam a entender que nas entrevistas houve uma maior tendência de citar plantas que não são cotidianas nos hábitos alimentares. De qualquer maneira, no índice Valor de Uso, essas plantas estão localizadas principalmente no Grupo C, o grupo com grande quantidade de citações, porém, com usos mais restritos, que no caso seria a alimentação.

Ainda assim, a delimitação amostral das entrevistas com pessoas da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II demonstra que a comunidade detém um conhecimento etnobotânico equilibrado acerca de plantas nativas, encontradas em fitofisionomias florestais e em cerrado *sensu lato*, e plantas cultivadas ou ruderais, encontradas em quintais e roçados. Isso demonstra que, além de experientes agricultores os Kalunga da Engenho II possuem intimidade com espécies de plantas do bioma.

A valoração das espécies botânicas pelo índice Valor de Uso identificou oito espécies-chaves culturais. As principais, *Mauritia flexuosa* e *Caryocar cuneatum*, são espécies de usos múltiplos, recorrente na vida dos habitantes locais, essas plantas estão associadas a habitats que sofrem grande pressão antrópica no bioma seja por fragmentação de habitats, ou por fogo tardio em época seca. As demais espécies-chaves culturais remetem a usos múltiplos, mas com ênfase no potencial extrativista de frutos nativos. A ordenação do VU permitiu associar plantas muitas vezes citadas com usos mais restritos e demonstrar amplitude do conhecimento etnobotânico local. Essas informações podem ser interessantes na busca de espécies de grande importância local e na sondagem de recursos vegetais de maior importância. Essa proposta permitiu aprimorar a compreensão etnobotânica da comunidade local. So, this study brings to light issues like the women's empowerment, especially with regarding their practices and knowledge.

Em pesquisas etnobotânicas é comum relatarem homens como os principais conhecedores sobre plantas para as categorias construção e manufatura (e. g Dovie et al. 2008; Souto e Ticktin 2012; Beltrán-Rodríguez et al. 2014). No entanto, no presente estudo os resultados não mostraram diferença significativa para essas categorias. O fator idade pode ser responsável para esse resultado, em que a amostragem sugeriu pessoas com média acima de cinquenta anos de idade que tende para um conhecimento mais homogêneo e compartilhado entre gênero. Outros estudos relatam que a idade é importante variável para acúmulo de conhecimento.

Pesquisas etnobotânicas permitem interpretar a maneira como o conhecimento local se estrutura e como as pessoas se relacionam com as plantas. A comunidade Engenho II possui estruturação de conhecimento entre gênero, sendo que espécies tendem a ser citadas diferentemente entre mulheres e homens. As mulheres são o destaque como detentoras do conhecimento, pois dividem equitativamente o conhecimento com os homens acerca dos usos e habitats das plantas úteis, além de serem as detentoras do conhecimento etnobotânico de plantas cultivadas ou ruderais associadas a quintais. Essas plantas são de importância fundamental no ambiente doméstico, pois são fonte de remédios caseiros e e contribuem para a segurança alimentar da família.

Dessa maneira, os resultados obtidos neste estudo demonstram que o conhecimento na comunidade Engenho II está de acordo com a revisão feita por (Howard 2003; Howard 2006). O autor destaca a importância das mulheres nas comunidades tradicionais e as

ressalta como detentoras de conhecimento etnobotânico relacionado ao cuidado da casa e quintais, conhecedoras das ervas e mantenedoras dos recursos genéticos associados. Em uma abrangência total, esse estudo evidenciou um conhecimento etnobotânico ancestral, que remete a maneira criativa que as plantas nativas e cultivadas são utilizadas. Porém, este conhecimento está sujeito a constante transformação, pois determinados usos ou plantas podem eventualmente surgir ou desaparecer, conforme a realidade e a necessidade local. Os resultados obtidos neste estudo apontam a urgente necessidade de empoderamento das mulheres, especialmente com relação as suas práticas e saberes. Desta forma, acreditamos ser possível promover a conservação dos recursos vegetais e culturais associados as práticas tradicionais, além do fortalecimento dos direitos territoriais conquistados nas últimas décadas.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque U, Lucena R, Monteiro JM, et al (2006) Evaluating two quantitative ethnobotanical techniques. *Ethnobot Res Appl* 060:51–60.
- Albuquerque UP (1999) Referencias para o estudo da etnobotanica dos descendentes culturais do Africano no Brasil. *Acta Farm Bonaer* 18:299–306.
- Albuquerque UP (2013) How to improve the quality of scientific publications in ethnobiology. *Ethnobiol Conserv* 2:1–5.
- Albuquerque UP (2014) A little bit of Africa in Brazil: ethnobiology experiences in the field of Afro-Brazilian religions. *J Ethnobiol Ethnomed* 10:12. doi: 10.1186/1746-4269-10-12
- Albuquerque UP, de Medeiros PM, Ramos MA, et al (2014) Are ethnopharmacological surveys useful for the discovery and development of drugs from medicinal plants? *Brazilian J Pharmacogn* 24:110–115.
- Albuquerque UP, Hurrell J (2010) Ethnobotany: one concept and many interpretations. In: Albuquerque UP, Hanazaki N (eds) *Recent Developments and Case Studies in Ethnobotany*. NUPEEA, pp 87–99
- Albuquerque UP, Lucena RFP, Alencar NL (2010) Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: Albuquerque UP, Lucena RFP, Cunha LVFC (eds) *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica*. NUPEEA, pp 41–64
- Almeida MG (2010) Dilemas Territoriais e Identitários em Sítios Patrimonializados: os Kalungas de Goiás. In: *Cerrados: perspectivas e olhares*. Goiânia, GO, pp 113–129
- Amiguet V, Arnason J, Maquin P, Cal V (2005) A consensus ethnobotany of the Q'eqchi'Maya of southern Belize.
- Anjos RS a. (2009) *Quilombos geografia africana – cartografia étnica – territórios tradicionais*, 1st edn. Mapas Editora & Consultoria, Brasília DF
- Araujo F De (1995) A review of *Caryocar brasiliense* (Caryocaraceae)—an economically valuable species of the central Brazilian cerrados. *Econ Bot* 49:40–48.
- Araújo GP (2014) *O Conhecimento Etnobotânico dos Kalunga: uma relação entre língua e meio ambiente*. Universidade de Brasília
- Arruda JC, Silva CJ, Sander NL, Barros FB (2014) Traditional ecological knowledge of palms by quilombolas communities on the Brazil-Bolivia border, Meridional Amazon. *Novos Cad NAEA* 17:123–140.
- Baiocchi MN (1986) “Calunga—kalumba: universo cultural.”

- Barroso RM, Reis A, Hanazaki N (2010) Etnoecologia e etnobotânica da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo. *Acta Bot Brasilica* 24:518–528. doi: 10.1590/S0102-33062010000200022
- Begossi A (1996) Use of ecological methods in ethnobotany: Diversity indices. *Econ Bot* 50:280–289. doi: 10.1007/BF02907333
- Begossi A, Hanazaki N, Tamashiro JY (2002) Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use, and conservation. *Hum Ecol* 30:281–299pp.
- Beltrán-Rodríguez L, Ortiz-Sánchez A, Mariano N a, et al (2014) Factors affecting ethnobotanical knowledge in a mestizo community of the Sierra de Huautla Biosphere Reserve, Mexico. *J Ethnobiol Ethnomed* 10:14. doi: 10.1186/1746-4269-10-14
- Berkes F (2000) Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge As Adaptive Management. 10:1251–1262.
- Berkes F (2004) Rethinking Community-Based Conservation. *Conserv Biol* 18:621–630.
- Berkes F, Folke C (2002) Back to the Future: Ecosystem Dynamics and Local Knowledge. In: Gunderson LH, Holling CS (eds) *Panarchy Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Island Press, pp 121–146
- Bernard HR (2006) *Research Methods in Anthropology: qualitative and quantitative approaches*, 4th edn. AltaMira Press - Rowman & Littlefield Publisher. Inc., Oxford UK
- Blackburn S (1997) *Dicionário Oxford de filosofia*. Zahar, Rio de Janeiro
- Borgatti SP (1998) Elicitation Techniques for Cultural Domain Analysis. In: *The Ethnographer's Toolkit*, Vol. 3. AltaMira Press, Walnut Creek, CA, p 26
- Cámara-Leret R, Paniagua-Zambrana N, Balslev H, Macía MJ (2014) Ethnobotanical knowledge is vastly under-documented in northwestern South America. *PLoS One* 9:e85794. doi: 10.1371/journal.pone.0085794
- Camou-Guerrero A, Reyes-García V, Martínez-Ramos M, Casas A (2008) Knowledge and use value of plant species in a rarámuri community: A gender perspective for conservation. *Hum Ecol* 36:259–272. doi: 10.1007/s10745-007-9152-3
- Castetter E (1944) The domain of ethnobiology. *Am Nat* 78:158–170.
- CBD (2000) *Convenção da Diversidade Biológica*. Ser Biodiversidade 30. doi: 10.1896/1413-4411.6.1.59c
- Crawley M (2007) *The R Book*. Wiley, London

- Crepaldi MOS, Peixoto AL (2009) Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodivers Conserv* 19:37–60. doi: 10.1007/s10531-009-9700-9
- Cristancho S, Vining J (2004) Culturally defined keystone species. *Hum Ecol Rev* 11:153–164.
- Deere CD, de Leal ML (1981) Peasant Production, Proletarianization, and the Sexual Division of Labor in the Andes. *Signs J Women Cult Soc* 7:338. doi: 10.1086/493885
- Diegues A, Arruda R (2001) Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. USP, São Paulo
- Dixon RB (1982) Women in Agriculture: Counting the Labor Force in Developing Countries. *Popul Dev Rev* 8:539–566. doi: 10.2307/1972379
- Dovie DBK, Witkowski ETF, Shackleton CM (2008) Knowledge of plant resource use based on location, gender and generation. *Appl Geogr* 28:311–322. doi: 10.1016/j.apgeog.2008.07.002
- Dulitzky AE (2010) When Afro-Descendants Became Tribal Peoples: The Inter-American Human Rights System and Rural Black Communities. *UCLA J Int’l L Foreign Aff* 15:29–81.
- Eiten G (1972) The Cerrado Vegetation of Brazil. *Bot Rev* 38:201–338.
- Eiten G (1978) Delimitation of the cerrado concept. *Vegetatio* 36:169–178. doi: 10.1007/BF02342599
- Ferraz JSF, Albuquerque UP De, Meunier IMJ (2006) Valor de uso e estrutura da vegetação lenhosa às margens do riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. *Acta Bot Brasilica* 20:125–134. doi: 10.1590/S0102-33062006000100012
- Fonseca-Kruel V da, Silva I, Pinheiro C (2005) O ensino acadêmico da Etnobotânica no Brasil.
- Fortmann L, Rocheleau D (1984) Why agroforestry needs women: Four myths and a case study.
- Franco E a P, Barros RFM (2006) Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D’água dos Pires, Esperantina, Piau?? *Rev Bras Plantas Med* 8:78–88.
- Galeano G (2000) Forest Use at the Pacific Coast of Chocó, Colombia: A Quantitative Approach. *Econ Bot* 54:358–376. doi: 10.2307/4256327
- Gardner W, Mulvey EP, Shaw EC (1995) Regression analyses of counts and rates: Poisson, overdispersed Poisson, and negative binomial models. *Psychol Bull* 118:392–404. doi: 10.1037/0033-2909.118.3.392

- Garibaldi A, Turner N (2004) Cultural keystone species: Implications for ecological conservation and restoration.
- Gilmore MP, Endress B a, Horn CM (2013) The socio-cultural importance of *Mauritia flexuosa* palm swamps (aguajales) and implications for multi-use management in two Maijuna communities of the Peruvian Amazon. *J Ethnobiol Ethnomed* 9:29. doi: 10.1186/1746-4269-9-29
- Gomes F, Motta M (2007) Terras e Territórios da liberdade: notas de pesquisas sobre posseiros, camponeses negros e remanescentes de quilombos. In: Silva GV da, Marvilla M (eds) *Da África ao Brasil: itinerários históricos da cultura negra*, 1st edn. Flor & Cultura, Vitória - ES, p 300
- Gomez-Beloz A (2002) Plant use knowledge of the Winikina Warao: the case for questionnaires in ethnobotany.
- Gotelli NJ, Colwell RK (2011) Estimating Species Richness. In: *Biological Diversity Frontiers in Measurement and Assessment*. Oxford University Press,
- Grubbs FE (1950) Sample Criteria for Testing Outlying Observations. *Ann. Math. Stat.* 21:27–58.
- Hamilton A, Shengji P, Kessy J (2003) *The purposes and teaching of applied ethnobotany*. WWF, Godalming, UK
- Hanazaki N, Tamashiro JY, Leitão-Filho HF, Begossi A (2000) Diversity of plant uses in two Caicara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodivers Conserv* 9:597–615. doi: 10.1023/A:1008920301824
- Harshberger JW (1896) The Purposes of Ethno-Botany. *Bot. Gaz.* 21:146.
- Howard P (2003) The Major Importance of “Minor” Resources: Women and Plant Biodiversity. *Gatekeeper Ser.* 112:1–22.
- Howard PL (2006) Gender and Social Dynamics in Swidden and Homegardens in Latin America. *Trop Homegardens* 159–182.
- Hubert M, Vandervieren E (2008) An adjusted boxplot for skewed distributions. *Comput Stat Data Anal* 52:5186–5201. doi: 10.1016/j.csda.2007.11.008
- Hunn E (2007) Ethnobiology in four phases. *J Ethnobiol* 27:1–10.
- Hurrell JA, Albuquerque UP De (2012) Is Ethnobotany an Ecological Science? Steps towards a complex Ethnobotany.
- Jatobá D (2002) *A comunidade Kalunga e a interpelação do estado da invisibilidade a identidade política*. Universidade de Brasília (UnB)
- Kent R (1965) Palmares: an African state in Brazil. *J Afr Hist* 6:161–175.

- Klink CA, Machado RB (2005) Conservation of the Brazilian Cerrado. *Conserv. Biol.* 19:707–713.
- Komsta L (2011) outliers: Tests for outliers.
- Legendre P, Legendre L (1998) Numerical ecology. Elsevier
- Leite I (2000) Os quilombos no Brasil: questões conceituais e normativas. *Etnográfica* IV:333–354.
- Little PE (2002) Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade Paul E . Little Brasília.
- Lonsdale WM (2007) Global Patterns of Plant Invasions and the Concept of. 80:1522–1536.
- Lozada M, Ladio A, Weigandt M (2006) Cultural Transmission of Ethnobotanical Knowledge in a Rural Community of Northwestern Patagonia, Argentina. *Econ Bot* 60:374–385. doi: 10.1663/0013-0001(2006)60[374:CTOEKI]2.0.CO;2
- Lucena RFP de, Araújo E de L, Albuquerque UP de (2007) Does the Local Availability of Woody Caatinga Plants (Northeastern Brazil) Explain Their Use Value?
- Martins, R.C. (2012) A família Arecaceae (Palmae) no Estado de Goiás: florística e etnobotânica. xviii, 292 p. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica.
- Martins RC, Filgueiras TDS, Albuquerque UP (2014) Use and diversity of palm (arecaceae) resources in central Western Brazil. *Sci World J* 2014:1–14. doi: 10.1155/2014/942043
- Martins RC, Filgueiras TS, de Albuquerque UP (2012) Ethnobotany of *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) in a Maroon Community in Central Brazil. *Econ Bot* 66:91–98. doi: 10.1007/s12231-011-9182-z
- Massarotto NP (2009) Diversidade e Uso de Plantas Medicinais por Comunidades Quilombolas Kalunga e Urbanas, no Nordeste do Estado de Goiás - GO, Brasil. Universidade de Brasília
- Mendonça RC de, Felfili JM, Walter BMT, et al (1998) Flora vascular do bioma Cerrado. Brasília - DF
- Mendonça RC, Felfili JM, Walter BMT, (2008) Flora Vascular do Bioma Cerrado. In: Sano SM, De-Almeida SP, Ribeiro JF (eds) Cerrado: Ecologia e Flora, volume 2. EMBRAPA Cerrados, Brasília DF, p 1279
- Monteles R, Pinheiro CUB (2007) Plantas medicinais em um quilombo maranhense : uma perspectiva etnobotânica. *Rev Biología e Ciências da Terra* 7:38–48.

- Munanga K (1996) Origem e histórico do quilombo na África. *Rev USP* 28:56–63.
- Myers N, Fonseca G a B, Mittermeier R a, et al (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853–8. doi: 10.1038/35002501
- Negri G, Rodrigues E (2010) Essential oils found in the smoke of “tira-capeta”, a cigarette used by some quilombolas living in pantanal wetlands of Brazil. *Rev Bras Farmacogn* 20:310–316. doi: 10.1590/S0102-695X2010000300004
- Neto G, Morais R (2003) Recursos medicinais de espécies do cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. *Acta bot bras* 17:561–584.
- O’Dwyer EC (2002) Os quilombos e a prática profissional dos antropólogos. In: O’Dwyer EC (ed) *Quilombos: identidade étnica e territorialidade*. Associação Brasileira de Antropologia - ABA, Rio de Janeiro, p 296
- Oksane J, Blanchet FG, Kindt R, et al (2015) *vegan: Community Ecology Package*.
- Oksanen J (2015) *Vegan: an introduction to ordination*. 1–11.
- Oliveira DR de, Costa ALMA, Leitão GG, et al (2011) Estudo etnofarmacognóstico da saracuramirá (*Ampelozizyphus amazonicus* Ducke), uma planta medicinal usada por comunidades quilombolas do Município de Oriximiná-PA, Brasil. *Acta Amaz*. 41:383–392.
- Oliveira WL de (2010) *Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do pequi*, 1st edn. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília DF
- Palmer E (1870) *Food Products of the North American Indians*. Univ. Calif. Libr. El Paso Public Lybrary 404–428.
- Palmer E (1878) *Plants Used by the Indians of the United States*. *Am. Nat.* 12:646.
- Pardo-de-Santayana M, Macía M (2015) The benefits of traditional knowledge. *Nature* 518:487–488.
- Pereira LA, Barboza GE, Bovini MG, Almeida MZ (2011) Caracterización y uso de pimentas en una comunidad quilombola de la Amazonía Oriental (Brasil). *J Bot Res Inst Texas* 5:763–763.
- Pfeiffer JM, Butz RJ (2005) Assessing Cultural and Ecological Variation in Ethnobiological Research: the Importance of Gender. *J Ethnobiol* 25:240–278. doi: 10.2993/0278-0771(2005)25[240:ACAEVI]2.0.CO;2
- Phillips O, Gentry AH (1993a) The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. *Econ Bot* 47:15–32.

- Phillips O, Gentry AH (1993b) The useful plants of Tambopata, Peru: II. Additional hypothesis testing in quantitative ethnobotany. *Econ Bot* 47:33–43. doi: 10.1007/BF02862204
- Posey D (1990) Intellectual property rights: and just compensation for indigenous knowledge. *Anthropol Today* 6:13–16.
- Posey DA (1985) *Etnobiologia: Teoria e Prática*. In: Ribeiro D (ed) *Suma Etnológica Brasileira*, 2nd edn. Editora Vozesd, Petropolis, p 302
- Prance GT (2007) Ethnobotany, the science of survival: a declaration from Kaua'i. *Econ. Bot.* 61:1–2.
- Primack RB, Rodrigues E (2001) *Biologia da Conservação*. Londrina PR
- Pulido MT, Pagaza-Calderón EM, Martínez-Ballesté A, et al (2008) Home gardens as an alternative for sustainability: Challenges and perspectives in Latin America. *Curr Top Ethnobot* 661:1–25.
- Quinlan M (2005) Considerations for Collecting Freelists in the Field: Examples from Ethobotany. *Field methods* 17:219–234. doi: 10.1177/1525822X05277460
- Rao CR (1995) A Review of Canonical Coordinates and an Alternative to Correspondence Analysis Using Hellinger Distance. *QÜESIÓ* 19:23–63.
- Reyes-garcía AV, Martí N, Mcdade T, et al (2007) Concepts and Methods in Studies Measuring Individual Ethnobotanical Knowledge. *J Ethnobiol* 27:182–203.
- Reyes-García V, Guèze M, Luz AC, et al (2013) Evidence of traditional knowledge loss among a contemporary indigenous society. *Evol Hum Behav* 34:249–257. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2013.03.002
- Reyes-Garcia V, Molina JL, Broesch J, et al (2008) Do the aged and knowledgeable men enjoy more prestige? A test of predictions from the prestige-bias model of cultural transmission. *Evol Hum Behav* 29:275–281. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2008.02.002
- Ribeiro JF, Walter BMT (2008) As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: Ribeiro J, Almeida SP, Sano SM (eds) *Cerrado*, 2nd edn. EMBRAPA Cerrados, Brasilia DF, p 406
- Ritter MR, Silva TC Da, Araújo EDL, Albuquerque UP (2015) Bibliometric analysis of ethnobotanical research in Brazil (1988–2013). *Acta Bot Brasilica* 29:113–119. doi: 10.1590/0102-33062014abb3524
- Rivera D, Obón C, Inocencio C, et al (2007) Gathered Food Plants in the Mountains of Castilla–La Mancha (Spain): Ethnobotany and Multivariate Analysis. *Econ Bot* 61:269–289. doi: 10.1663/0013-0001(2007)61[269:GFPITM]2.0.CO;2

- Rodrigues E, Carlini E a (2003) Levantamento etnofarmacológico realizado entre um grupo de quilombolas do Brasil. *Arq Bras Fitomed Cient* 1.2:80–87.
- Rodrigues E, Carlini E a (2006) A comparison of plants utilized in ritual healing by two Brazilian cultures: Quilombolas and Kraho Indians. *J Psychoactive Drugs* 38:285–295. doi: 10.1080/02791072.2006.10399854
- Rodrigues E, Carlini E a. (2004) Plants used by a Quilombola group in Brazil with potential central nervous system effects. *Phyther Res* 18:748–753. doi: 10.1002/ptr.1535
- Rossato SC, Leitão-Filho HF, Begossi A (1999) Ethnobotany of Caiçaras of the Atlantic Forest Coast (Brazil). *Econ Bot* 53:387–395. doi: 10.1007/BF02866716
- Rousseeuw P, Croux C, Todorov V, et al (2015) *robustbase: Basic Robust Statistics*.
- Sampaio MB, Schmidt IB, Figueiredo IB (2008) Harvesting effects and population ecology of the Buriti palm (*Mauritia flexuosa* L. f., Arecaceae) in the Jalapão Region, Central Brazil. *Econ Bot* 62:171–181.
- Santos LL, Nascimento ALB, Vieira FJ, et al (2014) The Cultural Value of Invasive Species: A Case Study from Semi – Arid Northeastern Brazil¹. *Econ Bot* 68:283–300.
- Schardong RMF, Cervi AC (2000) Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade de São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS, Brasil. *Ethnobotanic studies on medicinal and mystic plants in a community Campo Grande, MS, Brazil. Acta Biológica Parana* 29:187–217.
- Schmidt IB, Mandle L, Ticktin T, Gaoue OG (2011) What do matrix population models reveal about the sustainability of non-timber forest product harvest? *J Appl Ecol* 48:815–826. doi: 10.1111/j.1365-2664.2011.01999.x
- Schmidt IB, Ticktin T (2012) When lessons from population models and local ecological knowledge coincide - Effects of flower stalk harvesting in the Brazilian savanna. *Biol Conserv* 152:187–195. doi: 10.1016/j.biocon.2012.03.018
- Silva NB Da, Regis ACD, Esquibel M aparecida, et al (2012) Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II–Bahia, Brasil. *Bol Latinoam y del Caribe Plantas Med y Aromáticas* 11:435–453.
- Silva HCH, Caraciolo RLF, Marangon LC, et al (2014) Evaluating different methods used in ethnobotanical and ecological studies to record plant biodiversity. *J Ethnobiol Ethnomed* 10:48. doi: 10.1186/1746-4269-10-48
- Soares M de C (2007) Nações e Grupos de Procedência no Atlântico Escravista. In: Silva GV, Marvillla M (eds) *Da África ao Brasil: itinerários históricos da cultura negra*, 1st edn. Flor & Cultura, Vitória - ES, p 300

- Souto T, Ticktin T (2012) Understanding Interrelationships Among Predictors (Age, Gender, and Origin) of Local Ecological Knowledge. *Econ Bot* 66:149–164. doi: 10.1007/s12231-012-9194-3
- Souza CD De, Felfili JM (2006) Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. *Acta Bot Brasílica* 20:135–142. doi: 10.1590/S0102-33062006000100013
- Team RC (2015) R: A Language and Environment for Statistical Computing.
- Terceiro M The statistical properties of recreational catch rate data for some fish stocks off the northeast U . S . coast. *Fish Bull* 653–672.
- Ticktin T (2004) The ecological implications of harvesting non-timber forest products. *J. Appl. Ecol.* 41:11–21.
- Toledo VM, Barreira-Bassols N (2009) A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. *Desenvolv e Meio Ambient* 20:31–45.
- Toledo VM, Barrera-Bassols N (2008) *La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, 1st edn. Icaria editorial s.a., Barcelona
- Ungarelli DB (2009a) A Comunidade Quilombola Kalunga do Engenho II: Cultura, produção de alimentos e ecologia de saberes.
- Ungarelli DB (2009b) A Comunidade Quilombola Kalunga do Engenho II: Cultura, produção de alimentos e ecologia de saberes. Universidade de Brasília
- Van Kleunen M, Dawson W, Essl F, et al (2015) Global exchange and accumulation of non-native plants. *Nature* 525:100–103. doi: 10.1038/nature14910
- Velloso ADA (2007) *Mapeando Narrativas: uma análise do processo histórico-espacial da Comunidade do Engenho II - Kalunga*. Universidade de Brasília
- Ver Hoef JM, Boveng PL (2007) Quasi-poisson vs. negative binomial regression: How should we model overdispersed count data? *Ecology* 88:2766–2772. doi: 10.1890/07-0043.1
- Voeks R (2007) Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil. *Singap J Trop Geogr* 28:7–20. doi: 10.1111/j.1467-9493.2006.00273.x
- Walter BMT, Carvalho AM, Ribeiro JF (2008) O Conceito de Savana e de seu Componente Cerrado. In: Ribeiro JF, Almeida SP, Sano SM (eds) *Cerrado: ecologia e flora*, 1st edn. EMBRAPA Cerrados, Brasília - DF, p 1279
- Wickham H (2009) *ggplot2: elegant graphics for data analysis*.

(2015) Botanical Society of America. In: BSA.
http://www.botany.org/bsa/careers/what_is_botany.php.

ANEXOS

Anexo 1: Espécies da flora citadas pelos especialistas locais da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil. Ordenada por família. **Categorias de uso:** 1: Alimentícia; 2: Medicinal; 3: Ritualística; 4: Construção; 5: Combustível; 6: Manufatura; 7: Ecológica; 8: Outros. **Categorias de uso medicinal:** a: Febre e gripe; b: Analgésico; c: Genito-urinário e obstétrico; d: Pediátrico; e: Sistema nervoso; f: Sistema músculo-esquelético; g: Saúde bucal; h: Sistema digestório; i: Sistema circulatório; j: Ofídico; k: Infecçiosa; l: Ecto e Endoparasitas; m: Câncer; n: Dermatológico; o: Sistema respiratório; p: Veterinário; q: visão; r: ouvido. **Ambiente:** LS: Cerrado *latu sensu*; F: Florestal (Matas); Q: quintal; R: roça. **Estrato:** abo: Arbóreo; heb: Herbáceo; t-l: Trepadora ou Liana. **Manejo:** ntv: nativa; clt: cultivada; rud: ruderal.

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Catagorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Anador	2	a,b,n	Q	heb	clt	3	0,14	x
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	2	a,b,f,o	Q	abo	clt	4	0,19	x
Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin &	Mastruz	2	a,b,e,f,i,l,n,o	Q	heb	clt	8	0,38	x
Amaryllidaceae	<i>Tulbaghia violacea</i> Harv.	Alho sempre verde	1,2	a	Q	heb	clt	2	0,14	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium humille</i> A.St.- Hil.	Caju	1,2	b,c,e,i,n	LS	abo	ntv	7	0,57	x
Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo	2,4	c	F	abo	ntv	2	0,10	x
Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Aroeirinha	2	b,d,h,i,n,o	LS	abu	ntv	4	0,19	x
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	1,2	a,i,o	R	abo	clt	8	0,62	
Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	2,4	b,f,h,m,n	F	abo	ntv	11	0,76	x
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Marfim	4,6		F	abo	ntv	3	0,24	x
Annonaceae	<i>Ammona dioica</i> A.St.-Hil.	Pinha/ Bruto	1,2,8	b,i	LS	abo	ntv	6	0,38	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Annonaceae	<i>Duguetia furfuracea</i> Saff.	Jararaca	2,3	j	F	abo	ntv	2	0,14	x
Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Pimenta de macado	1,2,5,6	b,c,e,f,h,i,o	LS	abo	ntv	13	1,24	x
Annonaceae	<i>Xylopia ermaginata</i> Mart	Pindaíba	4		F	abo	ntv	4	0,19	x
Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	1,2	h,o	Q	heb	clt	2	0,14	
Apiaceae	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Cumim	1,2	b,c,h	R	heb	clt	2	0,14	
Apiaceae	<i>Eryngium pristis</i> Cham. & Schltdl.	Língua de tucano	2	c	LS	heb	ntv	2	0,10	x
Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa	1,2	c	Q	heb	clt	3	0,19	
Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva doce	1,2	c,e,h,i	Q	heb	clt	9	0,62	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma discolor</i> Mart.	Canela de velho	2,4	h	F	abo	ntv	5	0,24	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp1	Pereira	4,5,6,8		F	abo	ntv	7	0,71	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp2	Peroba	4,6		F	abo	ntv	2	0,14	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Pereira de tatu/ Pereira da serra	2,5	b,h,k	LS	abo	ntv	4	0,19	x
Apocynaceae	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	1,2,5,6,	b,c,f,h,i,m,n,p	LS	abo	ntv	11	1,10	x
Apocynaceae	<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	Tiborna	2	f,n	LS	abo	ntv	2	0,10	x
Apocynaceae	<i>Mandevilla longiflora</i> (Desf.) Pichon	Velame branco	2	i,n,o	LS	heb	ntv	16	0,76	x
Araceae	<i>Xanthosoma taioba</i> E. G. Gonç.	Taioba	1,2	e,o	Q	abu	clt	4	0,33	
Araliaceae	<i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schltdl.)	Mandiocão	2,5,7	b,i,o,p	LS	abo	ntv	7	0,43	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Areaceae	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba/ Coco xodó	1,2	j,o	F	abo	ntv	8	0,62	x
Areaceae	<i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) Kuntze	Licuri rasteiro	1		LS	abu	ntv	2	0,10	x
Areaceae	<i>Attalea compta</i> Mart.	Indaiá	1,2,4,6	g	F	abo	ntv	6	0,52	x
Areaceae	<i>Attalea eichleri</i> (Drude) A.J.Hend.	Côco pindoba	4		LS	abu	ntv	2	0,10	x
Areaceae	<i>Butia purpurancens</i> Glassman	Côco cabeçudo	1,6		LS	abu	ntv	2	0,19	x
Areaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Côco bahia	1,2	n	Q	abo	clt	2	0,14	
Areaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	1,2,4,6,7	e,f,j,o	LS	abo	ntv	12	1,81	x
Areaceae	<i>Syagrus deflexa</i> Noblick & Lorenzi	Licuri da serra	1		LS	abo	ntv	3	0,14	x
Areaceae	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Gueroba	1		LS	abo	ntv	3	0,14	x
Areaceae	<i>Syagrus rupicola</i> Noblick & Lorenzi	Catolé	1,4		LS	abu	ntv	3	0,14	x
Asparagaceae	<i>Agave</i> sp1	Piteira	8	l,p	Q	abu	clt	2	0,14	
Asteraceae	<i>Acanthospermum</i> sp1	Saúde das mulheres	2	b,c	Q	heb	clt	6	0,29	x
Asteraceae	<i>Achantospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Carrapicho	2	b,c,d,f,h,i,n	Q	heb	rud	11	0,52	x
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	Mil folhas	2	a,d	Q	heb	clt	2	0,10	x
Asteraceae	<i>Agerantum conyzoides</i> L.	Mentraço	2	a,b,c,d,h	Q	heb	rud	8	0,38	x
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losma	2	h	Q	heb	clt	3	0,10	x
Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Artimijo	2	b,f,h	Q	heb	rud	3	0,14	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carquejo	2	c,h,i	Q	heb	clt	3	0,14	x
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	2	a,c,c,h,k	Q	heb	rud	4	0,19	x
Asteraceae	<i>Bulbostylis</i> sp1	Barba de bode	2,6	c	LS	heb	ntv	2	0,10	x
Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.	Almeirão	1,2	h,i	Q	heb	clt	3	0,19	x
Asteraceae	<i>Eremanthus elaeagnus</i> (Mart. ex DC.)	Sassafras	3,5		LS	abo	ntv	4	0,19	x
Asteraceae	<i>Gymnanthemum amygdalium</i> (Delile) Sch.Bip. ex	Boldo	2	h	Q	heb	clt	7	0,33	x
Asteraceae	<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	Arnica	2	b,i,n,o	LS	abu	ntv	4	0,19	x
Asteraceae	<i>Pluchea sagittalis</i> Less.	Quitoco	2	c,h	Q	heb	rud	5	0,24	x
Asteraceae	<i>Porophyllum angustissimum</i> Gardner	Arrudinha do campo	2	b,c,g,l	LS	abu	ntv	2	0,10	x
Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica da horta	2	b,c,e,f	Q	heb	clt	2	0,10	x
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Serraia	1		Q	abu	clt	2	0,10	x
Asteraceae	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Erva santa maria	1,2	b,d,i,n	R	heb	rud	3	0,24	x
Asteraceae	<i>Vernonia polyantha</i> Warb.	Assa peixe	2	a,b,f,h,o,p,q	LS	abu	ntv	8	0,38	
Bignoniaceae	<i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.) Stellfeld ex de Souza	Alfazema	2,3	d,h,i	LS	heb	ntv	4	0,29	x
Bignoniaceae	<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.G.Lohmann	Unha de lagartixa	2,3	a,b,c,h,n	Q	t-l	rud	3	0,19	x
Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	Ipê	2,4	b	F	abo	ntv	2	0,10	x
Bignoniaceae	<i>Jacaranda rufa</i> Silva Manso	Cardozinha	2,3,8	j	LS	heb	ntv	5	0,29	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Bignoniaceae	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth.	Craíba	2,4,6	a,c,h	LS	abo	ntv	2	0,29	x
Bignoniaceae	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Taipoca	4,6		F	abo	ntv	2	0,14	x
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	1,2,6	a,f,i,o	Q	abu	clt	8	0,81	x
Bixaceae	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank)	Algodãozinho	2	b,c,h,i,m,n,o	F	abu	ntv	6	0,29	x
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	2	b,h,i,n	Q	heb	clt	4	0,19	
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	Abacaxi	1,2,	c,f	R	heb	clt	3	0,24	
Bromeliaceae	<i>Ananas</i> sp1	Ananaz tiririca	1,2	c,g,n	F	abu	ntv	2	0,19	x
Bursaceae	<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.	Almecega	2,4,8	a,b,f,h,o	F	abo	ntv	5	0,33	x
Calophyllaceae	<i>Kielmeyera petiolaris</i> Mart. & Zucc.	Roseria	2	b,h,i,n,o	LS	abo	ntv	8	0,38	x
Calophyllaceae	<i>Kyelmeyera coriacea</i> Mart.	Pau Santo	2,6	c,i,n	LS	abo	ntv	4	0,19	x
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	1,2	l	R	abo	clt	5	0,38	
Caryocaraceae	<i>Caryocar cuneatum</i> Wittm.	Pequi	1,2,4,6,8	a,d,h,i,o	LS	abo	ntv	14	1,67	x
Caryophyllaceae	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Cravo	2	n,o	Q	abu	clt	2	0,10	
Celastraceae	<i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.)	Bacuari	1,2,7	d,i,l,n	LS	abo	ntv	3	0,24	x
Clusiaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Landir	4,6		F	abo	ntv	2	0,14	x
Combretaceae	<i>Terminalia actinophylla</i> Mart	Pau pente/ tambor	4		F	abo	ntv	4	0,19	x
Combretaceae	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Muçambé	2,4	h	LS	abo	ntv	4	0,24	x
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp1	Mijadeira	4		F	abo	ntv	3	0,14	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Connaraceae	<i>Rourea induta</i> Planch.	Bico de papagaio	2	j,n	LS	abo	ntv	2	0,10	x
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata doce	1,2	g	R	heb	ntv	3	0,24	
Convolvulaceae	<i>Ipomoeae cuneifolia</i> Meisn.	Papaconha	2	a,c,d,h,i,l,n	LS	hcb	ntv	8	0,38	x
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Folha santa	2	b,i	Q	heb	clt	2	0,10	x
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Melancia	1		Q	heb	clt	2	0,10	
Cucurbitaceae	<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	1,2	c	R	heb	clt	4	0,24	x
Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	1		R	heb	clt	4	0,19	
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Abóbora	1		R	heb	clt	6	0,29	
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	São caetano	2	a,c,h,k,n,p	Q	t-l	clt	6	0,29	x
Cyperaceae	<i>Cyperus</i> sp1	Junça	1,2,3	b,j,n	Q	heb	clt	4	0,33	x
Cyperaceae	<i>Scleria</i> sp1	Capim bodinho	1,2,3	c,f,j	LS	heb	ntv	9	0,57	x
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	Sambaibão	2,6	b,f,j,n,p	LS	abo	ntv	4	0,24	x
Dilleniaceae	<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Sambaiba/ Sambaibinha	2,4,6	c,f,h,i,n,q	LS	abo	ntv	9	0,57	x
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Cara do ar	1		R	t-l	clt	2	0,10	
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp	Inhame	1		R	heb	clt	5	0,24	
Ebenaceae	<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Grão de galo	1,4,5,7		LS	abo	ntv	3	0,43	x
Euphorbiaceae	<i>Caperonia</i> sp1	Raiz de perdiz	2,3	b,c,h	LS	heb	ntv	3	0,19	x
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus</i> sp1	Cansação	2	b,h,i,m	LS	abu	ntv	4	0,19	x
Euphorbiaceae	<i>Croton</i> sp1	Velame vermelho	2	a,i,n	LS	heb	ntv	5	0,24	x
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra d'água/ Mangue bravo	2	b,g,h,i,n	F	abo	ntv	6	0,29	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Euphorbiaceae	<i>Jatropha elliptica</i> (Pohl) Oken	Tiú	2,3	c,h,i,j,n,p	LS	heb	ntv	8	0,43	x
Euphorbiaceae	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão	2,3,6	c,d,g	Q	abo	rud	2	0,19	x
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	1,2	d	R	abu	clt	9	0,48	
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	2,3,7	a,c,d,h,j,n,o,p	Q	abu	rud	9	0,57	
Fabaceae	<i>Acacia</i> sp1	Angico minjolo	4,5,7		F	abo	ntv	4	0,29	x
Fabaceae	<i>Amburana cearensis</i> (Allemao A.C.Sm)	Imburana	1,2,8	a,b,h,i,o	F	abo	ntv	7	0,52	x
Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg. var.	Angico	2,4,5,6	h,n	F	abo	ntv	6	0,48	x
Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim	1,2	j	R	heb	clt	4	0,29	
Fabaceae	<i>Bauhinia</i> sp1	Pata de vaca	2,6	b,f,i	F	abo	ntv	4	0,24	x
Fabaceae	<i>Bauhinia</i> sp2	Mioró	2	f,h,i	Q	heb	rud	2	0,10	x
Fabaceae	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira preta	4,6		LS	abo	ntv	4	0,24	
Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Andú	1,2	a,o,p	R	abu	clt	4	0,38	
Fabaceae	<i>Centrosema bracteosum</i> Benth.	Rabo de tatu	2	b,h,i,k	LS	heb	ntv	4	0,19	x
Fabaceae	<i>Chamaecrista</i> sp1	Agoniada	2	b,j	LS	heb	ntv	2	0,10	x
Fabaceae	<i>Clitoria guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Anduzinho do campo	2	a,b,f,g,o	LS	heb	ntv	2	0,10	x
Fabaceae	<i>Copaifera nana</i> Rizzini	Óleo	2,4,6	a,c,f,n,o,p,r	LS	abo	ntv	9	0,57	x
Fabaceae	<i>Dioclea glabra</i> Benth.	Cipó palmatória/ Tripa de galinha	2,4,6	f	F	t-l	ntv	5	0,33	x
Fabaceae	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Barú	1,2,4	c,e,h,i,j,o,p	LS	abo	ntv	9	0,86	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Fabaceae	<i>Fabaceae</i> sp1	Carrapicho barra de saia	2	b,c,h,i,n	Q	heb	rud	2	0,10	x
Fabaceae	<i>Galactia</i> sp1	Vergateza	2	c	LS	heb	ntv	5	0,24	x
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> (L.) <i>Hymenaea stignocarpa</i> Hayne	Jatobá da mata	1,2,4,6,7	c,f,h,i,n	F	abo	ntv	13	1,24	x
Fabaceae	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart. <i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel	Jatobá do campo	1,2,4,5,8	b,c,f,g,h,i	LS	abo	ntv	14	1,29	x
Fabaceae	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	Ingá	1,4,7		F	abo	ntv	5	0,29	x
Fabaceae	<i>Machaerium</i> sp1 <i>Mimosa</i> sp2	Chapada	2	a,h,i,o,p	LS	abo	ntv	9	0,43	x
Fabaceae	<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	Pau ferro	2	b,c,e,f,h,m,n	LS	abo	ntv	5	0,24	x
Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Angiquinho	2,3,5	n	LS	heb	ntv	2	0,14	x
Fabaceae	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel <i>Senna alata</i> (L.) Roxb. <i>Senna occidentalis</i> (L.) Link <i>Senna rugosa</i> (G.Don) H.S.Irwin &	Alcançú	2	a,b,o	LS	heb	ntv	5	0,24	x
Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão	1		R	heb	clt	6	0,29	x
Fabaceae	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira Branca	2,4,6	a,b,c,f,g,h,i,o,p	LS	abo	ntv	12	0,86	x
Fabaceae	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Mata pasto	2	a,d,h,k,q	R	abu	rud	3	0,14	x
Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link <i>Senna rugosa</i> (G.Don) H.S.Irwin &	Fedegoso	1,2	a,d,f,h,i,o	Q	heb	rud	10	0,57	x
Fabaceae	<i>Senna rugosa</i> (G.Don) H.S.Irwin &	Amarelinha	2	a,h,k,o	LS	abu	ntv	5	0,24	x
Fabaceae	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimao	2	a,b,c,d,h,i,n,p	LS	abo	ntv	7	0,33	x
Fabaceae	<i>Tachigali</i> sp1	Tatarema	2	b,c,h	LS	abo	ntv	3	0,14	x
Fabaceae	<i>Tachigali</i> sp2	Carvoeiro branco	4		F	abo	ntv	3	0,14	x
Fabaceae	<i>Tachigali</i> sp3	Carvoeiro preto	4		F	abo	ntv	2	0,10	

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Fabaceae	<i>Tachigali vulgaris</i> L.G. Silva & H.G. Lima	Carvoeiro	4		LS	abo	ntv	4	0,19	x
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	1,2,6	g	Q	abo	clt	2	0,24	
Gentianaceae	<i>Deianira chiquitana</i> Herzog	Santauro	2	a,b,d,h,i,l	LS	heb	ntv	9	0,43	x
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Carne de vaca	2,4,5,7	b,c,h,p	F	abo	ntv	6	0,48	x
Indet	<i>Indet</i> sp1	Pimenta da costa	2	b,f,h,o	F	heb	ntv	3	0,14	
Indet	<i>Indet</i> sp10	Batatao	1,2,	a,i,n,o	R	heb	clt	5	0,29	
Indet	<i>Indet</i> sp2	Catuaba	2	c	LS	abo	ntv	2	0,10	x
Indet	<i>Indet</i> sp3	Alevante	2	a,b,c,d,e,m	Q	heb	clt	6	0,29	x
Indet	<i>Indet</i> sp4	Endio	1,2	b,c,h	Q	heb	rud	3	0,24	
Indet	<i>Indet</i> sp5	Manacá	1,2,	f,h,j	LS	abo	ntv	6	0,33	
Indet	<i>Indet</i> sp6	Marinhoiro	4,5,6		F	abo	ntv	3	0,24	
Indet	<i>Indet</i> sp7	Pau Moreira	2,8	c,m	F	abo	ntv	3	0,19	
Indet	<i>Indet</i> sp8	Pixuri	2	b,c,o	F	abo	ntv	3	0,14	
Indet	<i>Indet</i> sp9	Bálsamo	1,2,	h,o,r	Q	heb	clt	3	0,19	
Iridaceae	<i>Trimezia juncifolia</i> (Klatt) Benth.	Gibarbo	2	h,i,j,l	LS	heb	ntv	2	0,10	x
Krameriaceae	<i>Krameria argentea</i> Mart. ex Spreng.	Roserta	2	c,h,i,j,n,p	LS	heb	ntv	3	0,14	x
Lamiaceae	<i>Eriope crassipes</i> Benth.	Alecrim do campo	2	a,c,e,j	LS	heb	ntv	5	0,24	x
Lamiaceae	<i>Hyptis</i> sp1	Cascavél	2	j	LS	heb	ntv	3	0,14	x
Lamiaceae	<i>Lamiaceae</i> sp1	Quioio	1,2	a,b,c,d,g,l	Q	heb	clt	9	0,52	x
Lamiaceae	<i>Lamiaceae</i> sp1	Viqui	2	a,c,o	Q	heb	clt	4	0,19	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L.) R.Br.	Cordão de são francisco	2	a,b,c,d,e,h	Q	heb	clt	6	0,29	x
Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i> L.	Hortelã	1,2	b,c,d,c	Q	hcb	clt	3	0,14	
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Puejo	1,2	a,c,d,e	Q	heb	clt	4	0,24	
Lamiaceae	<i>Ocimum americanum</i> L.	Vento livre	2	b,e,h	Q	heb	rud	5	0,24	x
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjericão	1,2	a,b,c,o	Q	hcb	clt	16	1,00	x
Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	1,2	a,b,c,n,o,q	Q	heb	clt	13	0,90	x
Lamiaceae	<i>Ocimum</i> sp1	Canelão	1,2,7,8	a	Q	abu	clt	5	0,38	x
Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelã gordo	2	a,b,c,d,e,i	Q	heb	clt	5	0,24	x
Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Sete dores	2	a,b,h,i,k	Q	abu	clt	9	0,43	x
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim da horta	1,2	c,d,i,o	Q	heb	clt	4	0,24	
Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	1,2	a,n	Q	abo	clt	6	0,33	x
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	1,2	c,f,n	R	abo	clt	6	0,48	
Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá	2,6	c,f,h,i,n	F	abo	ntv	7	0,48	x
Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i> A. St.-Hil.	Quina	2	b,c,d,h,i,l,n,o,p	LS	abo	ntv	12	0,62	x
Loganiaceae	<i>Strychnos</i> sp1	Quinha	2	f,h,i,l,n,o	LS	heb	ntv	8	0,38	x
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A. St.-Hil.	Pacari	2,4	b,c,h,i,n	LS	abo	ntv	7	0,43	x
Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i> sp1	Murici	1,5,7	n	LS	abo	ntv	3	0,14	x
Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i> sp2	Murici galinha	1,2,5,7	n	LS	abo	ntv	3	0,29	x
Malpighiaceae	<i>Byrsonima subterranea</i> Brade & Markgr.	Murici orclha de burro	1,2,5,7	b,c,i,n	LS	heb	ntv	6	0,52	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Malpighiaceae	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	1		Q	abo	clt	2	0,10	
Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	1,2	i	R	abu	clt	4	0,29	
Malvaceae	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Jangada	6		F	abo	ntv	3	0,14	x
Malvaceae	<i>Byttneria aculeata</i> Jacq.	Joaninha	1,2	h	Q	heb	rud	3	0,19	x
Malvaceae	<i>Gossypium hisutum</i> L.	Algodão	1,2,5,6	a,b,c,d,g,i,n,o,r	Q	abu	clt	11	0,86	x
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	1,2,5,7,8	b,h,n	F	abo	ntv	7	0,62	x
Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Vinagreira	2	a,b,i	Q	abu	clt	2	0,10	x
Malvaceae	<i>Luehea</i> sp1	Açoita cavalo	5		F	abo	ntv	2	0,10	x
Malvaceae	<i>Sterculia striata</i> A. St.-Hil. &	Chichá	1,2,3,6	h,j	F	abo	ntv	6	0,52	x
Malvaceae	<i>Waltheria communis</i> A. St.- Hil.	Douradinha	2	c,e,f,i	Q	heb	rud	5	0,24	x
Malvaceae	<i>Waltheria</i> sp1	Malva	2,4,6	b,h,i,n	Q	heb	rud	2	0,19	x
Marantaceae	<i>Maranta arundinacea</i> L.	Araruta	1,2	b,c,d,f,h	Q	heb	clt	6	0,33	x
Melastomataceae	<i>Miconia stenostachya</i> DC.	Murтинha	2,5	a,o	LS	abu	ntv	3	0,14	x
Melastomataceae	<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Farinha seca	1,4		LS	abo	ntv	3	0,19	x
Menispermaceae	<i>Cissampelos sympodialis</i> Eichler	Milona	2	a,b,h,i,j,l,n,q	LS	heb	ntv	8	0,38	x
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	1,8		R	abo	clt	2	0,14	
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Bureré / Puxa- puxa	1,2,5	a,b,c,d,h,i,n,o	LS	abo	ntv	13	1,00	x
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	1,2,	c,e,i	Q	abo	clt	4	0,24	
Musaceae	<i>Musa</i> sp1	Banana	1		R	abo	clt	9	0,43	
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	1,2,4,5	a	Q	abo	clt	4	0,33	

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Myrtaceae	<i>Eugenia dysenterica</i> (Mart.) DC.	Cagaíta	1,2	f,n	LS	abo	ntv	2	0,19	
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	1		Q	abo	clt	3	0,14	
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	1,2	b,d,g,h	Q	abo	clt	7	0,62	
Myrtaceae	<i>Psidium myrsinite</i> DC.	Araçá	1,2,5,8	c,g,h,n,p	LS	abo	ntv	10	0,90	x
Myrtaceae	<i>Syzygium</i> sp1	Jambo	1,2	c	R	abo	clt	5	0,29	
Nyctaginaceae	<i>Neea theifera</i> Oerst.	Capa rosa	2	b,c,d,g,i	LS	abo	ntv	4	0,19	x
Ochnaceae	<i>Ouratea hexasperma</i> (A. St.- Hil.) Baill.	Cabelo de nego	2	c,n	LS	abo	ntv	3	0,14	x
Papaveraceae	<i>Argemone mexicana</i> L.	Carro santo	2	a,c,d,o	Q	heb	rud	5	0,24	x
Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis	Maracujá do mato	1		R	t-l	rud	3	0,14	x
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	1,2	i	Q	t-l	clt	2	0,14	
Pedaliaceae	<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergelim	1,2	n	R	heb	clt	5	0,29	
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra pedra	2	a,c,f,i,o	LS	heb	ntv	4	0,19	x
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alicaceae</i> L.	Tipiu	2,3	j	Q	heb	rud	5	0,29	x
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta do reino	1,2	b,c,h	Q	abu	clt	2	0,19	
Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i> Lam.	Trançagem	2	b,c,h,i,m,n,o	Q	heb	clt	6	0,29	x
Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	2	b,e,h,i,n	Q	heb	rud	6	0,29	x
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim cheiro	1,2,	a,e,f,i,o	Q	heb	clt	13	0,67	x
Poaceae	<i>Guadua paniculata</i> Munro	Taboca	2,4,6	g	F	abo	ntv	5	0,38	
Poaceae	<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz	1,2	b,c,d,h	R	heb	clt	8	0,43	x
Poaceae	<i>Poaceae</i> sp1	Capim de cacho/ Capim nagô	2	a,b,h,o	Q	heb	clt	12	0,57	x
Poaceae	<i>Poaceae</i> sp2	Capim eucalipto	2,7	a,b,o	Q	heb	clt	7	0,38	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Poaceae	<i>Saccharum</i> sp.	Cana	1,2	e	R	heb	clt	4	0,24	
Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	Milho	1,2	c	R	abu	clt	7	0,33	
Polygalaceae	<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	Brejaú	1,6,7		F	abu	ntv	2	0,24	x
Polygonaceae	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Erva de bicho	2	b,p	F	heb	ntv	2	0,10	
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. <i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich.	Pororoca Marmeladão	2,4,5 1,2	b,c,h,i b	F LS	abo abo	ntv ntv	7 2	0,43 0,10	x x
Rubiaceae	<i>Chiococa alba</i> (L.) Hitchc.	Cainana	2	a,c,f,j	F	heb	ntv	5	0,24	x
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Cafê	1,2,	h,j	R	abu	clt	5	0,29	
Rubiaceae	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schtdl.	Angélica	1,2,4,5	h	F	abo	ntv	3	0,29	x
Rubiaceae	<i>Manettia luteo-rubra</i> (Vell.) Benth.	Poalha roxa	2	a,b,d,h,i,o	R	heb	rud	5	0,24	x
Rubiaceae	<i>Manettia</i> sp1	Poalha	2	a,d,h,i,o	R	heb	rud	3	0,14	x
Rubiaceae	<i>Palicourea officinalis</i> Mart.	Carobinha	1,2	c,d,f,i,n	LS	heb	ntv	9	0,48	x
Rubiaceae	<i>Palicourea rigida</i> Kunth <i>Sabicea brasiliensis</i> Wernham	Chapéu de couro Sangue de cristo	2 1,2	c,e,f,h,i,m c,i,n	LS LS	abo abu	ntv ntv	5 3	0,24 0,19	x x
Rubiaceae	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schtdl.)	Jenipapo	2,5	e	LS	abo	ntv	3	0,19	x
Rutaceae	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Limão	1,2	a,h,i,o	Q	abo	clt	7	0,57	x
Rutaceae	<i>Citrus maxina</i> (Burm.) Merr.	Laranja	1,2	a,b,h,n,o	Q	abo	clt	8	0,67	x
Rutaceae	<i>Citrus</i> sp1	Lima	1,2	a,b,e,h,i	Q	abo	clt	6	0,57	x
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	2,3	b,c,d,h,n,q	Q	heb	clt	10	0,71	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Catagorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Rutaceae	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamuda de porca/ Mama de p.	2,5,7	c,f,i,j	LS	abo	ntv	4	0,29	x
Sapindaceae	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	2,7,8	n	F	abo	ntv	3	0,29	x
Sapindaceae	<i>Magonia pubescens</i> A. St.-Hil.	Tingui	5,8		LS	abo	ntv	4	0,19	x
Sapotaceae	<i>Micropholis</i> sp1	Cabo machado	1,4,6,7		F	abo	ntv	3	0,38	x
Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Curriola	1,7		LS	abo	ntv	2	0,14	x
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Mata cachorro	2,4,6,7,8	l,n,p	LS	abo	ntv	7	0,57	
Simaroubaceae	<i>Simarouba versicolor</i> A. St.-Hil.	Kalunga	2	c,f,h,k	LS	abo	ntv	6	0,29	x
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negramina	2	a,c,d,f,h,i,o	F	abu	ntv	10	0,48	x
Smilacaceae	<i>Smilax brasiliensis</i> Spreng.	Japecanga	2	b,c,f,h,k	LS	t-l	ntv	2	0,10	x
Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	2,8	p	Q	abu	clt	3	0,14	x
Solanaceae	<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Jiló	1,2	b,f,j	Q	abu	clt	6	0,33	
Solanaceae	<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.-Hil.	Lobeira	2,7	a,c,d,h,l,m	LS	abo	ntv	7	0,38	x
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomate	1,2	h	Q	abu	clt	2	0,14	
Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata	1,2	g	R	heb	clt	4	0,24	
Styracaceae	<i>Styrax camporum</i> Pohl	Laranjeira	2,4,6	c	F	abo	ntv	4	0,24	x
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	2	f,h,i	F	abo	ntv	3	0,14	x
Velloziaceae	<i>Velloziaceae</i> sp1	Canela de ema	2,5	b,f,g	LS	abu	ntv	4	0,29	x
Verbenaceae	<i>Lippia rotundifolia</i> Cham.	Alectrim do brejo	2	a,b,f,o	LS	abu	ntv	4	0,19	x
Verbenaceae	<i>Lippia sidoides</i> Cham.	Erva cidreira	1,2	a,b,d,e,h,i,n	Q	heb	clt	7	0,43	x

Família	Nome binomial	Nome popular	Categorias	Categorias medicinais	Ambiente	Estrato	Manejo	Número de Citações	VU	Coleta
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gervão	2	a,b,c,e,h,i,n	Q	heb	clt	9	0,43	x
Vochysiaceae	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau terra da folha larga	2,4,6,7	b,c,h,i,j,l,n,p	LS	abo	ntv	15	0,90	x
Vochysiaceae	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau terra da folha miúda	2,4	j,n	LS	abo	ntv	4	0,19	x
Vochysiaceae	<i>Salvertia convallariodora</i> A. St.-Hill.	Banancira do cerrado	2,4	b,h	LS	abo	ntv	9	0,57	x
Vochysiaceae	<i>Vochysia elliptica</i> Mart.	Pau doce	2	b,c,h,i,o,p	LS	abo	ntv	4	0,19	x
Vochysiaceae	<i>Vochysia pyramidalis</i> Mart.	Cedro beira d'água	4,6		F	abo	ntv	3	0,19	
Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	2,3	b,g,h,i,m,n	Q	heb	clt	9	0,48	
Zingiberaceae	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Canafiche/ Cana de macaco	2	b,c,f,i	F	heb	ntv	4	0,19	x
Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	1,2,	a,k,m,o,p	R	heb	clt	6	0,48	
Zingiberaceae	<i>Zingiberaceae</i> sp1	Noz moscarda	2	a,c,f,h,i	Q	abu	clt	4	0,19	x
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	1,2	a,f,g,h,o,p	R	heb	clt	6	0,38	

Anexo 2: Espécies da flora citadas pelos especialistas locais da Comunidade Quilombola Kalunga Engenho II, Cavalcante, Goiás, Brasil. Ordenada de acordo com o índice Valor de Uso.

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
1	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	12	1,81	A
2	<i>Caryocar cuneatum</i> Wittm.	Pequi	14	1,67	A
3	<i>Hymenaea stagnocarpa</i> Hayne	Jatobá-do-campo	14	1,29	B
4	<i>Hymenaea courbaril</i> (L.)	Jatobá-da-mata	13	1,24	B
5	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macado	13	1,24	B
6	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	11	1,10	B
7	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Bureré/Puxa-puxa	13	1,00	B
8	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjeriço	16	1,00	B
9	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	13	0,90	C
10	<i>Psidium myrsinite</i> DC.	Araçá	10	0,90	C
11	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra-da-folha-larga	15	0,90	C
12	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Barú	9	0,86	C
13	<i>Gossypium hisutum</i> L.	Algodão	11	0,86	C
14	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira-Branca	12	0,86	C
15	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	8	0,81	C
16	<i>Mandevilla longiflora</i> (Desf.) Pichon	Velame-branco	16	0,76	C
17	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	11	0,76	C
18	<i>Aspidosperma</i> sp1	Pereira	7	0,71	C
19	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	10	0,71	C
20	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	Laranja	8	0,71	C
21	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-cheiro	13	0,67	C
22	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex	Macaúba/-Coco-xodó	8	0,67	C
23	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	7	0,62	C
24	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	8	0,62	C
25	<i>Pimpinela anisum</i> L.	Erva-doce	9	0,62	C
26	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	7	0,62	C
27	<i>Strychnos pseudoquina</i> A.	Quina	12	0,62	C

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
	St.-Hil.				
28	<i>Anacardium humille</i> A.St.-Hil.	Caju	7	0,62	C
29	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Limão	7	0,57	C
30	<i>Citrus</i> sp1	Lima	6	0,57	C
31	<i>Copaifera nana</i> Rizzini	Ólco	9	0,57	C
32	<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	Sambaíba/Sambaibinha	9	0,57	C
33	Poaceae sp1	Capim-de-cacho/Capim-nagô	12	0,57	C
34	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	9	0,57	C
35	<i>Salvertia convallariodora</i> A. St.-Hill.	Bananeira-do-cerrado	9	0,57	C
36	<i>Scleria</i> sp1	Capim-bodinho	9	0,57	C
37	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Fedegoso	10	0,57	C
38	<i>Simarouba versicolor</i> A. St.-Hil.	Mata-cachorro	7	0,57	C
39	<i>Achantospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Carrapicho	11	0,57	C
40	<i>Amburana cearensis</i> (Allemao A.C.Sm)	Imburana	7	0,52	C
41	<i>Attalea compta</i> Mart.	Indaiá	6	0,52	C
42	<i>Byrsonima subterranea</i> Brade & Markgr.	Murici-orelha-de-burro	6	0,52	C
43	Lamiaceae sp1	Quioiô	9	0,52	C
44	<i>Sterculia striata</i> A .St.-Hil.	Chichá	6	0,52	C
45	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	9	0,48	C
46	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg. var.	Angico	6	0,48	C
47	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá	7	0,48	C
48	<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	6	0,48	C
49	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Carne-de-vaca	6	0,48	C
50	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	9	0,48	C
51	<i>Palicourea officinalis</i> Mart.	Carobinha	9	0,48	C
52	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	6	0,48	C
53	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negramina	10	0,48	C
54	<i>Deianira chiquitana</i> Herzog	Santaura	9	0,43	C

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
55	<i>Diospyros sericea</i> A.DC.	Grão-de-galo	3	0,43	C
56	<i>Jatropha elliptica</i> (Pohl) Oken	Tiú	8	0,43	C
57	<i>Lafoensia pacari</i> A. St.-Hil.	Pacari	7	0,43	C
58	<i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel	Chapada	9	0,43	C
59	<i>Lippia sidoides</i> Cham.	Erva-cidreira	7	0,43	C
60	<i>Musa</i> sp1	Banana	9	0,43	C
61	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex	Pororoca	7	0,43	C
62	<i>Oryza</i> sp1	Arroz	8	0,43	C
63	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Sete-dores	9	0,43	C
64	<i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schltl.)	Mandiocão	7	0,43	C
65	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gervão	9	0,43	C
66	<i>Agerantum conyzoides</i> L.	Mentraço	8	0,38	C
67	<i>Annona dioica</i> A.St.-Hil.	Pinha/Bruto	6	0,38	C
68	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Andú	4	0,38	C
69	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	5	0,38	C
70	<i>Ipomoeae cuneifolia</i> Meisn.	Papaconha	8	0,38	C
71	<i>Dysphania ambrosoides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz	8	0,38	C
72	<i>Cissampelos sympodialis</i> Eichler	Milona	8	0,38	C
73	<i>Guadua paniculata</i> Munro	Taboca	5	0,38	C
74	<i>Kielmeyera petiolaris</i> Mart. & Zucc.	Roseria	8	0,38	C
75	<i>Micropholis</i> sp1	Cabo-machado	3	0,38	C
76	<i>Ocimum</i> sp1 L.	Canelão	5	0,38	C
77	Poaceae sp2	Capim-eucalipto	7	0,38	C
78	<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.- Hil.	Lobeira	7	0,38	C
79	<i>Strychnos</i> sp1	Quininha	8	0,38	C
80	<i>Vernonia polyantha</i> Warb.	Assa-peixe	8	0,38	C
81	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	6	0,38	C
82	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	6	0,33	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
83	<i>Cyperus</i> sp1	Junça	4	0,33	D
84	<i>Dioclea glabra</i> Benth.	Cipó-palmatória/Tripa-de-galinha	5	0,33	D
85	Indet sp5	Manacá	6	0,33	D
86	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	4	0,33	D
87	<i>Gymnanthemum amygdalium</i> (Delile) Sch.Bip. ex	Boldo	7	0,33	D
88	<i>Maranta arundinacea</i> L.	Araruta	6	0,33	D
89	<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.	Almecega	5	0,33	D
90	<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Jiló	6	0,33	D
91	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimao	7	0,33	D
92	<i>Xanthosoma taioba</i> E. G. Gonç.	Taioba	4	0,33	D
93	<i>Zea mays</i> L.	Milho	7	0,33	D
94	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	4	0,29	D
95	<i>Acacia</i> sp1	Angico-minjolo	4	0,29	D
96	<i>Acanthospermum</i> sp1	Saúde-das-mulheres	6	0,29	D
97	<i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.) Stellfeld ex de Souza	Alfazema	4	0,29	D
98	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim	4	0,29	D
99	<i>Byrsonima</i> sp3	Murici-galinha	3	0,29	D
100	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank)	Algodãozinho	6	0,29	D
101	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	5	0,29	D
102	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra-d'água/Mangue-bravo	6	0,29	D
103	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Abóbora	6	0,29	D
104	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Mamoninha	3	0,29	D
105	<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L.) R.Br.	Cordão-de-são-francisco	6	0,29	D
106	Indet sp10	Batatão	5	0,29	D
107	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl.	Angélica	3	0,29	D
108	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	Ingá	5	0,29	D
109	<i>Jacaranda rufa</i> Silva Manso	Cardozinha	5	0,29	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
110	<i>Momordica charantia</i> L.	São-caetano	6	0,29	D
111	Indet sp3	Alevante	6	0,29	D
112	<i>Petiveria aliccacea</i> L.	Tipiu	5	0,29	D
113	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão	6	0,29	D
114	<i>Plantago australis</i> Lam.	Trançagem	6	0,29	D
115	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	6	0,29	D
116	<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergelim	5	0,29	D
117	<i>Simarouba</i> sp1	Kalunga	6	0,29	D
118	<i>Syzygium</i> sp1	Jambo	5	0,29	D
119	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth.	Craíba	2	0,29	D
120	<i>Velloziaceae</i> sp1	Canela-de-ema	4	0,29	D
121	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamuda-de-porca/- Mama-de-p.	4	0,29	D
122	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	Abacaxi	3	0,24	D
123	<i>Argemone mexicana</i> L.	Carro-santo	5	0,24	D
124	<i>Bauhinia</i> sp3	Pata-de-vaca	4	0,24	D
125	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira-preta	4	0,24	D
126	<i>Chiococa alba</i> (L.) Hitchc.	Cainana	5	0,24	D
127	<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	Brejaú	2	0,24	D
128	<i>Croton</i> sp1	Velame-vermelho	5	0,24	D
129	<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	4	0,24	D
130	<i>Curatella americana</i> L.	Sambaibão	4	0,24	D
131	<i>Discorea</i> sp	Inhame	5	0,24	D
132	<i>Eriope crassipes</i> Benth.	Alecrim-do-campo	5	0,24	D
133	Indet sp4	Endio	3	0,24	D
134	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Erva-santa-maria	3	0,24	D
135	Indet sp6	Marinheiro	3	0,24	D
136	<i>Galactia</i> sp1	Vergateza	5	0,24	D
137	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	3	0,24	D
138	<i>Machaerium</i> sp1	Pau-ferro	5	0,24	D
139	<i>Manettia luteo-rubra</i> (Vell.) Benth.	Poalha-roxa	5	0,24	D
140	<i>Mentha pulegium</i> L.	Puejo	4	0,24	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
141	<i>Aspidosperma discolor</i> Mart.	Canela-de-velho	5	0,24	D
142	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	4	0,24	D
143	<i>Ocimum americanum</i> L.	Vento-livre	5	0,24	D
144	<i>Palicourea rigida</i> Kunth	Chapéu-de-couro	5	0,24	D
145	<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	Alcançú	5	0,24	D
146	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelã-gordo	5	0,24	D
147	<i>Pluchea sagittalis</i> Less.	Quitoco	5	0,24	D
148	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim-da-horta	4	0,24	D
149	<i>Saccharum</i> sp	Cana	4	0,24	D
150	<i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.)	Bacuari	3	0,24	D
151	<i>Senna rugosa</i> (G.Don) H.S.Irwin &	Amarelinha	5	0,24	D
152	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata	4	0,24	D
153	<i>Styrax camporum</i> Pohl	Laranjeira	4	0,24	D
154	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	2	0,24	D
155	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Marfim	3	0,24	D
156	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Muçambé	4	0,24	D
157	<i>Waltheria communis</i> A.St.-Hil.	Douradinha	5	0,24	D
158	<i>Ananas</i> sp1	Ananaz-tiririca	2	0,19	D
159	<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Pereira-de-tatu/Pereira-da-serra	4	0,19	D
160	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	4	0,19	D
161	<i>Butia purpurancens</i> Glassman	Côco-cabeçudo	2	0,19	D
162	<i>Byttneria aculeata</i> Jacq.	Joaninha	3	0,19	D
163	<i>Caperonia</i> sp1	Raiz-de-perdiz	3	0,19	D
164	<i>Centrosema bracteosum</i> Benth.	Rabo-de-tatu	4	0,19	D
165	<i>Cichorium intybus</i> L.	Almeirão	3	0,19	D
166	<i>Cnidoscuros</i> sp1	Cansação	4	0,19	D
167	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Canafiche/Cana-de-macaco	4	0,19	D
168	<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	4	0,19	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
169	<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.G.Lohmann	Unha-de-lagartixa	3	0,19	D
170	<i>Eremanthus elaeagnus</i> (Mart. ex DC.)	Sassafras	4	0,19	D
171	Indet sp7	Pau-Moreira	3	0,19	D
172	Indet sp9	Bálsamo	3	0,19	D
173	<i>Eugenia dysenterica</i> (Mart.) DC.	Cagaita	2	0,19	D
174	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão	2	0,19	D
175	<i>Kyelmeiera coriacea</i> Mart.	Pau-Santo	4	0,19	D
176	<i>Lippia rotundifolia</i> Cham.	Alecrim-do-brejo	4	0,19	D
177	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Aroeirinha	4	0,19	D
178	<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	Arnica	4	0,19	D
179	<i>Magonia pubescens</i> A. St.- Hil.	Tinguí	4	0,19	D
180	Zingiberaceae sp1	Noz-moscarda	4	0,19	D
181	Lamiaceae sp1	Viqui	4	0,19	D
182	<i>Mouriri elliptica</i> Mart.	Farinha-seca	3	0,19	D
183	<i>Neea theifera</i> Oerst.	Capa-rosa	4	0,19	D
184	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa	3	0,19	D
185	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	4	0,19	D
186	<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	2	0,19	D
187	<i>Qualea parvifloa</i> Mart.	Pau-terra-da-folha- miúda	4	0,19	D
188	<i>Sabicea brasiliensis</i> Wernham	Sangue-de-cristo	3	0,19	D
189	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	4	0,19	D
190	<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	4	0,19	D
191	<i>Tachigali vulgaris</i> L.F. Gomes da	Carvoeiro	4	0,19	D
192	<i>Terminalia actinophylla</i> Mart	Pau-pente/tambor	4	0,19	D
193	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.)	Jenipapo	3	0,19	D
194	<i>Vochysia elliptica</i> Mart.	Pau-doce	4	0,19	D
195	<i>Vochysia pyramidalis</i> Mart.	Cedro-beira-d'água	3	0,19	D
196	<i>Waltheria</i> sp1	Malva	2	0,19	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
197	<i>Xylopiia ermaginata</i> Mart	Pindaíba	4	0,14	D
198	<i>Agave</i> sp1	Piteira	2	0,14	D
199	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Jangada	3	0,14	D
200	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Artimijo	3	0,14	D
201	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	2	0,14	D
202	<i>Aspidosperma</i> sp2	Peroba	2	0,14	D
203	<i>Baccharis trimera</i> (Lcsc.) DC.	Carquejo	3	0,14	D
204	<i>Byrsonima</i> sp2	Murici	3	0,14	D
205	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Landir	2	0,14	D
206	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	3	0,14	D
207	<i>Cocos nucifera</i> L.	Côco-bahia	2	0,14	D
208	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	2	0,14	D
209	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Cumim	2	0,14	D
210	<i>Duguetia furfuracea</i> Saff.	Jararaca	2	0,14	D
211	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Anador	3	0,14	D
212	Indet sp8	Pixuri	3	0,14	D
213	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	3	0,14	D
214	<i>Hyptis</i> sp1	Cascavél	3	0,14	D
215	<i>Krameria argentea</i> Mart. ex Spreng.	Roserta	3	0,14	D
216	<i>Manettia</i> sp1	Poalha	3	0,14	D
217	<i>Mentha arvensis</i> L.	Hortelã	3	0,14	D
218	<i>Miconia stenostachya</i> DC.	Murtinha	3	0,14	D
219	<i>Mimosa</i> sp2	Angiquinho	2	0,14	D
220	Indet sp1	Pimenta-da-costa	3	0,14	D
221	<i>Tulbaghia violacea</i> Harv.	Alho-sempre-verde	2	0,14	D
222	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	3	0,14	D
223	<i>Ouratea hexasperma</i> (A. St.-Hil.) Baill.	Cabelo-de-nego	3	0,14	D
224	<i>Passiflora alata</i> Curtis	Maracujá-do-mato	3	0,14	D
225	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	2	0,14	D
226	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Curriola	2	0,14	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
227	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Mata-pasto	3	0,14	D
228	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomate	2	0,14	D
229	<i>Syagrus deflexa</i> Noblick & Lorenzi	Licuri-da-serra	3	0,14	D
230	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Gueroba	3	0,14	D
231	<i>Syagrus rupicola</i> Noblick & Lorenzi	Catolé	3	0,14	D
232	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Taipoca	2	0,14	D
233	<i>Tachigali</i> sp1	Tatarema	3	0,14	D
234	<i>Tachigali</i> sp4	Carvoeiro-branco	3	0,14	D
235	<i>Terminalia</i> sp1	Mijadeira	3	0,10	D
236	<i>Achillea millefolium</i> L.	Mil-folhas	2	0,10	D
237	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich.	Marmeladão	2	0,10	D
238	<i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) Kuntze	Licuri-rasteiro	2	0,10	D
239	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo	2	0,10	D
240	<i>Attalea eichleri</i> (Drude) A.J.Hend.	Côco-pindoba	2	0,10	D
241	<i>Bauhinia fpeq</i>	Mioró	2	0,10	D
242	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Folha-santa	2	0,10	D
243	<i>Bulbostylis</i> sp1	Barba-de-bode	2	0,10	D
244	<i>Chamaecrista</i> sp2	Agoniada	2	0,10	D
245	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. &	Melancia	2	0,10	D
246	<i>Clitoria guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Anduzinho-do-campo	2	0,10	D
247	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Cravo	2	0,10	D
248	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Cara-do-ar	2	0,10	D
249	<i>Eryngium pristis</i> Cham. & Schltld.	Língua-de-tucano	2	0,10	D
250	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losma	3	0,10	D
251	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	Ipê	2	0,10	D
252	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Vinagreira	2	0,10	D
253	<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	Tiborna	2	0,10	D

Ordem	Nome binomial	Nome popular	Número de citações	VU	Grupo
254	<i>Luehea</i> sp1	Açoita-cavalo	2	0,10	D
255	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	2	0,10	D
256	Indet sp2	Catuaba	2	0,10	D
257	<i>Fabaceae</i> sp1	Carrapicho-barra-de-saia	2	0,10	D
258	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Erva-de-bicho	2	0,10	D
259	<i>Porophyllum angustissimum</i> Gardner	Arrudinha-do-campo	2	0,10	D
260	<i>Rourea induta</i> Planch.	Bico-de-papagaio	2	0,10	D
261	<i>Smilax brasiliensis</i> Spreng.	Japacanga	2	0,10	D
262	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica-da-horta	2	0,10	D
263	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Serraia	2	0,10	D
264	<i>Tachigali</i> sp5	Carvoeiro-preto	2	0,10	D
265	<i>Trimezia juncifolia</i> (Klatt) Benth.	Gibarbo	2	0,00	D

Anexo 3: Tabela com os usos padronizados e suas respectivas categorias.

Categoria principal	Subcategoria	Uso
Alimentício		alimento selvagem alimento roça/quintal Vitamina
Medicinal	Febre e Gripe	febre/suador gripe/resfriado
	Analgésico e Anti-inflamatório	anestésico desinflamatório Dor Antibiótico Hemorroida dor de cabeça dor na barriga dor nas costas
	Genitourinário Obstétrico	rins/ bexiga/ urina pedra rins viagra/ impotência saúde homem próstata cólica útero/ ovário menstruação fertilidade gestante/ parto resguardo saúde mulher doença venérea/ corrimento dificuldade em urinar infecção
	Pediátrico	infanto-juvenil recém-nascido bebê cólica/ quebrante umbigo nenê
	Sistema Nervoso	calmante depressão nervosismo memória cansaço falta de sono
	Esquelético	osteoporose osso cálcio fraturas

	coluna/ costas reumatismo torcicolo/ torsão
Saúde Bucal	saúde bucal
Digestório	gases digestão azia/gastrite/úlcera estômago/ intestino fígado ressaca abre o apetite falta de apetite enjôo/ vômito/ náuseas desintéria purgante/ constipação emagrecimento desintoxicação
Circulatório	pressão alta pressão baixa anemia diabetes colesterol depurativo sangue coração/circulatório retenção de líquido Derrame
Oficico	picada cobra ² prevenção cobra
Infecciosa	Malária sarampo/ sarna hepatite dengue febre amarela
Parasitas	piolho verme
Câncer	câncer
Dermatológico	hemorragia manchapele dermatologico curuba/ coceira hematomas cicatrizante queimaduras farpa cosmetico pele

	Respiratório	garganta sinusite/ catarro pulmão pneumonia tosse roquidão asma/bronquite/chiar espectorante
	Veterinário	veterinário
	Visão	colírio /olho/ visao
	Ouvido	ouvido
Ritualística		superstição/ visitar desafeto/ mau olhado
Construção		madeira cerca madeira de chão madeira de ar madeira de lei construção cobertura
Combustível		lenha combustível
Manufatura		tábua móveis ferramenta canao corda/ cipó/ fibra tecido brinquedo manufatura/ artesanato uso doméstico
Ecológica		fauna indicador ambiental adubação verde recuperação de áreas degradadas sombra conservação água controle de pragas
Outras		sabão ornamental adorno Incenso/ mosquito cola fumo veneno beneficiamento