

O SABER POPULAR E AS PLANTAS MEDICINAIS EM VÁRZEA GRANDE, MT, BRASIL

Margô De David¹
Maria Corette Pasa²

Resumo: O estudo realizado em Várzea Grande, MT objetivou resgatar o conhecimento sobre as plantas usadas como remédio, o quanto a utiliza e a finalidade do uso. Aplicou-se o pré-teste, entrevistas semiestruturadas e observação direta, no período de março a julho de 2013. Foram citadas 86 espécies em 45 famílias, sendo Fabaceae e Mimosaceae as mais expressivas. A folha é a mais utilizada e o modo de preparo é o chá, de uso medicinal. O processo de conservação e o manejo são evidentes no cotidiano local.

Palavras-chave: Etnobotânica. Manejo. Conservação.

Abstract:(THE PEOPLE KNOW AND MEDICINAL PLANTS IN VÁRZEA GRANDE, MT, BRAZIL).The study aimed at rescuing the Várzea Grande, MT knowledge of plants used as medicine, how to use and purpose of use. Used the pre-test, semi-structured interviews and direct observation in the period from march to julho 2013. Were cited 86 species in 45 families, Fabaceae and Mimosaceae being the most significant. The leaf is the most used and the method of preparation is tea, for medical use. The process of conservation and management are evident in everyday local.

Key words: Ethnobotany. Management. Conservation.

¹Mestranda do PPG em Ciências Florestais e Ambientais.UFMT. margodedavid@bol.com.br;

²Prof. do PPG em Ciências Florestais e Ambientais. UFMT/Cuiabá, MT. pasamc@brturbo.com.br

INTRODUÇÃO

No Brasil, o uso de plantas medicinais pela população, com a finalidade de tratar enfermidades, foi sempre expressivo, principalmente devido à extensa e diversificada flora. Ainda hoje, nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres e mercados populares, sendo também encontradas em quintais residenciais (Almeida, 1993; Agra *et al.*, 2008; Marlière *et al.*, 2008; Veiga Junior, 2008; Leitão *et al.*, 2009; Santos *et al.*, 2009).

A etnobotânica desponta como o campo interdisciplinar que compreende o estudo e a interpretação do conhecimento, da significação cultural, do manejo e dos usos tradicionais dos elementos da flora (Caballero, 1979). Assim, os estudos etnobotânicos vão além do que pode pretender a investigação botânica, uma vez que suas metas se concentram em torno de um ponto fundamental, que é a significação ou o valor cultural das plantas em uma determinada comunidade rural (Barrera, 1979). Numa dada população, nem todos os membros conhecem todas as plantas; no entanto, as mulheres, quase sempre envolvidas diretamente no tratamento de seus filhos e maridos, são, em geral, as principais depositárias do saber popular quanto ao uso das plantas. Entre as plantas utilizadas em várias sociedades, existem aquelas que podem, frequentemente, ser usadas para mais de uma doença. Várias espécies também podem ser usadas tanto separadamente como em combinação para tratar uma doença específica. A opção pela planta a ser utilizada é feita pela combinação da experiência vivida no dia a dia e da magia que as envolve.

Para Amorozo e Gély (1988) o saber popular é em muitos casos o único recurso terapêutico disponível que a população tem ao seu alcance. A origem do saber popular se encontra na observação constante e sistemática dos fenômenos e das características da natureza e na conseqüente experimentação empírica desses recursos, o que justifica a importância e a posição que as plantas medicinais assumem nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou mesmo de uma sociedade (Albuquerque e Andrade, 2002). A descoberta de drogas, como os alcalóides do grupo tropano, extraídos da beladona (*Atropa belladonna* L.), da família Solanaceae, usados como antiespasmódicos na medicina moderna, teve como orientação o uso empírico para tratar os males de uma população (Elizabetsky, 1987).

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

Para Amorozo e Gély (1988), as razões para preferir o uso de uma planta como medicinal por caboclos de Barcarena, no baixo Amazonas, Pará, encontram-se fundamentadas no sistema de pensamento e crenças, com concepções de causa e efeito próprios. As observações feitas pelos caboclos demonstram uma grande convivência com o mundo vegetal ligada à experimentação e às investigações constantes das propriedades terapêuticas das plantas.

Em se tratando do conhecimento tradicional de populações humanas de diferentes regiões do cerrado de Mato Grosso, destacam-se as contribuições de vários autores voltadas para o estudo das plantas medicinais, como Farnsworth (1981), Guarim Neto (1984), Pasa *et al.* (2005), Borba e Macedo (2006), Pasa (2007, 2011), entre outros, que discutem aspectos relacionados à biodiversidade, ao ambiente e à relação do ser humano e as plantas, ampliando o saber local dos recursos do bioma e dos povos que o habitam.

Por meio da investigação científica de agentes biologicamente ativos, usados na medicina popular, a etnofarmacologia vem documentando e avaliando os agentes medicinais adotados em práticas tradicionais, bem como o desenvolvimento de novos medicamentos industrializados. Para isso, a informação coletada junto à população a respeito do uso de plantas é de fundamental importância, ressaltando que as plantas medicinais estão sendo revalorizadas porque, entre outras razões, é a forma mais acessível para a população local curar suas enfermidades (Pasa, 2011). Assim, o presente estudo objetivou resgatar o conhecimento da população local sobre o uso de plantas usadas como remédio e, por meio do tratamento quantitativo determinar a importância das espécies nos tratamentos de saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Várzea Grande está localizado no Estado de Mato Grosso, designado pelo Projeto Radambrasil (1982) como uma região da Depressão Cuiabana e delimitado pelas coordenadas $15^{\circ} 39'01,91''S$ $56^{\circ} 08'41,69''W$.

O clima da região é tropical semi-úmido (Aw na classificação de Köppen), com precipitação pluviométrica anual de 1.350 mm (INMET, 1996) e apresenta duas estações bem definidas: a seca, que vai de abril a outubro, e a chuvosa, que vai de novembro a março.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

A temperatura média anual é de 26°C, com mínimas de 15° C e máximas de 32° C e a umidade relativa do ar varia muito, com a média anual em torno de 74% (Funasa, 2007). O solo é classificado como argissolo vermelho amarelo distrófico, de textura arenosa média (Machado *et al.*, 2013). A vegetação é composta por savana arbórea aberta (cerrado), capoeira e mata ciliar (Oliveira, 2008).

A coleta dos dados ocorreu de março a julho de 2013. Inicialmente, procedeu-se um levantamento e mapeamento da região, e a aplicação do pré-teste para selecionar e testar as técnicas a serem utilizadas junto à população local. Foi escolhido ao acaso quatro bairros e oito ruas em cada um, totalizando 68 informantes. Os procedimentos metodológicos aplicados consistiram na aplicação de entrevistas semiestruturadas (Minayo, 1992), abordando aspectos socioeconômicos e culturais, e na observação direta para coletar dados quanto ao uso das plantas e às formas de uso nos diferentes tratamentos das afecções orgânicas que acometem a população da região. As espécies coletadas foram identificadas por especialistas do Herbário Central da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), onde se encontram depositadas.

O valor de uso das plantas quanto à finalidade foi determinado por meio do nível de fidelidade (NF) de cada uma, segundo Phillips (1996), Friedman (1986), Pasa (2011; 2013). O cálculo consiste na razão entre o número de informantes que sugeriram o uso de uma espécie para uma finalidade maior (Fid) pelo número total de informantes que mencionaram a planta para algum uso (Fsp), multiplicado por 100. Assim, $NF = (Fid/Fsp) \times 100$. O consenso informante permite avaliar a importância relativa de cada planta, calculada diretamente sobre o grau de consenso das respostas dos informantes (Friedman, 1986), permitindo definir a Importância de Concordância de Usos principais (ICUsp) e o Número de Usos mencionados pelos informantes para cada espécie (NU).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que a maior parte dos entrevistados é procedente de Mato Grosso (69%) e o restante (31%) vem de outros estados, como Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás, São Paulo e Minas Gerais. O número de pessoas que compõe a família, em média, é de quatro a cinco membros. Usualmente, o casal tem dois ou três filhos. A amostra foi de 68 pessoas, sendo 52% do sexo feminino e 48% do sexo masculino. Idosos acima de 60 anos de idade representaram 14%.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

Entre os entrevistados, 45% não possuem escolaridade e, quanto aos alfabetizados, 50% possuem o ensino fundamental incompleto e 5% concluíram a 8ª série do ensino fundamental. Não houve registro de andamento ou de conclusão de ensino médio e superior.

Dados obtidos das entrevistas apontam que as mulheres, na sua maioria, desempenham atividades domésticas e os homens, atividades em lojas, supermercados, oficinas, restaurantes, etc ou aposentados.

Os sistemas de quintais agroflorestais são conhecidos também como hortos caseiros onde ocorre o uso da terra na qual várias espécies de árvores são cultivadas juntamente com culturas perenes e anuais e, ocasionalmente, criação de pequenos animais ao redor da casa.

Ao produzir alimentos para a subsistência da família o quintal exerce considerável papel econômico na vida dessas pessoas. Em geral, os quintais locais constituem-se de tamanho suficiente para atender a demanda familiar, os quais são constituídos por grande número de espécies perenes e uma variedade de espécies que permite a produção ao longo de ano. Além disso, possui uma cobertura vegetativa diversificada sobre o solo. A produção vegetal nos quintais pode ser dividida em (1) frutíferas como: laranja, limão, manga, café, acerola, caju, goiaba, mamão, maracujá, abacate, algodãozinho, gergilim, mamona, etc. (2) hortaliça como: alface, rúcula, almeirão, couve, cenoura, abóbora, tomate, beterraba, pimentão, etc; (3) remédio: erva de bicho, velame, carobinha, jaborandi, genipapo, urucum, jurubeba, tamarindo, fedegoso, capim cidreira, quebra-pedra, algodãozinho, poejo, guaco, boldo, etc.

Outra função importante desempenhada pelas espécies perenes é o sombreamento que promovem no espaço denominado quintal. Além do sombreamento proporcionam uma melhor infiltração da água na terra que promove a formação de matéria orgânica que mantém a variedade das espécies ali existentes. Aliado à baixa densidade por espécie e à alta diversidade de culturas nos quintais os diferentes ciclos biológicos das espécies oferecem a possibilidade de um baixo índice de riscos quanto a pragas e doenças que possam representar ameaça às espécies.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

O processo de domesticação proporciona a diversidade genética intraespecífica, com isso, nota-se que a tendência é de aumentar o número de espécies usadas, manejadas, cultivadas e domesticadas. Assim, a alta diversidade das plantas nos quintais representa um verdadeiro banco de germoplasma como fonte de sustentabilidade local. O tratamento dispensado ao quintal é diferenciado em função da sua multiplicidade de uso pelos membros da família, parentes e amigos. Além de representar o espaço das plantas úteis, o quintal serve, também, para representar o espaço de trabalho, de festas, de convívio familiar, de encontros de amigos e vizinhos, sendo, portanto, um espaço que representa a cultura popular mato-grossense.

Quanto à composição florística presente nos quintais agroflorestais Nair (1993) destaca que apesar da seleção das espécies serem determinadas por fatores socioeconômicos, culturais e ambientais ocorre uma similaridade entre os quintais distribuídos na região tropical, especialmente com relação aos componentes herbáceos. E, que essa similaridade deve-se ao fato da produção de remédios e alimentos serem a função predominante da maioria das espécies herbáceas encontradas nos quintais. Cita também que a arquitetura de um subdossel seleciona as espécies tolerantes à sombra, ou seja, espécies que apresentam características ecológicas de adaptação a esses ambientes. Portanto, a composição das espécies vegetais presentes nos quintais influenciará o padrão de produção e o ritmo de manutenção desse ecossistema.

A estrutura espacial dos componentes vegetais presentes nos quintais de Várzea Grande apresenta, em média, três estratos: herbáceo, subdossel e o dossel. Verticalmente os três estratos podem, a exemplo, serem representados da seguinte forma: o estrato mais alto representado por árvores altas como manga, copaíba e mamão; o estrato intermediário representado por árvores de altura média e arbustos incluindo a laranja, limão, abacate; e o estrato inferior ocupado por culturas agrícolas como pepino, tomate, ervas medicinais, condimentos e plantas ornamentais.

Guarim Neto (1984) ao destacar as plantas medicinais utilizadas na medicina popular cuiabana deu maior enfoque para aquelas cultivadas nos quintais das antigas moradias.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

E, considerando as populações humanas, a flora medicinal e o ambiente do cerrado, o autor evidencia as potencialidades dos recursos vegetais no Mato Grosso envolvendo a biodiversidade, onde os estudos realizados em várias regiões mostram que as etnocategorias uma vez transpostas para o meio técnico-científico são traduzidas, e determinam fatores significativos em pesquisas nas mais diferentes áreas do conhecimento humano destacando-se o estudo integrado de plantas com finalidades medicinais.

Em se tratando da medicina popular mato-grossense Borba e Macedo (2006) destacam o uso das plantas medicinais encontradas nos quintais das residências, registrando a utilização de 87 espécies, dentro de 48 famílias, com um total de 47 indicações terapêuticas para afecções bucais que acometem os habitantes do bairro Santa Cruz, em Chapada dos Guimarães. A espécie com maior número de citações foi a camomila (*Matricaria chamomilla* L.), seguida da laranjeira (*Citrus aurantium* L.), do poejo (*Mentha pulegium* L.) e da marcela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC). arnica-do-campo (*Camarea ericoides* St. Hil.), da camomila, da mangava-brava (*Lafoensia pacari* A. St.-Hil.) e da tanchagem (*Plantago major* L.). Os autores constataram que diversas espécies vegetais são usadas pela comunidade com finalidade terapêutica em relação à manutenção e recuperação da saúde bucal: plantas nativas, encontradas no cerrado, e plantas exóticas, cultivadas em quintais.

A maioria das espécies locais apresenta hábito herbáceo (32%), seguido de arbustivo (23%) e arbóreo (16%). A parte da planta com mais utilizada é a folha (48,3%), seguida do caule (14,3%) e da raiz (12%). A preferência da folha no preparo dos remédios caseiros é um costume que mostra o cuidado a preservação de recursos naturais da região. As plantas são utilizadas *in natura* ou após serem colocadas para secar a sombra por período de cinco a sete dias, permitindo o armazenamento por alguns meses, utilizando métodos empíricos aproximados das técnicas encontradas em comunidades mato-grossenses por Pasa *et al.* (2007). Observou-se na comunidade que existem semelhanças e diferenças na maneira de se preparar a planta para ser utilizada. Alguns preferem o chá de uma planta por decocção, enquanto outros acreditam que a mesma planta, por infusão, torna-se mais saborosa e eficaz. Uns usam mais as folhas do vegetal, enquanto outros acreditam que o efeito só é garantido utilizando a planta toda.

Alguns preferem o chá de uma planta por decocção, enquanto outros acreditam que a mesma planta, por infusão, torna-se mais saborosa e eficaz. Uns usam mais as folhas do vegetal, enquanto outros acreditam que o efeito só é garantido utilizando a planta toda.

Outras partes, como fruto, flor, semente e produtos extrativos (óleo e seiva, por exemplo) representam 25,4%. A forma de preparo mais expressiva é o chá (68%), por meio da utilização das folhas. Xaropes, garrafadas, infusões, macerados, emplastos, compressas e banhos de assento representaram 32%.

Vendruscolo e Mentz (2006), ao abordarem o uso das plantas medicinais em um bairro de Porto Alegre, no RS, ressaltam a importância do valor de uso, da forma de coleta e do armazenamento das espécies *Achyrocline satureioides* (marcela) e *Cuphea carthagenensis* (sete-sangrias), entre outras com maior índice de importância para a comunidade, que são cultivadas nos pátios e/ou jardins e ainda adquiridas com vizinhos e amigos. Os autores também detectaram que a marcela é coletada nos campos ou em beiras de estrada, tradicionalmente na véspera da Semana Santa (uma semana antes da Páscoa), e que suas flores são postas para secar, sendo posteriormente guardadas para utilização. Também destacam *Aloe arborescens*, *Achyrocline satureioides*, *Citrus limon*, *Citrus aurantium*, *Cunila microcephala*, *Eugenia uniflora*, *Foeniculum vulgare* e *Plectranthus barbatus*, citadas por informantes pertencentes a todas as oito regiões em que o bairro é dividido pelo posto de saúde, possuindo, cada uma delas, mais de 30 citações de usos, demonstrando que o conhecimento sobre a utilização das espécies é igualmente distribuído no bairro.

Todas as plantas de uso medicinal mencionadas pelos informantes de Várzea Grande apresentaram o nome popular, a parte usada, o preparo e a indicação terapêutica, conforme Tabela 1.

TABELA 1. Plantas usadas como remédio nos quintais de Várzea Grande, MT. 2013.

| Nome Científico | Nome Popular | Parte Usada | Preparo | Indicação Terapêutica |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------|
| <i>Mentha arvensis</i> L. | Vick | Folha | Inalação | Descongestionante nasal |
| <i>Genipa americana</i> L. | Genipapo | Fruto | In natura | Diabetes |
| <i>Hiptis suaveolens</i> L. | Tapera | Folha | Chá | Câncer |
| <i>Mimosa sp.</i> | Dorme-dorme | Folha | In natura | Calmante |
| <i>Ruta graveolens</i> L. | Arruda | Folha | Chá | Piolho |
| <i>Holcus mollis</i> L. | Erva-molar | Folha | Chá | Rim |
| <i>Cissus sicyoides</i> L. | Insulina | Folha | Chá | Diabetes |
| <i>Malpighia glabra</i> L. | Acerola | Fruto | In natura | Vitamina |
| <i>Ocimum canum</i> Sims. | Alfavaca | Folha | Chá | Colesterol |
| <i>Mangifera indica</i> L. | Manga | Polpa | Suco | Vitamina e sinusite |
| <i>Lafoensia pacari</i> A.St. - Hil. | Mangava-brava | Casca | Infusão | Úlcera |
| <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC. | Unha-de-gato | Folha | Chá | Inflamação |
| <i>Cucurbita pepo</i> L. | | Semente | Chá | Reumatismo |
| <i>Gossypium herbaceum</i> L. | Algodão | Flor | Chá | Vermífugo |
| <i>Artemisia absinthium</i> L. | Atemije | Folha | Chá | Inflamação do útero e ovários |
| <i>Ruta graveolens</i> L. | Arruda | Folha | Chá | Febre, dor de cabeça |
| <i>Vernonia ferruginea</i> Less | Assa peixe | Folha | Chá | Abortivo |
| <i>Alloe vera</i> L. | Babosa | Sumo | Infusão | Diurético, dor na bexiga |
| <i>Coleus barbatus</i> Benth | Boldo | Folha | Infusão | Úlcera, gastrite |
| <i>Vernonia polianthes</i> L. | Caferana | Folha | Chá | Indigestão, tontura |
| <i>Matricaria recutita</i> L. | Camomila | Ramo foliar | Chá | Lavar feridas |
| <i>Cymbopogum citratus</i> L. | Capim- cidreira | Folha | Chá | Constipação intestinal |
| <i>Jacarandá semiserrata</i> C. | Carobinha | Folha | Chá | Calmante |
| <i>Baccharis trimera</i> Less. | Carqueja | Folha | Chá | Úlcera, gastrite |
| <i>Alpinia speciosa</i> Schum. | Colônia | Flor | Chá | Indigestão, tontura |
| <i>Symphytum officinale</i> L. | Confrei | Folha | Banho-de- assento | Cólicas de baixo ventre, pressão alta |
| <i>Lippia alba</i> (Mill.) Blume | Erva cidreira | Folha | Chá | Úlcera, gastrite |
| <i>Polygonum acre</i> H.B.K | Erva-de-bicho | Folha | Chá | Gripe, calmante |
| <i>Eucalyptus sp</i> | Eucalipto | Folha | Compressa | Hemorróida, varizes |
| <i>Cássia occidentale</i> L. | Fedegoso | Raiz | Chá | Tosse, gripe |
| <i>Zingiber officinalis</i> Rosc. | Gengibre | Bulbo | Macerada | Tônico muscular e fadiga |
| <i>Petiveria alliacea</i> L. | Guiné | Folha | Chá | Gripe, dor de garganta |
| | | | Chá | Febre, gripe |

continuação

| Nome Científico | Nome Popular | Parte Usada | Preparo | Indicação Terapêutica |
|-----------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------------------|
| <i>Passiflora edulis</i> Sims. | Maracujá | Folha | Chá | Calmante |
| <i>Symphytum officinale</i> L. | Confrei | Folha | Chá | Úlcera, gastrite |
| <i>Cássia occidentale</i> L. | Fedegoso | Raíz | Macerada | Tônico muscular, fadiga |
| <i>Petiveria alliacea</i> L. | Guiné | Folha | Chá | Febre, gripe |
| <i>Chenopodium ambrusioides</i> L. | Mastruz | Folha | Chá | Vermífugo |
| <i>Sambucus nigra</i> L. | Sabugueiro | Folha | Chá | Tosse |
| <i>Scoparia dulcis</i> L. | Vassourinha | Folha | Emplastro | Quebradura |
| <i>Stachytarpheta augustifolia</i> | Gervão | Folha | Chá | Digestivo |
| Lopez-Palacios | Jurubeba | Folha | Chá | Problemas do fígado |
| <i>Solanum aff.lycocarum</i> | Hortelã | Folha | Chá | Vermífugo |
| <i>Mentha piperita</i> L. | Barbatimão | Folha | Chá | Câncer |
| <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville. | Anador | Folha | Chá | Diabetes |
| | Terramicina | Folha | Chá | Analgésico |
| <i>Justicia pectoralis</i> Jacq. | Quebra-pedra | Folha | Chá | Antibiótico |
| <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze | Noni | Folha | Chá | Urinário |
| <i>Phyllanthus niruri</i> L. | Manjeriçao | Folha | Tempero | Câncer |
| <i>Morinda citrifolia</i> L. | Malva | Raíz | Chá | Imunidade |
| <i>Ocimum basilicum</i> L. | Limão | Sumo | Suco | Dor de dente |
| <i>Malva sylvestris</i> L. | Laranja | Casca | Infusão | Colesterol |
| <i>Citrus limonum</i> Osbeck. | Jucá | Folha | Chá | Garganta |
| <i>Citrus aurantium</i> L. | Hortelã | Folha | Chá | Circulação |
| <i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. | Guiné | Folha | Chá | Vermífugo |
| <i>Mentha piperita</i> L. | Hortelã | Folha | Chá | Calmante |
| <i>Petiveria alliacea</i> L. | Gengibre | Raiz | Chá | Calmante |
| <i>Matricaria chamomilla</i> L. | Camomila | Folha | Chá | Digestivo |
| <i>Zingiber officinalis</i> L. | Gengibre | Raíz | Chá | Inflamações |
| <i>Phyllanthus orbiculatus</i> M. Arg. | Quebra- pedra | Folha | Chá | Inflamação dos rins |
| <i>Punica granatum</i> L. | Romã | Casca | Chá | Inflamação da garganta |
| <i>Sambucus nigra</i> L. | Sabugueiro | Folha | Chá | Febre, tosse |
| <i>Smilax</i> sp | Salsaparrilha | Raiz | Chá | Reumatismo |
| <i>Colocasia</i> sp | Taioba | Folha | Chá | Depurativo do sangue |
| <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill | Tomate | Folha | Chá | Diurético |
| <i>Bactris glaucescens</i> Drude | Tucum | Fruto | Chá | Vermífugo |
| <i>Scoparia dulcis</i> L. | Vassourinha | Folha | Emplastro | Machucaduras, quebraduras |

Os resultados conferem a importância da diversidade de espécies encontrada nos quintais como forma de atender as necessidades de autoconsumo familiar e, dessa forma, expressando a força da influência cultural quanto ao uso e a manutenção das diversas plantas que fazem parte da estrutura paisagística nos quintais locais. A categoria de uso medicinal apresentou expressividade para o total das espécies existentes nos quintais das moradias, o qual demonstra a importância da diversidade vegetal como forma de recurso na medicina popular das famílias locais. O quintal é, portanto, uma importante fonte medicinal local.

A diversidade de espécies existentes nos quintais é para Morán (1995) nada mais nada menos que a grande contribuição fornecida pelos imigrantes que vindos de todas as regiões do Brasil trouxeram em sua bagagem um pouco de seus hábitos culturais que foram disseminados ao longo do tempo nas mais diversas regiões do Brasil. Nesse caso, podemos citar alguns exemplos que tipificam a origem das pessoas da região, como o jenipapo trazido da Amazônia e a tanchagem introduzida pelos sulistas pelo processo de colonização da região.

Para Moura (2002) reforça a comprovação da ação farmacológica dos extratos aquoso e hidroalcoólico do guaco e lista as indicações farmacológicas desta espécie: antiasmática, antigripal, antirreumática, antisséptica das vias respiratórias, antitussígena, broncodilatadora, calmante e cicatrizante. Fierro *et al.* (1999) destacam, ainda, a ação anti-inflamatória de seu extrato etanólico.

Com base nessas avaliações farmacológicas, o guaco está incluído entre os fitoterápicos que fazem parte da Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos (LRSF) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Na comunidade local a romã (*Punica granatum* L.) foi indicada para cinco tipos de doenças (2,3%), demonstrando sua multiplicidade de uso e 52% das plantas foram citadas para dois tipos de moléstias (NU = 2); 34% para três tipos de moléstias (NU = 3); 7% para um tipo (NU = 1); e 5% para quatro tipos (NU = 4).

Entre os informantes locais, o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) destacou-se em segundo lugar, apresentando frequência relativa de concordância quanto aos usos principais (PCUsp) de 84%, sendo largamente utilizado para o tratamento de doenças cardiovasculares, como derrame, infarto do miocárdio, problemas de pressão, problemas de circulação sanguínea, formigamento nas extremidades das mãos e dos pés.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

Corroborando os dados acima mencionados, Zeng *et al.* (2001) cita que o extrato do alecrim vem sendo usado na medicina popular na prevenção de doenças cardiovasculares, devido aos agentes antioxidantes diterpênicos do tipo fenólico, e do qual se pode extrair o carnosol, rosmanol e epirosmanol, usados no combate às doenças cardíacas e vasculares.

O não cumprimento de uma posologia formal quando da utilização dos remédios caseiros pode envolver consequências mais graves, pois algumas espécies vegetais possuem substâncias tóxicas em sua composição química, que, conforme a frequência de uso ou o tempo de utilização podem causar problemas irreversíveis à saúde do ser humano.

Lagos-Witte (1998) constatou o grau de toxicidade aguda e subcrônica das preparações medicinais caseiras (decocto e macerado aquosos) realizadas com a entrecasca de *Lafoensia pacari*, onde a DL50 avaliada em ratos Wistar não foi alcançada na dose máxima de 5.000 mg/kg, sugerindo que tanto o macerado quanto o decocto não são capazes de causar danos ao usuário se soluções concentradas forem ingeridas em dos única. Quanto à toxicidade subcrônica dos extratos em diferentes concentrações, a autora afirma ter evidenciado algumas alterações bioquímicas decorrentes, provavelmente, de lesão hepática. Entretanto, também declara ser necessário reproduzir o experimento para obter resultados conclusivos.

A medicina popular é inicialmente uma ‘medicina de saber local’, que designa certo modo de transmissão essencialmente oral e gestual (por ouvir falar e ver fazer), comunicada por intermédio da família e da vizinhança (Pasa, 2011). Ela é praticada no cotidiano e se compõe de receitas cuja base é essencialmente vegetal e de conhecimentos e habilidades que se inscrevem no âmbito do empirismo médico, fato ilustrado pela fala de uma informante “(...) o guaco tem de ser usado na quantia certa, se usa mais dá vômito e diarreia e também na época das regras não pode usar, ele dá hemorragia que só (...)” (F. A. B., 62 anos. V. G, MT).

A população local destaca 49 tipos de doenças consideradas ‘simples’, que compreende os diferentes sistemas do organismo humano, sendo os problemas genito-urinários (22%), respiratórios (20%), digestivo (18%), circulatório (17%), endócrino (9%), nervoso (6%), tecido cutâneo (5%) e esquelético-muscular (3%), dados semelhantes foram apresentados por Guarim Neto (1996); Pasa *et al.* (2005, 2007, 2010 e 2013).

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

Das 86 espécies citadas, 35% apresentaram frequência de concordância de usos principais (ICUsp) maior ou igual a 50%, sugerindo a possibilidade de que essas espécies sejam comuns e presentes na região, sendo utilizadas regularmente pela população. Entre as espécies citadas, o guaco apresentou Nível de Fidelidade (NF) de 86,8%, seguido do alecrim, com 84,4%, entre outras com larga utilização pela comunidade local. Estudos etnobotânicos citaram a caapeba ou pariparoba (*Pothomorphe umbellata* (L.) M.) como uma espécie de erva medicinal usada por curandeiros no tratamento de picadas de cobras, especialmente envenenamentos. Outros usos mencionados foram problemas estomacais, digestivos e para emagrecimento (Osório e Martins, 2004). Das 30 espécies que apresentaram concordância quanto aos usos principais (ICUsp) acima de 50%, são referidos seis casos para problemas gástricos e circulatórios (20% cada); cinco casos para problemas genitourinários (16,5%); e o restante representa 43,5%. Os dados obtidos são consoantes as categorias de doenças acima referidas em relação aos percentuais encontrados para o total das plantas usadas como medicinais na região. A frequência relativa de concordância quanto aos usos principais (ICUsp) é demonstrada pelo nível de fidelidade entre os informantes, o que, necessariamente, não deve representar um ICUsp alto, podendo ser influenciada pelo tamanho da amostra (Fsp), de modo que, quanto menor a amostra, menor será o fator de correção (FC) e, conseqüentemente, menor o valor de ICUsp. Esses são os casos das plantas erva-de-Santa-Maria (*Chenopodium ambrosioides* L.) e amescla (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March). Assim, o nível de fidelidade pode ser indicativo do saber local quanto ao uso das plantas na medicina popular. As pessoas com 60 anos ou mais representam 14% do total de entrevistados conhecem os usos terapêuticos das plantas e maior multiplicidade de uso para as diferentes afecções, fato que reflete forte consistência cultural de uso da medicina popular na comunidade. No entanto, informantes com idade entre 20 e 50 anos mostraram conhecer menos as plantas e ter menor conhecimento quanto à multiplicidade de uso das mesmas, referindo-se a espécies comuns, como *Psidium guajava* L. e *Coleus barbatus* Benth., para doenças ‘simples’, como diarreia e indigestão, respectivamente. A inversão proporcional dos resultados, considerada sob o ponto de vista cultural pode ser explicada pela importância que existe na relação do ser humano com o ambiente em que convive por meio das experiências pessoais, da convivência e das necessidades de sobrevivência.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

. Entre as plantas usadas na comunidade local, a frequência relativa de concordância quanto aos usos principais (PCUsp) ressaltou o guaco (*Mikania glomerata* Sprengel) com 87%. Essa planta é largamente utilizada pela população local para tratamentos de problemas respiratórios, principalmente no inverno, que coincide com a estiagem e com a baixa umidade relativa do ar, chegando a valores entre 15% e 20%, determinante de um clima seco, desencadeando, inevitavelmente, inúmeros problemas respiratórios e processos alérgicos das vias respiratórias (Tabela 2)

Tabela 2. Valor relativo de concordância quanto aos usos principais. Várzea Grande, MT. 2013.

| NOME POPULAR | DOENÇA | Fsp | Fid | Nu | NF | FC | Pcup(%) |
|--------------------------|------------------------------|-----|-----|----|------|------|---------|
| Guaco | Doenças respiratórias | 38 | 33 | 3 | 86,8 | 1,00 | 87 |
| Alecrim | Doenças cardiovasculares | 37 | 32 | 3 | 84,4 | 0,97 | 84 |
| Erva de Santa Maria | Vermes | 31 | 31 | 2 | 100 | 0,81 | 81 |
| Carqueja | Problemas de fígado | 35 | 30 | 3 | 85,7 | 0,92 | 79 |
| Mangava brava, piúna | Gastrite | 32 | 29 | 3 | 90,5 | 0,84 | 76 |
| Espinheira santa | Doenças do sangue | 37 | 28 | 2 | 75,5 | 0,97 | 73 |
| Poejo | Resfriado | 34 | 28 | 3 | 82,3 | 0,89 | 73 |
| Boldo | Problemas digestivos | 31 | 27 | 2 | 87,0 | 0,81 | 70 |
| Guaraná | Fadiga | 31 | 27 | 2 | 87,0 | 0,81 | 70 |
| Douradinha | Reumatismo | 34 | 26 | 3 | 76,4 | 0,89 | 68 |
| Limão | Hipertensão arterial | 38 | 25 | 2 | 65,7 | 1,00 | 66 |
| Quebra pedra | Cálculo renal | 31 | 24 | 2 | 77,4 | 0,81 | 64 |
| Romã | Inflamação da garganta | 28 | 23 | 5 | 82,1 | 0,73 | 60 |
| Mamão | Doenças gástricas | 30 | 22 | 2 | 73,3 | 0,78 | 57 |
| Erva-de-bicho | Hemorróida | 25 | 22 | 2 | 88,0 | 0,65 | 57 |
| Amescla | Doenças respiratórias | 22 | 22 | 1 | 100 | 0,57 | 57 |
| Goiaba | Diarréia | 21 | 21 | 1 | 100 | 0,55 | 55 |
| Confrei | Inflamação do útero | 34 | 20 | 2 | 58,8 | 0,89 | 52 |
| Algodão do campo | Inflamação do útero e ovário | 29 | 20 | 3 | 69,0 | 0,76 | 52 |
| Nó de cachorro | Fadiga | 29 | 19 | 4 | 65,5 | 0,76 | 50 |
| Mangaba | Úlcera | 29 | 19 | 1 | 65,5 | 0,76 | 50 |
| Copaíba, pau d'óleo | Inflamações em geral | 21 | 19 | 2 | 90,0 | 0,55 | 49 |
| Malva branca, malva seda | Inflamação do útero e ovário | 29 | 18 | 2 | 62,0 | 0,76 | 47 |
| Erva cidreira | Ansiedade | 25 | 18 | 3 | 72,0 | 0,65 | 47 |
| Pata de vaca | Diabetes | 25 | 18 | 3 | 72,0 | 0,65 | 47 |
| Tansagem | Inflamação do ovário | 32 | 18 | 4 | 56,2 | 0,84 | 47 |
| Jurubeba | Problemas do fígado | 27 | 16 | 3 | 59,2 | 0,71 | 42 |
| Algodão balsamo | Inflamação do útero e ovário | 22 | 16 | 2 | 72,7 | 0,57 | 42 |
| Cana de macaco | Infecção dos rins | 18 | 16 | 2 | 88,8 | 0,47 | 42 |
| Maracujá | Ansiedade | 16 | 16 | 1 | 100 | 0,42 | 42 |
| Gengibre | Doenças respiratórias | 16 | 16 | 3 | 100 | 0,42 | 42 |
| Abóbora | Vermífugo | 15 | 15 | 1 | 100 | 0,39 | 39 |
| Carambola | Diabetes | 19 | 14 | 2 | 73,6 | 0,50 | 37 |
| Couve | Furunculose | 20 | 13 | 2 | 65,0 | 0,52 | 34 |

| NOME POPULAR | DOENÇA | Fsp | Fid | NU | NF | FC | Pcup(%) |
|------------------|------------------------------|-----|-----|----|------|------|---------|
| Velame branco | Doenças do sangue | 31 | 12 | 3 | 38,7 | 0,81 | 31 |
| Três – marias | Amarelão | 21 | 12 | 3 | 57,1 | 0,55 | 31 |
| Fedegoso | Problemas do fígado | 16 | 12 | 3 | 75,0 | 0,42 | 31 |
| Sete sangrias | Pressão alta | 26 | 11 | 3 | 42,3 | 0,68 | 29 |
| Acerola | Resfriado | 22 | 11 | 3 | 50,0 | 0,57 | 29 |
| Fruta pão | Diabete | 17 | 11 | 2 | 64,7 | 0,44 | 29 |
| Macela | Problemas digestivos | 15 | 11 | 1 | 73,3 | 0,39 | 28 |
| Algodãozinho | Inflamação do útero e ovário | 15 | 10 | 3 | 66,6 | 0,39 | 26 |
| Jambolão | Diabete | 15 | 10 | 2 | 66,6 | 0,39 | 26 |
| Camomila | Constipação intestinal | 18 | 9 | 2 | 50,0 | 0,47 | 24 |
| Hortelã do campo | Vermes | 11 | 9 | 2 | 81,8 | 0,28 | 23 |
| Pitanga | Diabete | 17 | 8 | 3 | 47,0 | 0,44 | 21 |
| Tomate | Diurético | 14 | 8 | 3 | 57,1 | 0,36 | 21 |
| Caferana | Problemas circulatórios | 13 | 8 | 2 | 61,5 | 0,34 | 21 |
| Chapéu de couro | Reumatismo | 12 | 8 | 2 | 66,6 | 0,31 | 21 |
| Manacá | Frieiras | 12 | 8 | 3 | 66,6 | 0,31 | 21 |
| Milho | Problemas urinários | 13 | 7 | 2 | 53,8 | 0,34 | 18 |
| Açafrão | Anemia | 11 | 7 | 2 | 63,6 | 0,28 | 18 |
| Coroa de frade | Doenças do sangue | 11 | 7 | 2 | 63,6 | 0,28 | 18 |

Abreviações: **Fsp** = Frequência absoluta dos informantes que citaram a espécie; **Fid** = Frequência absoluta dos informantes que citaram os usos principais; **Nu** = Número de usos citados; **NF** = Nível de fidelidade; **FC** = Fator de Correção; **Pcup** = Frequência relativa de concordância quanto aos usos principais.

Através dos resultados é possível visualizar a diversidade de uso terapêutico local. Os dados obtidos mostram que 35% (ICUsp igual ou maior que 50%) do total das espécies são conhecidas e usadas pela maioria dos informantes através de sua multiplicidade de usos no tratamento das diversas doenças referidas. Estas espécies são altamente valorizadas pelas suas diversificações nas aplicações terapêuticas e não apresentam exploração comercial na região.

Considerando-se que o número de usos das plantas variou de 1 a 5 é possível que não exista relação entre alto manuseio, alta densidade, alta frequência ou expressiva área basal das espécies, o que poderia sugerir a probabilidade de comercialização. Existe sim, o uso, a densidade e a frequência de uso com características para a subsistência familiar. Em média, cada informante mencionou o uso de três plantas com finalidades medicinais.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

As pessoas idosas demonstraram conhecer melhor as plantas quanto à multiplicidade de usos na medicina popular conduzidos, certamente, pela expressividade cultural herdada e adquirida de suas origens étnicas.

Também foi constatado que algumas espécies tiveram confirmação de suas indicações etnofarmacológicas na literatura científica. Quando se comparou os dados etnofarmacológicos com os farmacológicos, verificou-se que a maioria das espécies (65,2%) não teve qualquer estudo que confirmasse a indicação popular. Várias espécies tiveram alguma atividade farmacológica confirmada na literatura, pode-se citar: *Baccharis trimera* (carqueja), com atividade bacteriostática e bactericida, atividade antiinflamatória e analgésica; *Cochlospermum regium* (algodão): atividade depurativa e efetiva no tratamento de gastrite e úlcera; *Curatella americana* (lixreira): atividade anti-hipertensiva e vasodilatadora; *Heliotropium indicum* (crista-de-galo): atividade antiinflamatória; *Matricaria chamomila* (camomila): efeito sedativo; *Mikania cf. glomerata* (guaco): atividade broncodilatadora; *Myracrodruon urundeuva* (aroeira): atividade cicatrizante, antiinflamatória e analgésica.

Os resultados obtidos demonstram que as informações relatadas pelas pessoas locais, quanto ao uso terapêutico das plantas citadas como medicinais, coincidem em quase 50% com as indicações etnofarmacológicas encontradas na literatura, no entanto, em torno de 30% já possui alguma atividade farmacológica comprovada.

As informações de saber local sobre o uso das plantas como remédio emitidas pelas pessoas da comunidade local oferecem subsídios para estudos científicos futuros. Estudos especialmente os de natureza fitoquímicos, farmacológicos e de controle de qualidade de plantas medicinais, que são necessários para avaliação dos seus efeitos farmacológicos e toxicológicos e assim, buscando estratégias seguras para o uso dessas plantas e para a produção de fitoterápicos que possivelmente entrarão no mercado para comercialização.

CONCLUSÕES

O manejo com a biodiversidade local reflete o uso e o conhecimento popular, através de práticas conservacionistas e vantajosas sob o ponto de vista socioeconômico e ambiental na região. Esse saber empírico emitido pela população de Várzea Grande sobre as plantas usadas como remédio é significativo para tratamentos de saúde entre as pessoas das comunidades locais.

REFERÊNCIAS

- AGRA, Maria de Fátima; SILVA, Kiriaki Nurit; BASÍLIO, Ionaldo José de Lima Diniz; FREITAS, Patrícia França; BARBOSA-FILHO, José Maria. Survey of medicinal plants used in the region Northeast of Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 18, n. 3, p. 472-508, 2008.
- AKERELE, Olubanke. Summary of WHO guidelines for the assessment of herbal medicines. *HerbalGram*, v. 28, p. 13-19, 1993.
- ALBUQUERQUE, Ulisses Paulino; ANDRADE, Laise de Holanda Cavalcanti. Uso de recursos vegetais da caatinga: o caso do agreste do estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Interciência*, v. 27, n. 7, p. 336-346, 2002.
- ALMEIDA, Edvaldo Rodrigues de. *Plantas medicinais brasileiras: conhecimentos populares e científicos*. São Paulo: Hemus, 1993.
- AMOROZO, Maria Christina Mello; GÉLY, Anne. O uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica*, v. 4, n. 1, p. 47-131, 1988.
- BARRERA, A. La Etnobotânica. In: BARRERA, A. *La Etnobotânica: três pontos de vista e uma perspectiva*. Xalapa, México: Instituto de Investigacion sobre Recursos Bióticos. p. 19-25. 1979.
- BORBA, Aneliza Meireles; MACEDO, Miramy. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do Bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, v. 20, n. 4, p. 771-782, 2006.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria-Geral. Projeto RADAMBRASIL (Levantamento de Recursos Naturais, 21). Folha SD-21, Cuiabá. Rio de Janeiro, 1982. p. 1-540.
- CABALLERO, Javier. La Etnobotânica. In: BARRER, A. (Ed.). *La Etnobotânica: tres puntos de vista y una perspectiva*. Xalapa: Instituto de Investigación sobre Recursos Bióticos, p. 27-30. 1979.
- ELIZABETSKY, Elaine. Etnofarmacologia de algumas tribos brasileiras. In: RIBEIRO, Berta (Org.). *Suma etnológica brasileira*. Petrópolis: Vozes. p.68- 75. 1987.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

FIERRO, I. M.; SILVA, A. C. B.; LOPES, C. S.; MOURA, R. S.; BARJAFIDALGO, C. Studies on the anti-allergic activity of *Mikania glomerata*. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 66, n. 1, p. 19-24, 1999.

FRIEDMAN, John. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of ethnopharmacology field survey among bedouins in the Negev desert, Israel. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 16, n. 2-3, p. 275-287, 1986.

FUNASA, Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. Cemitérios como Fonte Potencial de Contaminação das Águas Subterrâneas Região de Cuiabá e Várzea Grande (MT). Relatório Final. 117 p. Brasília, 2007.

GUARIM - NETO, Germano. Plantas utilizadas na medicina popular cuiabana – um estudo preliminar. *Revista da Universidade Federal de Mato Grosso*, v. 4, n. 1, p. 45-50, 1984.

GUARIM - NETO, G. *Plantas medicinais do Estado do Mato Grosso*. Brasília. ABEAS, UFMT. 72p. 1996.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura. Boletim Agroclimatológico. Brasília, v. 30, n.1.p.1-12, 1996.

LAGOS-WITTE, Sonia Raices. *La investigación etnobotânica y su integración a programas de desarrollo en salud*. Buenos Aires: CETAAR, 1998.

LEITÃO, Fernanda; FONSECA-KRUEL, Viviane Stern; SILVA, Inês Machline; REINERT, Fernanda. Urban ethnobotany in Petrópolis and Nova Friburgo (Rio de Janeiro, Brazil). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 19, n. 1, p. 333-342, jan.-mar. 2009.

MACHADO, A. Q.; ROMIO, A. M. G. CHITARRA, G. S. Seleção de cultivares de tomate para plantio em Várzea Grande- MT. UNIVAG Centro Universitário. Grupo de Produção Acadêmica de Ciências Agrárias e Biológicas, Várzea Grande-MT. Disponível em <http://www.abhorticultura.com.br/biblioteca/arquivos/Download/Biblioteca/46_0256.pdf>. Acesso em: 03 de maio de 2013.

MARLIÉRE, Luciano; RIBEIRO, Andréia; BRANDÃO, Maria das Graças; KLEIN, Carlos Henrique; ACURCIO, Francisco de Assis. Utilização de fitoterápicos por idosos: resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG), Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 18 (suplemento), p. 754-760, dez. 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1992.

MORÁN, E. F. Introduction: norms for ethnographic reporting. In: MORAN, E. F. (Ed.) *The comparative analysis of human societies. Toward common standarts for data collection and reporting*. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1995.

MOURA, Roberto Soares de. Bronchodilator activity of *Mikania glomerata* Sprengel on human bronchi and guinea-pig trachea. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, v. 54, n. 2, p. 249-256, 2002.

NAIR, P. K. R. *An Introduction to Agroforestry*. ICRAF/Kluwer Academic Publishers. 401p. 1993.

FLOVET, n. 5, dezembro 2013

OSÓRIO, Adriana de Carvalho; MARTINS, Jorge Luiz Seferin. Determinação de cumarina em extrato fluido e tintura de guaco por espectrofotometria derivada de primeira ordem. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 40, n. 4, p. 481-486, 2004.

PASA, Maria Corette; SOARES, João Juarez; GUARIM NETO, Germano. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). *Acta Botanica Brasilica*, v. 19, n. 2, p. 195-207, 2005.

PASA, Maria Corette. *Um olhar etnobotânico sobre as comunidades do Bambá, Cuiabá, MT*. Cuiabá: Ed. Entrelinhas, 168p. 2007.

PASA, Maria C.; ÁVILA, Gabriela. Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Interações*, v. 11, n. 2. Campo Grande, UCDB, p.195-204. 2010.

PASA, Maria Corette; BASTOS, Eliana Alves Santos. A etnobiologia no fragmento florestal Recanto do Sol, Campo Verde, Mato Grosso. In: SANTOS, J. W. M. C. (Ed.). *Produção do espaço e transformações socioambientais das paisagens do Mato Grosso*. Cuiabá: EDUFMT, 2010. p. 60-82.

PASA, M. C. Abordagem etnobotânica na Comunidade de Conceição-Açu, Mato Grosso, Brasil. *Polibotânica*. México, v. 31, p.169-197, 2011.

PASA, Maria Corette.; OLIVEIRA, Waleska Arruda. In: Múltiplos Olhares sobre a Biodiversidade (Org) Maria Corette Pasa: *Os Quintais na Comunidade de Santo Antônio do Caramujo: Etnobotânica e saber local*. Pacoeditorial, São Paulo. Pp. 47-74. 2013.

PHILLIPS, Oliver. Some quantitative methods for analyzing ethnobotanical knowledge. In: ALEXIADES, M. (Ed.). *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: a field manual*. New York: Missouri Botanical Garden. p.172-197. 1996.

SANTOS, Esther Bandeira; DANTAS, Gerisa Soares; SANTOS, Hosana Bandeira; DINIZ, Margarete Melo; SAMPAIO, Fabio Correia. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 19, n. 1, p. 321-324, jan.-mar. 2009.

VEIGA JUNIOR, Valdir Florêncio. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 18, n. 2, p. 308-313, abr.- jun. 2008.

VENDRUSCOLO, Giovana Secretti; MENTZ, Lilian Auler. Estudo da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 20, n. 2, p. 367-382, 2006.

ZENG, H.; TU, P. F.; ZHOU, K.; WANG, H.; WANG, B. H.; LU, J. F. Antioxidant properties of phenolic diterpenes from *Rosmarinus officinalis*. *Acta Pharmacologica Sinica*, v. 22, n. 12, p. 1094-1098, 2001.