

# USO DE PLANTAS MEDICINAIS NOS CUIDADOS DE SAÚDE DOS MORADORES DE ASSENTAMENTO NO MUNICÍPIO DE ANAPU, PARÁ, BRASIL

Yuri Arlindo da Silva Leandro<sup>1</sup>

Iselino Nogueira Jardim<sup>2</sup>

Manuel Losada Gavilanes<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho foi realizado no assentamento do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola Jatobá, município de Anapu, Pará, Brasil. Neste trabalho, objetivou-se realizar o levantamento das plantas utilizadas pela comunidade, das partes usadas, das indicações, das formas de uso e da importância relativa dessas plantas. Foram realizadas 41 entrevistas do tipo semiestruturadas e estruturadas, buscando informações, junto aos moradores do assentamento, sobre o uso de plantas medicinais. Em incursões guiadas por membros da comunidade, foram coletadas as etnoespécies citadas. Após essa etapa, as espécies foram identificadas em laboratório e calculada a importância relativa das espécies, por meio da porcentagem de Concordância de Uso Principal. Foram citadas 46 espécies usadas para fins medicinais, pertencentes a 29 famílias botânicas, com destaque para Fabaceae (24,1%) e Lamiaceae (17,2%). As partes das plantas mais usadas, nos preparados medicinais, foram folhas e cascas do caule, sendo o chá a principal forma de utilização. As doenças e/ou sintomas mais mencionados foram os relacionados aos sistemas digestivo e respiratório. Espécies nativas e de hábito arbóreo foram as mais citadas para o preparo de remédios, o que pode ser uma evidência da influência da aproximação das residências com a floresta. As espécies mais populares e relevantes para os informantes foram *Copaifera* sp, *Carapa guianensis*, *Lippia alba*, *Cymbopogon citratus*, *Hymenaea courbaril* L. e *Dipteryx odorata*.

**Palavras chave:** Altamira, desenvolvimento sustentável, horta medicinal, transamazônica

## THE USE OF MEDICINAL PLANTS IN HEALTHCARE PRACTICES BY THE RESIDENTS OF A COMMUNITY SETTLEMENT IN ANAPU, PARÁ STATE, BRAZIL

**ABSTRACT:** This work was carried out in the community settlement of the Virola Jatobá Sustainable Development Project, in Anapu, Pará state, Brazil. The objective of this work was to collect information about the plants used by the community, as well as the parts used, the indications, and the relative importance of these plants. A total of 41 semi-structured and structured interviews were conducted in order to gather information on the use of medicinal plants from the residents of the community settlement. The mentioned ethnospecies were collected in inquiries guided by the members of the community. Thereafter, the species were identified in the laboratory and their relative importance was calculated using the *kappa statistics*. There were 46 species used for medicinal purposes, belonging to 29 botanical families, with emphasis on *Fabaceae* (24.1%) and *Lamiaceae* (17.2%). The most used parts of plants in medicinal preparations were leaves and bark, and tea was the main form of use. The most mentioned diseases and/or symptoms were related to the digestive and respiratory systems. Native species of arboreal habit were the most cited and indicated for the preparation of medicines due to the approximation of the residences with the forest. The most popular and relevant species for the community were *Copaifera* sp, *Carapa guianensis*, *Lippia alba*, *Cymbopogon citratus*, *Hymenaea courbaril* L. and *Dipteryx odorata*.

**Key words:** Altamira, sustainable development, medicinal garden, transamazon

---

<sup>1</sup> Engenheiro Florestal, Universidade Federal do Pará. [yuri\\_leandro@hotmail.com](mailto:yuri_leandro@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor, Dr., Universidade Federal do Pará. [jardim@ufpa.br](mailto:jardim@ufpa.br)

<sup>3</sup> Professor, Dr., Universidade Federal de Lavras. [gavilane@dbi.ufla.br](mailto:gavilane@dbi.ufla.br)

## INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização, o homem sempre manteve uma estreita relação com as plantas. Em meio a essa inter-relação dinâmica, o homem buscou nas plantas sua alimentação, madeira para a construção de moradias, vestimentas e aprendeu a curar suas enfermidades (GIRALDI e HANAZAKI, 2010).

O uso de plantas medicinais para a manutenção e a recuperação da saúde evoluiu ao longo dos tempos, desde as formas mais simples de tratamento local até as formas mais sofisticadas de fabricação industrial de medicamentos (LORENZI e MATOS 2008). Segundo Lorenzi e Matos (2008), as plantas medicinais apresentam componentes denominados de princípios ativos, que podem atuar sozinhos ou conjuntamente de forma sinérgica.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 85% da população dos países em desenvolvimento usam as plantas medicinais ou preparações destas, no que se refere aos cuidados básicos de saúde (MACHADO et al., 2014). Alguns fatores que contribuem para a elevada utilização de plantas medicinais são: o baixo custo, poucos efeitos adversos quando comparados a medicamentos convencionais, fácil obtenção e, formulações caseiras de fácil preparo (IBIAPINA et al., 2014). Giraldi e Hanazaki (2010) discorrem que a percepção sobre o poder curativo de algumas plantas é uma das formas de relação entre populações humanas e plantas e as práticas relacionadas ao uso tradicional de plantas medicinais são o que muitas comunidades têm como alternativa para a manutenção da saúde ou o tratamento de doenças.

Portanto, pesquisas etnobotânicas justificam-se pelo fato de resgatar, valorizar e documentar a sabedoria popular local sobre o uso das mesmas (GIRALDI e HANAZAKI, 2010). De acordo com Diegues e Arruda (2000), estudos botânicos têm contribuído de maneira decisiva para a compreensão da lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural. Ainda, segundo esses autores, conhecimento tradicional pode ser definido como: “O saber e o saber-fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural gerados no âmbito da sociedade não urbana/industrial e transmitido oralmente de geração a geração”.

Dessa maneira, estudos etnobotânicos demonstram sua relevância, pois contribuem com o resgate cultural do saber local quanto ao uso dos recursos naturais, frente a processos antropológicos que podem afetar a vegetação positiva ou negativamente (PASA, 2011). Além disso, ações humanas podem alterar as unidades de paisagem como um todo, pela quebra do equilíbrio ecológico, quando negativa (RICKLEFS, 2003).

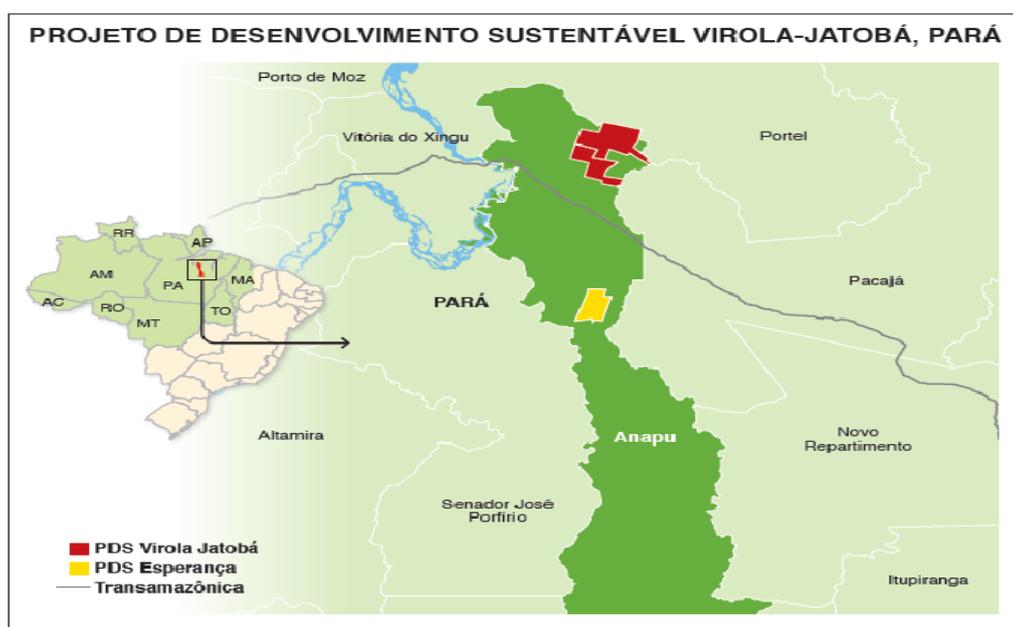
Dessa forma, neste trabalho, objetivou-se realizar um estudo etnobotânico sobre as partes usadas, indicações, formas de uso e avaliar a importância relativa de cada espécie medicinal usada nos cuidados de saúde dos moradores da comunidade do assentamento do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola Jatobá (PDS-VJ).

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

O presente levantamento etnobotânico foi realizado no PDS-VJ, localizado no município de Anapu, Pará, Brasil (Figura 1). O PDS-VJ foi instituído pelo Governo Federal, através da Portaria do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), nº 39, de 13 de novembro de 2002. A área total do assentamento é de 41.646,266 hectares e está situado na rodovia BR 230, Transamazônica km 120 Norte (Gleba Belo Monte).

**Figura 1. Mapa de localização do PDS Virola Jatobá – Município de Anapu, Pará.**



Fonte: Adaptado de Greenpeace Brasil. A crise silenciosa da Amazônia. 2014

Segundo Rodrigues et al. (2007), os solos ocorrentes são representados pelo Latossolo Amarelo distrófico (relevo plano a suave ondulado), Argissolo Amarelo distrófico (relevo suave ondulado a forte ondulado), e Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico (relevo ondulado a forte ondulado). Em relação à vegetação, Barreto et al. (2014) a caracterizou como Floresta Ombrófila Densa e o clima (segundo a classificação de Köppen) como do tipo Am com

precipitações anuais entre 1.500 mm a 2.500 mm e temperatura média variando entre 27 °C e 29,2 °C.

As principais atividades econômicas, desenvolvidas por 160 famílias assentadas do PDS-VJ, estão restritas ao plantio de culturas anuais, como a do arroz, feijão, milho e mandioca, a última, principalmente, para a produção artesanal da farinha, destinada tanto para o autoconsumo como para a comercialização. Além da agricultura de corte-e-queima ocorriam outros usos da terra voltados à subsistência e/ou comércio, como sistemas agroflorestais, quintais domésticos, açazais manejados e criação de animais de pequeno porte (suínos e frangos). A comunidade conta com uma sede social, escolas de ensino fundamental e um posto de saúde.

### **Coleta e análise dos dados**

Os dados foram coletados de fevereiro a julho de 2013, com duas visitas mensais. Inicialmente, o projeto foi apresentado aos membros da comunidade para a obtenção do consentimento, por meio da assinatura da carta de anuência. Conforme instruções da Resolução 466/12 para pesquisas com seres humanos, todas as pessoas entrevistadas durante a execução da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE).

Foram selecionadas 41 famílias a partir de uma amostragem aleatória simples. Para isso, pediu-se ao presidente da associação da comunidade a listagem geral das famílias. Em cada família sorteada, foi entrevistada uma pessoa maior de 18 anos, que tivesse disponibilidade em participar da pesquisa e estivesse na residência no momento da visita. Procedeu-se a entrevista com uso de formulários semiestruturados com perguntas abertas e fechadas, onde foram abordados os seguintes aspectos: dados pessoais e socioeconômicos, informações sobre as plantas medicinais utilizadas (nome popular, parte usada, preparo e indicações) (ALBUQUERQUE e LUCENA, 2004). Também foi utilizada a técnica de observação participante que permitiu ao pesquisador uma melhor inserção no cotidiano da população. Em paralelo, fez-se um diário de campo, no qual, após cada visita, registraram-se todas as observações, sensações e até pequenos diálogos. Turnês guiadas foram realizadas no entorno de suas residências, em geral nos quintais, mas também em roças e áreas vizinhas de mata. Após a entrevista, o material botânico foi coletado com o prévio consentimento dos entrevistados, para a posterior herborização e identificação do material. Em seguida, as amostras foram levadas ao Laboratório de Tecnologia da Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Pará - Campus Altamira, onde a identificação foi confirmada a

partir de comparação com material botânico e aparatos bibliográficos. Foi adotado o sistema APG III (2009) para classificação das famílias botânicas, a grafia do nome das espécies e de seus autores está de acordo com o <http://www.theplantlist.org>.

Foi calculada a importância relativa das espécies citadas na comunidade, por meio da porcentagem de Concordância de Uso Principal (CUP) (AMOROZO e GÉLY, 1988). Segundo Amoroso e Gély (1988) a CUP é limitada, todavia, pode ser um importante indicador sobre as plantas com atividade farmacológica potencial em determinadas doenças. E, por isso, servir de referência para estudos farmacológicos, em busca de novas drogas. Para o cálculo, foram usadas plantas mencionadas por cinco ou mais informantes, totalizando 30 plantas. A fórmula usada para calcular a CUP para cada espécie:

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

Para evitar distorções entre espécies citadas por muitos informantes e as citadas por poucos, o valor da CUP encontrado é multiplicado por um fator de correção (FC), para cada espécie, obtido da seguinte forma:

$$FC = \frac{n^{\circ} \text{ de informantes que citaram a espécie} \times 100}{n^{\circ} \text{ de informantes que citaram a espécie mais citada}}$$

Então, a CUP corrigida (CUPc) é dada por:

$$CUPc = CUP \times FC$$

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 26 homens e 15 mulheres, totalizando 41 informantes-chave, abrangendo 26% da população adulta do assentamento PDS-VJ. Mais da metade dos informantes (59%) são emigrantes da região Nordeste do Brasil. Isso reflete o histórico de migrações ocorridas durante o processo de colonização ao longo da Transamazônica promovida pelo INCRA (MARGARIT, 2013). A maioria dos participantes da pesquisa (95%) atua exclusivamente na agricultura e com renda menor que um salário mínimo oficial. Identificou-se que 78 % dos entrevistados cursou até a 4ª série do ensino fundamental I.

Nosso estudo revelou que as mulheres além da agricultura exercem outros papéis, por exemplo, cultivam e manejam plantas medicinais e condimentares nos quintais, além dos cuidados com os filhos e lar. Por outro lado, grande parte dos homens trabalha exclusivamente nas roças e na extração da madeira. O número de citações de plantas medicinais referidas pelas mulheres foi de 141 (73%), principalmente de plantas cultivadas,

enquanto os homens demonstraram mais conhecimento sobre plantas de hábito arbóreo encontradas na floresta. Portanto, o conhecimento das mulheres a respeito das plantas medicinais é amplo, sendo elas as responsáveis pela preparação dos remédios e cuidados com a saúde da família. Já o conhecimento que os homens têm sobre plantas medicinais é menor e está especialmente restrito às espécies da floresta. Segundo Amorozo e Gély (1988), a mulher domina melhor o conhecimento das plantas que crescem próximas às casas, no quintal e no sítio, enquanto o homem conhece mais as plantas do mato. A importância das mulheres na retenção do conhecimento dos recursos vegetais foi observada em outros estudos (VÁSQUEZ et al., 2014; SANTOS et al., 2016).

As plantas medicinais foram distribuídas em 46 espécies, pertencentes a 29 famílias botânicas (Tabela 1). As famílias botânicas com maior número de espécies citadas foram Fabaceae (24,1%), seguida por Lamiaceae (17,2%) e Rutaceae (10,3%). Juntas reúnem 51,6% do total de espécies citadas. Nosso resultado está em pleno acordo com outros estudos etnobotânicos que destacaram o maior número de espécies para as famílias Fabaceae e Lamiaceae (VÁSQUEZ et al., 2014; PASA et al., 2015; MINAMI et al., 2017). Além disso, a família Fabaceae é a maior família botânica no Brasil, estando representada em todos os biomas brasileiros (LIMA, 2000). Por outro lado, a família Lamiaceae apresenta grande diversidade na América do Sul e ocupa o terceiro lugar em ordem de importância, com muitas espécies apresentando substâncias biologicamente ativas (HARLEY et al., 2004).

**Tabela 1. Espécies de plantas medicinais utilizadas pelos moradores da comunidade do PDS Virola Jatobá, Município de Anapu, com suas respectivas família, nome científico, nome popular, origem e hábito.**

| Família       | Nome científico                                 | Nome popular    | Origem  | Hábito       |
|---------------|---|-----------------|---------|--------------|
| Lauraceae     | <i>Persea americana</i> Mill.                   | Abacateiro      | Nativa  | Arbóreo      |
| Fabaceae      | <i>Vouacapoua americana</i> Aubl.               | Acapu           | Nativa  | Arbóreo      |
| Malvaceae     | <i>Gossypium hirsutum</i> L.                    | Algodoeiro      | Exótica | Arbustivo    |
| Alliaceae     | <i>Allium sativum</i> L.                        | Alho            | Exótica | Herbáceo     |
| Moraceae      | <i>Brosimum rotundifolium</i> Ducke             | Amapá           | Nativa  | Arbóreo      |
| Acanthaceae   | <i>Justicia pectoralis</i> Jacq.                | Anador          | Exótica | Herbáceo     |
| Meliaceae     | <i>Carapa guianensis</i> Aubl.                  | Andiroba        | Nativa  | Arbóreo      |
| Rutaceae      | <i>Ruta graveolens</i> L.                       | Arruda          | Exótica | Subarbustivo |
| Asteraceae    | <i>Artemisia absinthium</i>                     | Artemisia L.    | Exótica | Herbáceo     |
| Fabaceae      | <i>Stryphnodendron</i> sp.                      | Barbatimão      | Nativa  | Arbóreo      |
| Lamiaceae     | <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews            | Boldo           | Exótica | Arbustivo    |
| Anacardiaceae | <i>Anacardium occidentale</i> L.                | Cajueiro        | Nativa  | Arbóreo      |
| Poaceae       | <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.         | Capim-santo     | Exótica | Herbáceo     |
| Meliaceae     | <i>Cedrela</i> sp.                              | Cedro           | Nativa  | Arbóreo      |
| Alismataceae  | <i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Micheli | Chapéu-de-couro | Nativa  | Herbáceo     |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia</i> sp.                             | Cipó-escada     | Nativa  | Liana        |
| Fabaceae      | <i>Copaifera</i> sp.                            | Copaiba         | Nativa  | Arbóreo      |
| Fabaceae      | <i>Dipteryx odorata</i> Wild.                   | Cumarú          | Nativa  | Arbóreo      |

|                |   |                |         |           |
|----------------|---|----------------|---------|-----------|
| Malvaceae      | <i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng).           | Cupuaçuzeiro   | Nativa  | Arbóreo   |
| Verbenaceae    | <i>Lippia alba</i> (Mill) N. E. Br. ex Britton & P. Wilson  | Erva-cidreira  | Nativa  | Herbáceo  |
| Crassulaceae   | <i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam) Oken                      | Folha santa    | Nativa  | Herbáceo  |
| Zingiberaceae  | <i>Zingiber officinale</i> Roscoe                           | Gengibre       | Exótica | Herbáceo  |
| Myrtaceae      | <i>Psidium guajava</i> L.                                   | Goiabeira      | Nativa  | Arbóreo   |
| Lamiaceae      | <i>Mentha</i> sp.   | Hortelã        | Exótica | Herbáceo  |
| Bignoniaceae   | <i>Handroanthus avellanadae</i> (Lorentz ex Griseb.) Mattos | Ipê roxo       | Nativa  | Arbóreo   |
| Fabaceae       | <i>Hymenaea courbaril</i> L.                                | Jatobá         | Nativa  | Arbóreo   |
| Fabaceae       | <i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.                             | Jucá           | Nativa  | Arbóreo   |
| Rutaceae       | <i>Citrus aurantium</i> L.                                  | Laranjeira     | Exótica | Arbóreo   |
| Rutaceae       | <i>Citrus</i> sp.   | Limoeiro       | Exótica | Arbóreo   |
| Lamiaceae      | <i>Plectranthus amboinicius</i> (Lour.) Spreng.             | Malva do reino | Exótica | Herbáceo  |
| Caricaceae     | <i>Carica papaya</i> L.                                     | Mamoeiro       | Exótica | Arbóreo   |
| Anacardiaceae  | <i>Mangifera indica</i> L.                                  | Mangueira      | Exótica | Arbóreo   |
| Lamiaceae      | <i>Ocimum basilicum</i> L.                                  | Manjeriçã      | Exótica | Herbáceo  |
| Amaranthaceae  | <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.                          | Mastruz        | Nativa  | Herbáceo  |
| Acanthaceae    | <i>Ruelia asperula</i> (Mart. & Nees Benth. & Hook)         | Melosa         | Nativa  | Arbustivo |
| Bignoniaceae   | <i>Arrabidaea chica</i> Humb. & Bompl.) B. Verl.            | Pariri         | Nativa  | Liana     |
| Asteraceae     | <i>Bidens pilosa</i> L.                                     | Picão          | Nativa  | Herbáceo  |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus niruri</i> L.                                | Quebra pedra   | Nativa  | Herbáceo  |
| Simaroubaceae  | <i>Quassia amara</i> L.                                     | Quina          | Nativa  | Arbustivo |
| Lythraceae     | <i>Punica granatum</i> L.                                   | Romeira        | Exótica | Arbustivo |
| Apocynaceae    | <i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson   | Sucuuba        | Nativa  | Arbóreo   |
| Rubiaceae      | <i>Uncaria tomentosa</i> (Wild. ex Roem & Schult.) D.C.     | Unha de gato   | Nativa  | Liana     |
| Bixaceae       | <i>Bixa orellana</i> L.                                     | Urucum         | Nativa  | Arbustivo |
| Humiriaceae    | <i>Endopleura uchi</i> – (Huber) Cuatrec.                   | Uxi            | Nativa  | Arbóreo   |
| Plantaginaceae | <i>Veronica officinalis</i> L.                              | Verônica       | Nativa  | Cipó      |
| Lamiaceae      | <i>Mentha arvensis</i> L.                                   | Vick           | Exótica | Herbáceo  |

Constatou-se que 67,0% do total de plantas medicinais citadas são nativas e 33,0% são exóticas (Tabela 1). Neste trabalho, consideraram-se, como plantas exóticas, aquelas oriundas de outros continentes, como definido por Siviero *et al.* (2012) e Giraldi e Hanazaki (2010). As espécies de plantas medicinais nativas, provavelmente, são mais utilizadas, em razão da grande proximidade das residências com a floresta. Resultado semelhante foi obtido por Gomes e Lima (2017) que verificaram o predomínio de plantas nativas no comércio local da cidade de Humaitá, Estado do Amazonas.

As plantas catalogadas estão distribuídas em quatro tipos de hábito (Tabela 1): arbóreo (43,5%), herbáceo (32,6%), arbustivo (15,2%) e lianas (8,7%). Esses percentuais indicam a relevância desses estratos no fornecimento de plantas medicinais para os moradores da comunidade do PDS-VJ. Observa-se que o arbóreo teve um destaque maior, em razão da proximidade das casas com a floresta. De fato, segundo Albuquerque (2006) a importância do

hábito está relacionada às características da vegetação local. Para a região Amazônica é comum a ocorrência de espécies arbóreas nativas para uso medicinal (VASQUEZ et al. 2014; GOMES e LIMA, 2017).

Quanto à parte da planta mais utilizada para a preparação dos remédios caseiros foram as folhas (35,5%) e cascas do caule (21%) (Tabela 2). Outras partes foram citadas, por exemplo, sementes, exsudatos, frutos e raízes. Os exsudatos correspondem à resina, seiva, látex e óleo-resina. Em algumas espécies, aproveita-se mais de um recurso, como são os casos de copaíba (casca e óleo-resina); andiroba (óleo e casca) e jatobá (casca e resina). O uso das folhas e cascas é predominante, na comunidade, em razão da grande disponibilidade do material vegetal, somado à facilidade de acesso e coleta. A utilização de folhas, as quais concentram geralmente grande parte dos princípios ativos das plantas, é frequentemente citada na preparação de remédios caseiros (VASQUEZ et al., 2014; COSTA e MARINHO, 2016; LEITE et al., 2015; SILVA DO Ó et al., 2016; GOMES e LIMA, 2017). Por outro lado, a casca foi o recurso vegetal mais citado em outros estudos realizados na região Amazônica (LIMA et al. 2011, SILVA e FRAXE, 2014; SANTOS et al., 2016). Essa variação da parte usada para ação terapêutica pode ser atribuída a fatores como, disponibilidade do recurso, facilidade de coleta, além das substâncias ativas apresentarem diferenças nas concentrações de um órgão para os outros (COELHO-FERREIRA, 2009; LIMA et al., 2011). Pode-se acrescentar que o tipo de enfermidade a ser combatida pode orientar o uso da parte da planta a ser usada no tratamento. Além disso, o uso combinado com outras plantas, assim como a utilização de outros ingredientes, na preparação, tais como: leite, mel, vinhos e cachaça não foram relatados.

**Tabela 2. Espécies de plantas medicinais nativas e exóticas utilizadas no PDS Virola Jatobá, Município de Anapu, com seus respectivos nomes populares, partes usadas, forma de preparo e indicações.**

| Nome popular | Parte usada          | Forma de preparo | Indicação popular   |
|--------------|----------------------|------------------|---|
| Abacateiro   | Folhas               | Chá              | Rins  |
| Acapu        | Cascas               | Chá              | Diarreia, Dor de barriga  |
| Algodoeiro   | Folhas, Raízes       | Chá, Banho       | Diarreia, Inflamação, Cicatrizante  |
| Alho         | Bulbilho             | Chá, Lamberdor   | Gripe, expectorante   |
| Amapá        | Látex                | Látex in natura  | Gastrite, Rins  |
| Anador       | Folhas               | Chá              | Febre, Dor de barriga, Vômito   |
| Andiroba     | Cascas, Óleo, Folhas | Chá, Cataplasma  | Gripe, Cicatrizante, Tosse, Dor de garganta, Verminose, Reumatismo, Febre, Úlcera, Diarréia, Malária, Pneumonia, Gastrite |
| Arruda       | Folhas               | Chá              | Fígado, Estômago, Menstruação, Vermífuga  |
| Artemisia L. | Folhas               | Chá              | Fígado, Diarreia, Dor de barriga, Gastrite, Rins  |
| Barbatimão   | Cascas               | Chá              | Câncer, Gastrite, Inflamação de   |

|                     |                                    |                           |  |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| Boldo               | Folhas,Raízes                      | Chá, Maceração            | garganta, Cicatrizante, Úlcera<br>Fígado, Asma, Bronquite, Diarreia, Dor<br>no estomago, Gastrite                            |
| Cajueiro            | Cascas, Folhas, Resinas            | Chá, Emplastro            | Diarreia, Dor de dente, Dor de barriga,<br>Bronquite, Gripe, Pneumonia,<br>Cicatrizante                                      |
| Capim-santo         | Folhas                             | Chá                       | Calmante, Dor de barriga, Febre  |
| Cedro               | Cascas                             | Chá                       | Malária, Diarreia, Caspa   |
| Chapéu-de-<br>couro | Raiz, Folhas                       | Chá                       | Gripe, Resfriado, Rins   |
| Cipó-escada         | Cascas                             | Chá                       | Rins, Amebíase   |
| Copaiba             | Óleo, Cascas                       | Chá, Cataplasma           | Cicatrizante, Dor de garganta, Gastrite,<br>Tosse, Rins, Expectorante, Bronquite,<br>Gripe, Resfriados                       |
| Cumaru              | Semente                            | Chá                       | Gripe, Tosse, Pneumonia, Vesícula,<br>Bronquite, Asma, Dor de garganta   |
| Cupuaçuzeir<br>o    | Folhas, Óleo da semente            | Chá, Cataplasma           | Redução do colesterol, Cicatrizante  |
| Erva-cidreira       | Folhas                             | Chá                       | Calmante, Diarreia, Febre, Dor de<br>barriga, Expectorante, Hipertensão,<br>Gripe, Dor de cabeça                             |
| Folha santa         | Folhas                             | Sumo                      | Gastrite, Inflamação   |
| Gengibre            | Rizoma                             | Chá                       | Gripe, Dor de garganta, Dor de cabeça  |
| Goiabeira           | Cascas, Folhas, Broto              | Chá, Sumo                 | Diarreia   |
| Hortelã             | Folhas                             | Chá, Maceração            | Dor de barriga, Tosse, Gripe,<br>Vermífuga, Calmante   |
| Ipê roxo            | Cascas                             | Chá                       | Depurativo do sangue, Gripe  |
| Jatobá              | Cascas, Flores, Resinas            | Chá, Emplastro            | Anemia, Gripe, Tosse, Bronquite,<br>Inflamação, Cicatrizante, Dor intestinal,<br>Vermífugo                                   |
| Jucá                | Fruto, Cascas, Raízes,<br>Sementes | Chá, Tintura              | Asma, Bronquite, Gripe, Febre,<br>Diarreia, Reumatismo, Dor de garganta,<br>Sinusite, Depuração do sangue, Rins,<br>Calmante |
| Laranjeira          | Folhas                             | Chá                       | Gripe, Gastrointestinais, Dor de cabeça  |
| Limoeiro            | Folhas, Frutos                     | Chá, Lambedor             | Gripe, Diarreia, Dor de cabeça e<br>Digestão   |
| Malva do<br>reino   | Folhas                             | Chá, Xarope               | Dor de garganta, Tosse, Gripe,<br>Bronquite  |
| Mamoeiro            | Flores, Frutos, Látex,<br>Folhas   | Chá, Xarope,<br>Maceração | Amebíase, Dor no estomago, Diarreia,<br>Gripe, Bronquite, Vermífugo  |
| Mangueira           | Cascas, Folhas                     | Chá                       | Gripe, Rins, Tosse   |
| Manjericão          | Folhas, Raízes                     | Chá                       | Dor de ouvido, Afta, Bronquite,<br>Estresse, Ansiedade, Gastrite, Dor de<br>Barriga  |
| Mastruz             | Folhas                             | Chá, Sumo                 | Vermífugo, Tosse, Cicatrizante, Gripe,<br>Gastrite, úlcera   |
| Melosa              | Planta inteira                     | Chá                       | Dor de barriga   |
| Pariri              | Folhas                             | Chá, Banhos               | Anemia, Lesões, Infecções  |
| Picão               | Folhas, Cascas, Raízes             | Chá                       | Hepatite, Rins   |
| Quebra pedra        | Raiz, Caule, Folhas                | Chá                       | Rins, Fígado, Gripe, Pneumonia,<br>Rinites, Dor, Inflamação  |
| Quina               | Cascas, Pó                         | Chá                       | Febre, Anemia, Dor de barriga  |
| Romeira             | Casca do fruto                     | Chá                       | Dor de garganta, Diarreia  |
| Sucuuba             | Cascas, Látex                      | Chá                       | Câncer, Reumatismo   |
| Unha de gato        | Cascas                             | Chá                       | Rins, Febre  |
| Urucum              | Sementes secas, Frutos,<br>Raízes  | Chá, Maceração            | Tosse, Asma, Bronquite, Vermífugo,<br>Colesterol, Coração, Diabete,<br>Pneumonia   |
| Uxi                 | Óleo do fruto, Cascas              | Óleo                      | Rins   |

|          |        |     |                                   |
|----------|--------|-----|-----------------------------------|
| Verônica | Folhas | Chá | Rins, Menopausa, Gastrite, Fígado |
| Vick     | Folhas | Chá | Gripe                             |

A principal forma de preparo das plantas medicinais é o chá, considerando que 93,5% das espécies citadas são consumidas dessa forma (Tabela 2). A mesma tendência do uso de chá, como a principal forma de preparo do remédio caseiro, foi observada em outros levantamentos (VASQUEZ et al., 2014; COSTA e MARINHO, 2016; LEITE et al. 2015). Segundo os entrevistados os chás podem ser preparados por infusão ou por decocção, dependendo da parte da planta a ser utilizada. A infusão é recomendada quando se utiliza as partes das plantas, como folhas, flores, inflorescências e frutos, sendo importante não ferver a planta. A decocção é usada para as partes mais duras das plantas, como cascas, raízes, sementes e caules. O chá é o principal modo de preparo, em razão de que a maioria dos entrevistados serem provenientes de outros estados com maior conhecimento sobre o uso de plantas do lugar de origem.

Quanto à utilização, a maioria dos entrevistados afirmou que faz uso das plantas medicinais e indica-as, sempre que necessário, quando o problema é considerado de menor gravidade. Entre as enfermidades que mais ocasionam o uso de várias plantas citadas nesta pesquisa foi à gripe com 43,5% das espécies, seguida por diarreia (28,3%), problemas renais (26,0%), dor de barriga (21,7%) e gastrite (19,6%). Resultados semelhantes têm sido registrados para outros locais na Amazônia (AMOROZO e GÉLY, 1988; VASQUEZ et al., 2014).

As espécies com maior porcentagem de CUP estão representadas na Tabela 3. Verificou-se que seis espécies apresentaram maior CUPc superior a 25% (Tabela 2). Os valores para CUPc foram encontrados em outros levantamentos etnobotânicos realizados na região Amazônica. As espécies que também foram encontradas nestes trabalhos com o índice de CUPc maior que 25% são *Lippia alba* e *Cymbopogon citratus* (VASQUEZ et al., 2014; ); *Lippia alba* e *Carapa guianensis* (AMOROZO e GÉLY, 1998); *Copaifera* sp., *Hymenaea courbaril* L. e *Dipteryx odorata* Wild. (SANTOS et al., 2016).

**Tabela 3. Espécies de plantas medicinais citadas por mais de cinco informantes, seus usos principais e concordância quanto aos usos principais.**

| PLANTA        | ICUE | Nº USOS | USO PRINCIPAL | ICUP | CUP    | FC   | CUPc  |
|---------------|------|---------|---------------|------|--------|------|-------|
| Copaíba       | 28   | 9       | Cicatrizante  | 21   | 75,00  | 1,00 | 75,00 |
| Andiroba      | 24   | 12      | Gripe         | 20   | 83,33  | 0,86 | 71,43 |
| Erva-cidreira | 18   | 9       | Calmante      | 18   | 100,00 | 0,64 | 64,30 |

|                 |    |    |                        |    |        |      |       |
|-----------------|----|----|------------------------|----|--------|------|-------|
| Jatobá          | 11 | 8  | Anemia                 | 10 | 90,91  | 0,39 | 35,71 |
| Cumaru          | 14 | 7  | Pneumonia              | 9  | 64,30  | 0,50 | 32,15 |
| Mastruz         | 7  | 6  | Vermínoses             | 5  | 71,43  | 0,25 | 17,86 |
| Artemísia       | 6  | 5  | Gripe                  | 3  | 50,00  | 0,21 | 10,71 |
| Arruda          | 5  | 5  | Fígado                 | 4  | 80,00  | 0,18 | 14,30 |
| Jucá            | 5  | 11 | Gripe                  | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Malva do reino  | 5  | 4  | Inflamação da garganta | 4  | 80,00  | 0,18 | 14,30 |
| Quina           | 5  | 3  | Anemia                 | 2  | 40,00  | 0,18 | 7,14  |
| Laranjeira      | 5  | 3  | Gripe                  | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Limoeiro        | 6  | 4  | Gripe                  | 5  | 83,33  | 0,21 | 17,86 |
| Pariri          | 5  | 3  | Anemia                 | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Manjerição      | 7  | 7  | Bronquite              | 5  | 71,43  | 0,25 | 17,86 |
| Gengibre        | 6  | 3  | Gripe                  | 6  | 100,00 | 0,21 | 21,43 |
| Verônica        | 5  | 4  | Fígado                 | 2  | 40,00  | 0,18 | 7,14  |
| Quebra-pedra    | 5  | 7  | Rins                   | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Chapéu-de-couro | 6  | 3  | Gripe                  | 3  | 50,00  | 0,21 | 10,71 |
| Mangueira       | 5  | 3  | Gripe                  | 1  | 20,00  | 0,18 | 3,57  |
| Cajueiro        | 5  | 7  | Diarreia               | 5  | 100,00 | 0,18 | 17,86 |
| Urucum          | 5  | 8  | Tosse                  | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Mamoeiro        | 5  | 6  | Amebíase               | 2  | 40,00  | 0,18 | 7,14  |
| Anador          | 5  | 4  | Febre                  | 2  | 40,00  | 0,18 | 7,14  |
| Hortelã         | 5  | 5  | Gripe                  | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Cedro           | 5  | 3  | Diarreia               | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Boldo           | 5  | 6  | Gastrite               | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Capim santo     | 11 | 3  | Calmanete              | 8  | 72,73  | 0,39 | 28,57 |
| Algodoeiro      | 5  | 3  | Cicatrizante           | 3  | 60,00  | 0,18 | 10,71 |
| Barbatimão      | 5  | 5  | Gastrite               | 2  | 40,00  | 0,18 | 7,14  |

Várias dessas espécies já tiveram a sua atividade biológica comprovada, por meio de ensaios farmacológicos. O chá da folha de *Cymbopogon citratus* utilizado como calmante e de ação espasmolítica suave, tem sua composição química baseada no citral (LORENZI E MATOS 2008). *Lippia alba* possui ações antiespasmódica, antipirética, antiinflamatória, enemagoga, diaforética, analgésica e sedativa (JULIÃO et al., 2003; BARBOSA-FILHO et al., 2006). O óleo-resina extraído da copaibeira recebe indicação da medicina tradicional, para inúmeras finalidades, das mais diferentes naturezas, e tem sido há vários anos matéria de vários estudos, visando a comprová-las ou adaptá-las a novas terapias (PIERI et al., 2009). Na literatura, são relatadas várias atividades para a *Carapa guianensis*, por exemplo, cicatrizante, anti-inflamatória, hepatoprotetora, analgésica e antimalárica (NINOMIYA et al., 2016; MIRANDA JUNIOR et al., 2012; NAYAK et al., 2010). Segundo Orellana (2004), vários produtos de óleo de sementes em muitas formas de dosagem, como creme, xarope composto, cápsulas oleosas e, mais recentemente, gel são recomendados para muitas infecções respiratórias, incluindo faringite, laringite, tosse, gripe, pneumonia e bronquite, bem como doenças das articulações e da pele. Na literatura, são relatadas atividades fitoterápicas da *Dipteryx odorata* sobre a tuberculose, febre, anticoagulante e tosse (OLIVEIRA et al., 2011, GIORGETTI et al., 2011). Diferentes partes da espécie *Hymenaea courbaril* L. têm sido

usada para vários propósitos medicinais, por exemplo, tratamento de asma, tosse, tuberculose, diarreia, anemia e problema renais (BONIFACE et al., 2017).

Portanto, o emprego dessas plantas, na medicina popular, tem justificado estudos químicos, farmacológicos e clínicos, buscando a validação como medicamento eficaz e seguro.

## CONCLUSÃO

Os entrevistados da comunidade do PDS-JV relataram o uso de 46 etnoespécies para fins medicinais. Espécies nativas e de hábito arbóreo foram as mais citadas para o preparo de remédios, o que pode ser uma evidência da influência da aproximação das residências com a floresta. As espécies mais populares e relevantes para os informantes foram *Copaifera* sp, *Carapa guianensis*, *Lippia alba*, *Cymbopogon citratus*, *Hymenaea courbaril* L. e *Dipteryx odorata*.

## AGRADECIMENTO

À comunidade do Projeto de Desenvolvimento Sustentável de Virola Jatobá, pelo aprendizado, parceria e colaboração valiosa no repasse das informações que tornaram possível a realização deste trabalho, a Universidade Federal do Pará, pela ajuda de custo com o auxílio de uma bolsa de extensão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. (Eds.). 2004. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica. Recife: Livro Rápido/NUPEEA.

ALBUQUERQUE, U. P. Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the caatinga vegetation of NE Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.2, p.1-10, 2006.

AMOROZO, M. C. M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica*, v.4, p.47-131, 1988.

APG III- Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v.161, p.105-121, 2009.

BARBOSA-FILHO, J. M.; MEDEIROS, K. C. P.; DINIZ, M. F. F. M.; BATISTA, L. M.; ATHAYDE-FILHO, P. F.; SILVA, M. S.; CUNHA, E. V. L.; ALMEIDA, J. R. G. S.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J. Natural products inhibitors of the enzyme acetylcholinesterase. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.16, n.2, p.258-285, 2006.

BARRETO, W. F.; LEÃO, F. M.; MENEZES, M. C.; SOUZA, D. V. Equação de volume para apoio ao manejo comunitário de empreendimento florestal em Anapu, Pará. *Pesquisa Florestal Brasileira*, v.34, n.80, p.321-329, 2014.

BONIFACE, P. K.; FERREIRA, S. B.; KAISER, C. R. Current state of knowledge on the traditional uses, phytochemistry, and pharmacology of the genus *Hymenaea*. *Journal of Ethnopharmacology*, v.206, p.193-223, 2017.

COELHO-FERREIRA, M. Medicinal, Knowledge and Plant Utilization in an Amazonian coastal Community of Marudá, Pará State (Brazil). *Journal of Ethnopharmacology*, v.126, p.159-175, 2009.

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

DIEGUES, A. C; ARRUDA, R (Orgs.). Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente. São Paulo: NUPAUB-USP:MMA, 2000.

GIORGETTI, M.; ROSSI, L.; RODRIGUES, E. Brazilian plants with possible action on the Central Nervous System - a study of historical sources from the 16<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup> century. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.21, n.3, p.537-555, 2011.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, v.24, n.2, p.396-406, 2010.

GOMES, N. S.; LIMA, J. P. S. Uso e comercialização de plantas medicinais em Humaitá, Amazonas. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v.2, n.1, p.019-031, 2017.

HARLEY, R. M. et al. Labiatae. In: KUBITZKI, K.; KADEREIT, J. W. Flowering Plants, dicotyledones: Lamiales except Acanthaceae including Avicenniaceae. The families and genera of vascular plants; 7. Springer – Verlag Berlin Heidelberg New York, 2004, 484p.

IBIAPINA, W. V.; LEITÃO, B. P.; BATISTA, M. M.; PINTO, D. S. Inserção da Fitoterapia na Atenção Primária aos Usuários do SUS. Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança. Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, v.12, n.1, p.58-68, 2014.

JULIÃO, L. S.; TAVARES, E. S.; LAGE, C. L. S.; LEITÃO, S. G. Cromatografia em camada fina de extratos de três quimiotipos de *Lippia alba* (Mill) N.E.Br. (erva-cidreira). Revista Brasileira de Farmacognosia, v.13, p.36-38, 2003.

LEITE, I. A.; MORAIS, A. M.; Ó, K. D. S.; CARNEIRO, R. G.; LEITE, C. A. A etnobotânica de plantas medicinais no Município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. Biodiversidade, v.14, n.1, p.22-30, 2015.

LIMA, P. G. C.; COELHO-FERREIRA, M.; OLIVEIRA, R. Plantas medicinais em feiras e mercados públicos do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, Estado do Pará, Brasil. Acta Botanica Brasilica, v.25, n.2, p.422-434, 2011.

LIMA, H.C. Leguminosas arbóreas da Mata Atlântica: uma análise da riqueza, padrões de distribuição geográfica e similaridades florísticas em remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2000. 151p. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Platarum, 2008.

MACHADO, H. L.; MOURA, V. L.; GOUVEIA, N. M.; COSTA, G. A.; ESPINDOLA, F. S.; BOTELHO, F. V. Pesquisa e atividades de extensão em fitoterapia desenvolvidas pela Rede FitoCerrado: uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos por idosos em Uberlândia-MG. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Campinas, v.16, n.3, p.527-533, 2014.

MAGARIT, E. O processo de ocupação do espaço ao longo da BR-163: uma leitura a partir do planejamento regional estratégico da Amazônia durante o governo militar. Geografia em questão, v.6, n.1, p.12-31, 2013.

MINAMI, P.; RIBEIRO, E. S.; MARTINS, V. G.; MOREIRA, E. L. Florística e Fitossociologia em Mata de Galeria e Cerradão no Município de Nova Mutum – MT, Brasil. Biodiversidade, v.16, n.1, p.46-63, 2017.

MIRANDA JÚNIOR, R. N. C.; DOLABELA, M. F.; SILVA, M. N.; PÓVOA, M. S.; MAIA, J. G. S. Antiplasmodial activity of the andiroba (*Carapa guianensis* Aubl., Meliaceae) oil and its limonoid-rich fraction. Journal of Ethnopharmacology, v.142, p.679-683, 2012.

NAYAK, B. S.; KANHAI, J.; MILNE, D. M.; SWANSTON, W. H.; MAYERS, S.; EVERSLEY, M.; CHALAPATHI RAO, A. V. Investigation of the wound healing activity of *Carapa guianensis* L. (Meliaceae) bark extract in rats using excision, incision and dead space wound models. Larchmont. Journal of Medicinal Food, v.13, n.5, 1141-1146, 2010.

NINOMIYA, K.; MIYAZAWA, S.; OZEKI, K.; MATSUO, N.; MURAOKA, O.; KIKUCHI, T.; YAMADA, T.; TANAKA, R.; MORIKAWA, T. Hepatoprotective Limonoids from

Andiroba (*Carapa guianensis*). *International Journal of Molecular Sciences*, v.17, n.591, p.1-11, 2016.

OLIVEIRA, D. R.; LEITÃO, G. G.; COELHO, T. S.; SILVA, P. E. A.; LOURENÇO, M. C. S.; ARQMO; LEITÃO, S. G. Ethnopharmacological versus random plant selection methods for the evaluation of the antimycobacterial activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.21, n.5, p.793-806, 2011.

ORELLANA, B. J. P.; KOBAYASHI, E. S.; LOURENCO, G. M. Terapia alternativa através do uso da andiroba. *Lato & Sensu*, v.5, p.136-141, 2004.

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

PASA, M. C.; DAVID, M.; FIEBIG, G. A.; NARDEZ, T. M. B.; MAZIERO, E. L. A etnobotânica na comunidade quilombola em Nossa Senhora do Livramento, Mato Grosso, Brasil. *Biodiversidade*, v.14, n.2, p.1-18, 2015.

PIERI, F. A.; MUSSI, M. C.; MEREIRA, M. A. S. Óleo de copaíba (*Copaifera* sp.): histórico, extração, aplicações industriais e propriedades medicinais. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.11, n.4, p.465-472, 2009.

RICKLEFS, R.E. *A Economia da Natureza*. Rio de Janeiro: 5ed. Guanabara Koogan, 2003. 503p.

RODRIGUES, T. E.; SILVA, R. C.; SILVA, B. N. R.; SILVA, J. M. L. VALENTE, M. A.; DARIVA, T. A.; JESUS, A. S.; VENTURIERI, A. Caracterização, mapeamento e classificação dos solos da área de influência da BR-163 (Cuiabá- Santarém) e BR-230 (Transamazônica), no Estado do Pará. In: VENTURIERI, A.(ed.). Zoneamento ecológico-econômico da área de influência da BR-163 (Cuiabá - Santarém). Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, v.2, p.403-573, 2007.

SANTOS, J. X.; REIS, A. R. S.; MATOS, S. A.; LEÃO, F. M.; CAVALHO, J. C. Caracterização etnobotânica de essências florestais com fins medicinais utilizadas pela Etnia Xipaya, no município de Altamira-PA. *Biota Amazônia*, v.6, n.2, p.1-8, 2016.

SILVA, F. J. P.; FRAXE, T. J. Etnoconhecimento de plantas medicinais e ritualístico da comunidade São Francisco no Careiro da Várzea – Amazonas – Brasil. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, v.7, n.18, p.1-11, 2014.

SILVA DO Ó, K. D.; SILVA, G. H.; LEITE, I. A. ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS EM DUAS COMUNIDADES NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL. *Biodiversidade*, v.15, n.2, p.53-61, 2016.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L. C.; MENDONÇA, A. M. S. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v.14, p.598-610, 2012.

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