



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO BAIXO TOCANTINS
FACULDADE DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CAMPO - FADECAM

MARLI MAUÉS DA SILVA

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DA PLANTA MEDICINAL BARBATIMÃO NAS
COMUNIDADES RIOS DOCE E DA PRATA, MUNICÍPIO DE ABAETETUBA,
PARÁ**

ABAETETUBA-PARÁ

2019

MARLI MAUÉS DA SILVA

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DA PLANTA MEDICINAL BARBATIMÃO NAS
COMUNIDADES RIOS DOCE E DA PRATA, MUNICÍPIO DE ABAETETUBA,
PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do grau
de Licenciado em Educação do Campo, pela
Universidade Federal do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Souza

ABAETETUBA-PARÁ

2019

MARLI MAUÉS SILVA

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DA PLANTA MEDICINAL BARBATIMÃO NAS
COMUNIDADES RIOS DOCE E PRATA, MUNICÍPIO DE ABAETETUBA, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do grau
de Licenciado em Educação do Campo, pela
Universidade Federal do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Souza

DATA DE DEFESA: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Membro 1

Membro 2

RESUMO

A utilização popular de plantas medicinais para o tratamento e cura de doenças é uma prática antiga na humanidade e seus usos está precisamente ligado a miscigenação das culturas, costumes e valores que são repassados entre as gerações. Nesse trabalho objetivou realizar um estudo etnobotânico da planta medicinal Barbatimão usada pelos moradores ribeirinhos das comunidades Rios Doce e Prata, município de Abaetetuba, Pará. A seleção dos colaboradores se deu através da metodologia “bola de neve”. Foram incluídos nessa pesquisa 61 participantes, sendo 58 do gênero feminino e três do masculino, todos alfabetizados, com faixa etária entre 33 e 99 anos de idade. Foi coletada e identificada a espécie *Connarus perrottetti*, a casca é a parte da planta mais utilizada para fazer chás, banho e garrafada, essas formulações são indicadas para infecção de útero, feridas na pele, câncer e corrimento vaginal, segundo os colaboradores os remédios caseiros não causam nenhum efeito indesejado e seu uso pode ser interno e externa. O barbatimão utilizado na fitoterapia dessas comunidades tem grande importância para a população, pois as formas de preparo e de usos desses remédios caseiros atendem as demandas desses moradores.

Palavras-chave: Comunidade ribeirinha. Etnobotânica. Fitofarmacopéia. Barbatimão.

ABSTRACT

The popular use of medicinal plants for the treatment and cure of diseases is an ancient practice in humanity and its uses are precisely linked to the miscegenation of cultures, customs and values that are passed on between generations. This study aimed to carry out an ethnobotanical study of the medicinal plant Barbatimão used by the riverine residents of the Rios Doce and Prata communities, municipality of Abaetetuba, Pará. The selection of the collaborators took place through the snowball methodology. Sixty-one participants were included in this research, 58 female and three male, all literate, aged between 33 and 99 years old. It was collected and identified the species *Connarus perrottetti*, the bark is the most used part of the plant to make teas, bath and bottle, these formulations are indicated for uterus infection, skin wounds, cancer and vaginal discharge, according to the collaborators. They do not cause any undesirable effects and their use may be internal and external. The barbatimão used in herbal medicine of these communities is of great importance to the population, because the ways of preparation and use of these home remedies meet the demands of these residents.

Key-words: Riverside community. Ethnobotany. Phytopharmacopoeia. Barbatimão.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1. Histórico de plantas medicinais no Brasil.....	Erro! Indicador não definido.
1.2. Etnobotânico de plantas medicinais.....	8
1.3. Barbatimão	9
1.4. Justificativa	14
2. OBJETIVOS	14
2.1. Geral.....	14
2.2. Específicos	14
3. MATERIAIS E MÉTODOS	14
3.1. Local da pesquisa.....	14
3.2. Amostragem e coleta dos dados.....	18
3.3. Identificação botânica	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5. CONCLUSÃO.....	24
6. AGRADECIMENTOS	24
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização, o homem sempre manteve uma estreita relação com as plantas. Em meio a essa inter-relação o homem buscou nas plantas sua alimentação e aprendeu a curar suas enfermidades (GIRALDI & HANAZAKI, 2010). Assim definido, nas civilizações mais remotas e atuais o homem retira da natureza aquilo que necessita para sobreviver (FLOR & BARBOSA, 2015). Desse modo, a utilização popular de plantas medicinais para o tratamento e cura de doenças é uma prática antiga na humanidade (RIBEIRO, 2014).

O Brasil é reconhecido como um país tropical de nobre biodiversidade vegetal. Há registros validados aproximados de 41.000 espécies, evidenciando a maior diversidade florística do planeta, o que representa um enorme diferencial em termos de capital biológico natural, que pode ser utilizado para o desenvolvimento do País de forma sustentável (FORZZA *et al.*, 2010). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 80% da população dos países em desenvolvimento usam as plantas medicinais aos cuidados básicos de saúde (ROSA *et al.*, 2011).

As plantas medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da Medicina Tradicional (MT) e da Medicina Complementar e Alternativa (MCA) e vêm há muito tempo sendo utilizados pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde (BRASIL, 2012). As práticas integrativas e complementares, incluindo a Fitoterapia estão em expansão, existindo em todas as regiões do país diversos programas de Fitoterapia implantados ou em fase de implantação (IBIAPINA *et al.*, 2014).

Aproximadamente 82% da população brasileira utiliza produtos à base de plantas medicinais nos seus cuidados com a saúde, seja pelo conhecimento tradicional, como na medicina tradicional indígena e quilombola, entre outros povos e comunidades tradicionais; seja pelo uso popular (da população) da medicina popular, de transmissão oral entre gerações ou nos sistemas oficiais de saúde, como prática de cunho científico, orientada pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2006).

Os índios, especificamente os pajés utilizavam as plantas nos rituais para a cura de muitas doenças na tribo. Nesse tratamento teve influencias marcantes das culturas dos povos africanos e europeus (BRAGA, 2011).

No país há uma grande diversidade de vegetais. O uso de plantas medicinais tem e no baixo custo associado à terapêutica, justificativas que vêm despertando a atenção dos programas de assistência à saúde e de profissionais, pois se configura uma forma eficaz de atendimento primário à saúde, complementando o tratamento medicamentoso usualmente empregado pela população carente (SANTOS *et al.*, 2011; BRUNING *et al.*, 2012).

Segundo Geraldi & Hanazaki (2010) 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 tem como alternativas para manutenção da saúde ou o tratamento de doenças.

Na Amazônia a utilização de plantas medicinais perpassam o tratamento apenas de doenças descritas na OMS, mas também de enfermidades estabelecidas dentro da cultura das comunidades como o quebranto mau-olhado, conquista da pessoa amada, quebra de feitiço e conquista de vagas no mercado de trabalho (LOBATO *et al.*, 2017).

1.1. Etnobotânico de plantas medicinais

A Etnobotânica desponha como o campo interdisciplinar que compreende o estudo e a interpretação do conhecimento, da significação cultural, do manejo, dos usos tradicionais e dos elementos da flora (CABALLERO, 1978).

Desse modo, podendo ser definida como o estudo das sociedades humanas e suas interações ecológicas, simbólicas e culturais com as plantas que colabora para o conhecimento de diversas espécies medicinais (ARRAIS *et al.*, 2017). Possibilitando integrar o conhecimento empírico ao acadêmico, desempenhando papel importante no resgate e valorização da cultura local (MELO *et al.*, 2008; VÁSQUEZ *et al.*, 2014).

Pesquisas etnobotânicas justificam-se pelo fato de resgatar, valorizar e documentar a sabedoria popular local sobre o uso das mesmas (GIRALDI & HANAZAKI, 2010). Por meio das análises etnobotânicas que se revela o perfil de um determinado grupo de pessoas, podendo elas pertencer a diversas comunidades como de áreas de quilombolas, indígenas, meios rurais ou urbanos.

E através destes estudos é possível expor a relação de reciprocidade existente entre o homem e a planta medicinal, revelando seus costumes e suas singularidades. Assim, se torna

possível a extração de informações benéficas sobre o manuseio e aplicação de plantas para uso terapêutico (ALBERTASSE *et al.*, 2010).

1.2. Barbatimão

O nome barbatimão é utilizado para uma variedade de plantas que possuem diferentes características botânicas, incluídas em pelo menos duas famílias. O chá e o banho da casca dessas diferentes espécies são amplamente usados na medicina popular, por ter propriedades curativas para processos inflamatórios, ação cicatrizante e tratamento ginecológico (SHANLEY; LUZ, 2003).

As espécies mais conhecidas e bem distribuídas no Brasil estão incluídas nas famílias Fabaceae (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) e *Stryphnodendron barbatimam* (Mart.) e Connaraceae (*Connarus perrottetti* var. *angustifolius*). O termo “barbatimão” na língua indígena significa árvore que aperta ou na linguagem popular de casca da virgindade, denominações que pode estar associada à capacidade de adstringência dessas espécies (SOARES *et al.*, 2008).

A espécie de barbatimão *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville pertencente à família Fabaceae que é largamente distribuída pelas cinco regiões brasileiras. Na região norte, essa espécie está presente principalmente nos Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Roraima e Pará (LIMA, 2010). O nome *Stryphnodendron* vem do grego *Stryphnos*, que significa duro e *Dendron* é árvore, enquanto o epíteto *adstringens* significa adstringente (PANIZZA *et al.*, 1988). Popularmente é conhecido como barbatimão, barba-de-timão, borãozinho-roxo, casca-da-virgindade, uabatimô, abaramotemo, casca-da-mocidade, faveiro e enche-cangalha (GOULART, 2010).

É considerada uma espécie perenifólia com altura variando de 2 a 8 metros, o tronco é tortuoso de 20 a 30 cm de diâmetro, no qual a parte interna do cerne é vermelha, rígida e possui troncos com casca rugosas e rígidas que se desprendem facilmente (SOARES *et al.*, 2008; FELFLI *et al.*, 1999). A floração ocorre no período de setembro a novembro, período que brotam pequenas flores creme-esverdeadas assentadas em inflorescências que possuem forma de espiga. A frutificação ocorre entre os meses de novembro a julho, os frutos são vagens cilíndricas de 6-9 cm de comprimento (figura 1), com inúmeras sementes de coloração verde (imaturos) ou parda (maduros) (LORENNZE & MATOS, 2002). A maturação dos frutos geralmente acontece no final da estação entre agosto e setembro. Além disso, esta

espécie apresenta preferência por solos arenosos e de drenagens rápidas (LORENZO & MATOS, 2002; FELILI *et al.*, 1999).



Figura 1. Folha e frutos de *S. adstringens* (fonte: Lima, 2010).

A espécie *S. adstringens* é muito utilizado para tratar gonorreia, leucorreia, diarreia, hemorragias vaginais, impinges, antimicrobiana, antisséptica, anti-inflamatória, antinociceptiva, antiulcerativa e cicatrizante. A casca e as folhas são constituídas de várias substâncias ativas, tais como prodelphinidinas e prorobinrtinidins, e ainda, outros constituintes químicos, como alcaloides, flavonoides, terpenos, estibenos, esteroides, inibidores de proteases (LIMA *et al.*, 2016).

O *S. adstringens*, nativa, pertence a lista da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) para os seguintes fins: afecções vaginais, lesões cutâneas, feridas ulcerosas, diarreia, inflamação, hemorragias (BIEGELMEYER & HENRIQUES, 2014). As cascas dos caules e entrecascas apresentam taninos condensados e hidrolisáveis e saponinas responsáveis pela cura.

De acordo com a ANVISA para o uso externo é feito a decocção, desse modo, 3 g (1 colher de sopa) em 1 L de água, aplicar compressas no local afetado de 2 a 3 vezes ao dia, é contraindicado o uso em lesões com processo inflamatório intenso (ANVISA, RDC N° 10, 2010). Além disso, os produtos derivados do barbatimão descrito pela ANVISA são distribuídos em forma de pomadas e sabonetes para serem usadas em feridas e em derivados tipos de lesões teciduais e musculares, estes produtos contêm 60 mg de extrato seco das cascas a 50% por grama de pomada (BIEGELMEYER & HENRIQUES, 2014)

A espécie *Stryphnodendron barbatiman* é nativa do cerrado e campos do Brasil, cresce desde o Pará na região Amazônica até o Planalto Central alcançando o Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) (FELFILI *et al.*, 1999). As cascas são espessas e ricas em tanino, flobafenos e glicídio solúvel e apresentam efeito adstringente. Os taninos condensados estimulam o processo de cicatrização, uma vez que se ligam às proteínas dos tecidos lesados, criando uma camada protetora que isola o local da ferida, reduzindo a permeabilidade e exsudação da ferida e promovendo a reparação dos tecidos (MINATEL *et al.*, 2010).

Árvore de grande porte, podendo atingir até 5 metros de altura, ramificada, com folhas alternadas e compostas (Figura 2). Devido ao extrativismo intenso da casca foi explorado de forma não sustentável para fins medicinais e cosméticos (NOGUEIRA *et al.*, 2012).

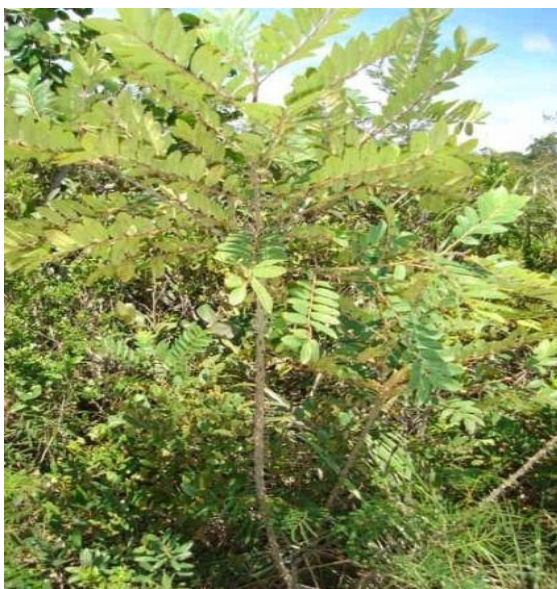


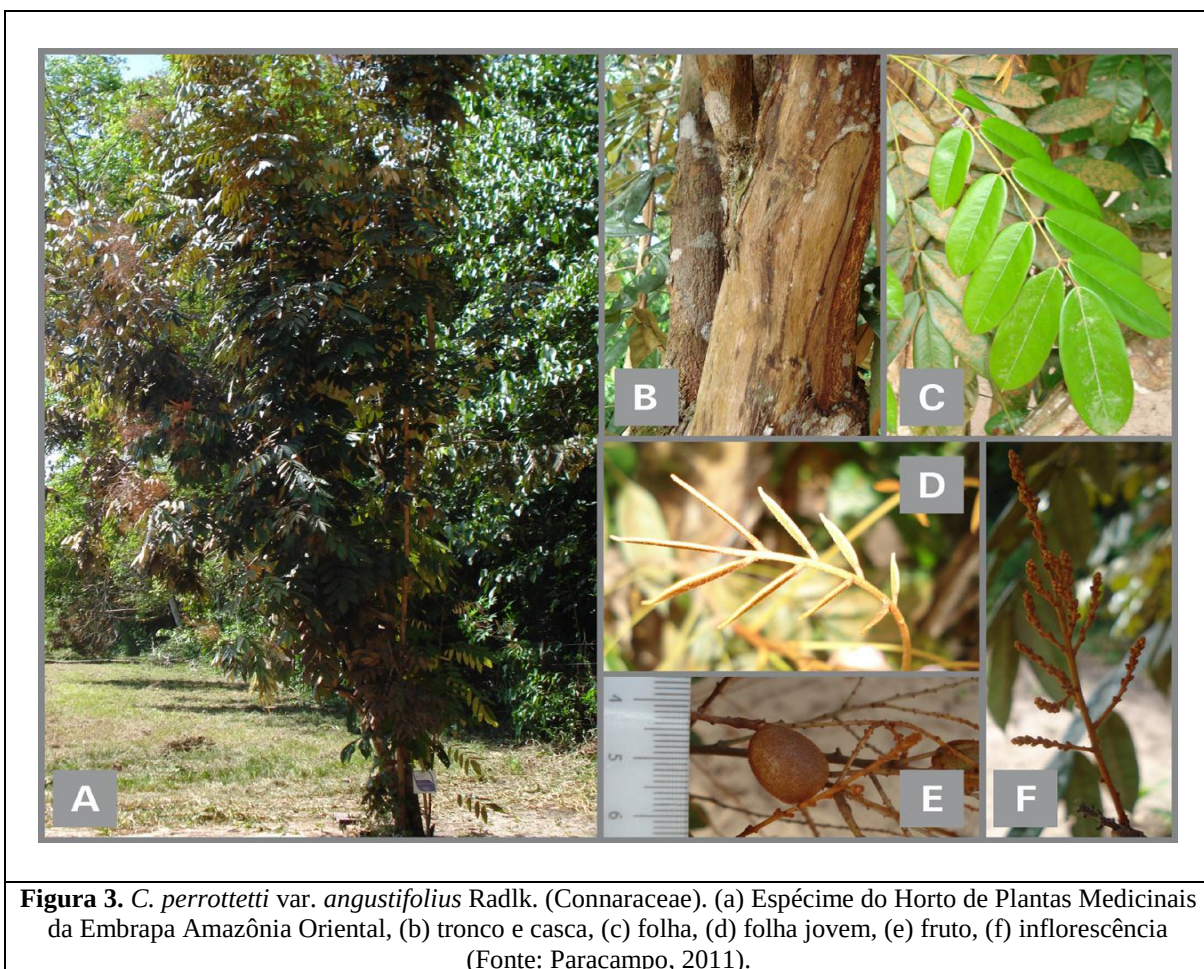
Figura 2. Árvore de *S. barbatiman* e flores (fonte: Nogueira et al., 2012).

Os taninos também apresentam propriedades vasoconstritoras e anti-inflamatórias, estimulam o crescimento da epiderme, auxiliando a reepitelização, e apresentam ação antimicrobiana e antiulcerogênica (MINATEL *et al.*, 2010). São produtos naturais de composição polifenólica que são produzidas pelo metabolismo secundário das plantas contra ao ataque de insetos e microrganismos. A aplicação mais antiga dos taninos vegetais consiste no curtimento de peles e animais (tanning) (COVINGTON, 1997).

As atividades farmacológicas dessa espécie de barbatimão estão diretamente relacionadas aos teores de taninos condensados. O decocto e o infuso preparados a partir da casca têm sido utilizados na medicina popular para o tratamento de distúrbios gastrointestinais, cicatrização de feridas, como anti-inflamatório, antimicrobiano e antioxidante (GUARIM NETO, 1987; LOPES *et al.*, 2005; PANIZZA *et al.*, 1988).

O *Connarus perrottetti* var. *angustifolius* Radlk pertence à família Connaraceae é exclusiva das regiões tropicais. Com distribuição pantropical, compreende 16 gêneros e cerca de 300 a 350 espécies. Na região neotropical, esta família é representada por cinco gêneros (*Bernardinia*, *Cnestidium*, *Connarus*, *Pseudoconnarus* e *Rourea*), dos quais três são endêmicos (*Bernardinia*, *Cnestidium* e *Pseudoconnarus*), e 101 espécies distribuídas desde o México e Cuba até o sul do Brasil. A África Ocidental é citada como seu possível centro de origem. No entanto, acredita-se que *Connarus* teve sua origem nas Américas e o Brasil é considerado o centro de diversificação dessa família no neotrópico (FORERO, 1983).

Connaraceae é representada por plantas lenhosas de crescimento variado, incluindo pequenas árvores, arbustos com ramos longos ou lianas, as folhas são compostas e alternas, a inflorescência é paniculada, racemosa, axilar, as flores são pediceladas, bracteadas, actinomorfas e bissexuais. O cálice e a corola são pentâmeros na maioria das espécies. As sépalas podem ser unidas ou completamente livres. As pétalas são geralmente livres, brancas, amarelo-claro ou rosa-claro, o fruto é folículo seminado, raramente indeiscentea, a semente é arilada com presença ou ausência de endosperma, o pólen é radialmente simétrico, a estrutura da exina é reticulada com grãos dentro do lúmen, o tamanho dos grãos varia de pequeno (10 µm a 25 µm) a médio (25 µm a 50 µm) (FORERO, 1983; FORERO; SANTANA, 1998; MARTÍNEZ, 1997).



No município de Abaetetuba estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais evidenciaram a existência da etnoespécie barbatimão em formulações de remédios caseiros, o *S. barbatimam* Mart (FLOR, 2015; MOURA *et al.*, 2016; FERREIRA *et al.*, 2016; LIMA *et al.*, 2017) e *C. perrottetii* (DC.) Planch (GONÇALVES & LUCAS, 2017). A identificação botânica das etnoespécies foi realizada inicialmente, a partir da análise da morfologia externa do material vegetal e por consulta à literatura especializada através de comparação com exsicatas cujas imagens estavam disponíveis nos sites do Missouri Botanical Garden (www.tropicos.org/) e Lista de Espécies da Flora do Brasil 2014 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>).

1.3. Justificativa

Nas comunidades o termo barbatimão é empregado para pelo menos três espécies de plantas medicinais. O estudo etnobotânico dessas espécies será fundamental para evitar o uso incorreto desses recursos vegetais para o tratamento de doenças e permitirá a identificação de novas espécies.

Desta forma pesquisas sobre a utilização das espécies de barbatimão é importante para a obtenção de informações com propósito de emprega-las na produção de medicamentos, além da importância em resgatar informações de domínio popular, valorizar as mesmas.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Fazer o levantamento das espécies identificadas como barbatimão pelos moradores das comunidades Rios Doce e Prata no município de Abaetetuba, Pará.

2.2. Específicos

- Identificar as espécies de barbatimão usadas pelos moradores das comunidades Rios Doce e Prata, município de Abaetetuba;
- Descrever as formas de preparo, os usos e as formas de armazenamento dos remédios caseiros preparados usando o barbatimão;
- Contribuir para utilização segura dos produtos derivados das plantas medicinais identificadas como barbatimão.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Local da pesquisa

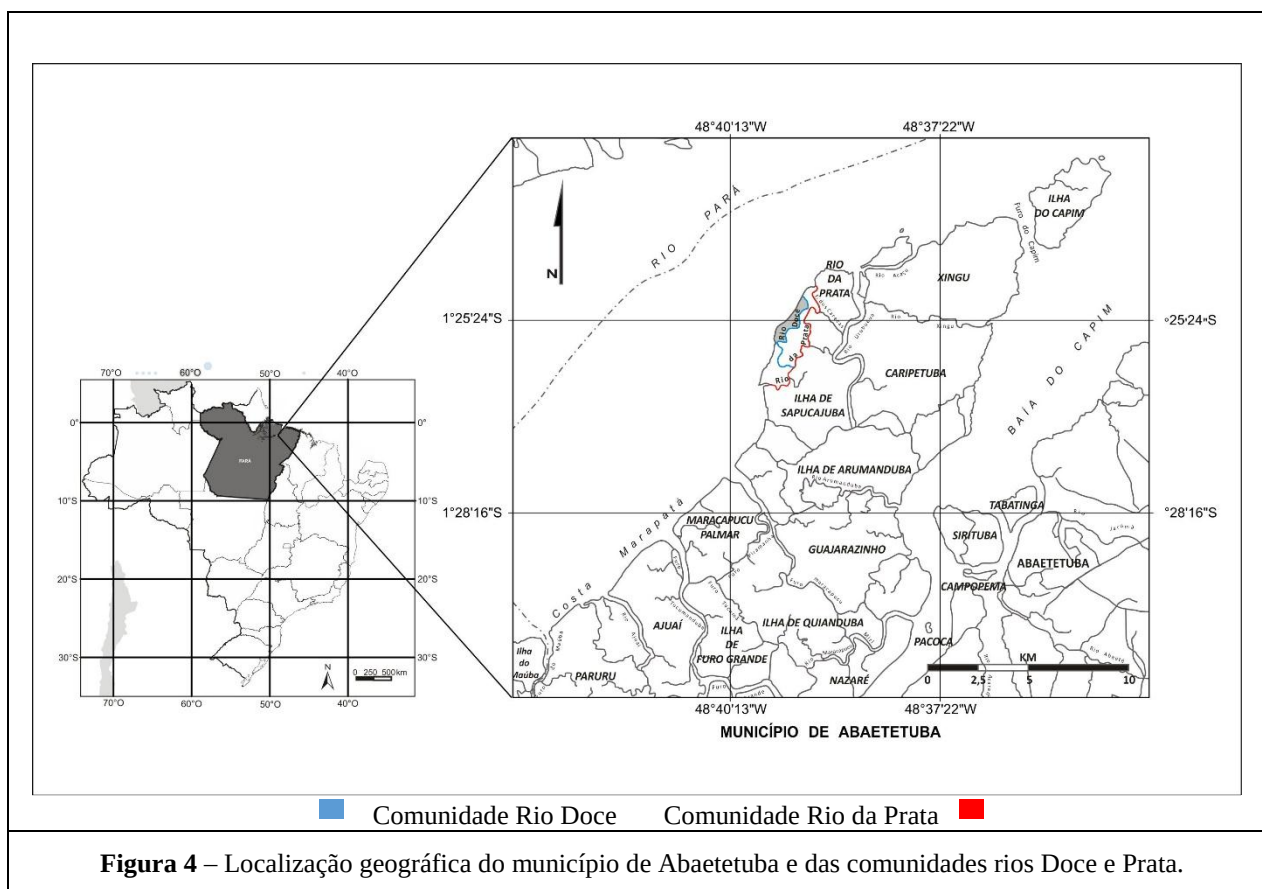
O Município de Abaetetuba possui uma área geográfica de 1.610.408 km², sendo que atualmente a estimativa de habitantes segundo o IBGE é de 148.873 habitantes (IBGE, 2010; IBGE, 2014). Administrativamente, o município é subdividido em Centro, Ilhas e Cidade, sendo toda sua extensão recortada por rios que formam no contorno da cidade um arquipélago de 72 Ilhas.

A cidade cresceu e desenvolveu as margens do Rio Maratauíra, um dos afluentes do Rio Tocantins, que localiza-se geograficamente na mesorregião do nordeste paraense e na

microrregião de Cametá a uma latitude $01^{\circ} 43' 05''$ sul e a uma longitude $48^{\circ} 52' 57''$ oeste, estando a uma altitude de 10 metros (IBGE, 2010).

Hidrograficamente, o município de Abaetetuba está localizado no estuário do Rio Tocantins entre os Rio Pará e Rio Moju as áreas de várzea são banhadas por dezenas de rios, furos e igarapés, tendo como um dos principais rios o Rio Maratauíra, Rio Maracapucu, Rio Urubueua, Rio Tucumanduba, Rio Ajuai e outros. As chamadas áreas de terra firme também são cortadas por rios e igarapés entre os quais se destacam o Rio Abaete, Rio Arapiranga de Beja, Rio Guajará de Beja e Rio Itacuruça (IBGE 2010).

As comunidades Rio Doce ($1^{\circ}37'0,05844''S$ e $48^{\circ}59'2,20164''W$) e Rio da Prata ($1^{\circ}37'12,55836''S$ e $48^{\circ}58'45,174''W$), são localidades adjacentes que diferenciam-se pelos Projetos de Assentamentos Agroextrativistas, o Rio Doce faz parte da ilha Sapucajuba do Projeto Agroextrativista São Raimundo e o Rio da Prata do Projeto Agroextrativista São Francisco no próprio rio. Essas ilhas situam-se entre o Rio Pará e a Baía do rio Capim, constituindo áreas de várzea (GONÇALVES & BRASIL, 2016) com elevadas temperaturas e altos índices pluviométricos (Figura 4).



As casas são, predominantemente, de madeiras e devido às marés são construídas com o assoalho elevado para não serem alcançadas pelas águas do mês de março, períodos em que

as marés atingem a altura máxima. Entre as residências a locomoção é feita através de pontes construídas de madeiras ou tronco de árvores, como açazeiros, bacabeiras e buritizeiros. Nos percursos mais longos, o principal meio de transportes são as rabetas, pequenas embarcações de madeira ou de estrutura metálica, com um motor a gasolina.

As fontes de renda nas comunidades Rios Doce e Prata provêm da pesca artesanal, da colheita do açaí (*Euterpe oleracea* Mart, Arecaceae) e da fabricação de matapi. A pesca artesanal é uma atividade predominantemente masculina, devido ao esforço físico para manusear os apetrechos de pesca, como a rede, espinhel, náilon ou os anzóis. Na região do Baixo Tocantins a pesca ocorre durante os meses de março a outubro e suspensa em novembro a fevereiro, período denominado de defeso ou acordo de pesca (OVIEDO *et al.*, 2015; FERREIRA & SILVA, 2017), estabelecido para respeitar a época de reprodução das espécies de peixes, pescada branca, sarda, dourado e filhote.

Nessas comunidades a pesca artesanal pode ser uma atividade comunitária, envolvendo várias famílias ou individualmente. Na primeira modalidade, um grupo de pescadores manuseia os instrumentos de pesca e os demais, cuidam das embarcações. Enquanto na pesca individual, a característica mais importante é a propriedade de todos os equipamentos, inclusive da embarcação (BRASIL, 2009).

A fonte de renda mais expressiva nas duas comunidades é a colheita do açaí, principalmente de agosto a dezembro, coincidindo com o período menos chuvoso na Amazônia (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Uma parte do açaí coletado é usado na alimentação e o restante é vendido diretamente para os atravessadores, na própria comunidade ou na cidade de Abaetetuba.

O matapi é o instrumento de pesca de camarão mais usado nessas comunidades, confeccionado de talas, extraído da palmeira Jupati. A construção do matapi (Figura 5) começa com o tecer do pano e do funil, sendo que as tarefas de preparar as talas, tecer e casear, são executadas principalmente pelas mulheres. Uma parte dos matapis produzidos são comercializados na própria comunidade ou na feira de Abaetetuba e restante da produção é vendida para pescadores que se deslocam para o alto Amazonas em busca de camarão.

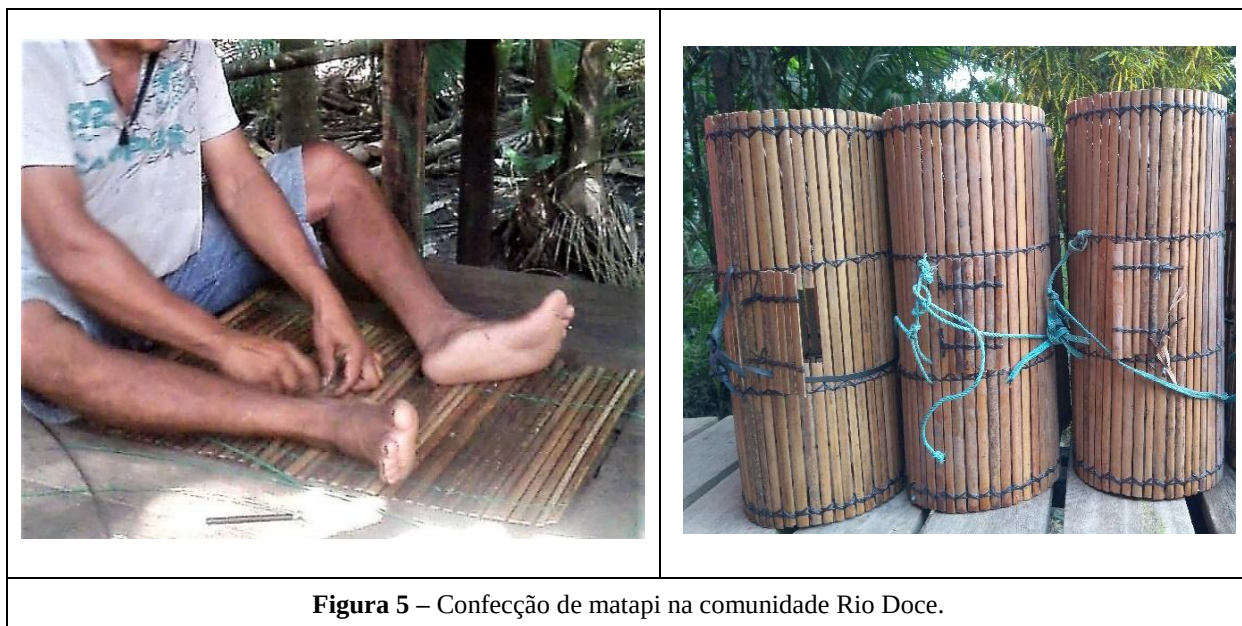


Figura 5 – Confecção de matapi na comunidade Rio Doce.

A comunidade Rio Doce conta com um posto de saúde e os serviços de enfermagem. Em relação ao atendimento domiciliar dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), desde 1996 três ACS atendem as duas comunidades. Em função do número de ACS para atender aos moradores dessas comunidades, as grávidas e os bebês recém-nascidos têm prioridade no atendimento. Os problemas de saúde registrados no posto com mais frequência são diarreia, viroses, acidentes de trabalho, ferradas de arraia e furadas de anzol.

A água para consumo é captada diretamente do rio e armazenada em caixas d'água. A única forma de tratamento consiste em adicionar hipoclorito de sódio fornecido pelos ACS, porém os moradores dessas comunidades não entendem o porquê dessa prática de higiene. Durante as visitas domiciliares, 70% dos participantes dessa pesquisa relataram que o uso de hipoclorito de sódio muda o gosto da água e não evita doenças. Essa é uma das consequências de uma comunidade (Rio Doce) com 62 famílias e conta apenas com uma ACS. Na prática, não é suficiente só distribuir o produto, e sim explicar os benefícios.

Nas comunidades há escolas que atendem alunos até o ensino médio, no ano de 2018 foram atendidos 206 estudantes. São muitas as dificuldades para estes alunos, a merenda escolar é desregular, falta transporte, as salas são insuficientes para todas as séries, muitos estudantes, principalmente, do ensino médio têm que estudar em barracões da comunidade ou em salas improvisados.

Nas comunidades não há serviço de coleta de lixo por parte do poder público. Logo os moradores ou jogam diretamente no rio ou queimam ou enterram. Os participantes dessa

pesquisa relataram que queimar o lixo é a forma mais fácil de descartá-lo. Entretanto, quando questionados sobre as consequências no futuro do descarte inadequado do lixo, demonstram preocupação e já percebem a presença de sacolas e garrafas pet flutuando nas águas dos rios.

3.2. Amostragem e coleta dos dados

A seleção dos colaboradores se deu através da metodologia “bola de neve” (*snowball sampling*) (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010), o representante de cada comunidade indicou o primeiro informante e este, recomendou o próximo, repetindo-se o processo a partir de novos incluídos.

A coleta dos dados foi realizada em três etapas: na primeira etapa foi feito o contato com o representante de cada comunidade para exposição e explicação do projeto. Na segunda foi realizada as visitas domiciliares onde foi apresentado, explicado, discutido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim como também foi realizada a aplicação dos questionários. A terceira e última fase consistiu na coleta das amostras.

A pesquisa foi submetida e aprovada no sistema da Plataforma Brasil e Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde (UFPA) com número de registro CAAE-99209318.2.0000.0018.

3.3. Identificação botânica

As coletas dos espécimes vegetais e as visitas as comunidades Rios Doce e Prata foram realizadas por meio de turnê guiada. A herborização seguiu técnicas descritas por Ming (1996) e sempre que possível, coletamos amostras férteis e registramos fotografias das plantas medicinais. A identificação da espécie teve como base literatura especializada e consultas aos sites: Flora Brasil 2020 e Trópicos do *Missouri Botanical Garden*. As exsicatas encontram-se catalogadas e incorporadas à coleção biológica do Herbário do Instituto Federal do Pará, *Campus Abaetetuba*.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa contou com 61 participantes, sendo 95% do gênero feminino e 5% do masculino. De acordo com Ferrão *et al.* (2014) as mulheres detêm o conhecimento sobre plantas medicinais, pois exercem um papel de protagonistas na atenção à saúde familiar. Em relação à faixa etária, os participantes tinham entre 33 a 99 anos de idade, corroborando com

os resultados da pesquisa de Souza *et al.* (2015) que apontaram maior concentração de etnoconhecimento sobre barbatimão na faixa de 40 a 80 anos de idade.

Quanto a naturalidade, 30% dos participantes nasceram na comunidade Rio Doce e os demais, na comunidade Rio da Prata, e informaram que conheciam a espécie barbatimão. O tempo de vivência na comunidade pode contribuir para reforçar o quanto esses moradores estão engajados nos processos de construção da identidade e da cultura. Segundo Oliveira *et al.* (2018) morar no lugar e conhecer o uso de plantas medicinais está relacionada a transmissão oral das práticas tradicionais ao longo dos anos.

A espécie de barbatimão *C. perrottetti* foi coletada nas comunidades Rios Doce e da Prata. Esse resultado corrobora com Gonçalves & Lucas (2017) em um estudo etnobotânico realizado na cidade de Abaetetuba, na comunidade Ramal do Bacuri (Figura 1). Diferentemente, Moura *et al.* (2016) em um estudo de etnobotânica de chás terapêuticos na comunidade Rio Urubueua de Fátima, Abaetetuba, Pará fez o registro da espécie *Stryphnodendron barbatimam* Mart.



Figura 6. Folhas e flores de Barbatimão da espécie *C. perrottetti*.

A casca foi a parte da planta citada pelos os colaboradores para prepara os chás, banho e garrafada (Tabela 1). Segundo os participantes dessa pesquisa a casca deve ser retirada do tronco da árvore e colocar para secar ao sol em um local bem arejado, pois quanto mais seca, mais forte fica o remédio. Segundo Lima *et al.* (2016) o barbatimão possui vários compostos produzidos pelo seu metabolismo secundário, como: os alcaloides, terpenos, flavonoides,

esteroides e taninos, sendo este último o seu constituinte predominante, que agrega o valor terapêutico à espécie. O tanino distribui-se por toda planta, mas se concentra principalmente na casca (PANIZZA *et al.*, 1988).

Tabela 1 – Indicações do barbatimão, parte da planta utilizada, modo de preparo, usos, tempo e dosagem.

Indicações	Parte da planta	Preparo e usos
Infecção do útero e feridas na pele.	Casca	Chá, tomar diariamente até ficar curado.
Infecção e câncer da próstata, problemas de estômago.	Casca	Chá, tomar duas vezes ao dia até ficar curado.
(1) Doença de barriga (2) Coceira na pele e das partes íntima da mulher.	Casca	(1) Chá. (2) Banho: cozinhar a casca até o chá ficar bem vermelho e lavar as partes afetadas.
Cuidados íntimos da mulher.	Casca	Banho: cozinhar as cascas até ficar bem vermelha. Deixar esfriar e colocar em bacia de alumínio bem limpa. A mulher senta dentro da bacia, o suficiente para molhar as partes íntimas. Fazer esse asseio por sete dias, sempre antes de dormir.
Corrimento vaginal.	Casca	Banho: cozinhar a casca até o chá ficar bem vermelho, colocar em uma bacia e ficar de molho. Garrafada.

O chá, o banho ou garrafada podem ser usados logo após o preparo ou conservados em temperatura na geladeira. Em relação ao tempo de validade, o chá e o banho podem ser guardados até por um mês, enquanto a garrafada por até um ano. As garrafadas são preparadas usando como ingredientes: a casca seca de barbatimão, água e cachaça ou álcool ou aguardente alemã (Figura 7). No tratamento para engravidar utiliza-se a casca do barbatimão com jucá, aroeira, limão, noz-moscada, verônica, mel de abelha e vinho branco.

As garrafadas preparadas nas comunidades Rios Doce e da Prata está de acordo com os conceitos de garrafada segundo Ferreira *et al.* (2018), pois as garrafadas são combinações de plantas medicinais, podendo conter ainda produtos de origem animal ou mineral, e que têm como veículo aguardente ou vinho.



O termo barbatimão na língua indígena significa árvore que aperta ou na linguagem popular de casca da virgindade, denominações que pode estar associada à capacidade de adstringência dessas espécies (SOARES *et al.*, 2008). Os relatos dos moradores das comunidades dos Rios Doce e da Prata estão de acordo com os dados da literatura, o indica que a espécie de barbatimão *C. perrottetti* pode ser incorporada a lista de plantas medicinais utilizada pelo SUS.

O chá de *C. perrottetti* foi citado 32 vezes para o tratamento de ferimentos na pele, tanto como agente cicatrizante e como para assepsia. A análise fitoquímica de amostras da casca e das folhas descreveu várias substâncias ativas, tais como prodelfinidinas e

prorobinrtinidins, e ainda, outros constituintes químicos, como alcaloides, flavonoides, terpenos, estibenos, esteroides, inibidores de proteases (LIMA *et al.*, 2016).

Os participantes informaram que a dosagem deve ser diferenciada para criança, sempre a metade do que é administrado para os adultos. Dentre os participantes, 85,25% relataram que remédios caseiros não causam nenhum efeito indesejado e 78,69% relataram que os remédios podem ser associados com remédio da farmácia.

Quando questionados sobre os saberes acerca das formas de preparo e indicações de barbatimão para cuidar da saúde, 52,46% aprenderam a fazer os remédios com a mãe, 9,84% com a avó e 37,7% outros (vizinho, sogra colegas, amigas, tia, irmã). Esses resultados evidenciam amplo conhecimento local a respeito dos usos e da manipulação das plantas. Segundo Santos *et al.* (2019) esses conhecimentos sobre o uso terapêutico das ervas foram passados das gerações anteriores e que novos saberes foram adquiridos, principalmente, das espécies a serem utilizadas como medicinais.

Os moradores das comunidades Rios Doce e da Prata, incluídos nessa pesquisa, citaram a etnoespécie Ucuubarana como sendo barbatimão (Figura 8). Nesse contexto, reforça-se a importância da identificação taxonômica das espécies conhecidas como barbatimão, pois pode colocar em risco a saúde das pessoas. Segundo Shanley & Luz (2003) diferentes espécies, gêneros, e as famílias são chamadas de barbatimão e que as cascas dessas variadas espécies são amplamente usadas por ter propriedades curativas para processos inflamatórios, ação cicatrizante e tratamento ginecológico.



Figura 8. Planta ucuubarana utilizada como barbatimão na comunidades Rios Doce e Prata.

C. perrottetti é uma espécie importante para ser incluída na lista de plantas medicinais disponibilizada pelo SUS, pois segundo o site Flora Brasil 2020 é nativa e distribuição geográfica confirmada nas regiões Norte e Centro-oeste (Figura 9).



Figura 9. Distribuição geográfica confirmada de *Connarus perrottetti* nas regiões Norte e Centro-oeste (Fonte: Flora Brasil 2020).

5. CONCLUSÃO

A etnoespécie chamada de Barbatimão é bastante utilizada na medicina popular principalmente nas comunidades Rios Doce e Prata, onde os entrevistados possuem elevado conhecimento sobre o uso da planta medicinal barbatimão. As mulheres foram as que compuseram grande parte dos colaboradores dessa pesquisa, as mesmas são as principais detentoras do saber acerca da forma de preparo e uso.

A flora medicinal tem grande importância para a população local, pois os remédios produzidos visam atender as demandas da saúde desses moradores. Contudo percebeu-se que alguns informantes utilizam outra espécie de planta como barbatimão, devido a árvore possuir características morfológicas parecidas, com isso, surgiu uma preocupação acerca dos efeitos que o remédio pode causar no organismo, por isso, ser importante a devida identificação correta da espécie.

Este trabalho possibilitou registrar a importância do uso de remédio caseiro feito a partir da planta barbatimão que possuem em sua composição compostos adstringentes capaz de curar muitas afecções como: estimular o processo de cicatrização de feridas, inflamação do útero, anti-inflamatório e infecção, podendo está disponível em outras formas de utilização e comercialização para uso popular.

6. AGRADECIMENTOS

A Deus por mais essa realização, a minha família, amigos e ao professor-orientador Ronaldo Lopes de Sousa por toda a colaboração e paciência durante o desenvolvimento desse trabalho.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTASSE, P.D *et al.* Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 12, n. 3, p. 250-260, 2010.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; LINS NETO, E. M. F. Seleção dos participantes da pesquisa. In. ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Org.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPEEA. 2010.
- ALMEIDA, S. P.; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Embrapa, Planaltina. p.464, ISBN: 8586764027, 1998.
- ARRAIS, F. D. C. L *et al.* Levantamento etnobotânico nas margens do Córrego Machado – Palmas, Tocantins, Brasil. **FLOVET**, v.1, n.9, p. 58-68, 2017.
- BIEGELMEYER, R.; HENRIQUES, A. T. MONOGRAFIA DA ESPÉCIE *Stryphnodendron adstringens* (MART.) COVILLE (BARBATIMÃO). Ministério da Saúde, Brasília/DF, 2014.
- BRAGA, C. M. Histórico da utilização de plantas medicinais. Brasília/DF, 2011.
- BRASIL. Resolução RDC n.48, da ANVISA. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2004.
- BRASIL, Ministério Da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Mediciniais da Central de Medicamentos**. — (Série B. Textos Básicos de Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, p.148. 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, p.156, 2012.
- BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G. VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde no município de Cascavel e Foz do Iguaçu – Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, 2012.
- CABALLERO, J. La Etnobotânica: três pontos de vista y uma perspectiva. **Xalapa: Instituto de Investigación sobre Recursos Bióticos**, p.27-30, 1979.
- COVINGTON, A.D. Modern tanning chemistry. **Chemical Society Reviews**, Cambridge, V.26, p.111-126, 1997.
- FELFILI, J. M.; SILVA JÚNIOR, M. C.; DIAS, B. J.; REZENDE, A. V. Estudo fenológico de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville no cerrado *sensu stricto* da fazenda água limpa no Distrito Federal, Brasil. **SciELO. Revista Brasileira Botânica**, São Paulo, v.22, p.83-90, ISSN: 1806-9959, 1999.
- FERRÃO, B. H *et al.* Importância do conhecimento tradicional no uso de plantas medicinais em Buritis, MG, Brasil. **Ciência e Natura**, v. 36, p. 321-334, 2014, ISSN: 0100-8307.

FERREIRA, L. B.; RODRIGUES, M. O.; COSTA, J. M. Etnobotânica das Plantas Medicinais Cultivadas nos Quintais do Bairro de Algodão em Abaetetuba/PA. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 220-374, Jul/Set 2016.

FEREIRA, R. R.; SILVA, R. E. Acordos de Pesca como Gestão dos Recursos: o caso da ilha São Miguel, Santarém, Pará. **Amazon, Rev. Antropol.** v. 9, n. 1, p. 156-178, 2017.

FLORA BRASIL 2020. RODRIGUES, W. 2015. Myristicaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB85823>>.BFG. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1085-1113. 2015. (DOI: 10.1590/2175-7860201566411). Acesso em: 21 Ago. 2019.

FLOR, A. S. S. O.; BARBOSA, W. L. R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do Sossego no distrito de Marudá – PA. **Rev. Bras. Pl. Med**, Campinas, v. 17, n. 4, p.757-768, 2015.

FORERO, E. **Flora Neotropical: Connaraceae**. New York: The New York Botanical Garden, p.208 (Flora Neotropica. Monograph, 36), 1983.

FORZZA, R. C. *et al.* *Connarus perrottetii* var. *angustifolius* Radlk. (Connaraceae): tradicionalmente utilizada como barbatimão no Pará. 2010.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Bot. Bras**, v. 24, n. 2, p.395-406, 2010. ISSN 0102-3306, <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062010000200010>.

GONÇALVES, D. D. L.; BRASIL, D. D. S. B. Problemas Ambientais e Sustentabilidade nas Várzeas da Amazônia Tocantina: um estudo do projeto de Assentamento Agroextrativista São João Batista II, Abaetetuba, estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saúde, Ananindeua**, v. 7, n. 4, p. 89-99, dez. 2016.

GONÇALVES, J. P.; LUCAS, F.C.A, Agrobiodiversidade e etnoconhecimento em quintais de Abaetetuba, Pará, Brasil. **R. bras. Bioci**, Porto Alegre, v. 15, n. 3, p. 119-134, jul./set. 2017, ISSN 1980-4849.

GOULART, A. M. C. Ecologia e biodiversidade de nematóide: parte II. Revisão Anual de Patologia de Plantas, Passo Fundo, v. 18, p. 220-275, 2010.

GUARIM NETO, G. **Plantas utilizadas na medicina popular do Estado de Mato Grosso**. Brasília: CNPq/UFMT, p.58, 1987.

IBIAPINA, W. V.; LEITÃO, B. P.; BATISTA, M. M.; PINTO, D. S. Inserção da Fitoterapia na atenção primária aos usuários do SUS. **Rev. Ciência Saúde Nova Esperança**, p.58-68, Jun.2014.

LIMA, J.C.S. Experimental evaluation of stem of *Stryphnodendron adstringens* (Mart). *Coville* for antiinflammatory. Wiley. *Phytotherapy Researt*, v.12, p.218-220, USA. 1998. ISSN: 1099-1573. 2010.

LIMA, I. E. O; NASCIMENTO, L. A. M; SILVA, M. S. Comercialização de Plantas Medicinais no Município de Arapiraca-AL. **Rev. bras. plantas med.** v.18 n. 2 Botucatu, 2016.

LIMA, F. B.; FONSECA, D. J. S.; COSTA, M. Plantas medicinais utilizadas pelos cadastrados no SUS do município de Abaetetuba-Pará, Brasil. 69ª Reunião Anual da SBPC - 16 a 22 de julho de 2017 - UFMG - Belo Horizonte/MG

LOPES, *et al.* Influence of extracts of *Stryphnodendron polyphyllum* Mart. And *Stryphnodendron obovatum* Benth, on the cicatrization of cutaneous wounds in rats. *J. Ethnopharmacol.*, v.99, p.265-272, 2005.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas. **Plantarum, Nova Odessa**. p. 512, ISBN: 85-86714-28-3, 2002.

MARTINEZ, E *et al.* Folding of the presequence of yeast pAPI into an amphipathic helix determines transport of the protein from the cytosol to the vacuole. *J Mol Biol.* v. 267, n. 5, p. 124-38, 1997.

MELLO, M. A. R.; Kalko, E. K. V.; Silva, W. R.. Diet and abundance of the bat *Sturnira lilium* (Chiroptera) in a Brazilian montane Atlantic Forest. **Journal of Mammalogy**, v. 89, n. 2, p. 485-492, 2008.

MINATEL, D. G *et al.* Estudo clínico para validação da eficácia de pomada contendo barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) na cicatrização de úlceras de decúbito. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 67, n. 7, p. 250-256, 2010.

MOURA, A. S. C *et al.* Conhecimento sobre plantas medicinais e fitoterápicos: um estudo com acadêmicos de nutrição. **R. Interd**, v. 9, n. 3, p. 18-25, 2016, ISSN 2317-5079.

OCCHIONI, E. M. L. Considerações taxonômicas no gênero *Stryphnodendron* Mart. (leguminosae-mimosoideae) e distribuição geográfica das espécies. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana. v.4, p.153-158. ISSN: 0102-3306, 1990.

OLIVEIRA, L. P *et al.* **Programa de desenvolvimento da cadeia produtiva do açaí no estado do Pará-PROAÇAI-PA**. Belém, SEDAP, Jan. 2016.

OLIVEIRA, T. L.; NERI, G. F.; OLIVEIRA, V. J. S.; BRITO, N. M. Utilização de plantas medicinais por idosos em três bairros do município de Conceição do Almeida – BA. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 14, n. 2, p. 138- 151, abr/jun 2018.

OVIEDO, A. F. P.; BURSZTYN, M.; DRUMMOND, J. A. **Agora Sob Nova Administração: acordos de pesca nas várzeas da amazônia brasileira**. Ambiente & sociedade: São Paulo, v. XVIII, n. 4, p. 119-138, out/dez. 2015.

PANIZZA, *et al.* *Stryphnodendron adstringens barbadetiman* (Vell.) Martius: teor de tanino na casca e sua propriedade cicatrizante. **Rev. Bras. Ciênc. Farm**, v.10, p.101-106, 1988.

RIBEIRO, D. A. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Rev. bras. plantas med**, v. 16, n. 4, p.912-930. 2014, ISSN 1516-0572, http://dx.doi.org/10.1590/1983-084X/13_059.

ROSA, C. D. A; CÂMARA, S. G.; BÉRIA, J. U. **Representações e intenção de uso da Fitoterapia na atenção básica à saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.16, n.1, p.311-318, 2011.

SANTOS, R. L *et al.* Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v.13, n.4, p. 86-91, 2011.

SANTOS, M. V *et al.* Comercialização de plantas medicinais nos mercados públicos do Município de Parnaíba, Piauí, Brasil. *Revista Espacios*, V. 40, n. 22, p. 1, 2019, ISSN 0798 1015.

SHANLEY, P.; LUZ, L. The Impacts of Forest Degradation on Medicinal Plant Use and Implications for Health Care in Eastern Amazonia. *BioScience*, v. 53, n. 6, p. 573–584, 2003, [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2003\)053\[0573:TIOFDO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[0573:TIOFDO]2.0.CO;2).

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