



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA

PABLO DE OLIVEIRA VIANA

PAULA DOS SANTOS BATISTA

**ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO DE PRODUTOS NATURAIS UTILIZADOS
NA REGIÃO DO MÉDIO XINGU**

BELÉM
2022

PABLO DE OLIVEIRA VIANA
PAULA DOS SANTOS BATISTA

**ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO DE PRODUTOS NATURAIS UTILIZADOS NA
REGIÃO DO MÉDIO XINGU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina, do Campus Instituto
de Ciências da Saúde, da Universidade Federal
do Pará, como requisito parcial para obtenção
do título de Bacharel em Medicina
Orientador(a): Dra. Vanessa Joia de Melo

BELÉM
2022

PABLO DE OLIVEIRA VIANA
PAULA DOS SANTOS BATISTA

**ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO DE PRODUTOS NATURAIS UTILIZADOS NA
REGIÃO DO MÉDIO XINGU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina, do Campus Instituto
de Ciências da Saúde, da Universidade Federal
do Pará, como requisito parcial para obtenção
do título de Bacharel em Medicina
Orientador(a): Dra. Vanessa Joia de Melo

Data da aprovação: ____/____/____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

PhD Vanessa Joia de Mello - UFPA

Nome completo do(a) orientador(a) precedido de titulação
Instituição a que pertence

Dr Moises Hamoy - UFPA

Nome completo do(a) examinador(a) precedido de titulação
Instituição a que pertence

Dr. Rômulo Augusto Feio Farias – UFPA

Nome completo do(a) examinador(a) precedido de titulação
Instituição a que pertence

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a nossa parceria, Pablo e Paula, durante o curso e na construção e conclusão desse trabalho.

A professora Vanessa Joia, que não mediu esforços para a realização do trabalho de conclusão de curso, da pesquisa de campo a escrita, nos ofertou total orientação. Além de ter partilhado o dia a dia em sala de aula, em sua pessoa, agradecemos também, todos os docentes que tivemos ao longo dos seis anos de curso, muitos se tornaram verdadeiros exemplos de profissionais a ser seguir.

Aos colegas de turma que dividiram as dores e prazeres de vivenciar e aprender a medicina dentro da Universidade Federal do Pará, tornaram-se família.

Aos que participaram diretamente e indiretamente da pesquisa para que pudéssemos entregar um trabalho voltado para a população amazônica.

A população do médio Xingu, que compartilhou seus saberes passados de geração em geração, nos proporcionando novos olhares dentro da farmacológica e da medicina.

A nossa família, que mesmo morando no interior, fez-se presente com todo apoio necessário, participando da luta que é estar longe dos seus, da sua base.

Por fim, agradecemos a política de cotas, que possibilitou alunos de escola pública, no nosso caso, do interior do Estado do Pará pertencerem a UFPA, e não apenas sonharem em serem médicos (as), mas se tornarem médicos (as).

RESUMO

A Etnofarmacologia estuda o complexo conjunto de relações de sociedades humanas com plantas e animais, especialmente remédios, usados em sistemas tradicionais de medicina. Através dos estudos etnofarmacológicos, é possível a formulação de hipóteses valiosas quanto às atividades farmacológicas das plantas e dos animais citados por uma população de determinada região. Os povos da região do médio Xingu possuem muitos saberes medicinais construídos ao longo de séculos de interação com a floresta amazônica. Diante disso, essa pesquisa tem como objetivos realizar um levantamento etnofarmacológico de produtos naturais utilizados na região do Médio Xingu, e descrever as utilizações das plantas medicinais e de princípios biologicamente ativos de derivados de animais, e criar um banco de dados dos usos medicinais dos produtos naturais (plantas). O trabalho trata de um estudo prospectivo, partindo do levantamento etnofarmacológico de produtos naturais utilizados por moradores das cidades de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu (médio Xingu). A população do estudo foi composta de ribeirinhos, urbana e rural, povos da região que fazem uso da medicina popular e tradicional. A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2019 a fevereiro de 2020, por meio de entrevistas, discussões em grupo com pessoas conhecedoras e reuniões com os praticantes de terapias medicinais, nas quais foram aplicados dois questionários para usuários de terapias medicinais. Mediante ao resultado da pesquisa, percebeu-se que a valorização do etnoconhecimento em relação às propriedades terapêuticas das plantas e o conhecimento popular têm-se mostrado um forte subsidiador do conhecimento técnico-científico. Também, é visto que a recuperação dos ambientes degradados permitirá uma melhoria da qualidade de água, redução da erosão, alimento para a fauna e flora, bem como refúgio da biodiversidade de plantas medicinais e conservação dos saberes tradicionais oriundos da natureza, além de, buscar registrar e valorizar a cultura terapêutica medicinal dos povos tradicionais dessa região amazônica.

ABSTRACT

Ethnopharmacology studies the complex set of relationships between human societies and plants and animals, especially medicines, used in traditional systems of medicine. Through ethnopharmacological studies, it is possible to formulate valuable hypotheses regarding the pharmacological activities of plants and animals cited by a population in a given region. The peoples of the middle Xingu region have a lot of medicinal knowledge built up over centuries of interaction with the Amazon rainforest. Therefore, this research aims to carry out an ethnopharmacological survey of natural products used in the Middle Xingu region, and to describe the uses of medicinal plants and biologically active principles derived from animals, and to create a database of the medicinal uses of the products. natural (plants). The work is a prospective study, starting from the ethnopharmacological survey of natural products used by residents of the cities of Altamira, Anapú, Brasil Novo, Senador José Porfírio and Vitória do Xingu (average Xingu). The study population was composed of riverside, urban and rural, peoples of the region who make use of folk and traditional medicine. Data collection was carried out from November 2019 to February 2020, through interviews, group discussions with knowledgeable people and meetings with practitioners of medicinal therapies, in which two questionnaires were applied to users of medicinal therapies. Based on the results of the research, it was noticed that the valorization of ethno-knowledge in relation to the therapeutic properties of plants and popular knowledge have proved to be a strong supporter of technical-scientific knowledge. It is also seen that the recovery of degraded environments will allow for an improvement in water quality, reduction of erosion, food for fauna and flora, as well as a refuge for the biodiversity of medicinal plants and conservation of traditional knowledge derived from nature, in addition to seeking register and value the medicinal therapeutic culture of the traditional peoples of this Amazon region.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa da região do Médio Xingu, destacando a localização das 5 cidades relatadas no estudo.

Pg. 12

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados Sociodemográficos dos Entrevistados	pág.16
Tabela 2 – Tabela com os registros de espécies catalogadas	pág. 19
Tabela 3 – Catalogação das plantas citadas	pág. 20
Tabela 4 – Doença tratadas com as plantas citadas	pág. 22
Tabela 5: Indicação de tratamento de acordo com a classe da família	pág.23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNPIC	Política de Práticas Integrativas e Complementares no SUS
PNPMF	Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
RENISUS	Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse para o SUS

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivos gerais	12
2.1	Objetivos específicos	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1	Estudos etnofarmacológicos dos produtos naturais na região amazônica	12
3.2	Processo histórico de ocupação territorial do Médio Xingu e seus povos	13
3.3	Estudos etnofarmacológicos dos produtos naturais no Médio Xingu	16
3.4	Plantas medicinais e fitoterapia no Brasil	16
4	JUSTIFICATIVA	18
5	MATERIAL E MÉTODOS	19
5.1	Desenho da Pesquisa	19
5.2	Local do estudo	20
5.3	População alvo	20
5.4	Coleta de dados	20
5.5	Análise estatística	21
5.5.1.	Fator de consenso do informante (FIC)	21
5.5.2.	O nível de fidelidade (FL)	22
5.5.3.	Valor de uso	22
5.6	Aspectos éticos	22
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6.1	Dados sociodemográficos	22
6.2	Registros de Espécies Catalogadas	25
7	CONCLUSÃO	33
	REFERÊNCIAS	35
	APÊNDICE A – Questionário A	41
	APÊNDICE A – Questionário B	42
	APÊNDICE B – Carta de encaminhamento	44
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP	45
	ANEXO B – Artigo completo para publicar	49

1 INTRODUÇÃO

A Etnofarmacologia é o ramo da etnobiologia que estuda o complexo conjunto de relações de sociedades humanas, do presente e do passado, com PERSPECTIVAS DE USO PARA O FUTURO, com plantas e animais, especialmente remédios, usados em sistemas tradicionais de medicina. (BERLIN, 2014).

O uso de plantas representou, durante séculos, a única fonte de agentes terapêuticos para o homem. No início do século XIX, com o desenvolvimento da química farmacêutica, as plantas passaram a representar a primeira fonte de substâncias para o desenvolvimento de medicamentos. (HOSTETTMAN, 2003).

A realização de estudos etnofarmacológicos apresenta diversas vantagens. Através do mesmo é possível a formulação de hipóteses valiosas quanto às atividades farmacológicas das plantas e dos animais citados por uma população de determinada região, já que o uso tradicional pode ser encarado como uma pré-triagem para avaliações pré-clínicas. (MORAES, 2018).

O uso popular das plantas tem levado a pesquisas sobre a definição de suas propriedades biológicas e de seus derivados. A partir desses trabalhos, cada vez mais fitoquímicos com excelentes propriedades farmacológicas foram descobertos, às vezes comprovando a eficácia encontrada no uso empírico (RODRIGUES, 2017).

O Brasil possui, aproximadamente 5,44 milhões de km² de florestas incluindo a floresta Amazônica, que concentra a maior biodiversidade de espécies de plantas medicinais, comestíveis, oleaginosas e colorantes do planeta, apresenta também alto grau de endemismo. Entretanto, são escassas as publicações nacionais a respeito da etnofarmacologia desta região, e assim, saberes etnofarmacológicos que perpassam gerações são desvalorizados e muitas vezes perdidos por falta de registros. (ALMANAQUE, 2014).

Os povos da região do médio Xingu possuem muitos saberes medicinais construídos ao longo de séculos de interação com a floresta amazônica. Mesmo sendo um conhecimento antigo, a utilização destes recursos naturais continua atual, representando a identidade cultural dessas comunidades. No entanto, é escasso o número estudos etnofarmacológicos envolvendo as cidades da região metropolitana de Altamira - médio Xingu.

Diante do exposto, essa pesquisa tem como objetivos realizar um levantamento etnofarmacológico de produtos naturais utilizados na região do Médio Xingu, e descrever as utilizações das plantas medicinais e de princípios biologicamente ativos de derivados de animais, e criar um banco de dados dos usos medicinais dos produtos naturais (plantas).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

Realizar um levantamento etnofarmacológico de produtos naturais (plantas) utilizados na região do Médio Xingu.

2.2 Objetivos específicos

Descrever as utilizações das plantas medicinais pela população do Médio Xingu;

Descrever as utilizações de princípios biologicamente ativos de derivados de animais citados pela população em estudo;

Criar um banco de dados dos usos medicinais dos produtos naturais (plantas e derivados de animais) dessa região amazônica;

Propor estratégias que possam incentivar a preservação da medicina popular e tradicional dessa área do Médio Xingu, através de palestras nas unidades de saúde da região do Médio Xingu.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Estudos etnofarmacológicos dos produtos naturais na região amazônica

De acordo com Sufama (2005), estão identificadas na Amazônia Legal cerca de 650 espécies vegetais com propriedades medicinais, sendo o estado do Pará o que mais se destaca com 540 espécies.

A bacia amazônica é um mosaico de diferentes ambientes. Florestas, áreas de várzeas, com populações ribeirinhas que desempenham um papel significativo para o estabelecimento de assentamentos humanos. As comunidades ribeirinhas na Amazônia evoluíram dependendo do uso de plantas aplicadas para fins terapêuticos, desenvolvendo assim importantes conhecimentos sobre sua gestão e preparação. (BITU, 2015).

Segundo Santos e colaboradores, 2012, as peças e produtos de plantas têm sido utilizados para fins medicinais e / ou tóxicos por vários grupos humanos ao longo da história. No entanto, poucos estudos etnofarmacológicos envolveram seu resgate. Neste contexto, o conhecimento sobre derivados de animais usados para fins medicinais é relevante para a ciência e para a sociedade humana como um todo, fazendo-se necessário um levantamento dessas utilizações (LEV, 2003).

Em seu estudo realizado em comunidades ribeirinhas no Amazonas, Santos e colaboradores, 2012, concluiu que aproximadamente 65% das 122 espécies citadas são nativas desta região do Amazonas. Nos estudos de Bitu e colaboradores, 2015, também no Amazonas, constatou-se que as espécies exóticas desempenhavam um papel secundário, com apenas 20% de citações. A maior riqueza de disponibilidade de espécies medicinais nativas indica que a biodiversidade e o conhecimento tradicional associado são melhor preservados para essas populações da Amazônia.

3.2 Processo histórico de ocupação territorial do Médio Xingu e seus povos

O processo de ocupação territorial do Xingu é antigo e precede muito às inserções portuguesas na região. Estudos arqueológicos apontam a presença humana, pelo menos, desde o século XI. Eduardo Galvão foi um dos primeiros a assinalar a presença de uma cerâmica diferente da fabricada atualmente no Xingu, em artigo publicado em 1953 pelo Museu Nacional.

Na série de trabalhos sobre o Xingu, dentro do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas, realizados no início dos anos 1960, Kalervo Oberg e Mário Ferreira Simões, também identificaram sítios anteriores à ocupação atual. Estes trabalhos, segundo Becquelim (1993), permitiram-lhe definir duas fases: a fase Diauarum, datada do século XVIII da nossa era. A outra, Ipavu, propôs uma datação por volta de 1200 a 1300 d.C. (GONÇALVES, 2016). A área etnográfica “Médio Xingu”, no Estado do Pará, ocupada anteriormente apenas por povos indígenas pertencentes a três troncos linguísticos distintos: Tupi (povos Asuriní do Xingu, Araweté, Parakanã, Juruna, Xipaya e Kuruaya), Macro-Jê (povos Xikrin e Kararaô) e Karib (povo Arara) passou por diferentes invasões ao longo da expansão colonial à América do Sul iniciada desde o século XV até os dias atuais (BRASIL, 2013).

No século XVII essa região viveu o período que podemos chamar de “primeira grande invasão”, desenvolvida pela coroa portuguesa, ou também conhecida como primeiro ciclo

(1636-1883), com grandes impactos que repercutem até os dias de hoje ao longo do Xingu. Nesse período os portugueses utilizaram o discurso de necessidade de evangelização dos povos originários como forma de legitimar o território como pertencente à Coroa Portuguesa uma vez que haviam povos interessados nas riquezas desta região, como os holandeses, além disso, esse território era importantíssimo para Portugal devido à localização estratégica além do que já se estipulava a gama de recursos da região que poderia ser explorada (CARDOSO e CHAMBOULEYRON, 2003).

Nessa época, o cravo e logo em seguida o cacau foram os principais produtos de exploração da região através da mão-de-obra indígena forçada para coleta desses produtos naturais. Foi um período de grandes conflitos, resistência dos muitos grupos indígenas que habitavam essa região, acarretando perda de contingente humano, como exemplo podemos citar o desaparecimento do povo Taconhapé que não foram mais vistos a partir do final do século XIX e início do século XX (NIMUENDAJÚ, 1948).

A “segunda grande invasão” ocorreu no final do século XIX e século XX nos dois ciclos de extração da borracha no médio Xingu. O Primeiro Ciclo (1890-1920), trouxe milhares de nordestinos, na sua maioria homens, entre 20 e 40 anos, mais especificamente do semiárido para o Xingu com a promessa de fartura e aquisição de riquezas ao contrário do cenário de grandes secas que ocorriam naquele período no nordeste do Brasil. O Segundo Ciclo da Borracha (1942 – 1945) ocorre em virtude da retomada da produção da borracha na década de 1940, com a segunda guerra mundial. Os seringais asiáticos deixaram de produzir regularmente o látex, ocorrendo novo impulso para a produção brasileira. Esse movimento é fortemente fomentado pelo governo norte-americano (GARFIELD, 2009) e se fez sentir no Médio Xingu (UMBUZEIRO, 2012).

No final do século XX, na década de 70, ocorreu o terceiro grande período de transformações na região com a construção da Rodovia Transamazônica (BR230), durante a ditadura militar, com o discurso de “terras sem homens para homens sem-terra”. Houve o deslocamento de grande contingente de cidadãos brasileiros advindos de vários estados para habitar esse território, foram criados nesse período algumas colônias agrícolas, e foram destinados alguns projetos para desenvolver economicamente a região porém em contrapartida ocorreu a intensificação dos conflitos de terra, atividades madeireira e mineradora ilegais na região, crescimento do setor pecuarista, muitas vezes ilegal que colaborou com o consequente aumento significativo dos índices de desmatamento da região, maiores taxas de conflitos com

povos tradicionais, ribeirinhos, indígenas, fato que estimulou o deslocamento das populações mais vulneráveis dos territórios de conflito na zona rural para a cidade (SIMONI, 2013; UMBUZEIRO, 2012)

Já no século XXI, podemos reconhecer o início do quarto período de mudança da região do médio Xingu com a instalação da usina hidrelétrica de Belo Monte que resultou em drásticas modificações do meio natural, com barramento de rios, formação de reservatórios, redução de vazão de um grande trecho do rio Xingu, supressão da vegetação, alterações da dinâmica hidráulica do rio, entre outras inúmeras alterações da paisagem. (GONÇALVES, 2016; SIMONI, 2013; UMBUZEIRO, 2012).

Tais modificações do território, como sua forma de ocupação e exploração repercutem na forma de apropriação dos recursos naturais, na interação do homem com seu meio, nas relações socioculturais e econômicas estabelecidas pela população local, afetando, assim, sobremaneira a forma de utilizar os recursos naturais como práticas terapêuticas que são transferidas entre toda essa complexa rede de habitantes da região do Médio Xingu. (GONÇALVES, 2016; SIMONI, 2013)

Sendo assim, a área etnográfica “Médio Xingu”, é formada por povos pertencentes a uma grande diversidade linguística e cultural, de diferentes regiões do Brasil (GONCALVES, 2016; SIMONI, 2013; UMBUZEIRO, 2012). Tais povos possuem historicamente diferentes experiências de interação com a sociedade. O resultado mais claro desse processo heterogêneo está no fato de que atualmente grande parte dessa população vive em áreas ribeirinhas, zona rural, outra parte vive nas cidades. E ambas compartilham da utilização de produtos naturais como práticas terapêuticas.

No contexto atual da implantação de um grande projeto UHB as populações tradicionais, povos indígenas, ribeirinhos e quilombolas foram em grande parte compulsoriamente deslocados de sua moradia de origem (GONCALVES, 2016). Nesse sentido, o registro na forma escrita dos seus saberes é extremamente importante, uma vez que muitos foram realocados para cidade, vilarejos, para outros ambientes, fato que pode impactar nas práticas medicinais dessa população nos dias atuais e na passagem desse conhecimento para a geração futura.

3.3 Estudos etnofarmacológicos dos produtos naturais no Médio Xingu

Os estudos relatados na literatura no que diz respeito a perfil etnofarmacológico da região do Xingu ainda se apresentam em números escassos, tendo em vista a grande importância e diversidade desta região no que diz respeito ao uso de produtos naturais na medicina tradicional.

Em um estudo realizado em 2016, foi observado que a comunidade do município de Altamira possui diferentes formas de interação com a natureza. As populações indígenas veem a natureza como algo vivo, com quem interagem e estabelecem relações constantes, apoiadas numa visão cosmológica, ou seja, para esses povos não há preocupação em dominar a natureza, mas sim fazer parte dela, entender e compreender sua linguagem, pois para eles a sobrevivência do homem depende dessa capacidade de compreensão (SANTOS et al., 2016).

No estudo de Cajaiba e colaboradores (2016), no município de Uruará no Oeste Paraense, foram citadas pelos participantes um total de 63 plantas medicinais, sendo que as espécies mais citadas foram: capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*, (DC) Stapf.), mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.), camomila (*Matricaria recutita*, L.), copaíba (*Copaifera langsdorffii*, Desf), e andiroba (*Carapaguianensis*, Aublet.) e picão (*Bidens pilosa*, L.).

Lima e colaboradores (2011), descreveram em seu estudo a existência de uma variação na riqueza de plantas medicinais intermunicípio em especial entre Altamira, Santarém e Itaituba, mais ao mesmo tempo, ocorre uma alta similaridade de etnoespécies mencionadas pelos vendedores dos municípios 25 citados, cujo resultado é influenciado pela presença de plantas oriundas do nordeste brasileiro. O desenvolvimento de estudos mais centralizados e direcionados aos diferentes locais desta região possibilitará um maior detalhamento deste saber popular e posteriormente possibilitará o desenvolvimento de estudos comparativos que poderão ressaltar particularidades no que diz respeito ao uso etnofarmacológico de produtos da região do médio Xingu.

3.4 Plantas medicinais e fitoterapia no Brasil

O uso de plantas medicinais é uma prática que vem gerações milenares e o interesse pelo estudo de espécies vegetais e seu uso tradicional em diferentes partes do mundo vem aumentando a cada ano (Cheikhoussef et al., 2011). Isso se dá pelo fato da grande e

crescente utilização desses recursos na terapêutica, além de ser uma alternativa para ampliar o acesso da população ao tratamento terapêutico.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), 20% da população consome 63% dos medicamentos alopáticos no Brasil, o restante encontra nos produtos de origem natural, especialmente as plantas medicinais (Marinho et al., 2007).

No Brasil, a regulamentação do uso de plantas medicinais e da Fitoterapia teve seu início em 2006 com a aprovação da Política de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), na qual discute, dentre outras práticas tradicionais, a utilização de plantas medicinais e a Fitoterápicos no país. A partir desta legislação e em conformidade com orientações da OMS, também em 2006 foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), além do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em 2008. Outro marco histórico a ser citado também, foi a publicação da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse para o SUS (RENISUS).

A Portaria Nº 971 de 03 de maio de 2006 que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, enfatiza a respeito de conceitos acerca da medicina tradicional, inclusive o de plantas medicinais e Fitoterapia, bem como seus objetivos e diretrizes (Brasil, 2006).

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) tem como objetivo geral, garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional, tornando-se um feito histórico para às áreas das plantas medicinais e dos fitoterápicos no país, uma vez que possui um papel essencial nas Políticas Públicas de Saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, garantindo melhorias na qualidade de vida da população.

Os princípios do programa englobam a distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos; a formação técnico científica e capacitação na área de plantas medicinais e fitoterápicos; além de garantir a capacitação e formação de recursos humanos para pesquisas, tecnologias e inovação em plantas medicinais e fitoterápicos e dentre outras ações (Brasil, 2008).

Atualmente, a principal regulamentação sobre plantas medicinais e fitoterápicos é a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 26 de 13 de maio de 2014 que revogou as

Resoluções Nº 14/2010 e nº 10/2010 (ANVISA, 2014). Essa resolução dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Outras resoluções publicadas pela ANVISA estão relacionadas com a produção e distribuição de plantas medicinais e fitoterápicos, como a RDC Nº 67 de 08 de outubro de 2007, que dispõe sobre as boas práticas de manipulação de preparações magistrais e oficinais para uso humano em farmácia (ANVISA, 2007), e a RDC Nº 87 de 21 de novembro de 2008 que altera a RDC Nº 67/2007 (ANVISA, 2008), que apresenta atualização em relação ao controle de qualidade de matérias primas vegetais e ainda sobre a prescrição que medicamentos manipulados.

Além disso, cabe ressaltar que o Art. 22 do Decreto 8.077 de 2013, regulamenta que as plantas medicinais sob a forma de droga vegetal, denominadas chás medicinais, serão dispensadas de registros e devem ser notificadas como fitoterápico tradicional, estes não podem conter excipientes. **Esse mesmo decreto 16 afirma que o reconhecimento da efetividade das drogas vegetais poderá ser realizado com base no uso tradicional, a partir de experiências existentes no País e no exterior (BRASIL, 2013).** As preparações elaboradas por povos e comunidades tradicionais sem fins lucrativos e não industrializadas são dispensadas de registro e notificação (ANVISA, 2014).

4 JUSTIFICATIVA

No contexto amazônico, observa-se os estudos são ainda mais escassos em relação a grande diversidade vegetal e conhecimento das comunidades tradicionais a respeito do uso das plantas medicinais na cura e alívio das patologias, o que justifica o incentivo das pesquisas nesta área.

O desenvolvimento de estudos com esta característica apresenta diversas vantagens. Através do levantamento etnofarmacológico de determinada região é possível realizar pesquisas laboratoriais sobre as utilizações citadas para posterior retorno de dados científicos valiosos quanto às atividades farmacológicas, toxicidade, posologia das plantas e dos animais citados pela população estudada. Permite o importante registro das utilizações medicinais de determinada região, contribuindo, assim, para a preservação do saber tradicional. (ALBUQUERQUE, 2006; ELIZABETSKY, 2010).

Na Amazônia, a população, em grande parte indígenas, ribeirinhos, quilombolas e tradicionais dependem diretamente dos usos terapêuticos das plantas e animais da floresta. Os

povos da região do médio Xingu possuem muitos saberes medicinais que foram construídos ao longo de séculos por meio de vivências e experiências com a biodiversidade fantástica da Amazônia

Mesmo sendo considerada uma das práticas de cuidado mais presentes no cotidiano da atenção à saúde, percebe-se a necessidade de incorporar e implementar experiências no âmbito de plantas medicinais e fitoterápicos, como também em outras práticas que contribuam para o fortalecimento da atenção básica e na integralidade do indivíduo. É evidente a necessidade de uma maior apropriação por parte dos profissionais médicos, dessa temática, a fim de garantir o aparato necessário à correta prescrição e orientação aos usuários. Como também acerca do grande interesse dos usuários no uso das plantas medicinais, pela preferência como primeira escolha de cuidado em relação à terapia alopática predominantemente utilizada nos serviços.

Espera-se que este estudo possa contribuir para incentivar e tornar possível um maior enfoque dos saberes tradicionais da região do Médio Xingu, a fim de enriquecer ainda mais os estudos relacionados a importância dessas práticas.

Também é relevante ressaltar que esse estudo tende a enfatizar a respeito da necessidade do acadêmico de medicina e o profissional médico em conhecer a medicina tradicional e principalmente não a negligenciar e trabalhar com ela e com a fitoterapia, visto que esse é um tópico mais trabalhado por farmacêuticos, biólogos e entre outros. Então, a maior aproximação do profissional médico com essas práticas pode se tornar algo inovador na proposta e, principalmente, trazendo uma problemática muito relevante para a prática médica nas populações mais tradicionais, a fim de despertara relevância de se conhecer e implementar novos tipos de terapias disponíveis para o cuidado no SUS, com vistas ao alcance de uma saúde cada vez mais integral.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Desenho da Pesquisa

O trabalho trata-se de um estudo prospectivo, partindo do levantamento etnofarmacológico de produtos naturais utilizados por moradores das cidades de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu (médio Xingu). Os dados coletados pelo questionário, baseiam-se na observação e descrição do uso de plantas e com fins terapêuticos por pessoas ou grupos sociais da região do Médio Xingu.

5.2 Local do estudo

A área total de estudo compreende 195.300.790 km², abrange as cidades de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, resultando em um total de habitantes de 161.784 mil habitantes segundo o censo demográfico do IBGE 2010 (Figura 1).



Figura 1 - Mapa da região do Médio Xingu, destacando a localização das 5 cidades relatadas no estudo. Fonte: adaptado de Mapas do Mundo, 2013.

5.3 População alvo

A população do estudo foi composta de ribeirinhos, urbana e rural, povos da região que fazem uso da medicina popular e tradicional. Tal população abrange os povos da Amazônia que moram nas cidades ao redor da volta grande do rio Xingu, de ambos os gêneros, com idade superior a dezoito anos, principalmente, pessoas de idades mais avançadas indicadas como conhecedoras dos recursos naturais para fins medicinais.

5.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2019 a fevereiro de 2020, por meio de entrevistas, discussões em grupo com pessoas conhecedoras e reuniões com os praticantes de terapias medicinais, nas quais foram aplicados dois questionários para usuários de terapias medicinais: o questionário A (identificação, grau de instrução, morador de zona rural ou urbana, componentes familiares, renda familiar e ocupação principal e secundária) e

questionário B (identificação, origem do aprendizado sobre plantas medicinais, uso terapêutico empregado ao conhecido adquirido, quais plantas não eram recomendadas, principais patologias tratadas, localização da planta na natureza, nome popular da planta, modo de preparo, dose, nível de eficácia, efeitos colaterais e duração do tratamento). Foi assinado o termo de consentimento livre e esclarecido por cada morador que aceitar participar do levantamento etnofarmacológico na região.

Foram incluídos no banco de dados os nomes locais das plantas/derivados medicinais, as partes das plantas ou animais utilizados, doenças, método de preparação e administração, efeitos colaterais e dosagem, assim como as interações erva-droga ou derivado-droga resultantes concomitantemente de remédios de ervas e/ou derivados com drogas e a eficácia das terapias medicinais. As amostras coletadas na região da volta grande do rio Xingu foram identificadas confirmadas por Orlando Santa Brigida Lisboa (Biólogo - EMBRAPA de Altamira- PA).

5.5 Análise estatística

As informações da caracterização amostral foram apuradas e digitadas em planilha elaborada no *software Microsoft® Office Excel® 2016*. Na aplicação da Estatística Descritiva, foram construídos tabelas e gráficos para apresentação dos resultados encontrados. A estatística analítica foi utilizada para avaliar os resultados das variáveis da amostra através dos Testes G Aderência para tabelas univariadas. As estatísticas descritiva e analítica, foram realizadas no *software BioEstat® 5.4*. Para a tomada de decisão, foi adotado o nível de significância valor de p menor ou igual a 0,05 sinalizando com asterisco (*) os valores significantes.

5.5.1. Fator de consenso do informante (FIC)

O FIC foi utilizado para a análise geral de plantas utilizadas pelos informantes. FIC indica a homogeneidade da informação obtida e é calculado com base na seguinte fórmula: $FIC = (Nur - Nt) / (Nur - 1)$ onde, Nur é o número de relatos de uso individual para uma determinada categoria de doença, Nt é o número total de espécies usadas por todos os informantes para esta categoria de doença[13]. Os valores de FIC variaram de 0,00 a 1,00. Altos valores de CIF foram obtidos quando apenas uma ou poucas espécies são relatadas como sendo usadas por um grande número de entrevistados para tratar uma determinada complicação de saúde. Baixos valores de FIC indicaram que os informantes discordam sobre

qual planta empregar para a doença. **Altos valores de FIC podem assim ser usados para destacar espécies particularmente interessantes para a busca de compostos bioativos.**

5.5.2. O nível de fidelidade (FL)

O FL, é a razão entre o número de informantes que independentemente sugeriram o uso de uma espécie para o mesmo propósito principal e o número total de informantes que mencionaram a espécie para qualquer uso, foi calculado para as doenças ou agravos mais frequentemente relatados para as categorias com o FIC mais alto. É calculado da seguinte forma; $FL (\%) = N_p / N \times 100$ onde N_p é o número de informantes que alegaram o uso de uma espécie para tratar uma determinada doença, e N é o número de informantes que usaram as plantas ou animais como medicamento para tratar uma determinada doença.

5.5.3. Valor de uso

O valor de uso mostra a importância relativa das plantas e animais conhecidos localmente. É calculado da seguinte forma; $\text{valor de uso} = \sum U_i / N$, onde U_i é o número total de citações por espécie e N é o número total de informantes.

5.6 Aspectos éticos

Os aspectos éticos foram respeitados em todas as etapas do estudo, em concordância com a Resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) / Ministério da Saúde (MS) que trata de normas para pesquisa envolvendo seres humanos. O presente trabalho foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, de forma que, após a sua aprovação, foi iniciada a coleta de dados, conforme prevê a resolução CAAE 54932715.7.0000.0018.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Dados sociodemográficos

A pesquisa etnofarmacológica de produtos naturais foi realizada na região do médio Xingu, nos quais fazem parte as cidades de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu no período de novembro de 2019 a fevereiro de 2020. Durante esse período, foram entrevistadas cerca de 36 pessoas, dentre eles estão os ribeirinhos, bem como a população urbana e rural, as quais utilizam a medicina popular e tradicional como uma prática natural em seu cotidiano.

Tabela 1- Dados Sociodemográficos dos Entrevistados.

Dados sociodemográficos		Frequência	(N = 36)
Sexo	Feminino*	31	86,1%
	Masculino	5	13,9%
Idade	20 a 39	6	16,7%
	40 a 59	10	27,8%
	60 a 79*	15	41,7%
	> = 80	5	13,9%
Escolaridade	Fundamental*	15	41,7%
	Médio	10	27,8%
	Superior	5	13,9%
	Sem escolaridade	4	11,1%
	Não declarou	2	5,6%
Estado civil	Casado*	18	50,0%
	Viúvo	12	33,3%
	Divorciado	2	5,6%
	Solteiro	2	5,6%
	Não declarou	2	5,6%
Renda (SM)	Um*	18	50,0%
	Dois	9	25,0%
	Três	7	19,4%
	Quatro	2	5,6%
Ocupação	Aposentado*	15	41,7%
	Comerciante	4	11,1%
	Agricultor	3	8,3%
	Servidor público	1	2,8%
	Não declarou	13	36,1%
Religião	Católico*	24	66,7%
	Evangélico	7	19,4%

Não declarou

5

13,9%

Quanto ao sexo dos entrevistados, 31 pessoas (86,1%) eram do sexo feminino e apenas 5 pessoas (13,9%) do serxo masculino (Tabela 1). Mediante a essa análise, percebeu-se que o sexo feminino prevaleceu nesta pesquisa, corroborando com o levantamento etnobotânico das plantas medicinais da caatinga de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil, nos quais 70% dos entrevistados eram mulheres (MARINHO; SILVA; ANDRADE, 2011).

Borba e Macedo (2006) realizaram um estudo para detectar plantas medicinais utilizadas para a saúde bucal na comunidade de Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil, onde 87% dos participantes eram mulheres. O estudo de Vasquez, Mendonça e Noda (2014) completam a evidência da maior prevalência do sexo feminino em pesquisas relacionadas a esses estudos, eles definem que o conhecimento das mulheres sobre as plantas medicinais são bastantes amplos e diversificados, pois são elas as responsáveis pelo preparo dos medicamentos e pelo cuidado com a saúde da família.

Em relação a faixa etária e escolaridade, cerca de 41,7% dos entrevistados estavam na faixa etária de 60 a 79 anos), 27, 8% com 40 a 59 anos, 16,7% entre 20 a 39 anos e apenas 13, 9% com idade de 80 anos ou mais (Tabela 1).

A idade dos entrevistados variou de 20 a 80 anos ou mais, apresentando um percentual de 41,7% na faixa que varia de 60 a 79 anos de idade (tabela 1). Em trabalhos anteriores com plantas medicinais, dados semelhantes foram encontrados. O estudo de Silva e Souza (2007), em análises de um levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela população de Vila Canaã na região sudoeste do Pará, a idade dos participantes variou de 24 a 82 anos e o mesmo vale para a pesquisa de Freitas et al. (2012), cujos voluntários possuíam idade entre 23 e 80 anos. Além disso, Lopes et al. (2013) vem concluir em seus estudos que a idade elevada dos informantes a respeito do conhecimento dos saberes tradicionais na medicina popular revela que as comunidades tradicionais possuem uma certa dificuldade em reconhecer a população mais jovem como conhecedora da vegetação local.

A escolaridade dos entrevistados foi dividida em cinco faixas etárias, sendo importante destacar que 41,7 % dos participantes haviam completado até o Ensino Fundamental, 13,9% possuíam ensino superior e 11,1% não possuíam escolaridade (Tabela 1).

. Este dado se aproximou ao encontrado nos estudos de Silva, Dreveck e Zeni (2009), no qual propôs uma análise etnobotânica de plantas medicinais utilizadas pela população rural no entorno do Parque Nacional da Serra do Itajaí –Indaial e percebeu que a grande maioria da população entrevistada possuía também escolaridade até o ensino fundamental. Kffuri (2008), refere que as pessoas com frequência escolar baixa ou nula escolhem primeiramente o tratamento para suas enfermidades através da medicina popular. Já os de maior escolaridade, preferem a utilização da medicina moderna, sendo assim, ele define que o conhecimento das plantas medicinais pode ser influenciado pelo grau de escolaridade.

Em relação à religião a grande maioria dos entrevistados se declararam católicos, com 66,7%. Vale ressaltar que, essa grande maioria sempre relacionava o uso da medicina tradicional com a sua fé e suas crenças. Reimer et al. (2008), declarou em sua pesquisa que no processo de cura de ervas e deuses, a questão da fé é a base da dinâmica cultural em nível individual e coletivo, e as relações de poder também estão envolvidas. A premissa do processo de tratamento é a relação interpessoal de fé, a confiança do paciente com a divindade e seus agentes. No entanto, Santos Filho et al., 1991, em seu estudo sobre a medicina popular brasileira com plantas, apontaram que essa erva nem sempre está relacionada à religião, mas ao uso terapêutico da própria planta.

Quanto ao estado civil, a metade dos entrevistados, com 50%, eram casados, 33,3% eram viúvos, divorciados, solteiros e pessoas que não declararam estado civil obtiveram a mesma porcentagem de 5,6%. No que se refere a ocupação dos entrevistados, 41,7% dos participantes eram aposentados e 36,1% não declararam sua ocupação (sendo estes a grande maioria dos entrevistados), cerca de 11,1% eram comerciantes, 8,3% agricultores e apenas 2,8% servidores públicos.

De acordo com a renda em salários mínimos dos entrevistados, percebeu-se que a maioria dos entrevistados (50%) se sustenta com 1 (um) salário mínimo, 25,0% vivem com dois salários mínimos, 19,4 com três salários e apenas 5,6% possuem renda de quatro salários mínimos.

6.3 Registros de Espécies Catalogadas

Em relação aos registros de espécies catalogadas, verificou-se maior quantidade de exemplares utilizados para tratar doenças infecciosas e/ou parasitárias correspondendo a 31% da amostra do estudo, e a menor quantidade referente a plantas sendo usadas para tratamento

de doenças de pele e subcutânea, além de ouvido e processo mastóide, ambas correspondentes a 1,5% das amostras (tabela 2).

Tabela 2: Tabela com os registros de espécies catalogadas

Categoria da doença	Doenças	Nº citações	%
Infecciosas e parasitárias	Ameba, Antibiótico, Bactérias, Infecção urinária, Malária, inflamação, Parasitas, Sarampo, Sífilis, Tosse, Tuberculose, Verme, Víroses, Dengue, Infecção, Diarréia, Febre, Inflamações de mulher	64	31,8%
Sistema digestivo	Dor abdominal, Dor no estômago, Gases, Gastrite, Hemorróida, Purgativo, Úlcera, Vômito	32	15,9%
Sistema circulatório	Anemia, Pressão alta, Cardiovascular, Erisipela, Hemorragia, Varizes	25	12,4%
Sistema respiratório	Bronquite, Dor na gargante, Gripe, Pneumonia, Problema pulmonar, Catarro, Rouquidão	22	10,9%
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	Calmante, Câncer, Colesterol, Menopaus, Diabetes	20	10,0%
Dores ou doenças indefinidas	Cólicas, Cefaléia, Ferimento, Dor	18	9,0%
Sistema genitourinário	Corrimento, Diurético, Inflamação do útero, Rins	14	7,0%
Do ouvido e do processo mastóide	Dor no ouvido	3	1,5%
Da pele e tecido subcutâneo	Catapora, Vermelhidão	3	1,5%

Diante das seguintes análises, percebeu-se que a família com o maior número de citações por nomes populares foi a Lamiaceae, sendo citada 8 vezes, correspondendo a 22% das amostras (tabela 3). Ainda sobre as indicações de tratamento, 21 espécies foram citadas para o tratamento de doenças infecciosas e parasitárias 38 vezes, o que gerou como dados para o estudo, um FIC de 0,46 e um FL de 100% (tabela 5 e 6). Foi observado na pesquisa que, muitas destas espécies são historicamente cultivadas em residências, cujo uso tem sido reproduzido ao longo dos tempos.

A família de plantas Lamiaceae consiste em uma variedade de espécies de plantas com valor econômico e medicinal. De acordo com o Missouri Botanical Garden - (HCUTM, 2016), essa família contém atualmente cerca de 258 gêneros e 7.193 espécies, com uma média de 23 gêneros e 232 espécies nativas presentes no Brasil. Elas são cosmopolitas, originárias da região do Mediterrâneo, Oriente Médio e montanhas subtropicais. Kumar et al. (2018) concluiu em suas pesquisas que a Lamiaceae é uma das famílias mais frequentemente utilizadas nos estudos etnofarmacológicos nos últimos tempos. Vale ressaltar também que, o predomínio da família Lamiaceae, seguida da Asteraceae também foi registrado por Zank et al. (2012) no litoral de Santa Catarina e Almeida et al. (2012) no nordeste brasileiro.

De acordo com os estudos levantados por Paulus et al. (2005), a *Mentha x villosa* Huds, da família Lamiaceae, é uma pequena folha de hortelã, **estranha planta medicinal** e aromática, cultivada em todo o Brasil e amplamente utilizada pelas indústrias química, farmacêutica e alimentícia. Ele ainda completa em seus estudos que, os **ensaios clínicos com extratos hidroalcoólicos** apoiam o uso tópico no tratamento de amebíase, giardíase e tricomoniase, com uma taxa de cura de mais de 95% dos casos de amebíase e 70% dos casos de giardíase adultos e crianças; a taxa de cura da tricomoniase geniturinária também é alta.

Tabela 3: Catalogação das plantas citadas

Família	Nome científico	Nome popular	UV	Nº citações	%
Lamiaceae	<i>Plectanthus neochilus</i> Schlechter	Boldo	0,056	8	22,2%
	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gervrão			
	<i>Citrus aurantium</i> L.	Malva grossa			
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerição			
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Ameixa	0,028	4	11,1%
	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto			
	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabinha			
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga			
Amaranthaceae	<i>Chenopodium</i>	Matruz	0,021	3	8,3%

	<i>ambrosioides L.</i>				
Asteraceae	<i>Vernonia condensata</i> <i>Backer</i>	Boldo	0,021	3	8,3%
	<i>Acmella oleracea</i>	Jambú			
	<i>Bidens pilosa L.</i>	Pinhão			
Piperaceae	<i>Peperomia pellucida L.</i>	Erva de jabuti	0,021	3	8,3%
	<i>Piper umbellatum L.</i>	Pariparoba			
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum L.</i>	Chicória	0,014	2	5,6%
	<i>Pimpinella anisum L.</i>	Erva-doce			
Bignoniaceae	<i>Handroanthus</i> <i>avellanedae</i>	Ipê-roxo	0,014	2	5,6%
	<i>Arrabidaea chica Verlot</i>	Pariri			
Leguminosae- Caesalpinioideae	<i>Campsiandra laurifolia</i> <i>Benth.</i>	Capoeirana	0,014	2	5,6%
	<i>Hymenaea courbaril L.</i>	Jatobá			
Malvaceae	<i>Gossypium arboreum L.</i>	Algodão-roxo	0,014	2	5,6%
	<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>	Vinagreira-rosa			
Rubiaceae	<i>Uncaria tomentosa</i>	Unha-de-gato	0,014	2	5,6%
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i>	Erva-cidreira	0,014	2	5,6%
	<i>Stachytarpheta</i> <i>cayennensis (Rich.) Vahl</i>	Gervão			
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	Gengibre	0,014	2	5,6%
Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis Jacq.</i>	Cumaru	0,007	1	2,8%
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale L.</i>	Caju	0,007	1	2,8%
Annonaceae	<i>Annona muricata</i>	Graviola	0,007	1	2,8%
Bixaceae	<i>Bixa orellana L.</i>	Urucum	0,007	1	2,8%
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i>	Couve	0,007	1	2,8%
Commelinaceae	<i>Commelina virginica L.</i>	Maria Mole	0,007	1	2,8%
Costaceae	<i>Costus spicatus (Jacq.) Sw</i>	Canarana	0,007	1	2,8%
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> <i>(Lam.) Oken</i>	Pirarucu	0,007	1	2,8%
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia L.</i>	Melão-São-Caetano	0,007	1	2,8%
Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i>	Canela	0,007	1	2,8%
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa Bonpl.</i>	Castanheira	0,007	1	2,8%

Loranthaceae	<i>Struthanthus flexicaulis</i> (Mart. ex Schult. f.) Mart.	Erva de passarinho	0,007	1	2,8%
Lythraceae	<i>Punica granatum</i>	Romã	0,007	1	2,8%
Phyllanthaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné-Mucuraca	0,007	1	2,8%
	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	0,007	1	2,8%
Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassurinha	0,007	1	2,8%
Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Amor-crescido	0,007	1	2,8%
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja	0,007	1	2,8%
Smilacaceae	<i>Smilacaceae</i> Smilax	Japecanga	0,007	1	2,8%
Solanaceae	<i>Solanum lycocarpum</i>	Jurubeba	0,007	1	2,8%
Turneraceae	<i>Turnera subulata</i> Sm.	Xanana	0,007	1	2,8%
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Urtiga	0,007	1	2,8%
Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis	Insulina	0,007	1	2,8%

UV – Valor de uso

O valor de uso mostra a importância relativa das plantas e animais conhecidos localmente [5]. É calculado da seguinte forma $UV = \sum U_i / N$, onde U_i é o número total de citações por espécies e N é o número total de informantes

Tabela 4: Doença tratadas com as plantas citadas

Categoria da doença	Nº de espécies	Nº citações	FIC
Infeciosas e parasitárias	21	38	0,46
Sistema circulatório	11	13	0,17
Sistema digestivo	14	27	0,50
Sistema respiratório	8	13	0,42
Sistema genitourinário	7	8	0,14
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	3	13	0,83
Dores ou doenças indefinidas	2	14	0,92
Do ouvido e do processo mastóide	1	2	1,00
Da pele e tecido subcutâneo	2	2	0,00

FIC - Fator de consenso do informante

O FIC foi utilizado para a análise geral de plantas e animais utilizados pelos informantes. FIC indica a homogeneidade da informação obtida e é calculado com base na seguinte fórmula: $FIC = (Nur - Nt) / (Nur - 1)$ onde, Nur é o número de relatos de uso individual para uma determinada categoria de doença, Nt é o número total de espécies usadas por todos os informantes para esta categoria de doença[13]. Os valores de FIC variaram de 0,00 a 1,00. Altos valores de FIC foram obtidos quando apenas uma ou poucas espécies são relatadas como sendo usadas por um grande número de entrevistados para tratar uma determinada complicação de saúde. Baixos valores de FIC indicaram que os informantes discordam sobre qual planta empregar para a doença. Altos valores de FIC podem assim ser usados para destacar espécies particularmente interessantes para a busca de compostos bioativos.

Tabela 5: Indicação de tratamento de acordo com a classe da família

Categoria da doença	Família	FL%
Infeciosas e parasitárias	Acanthaceae	100
	Annonaceae	100
	Bignoniaceae	100
	Costaceae	100
	Crassulaceae	100
	Cucurbitaceae	100
	Lecythidaceae	100
	Plantaginaceae	100
	Portulacaceae	100
	Rubiaceae	100
	Smilacaceae	100
	Solanaceae	100
	Urticaceae	100
	Vitaceae	100
	Zingiberaceae	100
	Piperaceae	67
	Apiaceae	50
	Lamiaceae	50
	Myrtaceae	50
	Verbenaceae	50

	Amaranthaceae	33
Sistema circulatório	Apiaceae	100
	Bixaceae	100
	Brassicaceae	100
	Cupressaceae	100
	Lauraceae	100
	Lecythidaceae	100
	Petiveriaceae	100
	Turneraceae	100
	Piperaceae	67
	Bignoniaceae	50
	Myrtaceae	25
Sistema digestivo	Acanthaceae	100
	Apiaceae	100
	Brassicaceae	100
	Cucurbitaceae	100
	Petiveriaceae	100
	Rutaceae	100
	Smilacaceae	100
	Solanaceae	100
	Asteraceae	67
	Lamiaceae	50
	Myrtaceae	50
	Verbenaceae	50
	Amaranthaceae	33
	Piperaceae	33
Sistema respiratório	Acanthaceae	100
	Bixaceae	100
	Crassulaceae	100
	Lythraceae	100

	Plantaginaceae	100
	Apiaceae	50
	Lamiaceae	25
	Myrtaceae	25
Sistema genitourinário	Lythraceae	100
	Brassicaceae	100
	Costaceae	100
	Phyllanthaceae	100
	Rubiaceae	100
	Zingiberaceae	50
	Piperaceae	33
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	Amaranthaceae	100
	Portulacaceae	100
	Vitaceae	100
Dores ou doenças indefinidas	Amaranthaceae	100
	Portulacaceae	100
Da pele e tecido subcutâneo	Portulacaceae	100
	Zingiberaceae	50
Do ouvido e do processo mastóide	Amaranthaceae	67

Oliveira e Neto (2012) conheceram as plantas medicinais utilizadas pelos moradores da vila do Manejo em sua pesquisa. Lima (2014) afirma que a parte da planta mais utilizada pelos respondentes são principalmente as folhas, representando 43% das citações, seguido por flores, inflorescência e frutos. Segundo Castelucci et al. (2000), a possível explicação para o maior uso de folhas pode ser porque elas são fáceis de coletar e podem ser utilizadas na maior parte do ano.

Um levantamento etnobotânico documental realizado por Oliveira (2010) constatou que, por meio do estabelecimento de áreas de plantio e sistemas agroflorestais, estratégias de conservação off-site e conservação in-situ de plantas medicinais têm sido estudadas. Lima et

al. (2013) observaram que o conhecimento da agrobiodiversidade preservada nas comunidades ribeirinhas do estado do Pará mostra que a população dessa área tem contribuído muito para a conservação da agrobiota na região.

O Brasil apresenta uma das maiores biodiversidades de espécies do mundo, e a maioria delas é utilizada como fonte medicamentos para cura das enfermidades. No entanto, observa-se, hoje em dia, a forte pressão antrópica que os ecossistemas vêm sofrendo, devido ao crescimento das indústrias, extrativismo e queimadas, acarretando uma grande perda de boa parte das áreas verdes, da cultura e das tradições de comunidades tradicionais, que dependem de recursos da biodiversidade da natureza para sobreviver. Um exemplo é explicitamente observado na construção da barragem de Belo Monte, no qual ocasionou alarmantes cheias nas margens do Rio Xingu e, conseqüentemente, uma perda excessiva da flora nesse local, prejudicando o plantio de produtos medicinais e os saberes tradicionais da população dessa região.

Vale ressaltar ainda, que a exploração dos ambientes naturais pelos povos tradicionais nos fornece subsídios para estratégias de manejo e exploração que sejam sustentáveis em longo prazo.

Atualmente, a preocupação com a questão ambiental é foco de altos debates, bem como debates a respeito da importância da sobrevivência do ecossistema global e da nossa própria espécie e, principalmente na importância para o solo, que influencia no clima, na vegetação e, conseqüentemente, na preservação das plantas medicinais das regiões de povos tradicionais.

Mediante as análises da referida pesquisa, é de suma importância salientar que, as informações fornecidas neste artigo são limitadas e sempre há um escopo para iniciar mais estudos etnofarmacológicos na região do Médio Xingu o máximo possível. Ressalta-se a importância destacar a questão da preservação do saber popular nesses povos tradicionais da região, bem como, deve se enfatizar a proposta de uma educação em saúde baseada na utilização desta medicina tradicional de forma racional e exemplar.

7 CONCLUSÃO

A OMS incentiva o uso de plantas medicinais e da fitoterapia como forma de práticas integrativas e complementares, além de reforçar a necessidade de ações para promoção do uso

seguro e racional das plantas medicinais e fitoterápicos. No entanto, apesar da grande diversidade de plantas medicinais nativas utilizadas no Brasil, e do cenário atual de degradação das formações vegetais brasileiras, estudos estabelecendo espécies prioritárias para conservação são escassos. Estudos desse tipo, envolvendo aspectos biológicos, econômicos, culturais e sociais, tornam-se necessários tanto a nível nacional quanto regional e local.

Desta maneira, a valorização do etnoconhecimento em relação às propriedades terapêuticas das plantas e o conhecimento popular têm-se mostrado um forte subsidiador do conhecimento técnico-científico. Também, é visto que a recuperação dos ambientes degradados permitirá uma melhoria da qualidade de água, redução da erosão, alimento para a fauna e flora, bem como refúgio da biodiversidade de plantas medicinais e conservação dos saberes tradicionais oriundos da natureza, além de, buscar registrar e valorizar a cultura terapêutica medicinal dos povos tradicionais dessa região amazônica, reconhecendo os estoques dos vários habitats naturais existentes nessa região.

Também é relevante ressaltar que esse estudo tende a enfatizar a respeito da necessidade do acadêmico de medicina e o profissional médico em se aprofundar nos conhecimentos a respeito da medicina tradicional e, principalmente, não a negligencia-la, a fim de trabalhar com ela e com a fitoterapia, uma vez que esse é um tópico mais trabalhado por farmacêuticos, biólogos e entre outros. Então, a maior aproximação do profissional médico com essas práticas pode se tornar algo inovador na proposta e, principalmente, trazendo uma problemática muito relevante para a prática médica nas populações mais tradicionais, a fim de despertara relevância de se conhecer e implementar novos tipos de terapias disponíveis para o cuidado no SUS, com vistas ao alcance de uma saúde cada vez mais integral.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P., HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. Pernambuco, v. 16, p.678-689, nov. 2006.

ALMEIDA, J. R. G. da S. et al. Uso de plantas medicinais em uma unidade de saúde da família no município de Juazeiro-BA. **Revista Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**. v.01, n.01, p. 9-18, 2012.

ALVES, R. R. N., NETO, L. N. A., SANTANA, G. G., VIEIRA, W.L.S., ALMEIDA, O. Reptiles used for medicinal and magic religious purposes in Brazil. **Appl Herpetol**. 6: 257-274, 2007.

ALVES, R. R. N., NETO, L. N. A., BROOKS, S. E., ALBUQUERQUE, U. P. Commercialization of animal-derived remedies as complementary medicine in the semi-arid region of Northeastern Brazil. **J Ethnopharmacol**. p. 124: 600-608, 2009.

ALVES, R. R. N., DIAS, T. L. P. Usos de invertebrados na medicina popular no Brasil e suas implicações para conservação. **Tropical Conservation Science. Mongabay**. p. 159-174. 28 jun. 2010.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº 67, de 08 de outubro de 2007. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para uso Humano em farmácias. Brasília: ANVISA, 2007.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº 87, de 24 de novembro de 2008. Brasília: ANVISA, 2008.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Brasília: ANVISA, 2014.

BEAL, J. Natural products as medicinal agents. In: G, Bruhn J; B, Holmstedt. Ethnopharmacology, objectives, principles and perspectives. Stuttgart: BERLIN, Brent. **Ethnobiological classification: Principles of categorization of plants and animals in traditional societies**. Princeton University Press, 2014.

BERLINCK, R. G. S. Bioprospecção no Brasil: um Breve histórico. **Bioprospecção/artigos**. 2012.

BIN. et al apud ALICE et al. Conhecimento sobre utilização de plantas medicinais por pacientes do Sistema Único de Saúde de Fátima do Sul- MS. **Interbio**. v.1 n.2 2007.

BRASIL. DECRETO EXECUTIVO 8.077/2013 DE 14 DE AGOSTO DE /2013.

Dispõe sobre as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8077.htm>. Acesso em 09.04.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 971, maio de 2006. Aprova as Práticas Integrativas e complementares. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.960 de 09 de dezembro de 2008. Aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2008.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: . Acesso em: 26 abril de 2021.

Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) – Canal cidades. Disponível em: . Acessado em 26 de abril de 2021.

BECQUELIM, P. Arqueologia Xinguara. In: PENTEADO, V. (Org.). **Karl von den Steinen: um século de antropologia no Xingu**. São Paulo: Edusp, 1993.

BITU V. C. B. et al., Ethnopharmacological study of plants sold for therapeutic purposes in public markets in Northeast Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**. Volume 172, 22 August 2015, Pages 265-272.

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

CARDOSO, A. I., CHAMBOULEYRON R. “Fronteiras da cristandade: as jornadas ao sertão nos relatos jesuítas (século XVII)”. No: Maria DELPRIORE E Flávia dos Santos GOMES (eds.). **Os senhores dos rios. Amazônia, margens e histórias**. Rio de Janeiro, BRASIL: Campus, pp. 33-60, 2003.

CAJAIBA, R. L., et al. **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais comercializadas no município de Uruará, Pará, Brasil**. Biotemas, [s.l.], v. 29, n. 1, p. 115-131, 5 fev. 2016. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

CASTELLUCCI, S., et al. Plantas medicinais relatadas pela comunidade residente na Estação Ecológica de Jataí, município de Luís Antonio/SP: uma abordagem etnobotânica. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.3, n.1, 2000.

CHEIKHYOUSSEF, A.; SHAPI, M.; MATENGU, K.; ASHEKELLE, H. M. Ethnobotanical study of indigenous knowledge on medical plant use by traditional healers in Oshikoto region, Namibia. **Journal of Ethnobiology and Etnomedicine**, v. 7, n.10, p. 1-11, 2011.

COSTA-NETO E. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira. Resultados preliminares. **Interciencia**, 25: p. 423- 431, 2000.17

ELISABETSKY E, Souza GC de. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. In: Simões MO. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6 ed. 1 reimp. – Porto Alegre. 2010.

FUSELLI, S.; TARAZONA-SANTOS, E.; DUPANLOUP, I.; SOTO, A.; LUISELLI D. Mol. **Biol. Evol.** Vol.20, p.1682-1691, Editora da UFRGS. Florianópolis: Editora da UFSC; 2010.1104. 2003.

ELISABETSKY, E.; SOUZA, G. C. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. Porto Alegre/Florianópolis, 6 Ed. UFRGS/Ed. da UFSC, 2010.

ETKIN, N.; ELISABETSKY, E. Seeking a transdisciplinary and culturally germane science: The future of ethnopharmacology. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 100, p. 23-26, 2005.

FREITAS, et al. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.10, n. 1, 2012.

GARFIELD, Seth, A Amazônia no imaginário norte-americano em tempo de Guerra. In: **Revista brasileira de História**, v. 29, n. 57: São Paulo, p. 19-65, 2009.

GONÇALVES, A.C.O., CORNETTA, A., ALVES, F., BARBOSA, L. J. G. **A Função Socioambiental do Patrimônio da União na Amazônia. Cap6, Médio Xingu**, Organizador: Fábio Alves/ Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea2016.

HEINRICH, M., VERPOORTE, R. Good practice in ethnopharmacology and other sciences relying on taxonomic nomenclature. **Journal of Ethnopharmacology**, 152, p. 385 – 386, 2014.

HIPPOCRATES, HOSTETTMANN, KURT, QUEIROZ, EMERSON. F., VIEIRA, PAULO. C. **Princípios ativos de plantas superiores**. EdUFSCar, 2003.

KFFURI, C. W. **Etnobotânica de plantas medicinais no município de Senador Firmino (Minas Gerais). 2008.** 101 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Departamento de Fitotecnia. Universidade Federal de Viçosa, MG, 2008.

KIM, H., SONG, M.J. Analysis and recordings of orally transmitted knowledge about medicinal plants in the southern mountainous region of Korea. **Journal of Ethnopharmacology**. 134, p. 676 – 696, 2011.

KUMAR, K., SHARMA, Y. P., MANHAS, R. K., BHATIA, H. Ethnomedicinal plants of Shankaracharya Hill, Srinagar, J&K, Índia. **J Ethnopharmacol**. 2015.

LEV Efraim: Traditional healing with animals (zootherapy): medieval to present-day Levantine practice. **Journal of Ethnopharmacology**, 85:107-118, 2003.

LIMA, J. R. B. , et al. Contribuições da etnozoologia para a conservação da fauna silvestre. **Revista Ouricuri**. Vol. 4, n.3, Nov/Dez. 2014.

LIMA, P. G. C. et al. Plantas medicinais em feiras e mercados públicos do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, estado do Pará, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 422-434, FapUNIFESP (SciELO). jun. 2011.

LOPES, L. C. M. et al. Etnobotânica em uma comunidade de pescadores artesanais no litoral norte do Espírito Santo, Brasil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**. v. 32, p. 29-52, 2013.

LORENZI, H., MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa, Plantarum. 2002

MAHOMOODALLY, M. F, SREEKEESON, D. Priyamka. Ethnopharmacological analysis of medicinal plants and animals used in the treatment and management of pain in Mauritius. **Journal Ethnopharmacology. Mauritius**, p. 181-200. 15 jun. 2014. Disponível em: . Acesso em: 08 ago. 2015.18.

MARINHO, M. L.; ALVES, M. S.; RONDONDANO, T. E. F.; VIDAL, I. F.; SILVA, W. W.; ATHAÍDE, A. C. R. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. **Revista Brasileira de Plantas Médicas**, v. 9, n. 3, p. 64-69, 2007.

MARINHO, M.G.V.; SILVA, C.C.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.13, n.2, 2011.

MOOTOOSAMY, A., MAHOMOODALLY, M.F., Ethnomedicinal application of native remedies used against diabetes and related complications in Mauritius. **Journal of Ethnopharmacology**, 151, p. 413–444, 2014.

MORAES E. F., MEZZOMO T. R., OLIVEIRA V. B. Conhecimento e uso de plantas medicinais por usuários de unidades básicas de saúde na região de Colombo, PR. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, 2018;22:57-64.

NIMUENDAJÚ C. Tribes of the Lower and Middle Xingú River. Steward, Julian H. (ed.). Handbook of South American Indians. Vol. 3: The tropical forest tribes, p. 213-243, **Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology**, Bulletin 143 Washington: Government Publishing Office. 1948.

OLIVEIRA, E.R.; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte – MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.14, n.2, 2012.

PASA, M. C. Um olhar etnobotânico sobre as comunidades do Bambá, Cuiabá, MT. Cuiabá: **Ed. Entrelinhas**, 2007.

PAULUS, D.; MEDEIROS, S. L. P.; SANTOS, O.S.; RIFFEL, C.; FABBRIN, G. & PAULUS, E. 2005. Substratos na produção hidropônica de mudas de hortelã. **Horticultura Brasileira** 23: 48-50.

RIVERA, D., ALLKIN, R., OBON, C., ALCARAZ, F., VERPOOTE, R., HEINRICH, M.. What is in a name? The need for accurate scientific nomenclature for plants. **Journal of Ethnopharmacology**, 152, p. 393 – 402, 2014.

SANTOS J. DE F. L., PAGANIE. RAMOS J., RODRIGUES E. Observations on the therapeutic practices of riverine communities of the Unini River, AM, **Brazil. Journal of Ethnopharmacology**. Volume 142, Issue 2, 13 July 2012.

RODRIGUES L. S., DA SILVA A. R. A., MACÊDO A. A. M. Noni (*Morinda citrifolia* Linn.): Determinação Fitoquímica e Potencial Antioxidante pelo Método DPPH. **Conexões Ciência e Tecnologia**. 2017;11: 47-54.

SANTOS, J. et al. Caracterização Etnobotânica de Essências Florestais com Fins Medicinais Utilizadas pela Etnia Xipaya, no Município de Altamira-PA. *Biota Amazônia*, **Revista Biota Amazonia**. [s.l.], v. 6, n. 2, p. 1-8, 30 jun. 2016.

SILVA, J.O.; SOUZA, P.S. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela população da Vila Canaã, região sudeste, Goiânia, Goiás. **Ciência Agrotécnica**, v.32, 2007.

SILVA, M. D.; DREVECK, S.; ZENI, A. L. B. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela população rural no entorno do Parque Nacional da Serra do Itajaí – Indaial. **Revista Saúde e Ambiente**, v. 10, n. 2, 2009.

SIMONI a. T., **Demografia e identidade do povo Xipaya no Médio rio Xingu, PA.** Dissertação para obtenção do título de mestra em demografia. Instituto de filosofia e ciências humanas, da universidade estadual de campinas, 2013.

SOUTO, W. M. S. A brief review of the medical use of fauna in Brazil: conservationist, historical, and pharmacological aspects. *SITIENTIBUS* série **Ciências Biológicas**, v. 11, n. 2, p. 201-210, 2012.

SUFRAMA. Projeto potencialidades regionais-estudo de viabilidade econômica - Plantas para uso medicinal ou cosmético. 2005. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/12752/1/Dissertação_Adriana_de_Oliveira_Mari.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2022.

UMBUZEIRO, U. M., UMBUZEIRO A. U. B. **Altamira e sua história**. 4ª edição. Ponto Press Ltda, Belém-Pa.2012. Disponível em <https://pensecomigo.com.br/livro-altamira-e-sua-historia-4a-edicao-pdf-antonioubirajara-bogea-umbuzeiro/>> Acesso em 25.03.2022.

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, 2014.

VEIGA Jr. et al. Plantas Medicinais: cura segura? *Quim. Nova*, Rio de Janeiro, Vol. 28, No. 3, 519-528, 2005. VERPOORTE, R. Repository for ethnopharmacological survey **Journal of Ethnopharmacology**. 120, p. 127 – 128, 2008.

ZANK, S.; HANAZAKI, N. Exploring the links between Ethnobotany, Local Therapeutic Practices, and Protected Areas in Santa Catarina Coastline, Brazil. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**. ID 563570, 2012.

APÊNDICE A – Questionário A

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO A

Nº _____ Data: / / .

Local: _____

Nome: _____ Idade: _____

End: _____

Sexo: F() M() Estado civil: ()C ()S ()D ()V

Naturalidade: _____ Religião: _____

Escolaridade:

() Sem educação formal () Primário () Secundário

() Pós-terciário () Terciário

Renda familiar:

() de R\$0,00 a de R\$1.085,00

() de R\$1.085,00 a R\$1.734,00

() de R\$1.734 a R\$7.475,00

() de R\$7.475,00 a R\$9.745,00

() Acima de R\$9.745,00

Área Rural () Área Urbana ()

Número de membros na família: _____

O (a) Sr. (a) sempre morou aqui? Sim() Não()

Se sim, tempo de residência nesta área: ()1-5 ()6-10 ()+10

Se não, aonde morou: _____

Ocupação atual:

Ocupação secundária:

QUESTIONÁRIO B

Com quem o Sr.(a) aprendeu a usar as plantas medicinais?

Existem plantas que não podem ser receitas? () Sim () Não

Se sim, qual a planta?

Quais os tipos de terapias convencionais mais frequentes, os medicamentos convencionais usados no tratamento? _____

O(a) Sr.(a) pode dar exemplos de plantas/derivados de animais que são utilizadas para tratamentos medicinais?

Citação 1

Nome popular da planta/derivado de animal: _____

Descrever a patologia ou distúrbio metabólico: _____

() hipertensão () diabetes () inflamação () câncer () dor () gripe/resfriado

Dados da coleta do material biológico, quais parte (s) utilizada (s):

Modo de preparo: _____

Dosagem/efeitos colaterais/tempo de uso/administração:

Interação erva-droga/derivado-droga: _____

Eficácia do tratamento: _____

Citação 2

Nome popular da planta/derivado de animal: _____

Descrever por patologia ou distúrbio metabólico: _____

() hipertensão () diabetes () inflamação () câncer () dor () gripe/resfriado

Dados da coleta do material biológico, quais parte (s) utilizada (s):

Modo de preparo: _____

Dosagem/efeitos colaterais/tempo de uso/administração:

Interação erva-droga/derivado-droga:

Eficácia do tratamento: _____

Citação 3

Nome popular da planta/derivado de animal: _____

Descrever por patologia ou distúrbio metabólico: _____

() hipertensão () diabetes () inflamação () câncer () dor () gripe/resfriado

Dados da coleta do material biológico, quais parte (s) utilizada (s):

Modo de preparo: _____

Dosagem/efeitos colaterais/tempo de uso/administração:

Interação erva-droga/derivado-droga:

Eficácia do tratamento: _____

Citação 4

Nome popular da planta/derivado de animal: _____

Descrever por patologia ou distúrbio metabólico: _____

() hipertensão () diabetes () inflamação () câncer () dor () gripe/resfriado

Dados da coleta do material biológico, quais parte (s) utilizada (s):

Modo de preparo: _____

Dosagem/efeitos colaterais/tempo de uso/administração:

Interação erva-droga/derivado-droga:

Eficácia do tratamento medicinal: _____

APÊNDICE B – Carta de encaminhamento

Belém, ____/____/2015

À Coordenação do Comitê de Ética em Pesquisa

Sr. Coordenador

Encaminho duas cópias do currículo e do projeto de pesquisa intitulado **“ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO DE PRODUTOS NATURAIS UTILIZADOS NA REGIÃO DO BAIXO XINGU”**, para análise por este Comitê de Ética.

Declaro que este projeto de pesquisa será realizado pela acadêmica RAFAELA DA SILVA MORAES, discente de medicina da Universidade Federal do Pará, sob minha orientação.

No aguardo de manifestações, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Vanessa Joia de MelloProf^a. efetiva de Farmacologia da UFPA

Pesquisadora responsável

Nome: Vanessa Joia de Mello

Professora efetiva da UFPA

Email: vanessajoiafarmacia@gmail.com

Telefone: (91) 32017102

ANEXO - A**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO DE PRODUTOS NATURAIS UTILIZADOS NO MÉDIO XINGU

Pesquisador: Vanessa Jóia de

Mello **Área Temática:**

Versão: 2

CAAE: 54932715.7.0000.0018

Instituição Proponente: Universidade Federal do Pará

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.972.229

Apresentação do Projeto:

A Etnofarmacologia busca conhecer como as pessoas utilizam os recursos naturais, tornando-se de grande valor na construção do conhecimento científico. No entanto, é escasso o número de estudos relacionados ao conhecimento etnofarmacológico que envolve a região do médio Xingu compreendida principalmente pelas cidades que compõem a região metropolitana de Altamira (Altamira, Anapú, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu). Nesse sentido, um levantamento etnofarmacológico poderá ser realizado na região, através de entrevistas individuais ou em grupo com pessoas conhecedoras ou praticantes de terapias medicinais. Esse estudo permitirá o importante registro das utilizações medicinais desses municípios, contribuindo, assim, para a preservação do saber tradicional dessa população

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Levantamento etnofarmacológico de produtos naturais utilizados na região do Médio Xingu.

Objetivo Secundário: Descrever as utilizações das plantas medicinais pela população do Médio Xingu; Descrever as utilizações de princípios biologicamente ativos de derivados de animais citados pela população em estudo; Criar um banco de dados dos usos medicinais dos produtos naturais (plantas e derivados de animais) dessa região amazônica;

Propor estratégias que possam incentivar a preservação da medicina popular e tradicional dessa

área do médio xingu, através de palestras nas unidades de saúde da região do médio Xingu, bem como em outros lugares, por exemplo na região Metropolitana de Belém; Propor medidas corroborativas junto as farmácias vivas na região Metropolitana de Belém e do médio Xingu a fim de valorizar, resgatar e incentivar a cultura terapêutica medicinal dos povos tradicionais dessa enriquecedora região amazônica;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco que esta pesquisa oferecerá aos participantes é a identificação do seu nome, fato que será contornado pela não constatação do nome completo das mesmas, utilizando-se assim somente as primeiras letras do nome de cada entrevistado. Os riscos à comunidade são a não adesão dos voluntários, tendo necessidade, portanto, de constante incentivo à participação na pesquisa. **Benefícios:** Os benefícios aos entrevistados relacionam-se ao conhecimento do sujeito a oportunidade de participar de uma pesquisa que objetiva divulgar e preservar o conhecimento medicinal tradicional e posteriormente entregar para os próprios entrevistados, quando solicitado, os resultados da pesquisa. Outros benefícios relacionam-se à possibilidade de fornecer ao pesquisador informações que enriqueçam futuras publicações; a evolução do conhecimento científico sobre o tema estudado, permitindo uma nova perspectiva sobre a realização do processo de pesquisa. Os benefícios para a comunidade científica poderão ser o aumento de dados literários referentes às utilizações medicinais de produtos naturais da região metropolitana de Altamira.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo encaminhado dispõe de metodologia e critérios definidos conforme resolução 466/12 do CNS/MS. Trata também, em resolver pendências citadas no parecer nº1.500.006, que depois de analisado, este colegiado entende como satisfatório e aceita.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados , nesta versão, contemplam os sugeridos pelo sistema CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto somos pela aprovação do protocolo. Este é nosso parecer, SMJ.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_582053.pdf	10/03/2020 15:22:31		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	10/03/2020 15:21:12	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Outros	DECLARACAODEISENCAOONUSFINANCEIRO.pdf	10/03/2020 15:10:42	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaoinstituicao.pdf	10/03/2020 15:06:16	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	10/03/2020 14:15:16	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	10/03/2020 14:14:58	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Outros	DIOFUFPA.pdf	03/02/2016 12:45:19	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Outros	TAI.pdf	03/02/2016 12:39:37	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Outros	CartaCEP.pdf	07/12/2015 14:22:45	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoAceiter.pdf	07/12/2015 14:20:45	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCCoori.jpg	07/12/2015 14:19:40	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCacademico.jpg	07/12/2015 14:16:58	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCorientador.pdf	07/12/2015 14:16:12	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TLCE.docx	25/11/2015 12:47:22	Vanessa Jóia de Mello	Aceito
Orçamento	ORC.docx	25/11/2015 12:44:11	Vanessa Jóia de Mello	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 15 de Abril de 2020

Assinado por:

**Wallace Raimundo Araujo dos Santos
(Coordenador(a))**