



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE



DANIELLY VASCONCELOS TRAVASSOS DE LIMA

ETNOBOTÂNICA DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO COLOMBIANO

JOÃO PESSOA

2021

DANIELLY VASCONCELOS TRAVASSOS DE LIMA

ETNOBOTÂNICA DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO COLOMBIANO

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Desenvolvimento e Meio
Ambiente da Universidade Federal da
Paraíba, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. DENISE DIAS DA
CRUZ

JOÃO PESSOA

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

T779e Travassos, Danielly Vasconcelos.
Etnobotânica da comunidade de Jovi, Pacífico colombiano
/ Danielly Vasconcelos Travassos. - João Pessoa, 2021.
114 f.

Orientação: Denise Dias da Cruz.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCEN.

1. Meio ambiente. 2. Conhecimento tradicional. 3.
População tradicional. 4. Recursos vegetais. 5.
Fitoterápicos. 6. Gênero. I. Cruz, Denise Dias da. II.
Título.

UFPB/BC

CDU 502(043)

DANIELLY VASCONCELOS TRAVASSOS DE LIMA

ETNOBOTÂNICA DA COMUNIDADE DE JOVI, PACÍFICO COLOMBIANO

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Trabalho Aprovado. João Pessoa, 16 de fevereiro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Denise Dias da Cruz
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Ernane Nogueira Nunes
Instituto Federal do Pernambuco

A Deus, autor da minha vida, toda honra e
toda glória!

Ao meu esposo, meus filhos e a minha avó
Antonieta, pelo incentivo e apoio essencial e
indispensável.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que mesmo sem eu merecer, me olha de um jeito especial e misericordioso, me sustenta e não me deixa esquecer que Ele é fiel para cumprir as promessas Dele na minha vida.

Ao meu esposo, que sempre me incentivou e por muitas vezes acredita mais em mim do que eu mesma, que aguentou a pressão e pacientemente me estendeu a mão quando mais precisei. Obrigada por estar sempre junto, se fazer presente e dedicar seu tempo a mim.

Aos meus filhos, que por vezes sentiram e suportaram minha ausência de forma silenciosa para que eu não me abalasse. Vocês são presentes de Deus na minha vida, e tê-los é o meu combustível diário.

A minha avó Antonieta, que nunca mediu esforços para investir na minha educação, e sempre acreditou que eu podia ir além, assim como meu avô Jarbas (*in memoriam*). Voinha, a senhora me abriu portas, me amou e me cuidou, te amo demais!

Aos meus familiares e amigos, que sempre se importaram em saber da minha caminhada, me emanando sempre votos de sucessos.

As minhas amigas Michelle Pinto e Alinne Gouveia, que especialmente aguentaram minhas lamúrias e crises de ansiedade, dando palavras de conforto sempre que eu precisava.

A professora Denise Dias da Cruz, minha orientadora excepcional, você foi um divisor de água na minha vida acadêmica, nunca vi profissional com tamanho critério acadêmico, atenção e dedicação ao que faz. Muito obrigada professora, por me amparar, pela paciência, pela elegância ao corrigir, pela pessoa humana que és, seu exemplo será guardado para sempre.

A Laura Lozada Ordonez, pela gentileza e prontidão no apoio essencial para realização desse trabalho.

A comunidade de Jovi, que mesmo sem saber, contribuiu valorosamente para minha evolução pessoal e profissional. Vocês são ricos na mais ampla forma da palavra.

Ao corpo docente do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelos ensinamentos e dedicação na construção do processo ensino-aprendizagem, em especial aos professores Dr. Joel Silva, Dra. Flávia Paulino e Dr. Reinaldo Lucena, que abriram meus olhos para enxergar o mundo de uma forma mais interdisciplinar. Assim como, agradeço a toda equipe administrativa que sempre estava à disposição para ajudar.

Aos colegas do mestrado, onde compartilhamos momentos de alegrias e muitos aprendizados, saibam que cada debate foi parte fundamental na construção do conhecimento.

A professora Dra. Stela de Lourdes Ribeiro de Mendonça, minha coordenadora no meu local de trabalho (CT/UFPB), por toda generosidade e paciência ao longo desses dois anos de programa. Muito obrigada, sem seu apoio esse sonho não seria possível.

Tudo o que fizerem, seja em palavra seja em
ação, façam-no em nome do Senhor Jesus,
dando por meio dele graças a Deus Pai.
(Colossenses 3:17)

RESUMO

A comunidade de Jovi está localizada no Pacífico colombiano, região considerada um *hot spot* mundial devido a sua grande biodiversidade e potencial de espécies endêmicas. A comunidade tem suas práticas econômicas e culturais apoiados nos serviços ecossistêmicos da região, justificando a importância do levantamento etnobotânico para melhor entendimento da relação entre a comunidade local e o uso dos recursos vegetais. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi realizar um levantamento etnobotânico da comunidade de Jovi, focando na identificação das plantas utilizadas pela comunidade e suas finalidades de usos, se há perdas de alguma espécie nestes usos e se há diferença do conhecimento de uso entre homens e mulheres, além de uma análise mais detalhada a respeito das plantas medicinais mencionadas pela comunidade. Foi realizada a observação participante, associada às entrevistas para coleta de dados. Foram entrevistados 26 especialistas locais, os quais identificaram as espécies vegetais que foram agrupadas em categorias de uso, e aplicados métodos quantitativos para análise de resultados como valor de uso e importância relativa. Foram identificadas 146 espécies vegetais pertencentes a 58 famílias, sendo Poaceae e Lamiaceae as famílias com maior representatividade de espécies citadas. Os sinais e sintomas da COVID-19 já são reconhecidos pela comunidade, que utiliza a espécie *Gliricida sepium* para tratamento da doença. A comunidade de Joví apresenta um grande conhecimento dos recursos vegetais, com especial destaque para as plantas com finalidade medicinal, o que pode indicar uma dependência destes para o tratamento de enfermidades mais leves.

Palavras-chave: Conhecimento tradicional. População tradicional. Recursos vegetais. Fitoterápicos. Gênero.

ABSTRACT

The Jovi community is located in the Colombian Pacific, a region considered a global hot spot due to its great biodiversity and potential for endemic species. The community has its practices, benefits, and culture supported by ecosystem services in the region, justifying the importance of an ethnobotanical survey for a better understanding of the relationship between the local community and the use of plant resources. In this context, the objective of this study was to conduct an ethnobotanical survey of the Jovi community, focusing on the identification of the plants used by the community and their purpose of use, whether there are losses of any species uses and whether the difference in knowledge of use between men and women, in addition to a detailed analysis of the medicinal plants mentioned by the community. Participant observation was carried out, associated with interviews for data collection. We interviewed 26 local experts, who identified the plant species that were grouped into categories of use and applied quantitative methods for analyzing results such as use-value and relative importance 146 plant species belonging to 58 families were identified, with Poaceae and Lamiaceae being the families with the highest representation of the mentioned species. The signs and symptoms of COVID-19 are already recognized by the community, which uses the species *Gliricida sepium* to treat the disease. The Joví community has a great knowledge of vegetal resources, with special emphasis on plants with medicinal plants, which may indicate their dependence on the treatment of milder diseases.

Keywords: Traditional knowledge. Traditional population. Plant resources. Phytotherapics. Genre.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 Distribuição das espécies por categorias de uso citadas pelos especialistas locais da comunidade de Jovi.....	52
Fig. 2 Distribuição em classes de valor de uso das espécies citadas pelos especialistas locais da comunidade de Jovi.....	54
Fig. 3 Conhecimento etnobotânico entre homens e mulheres na comunidade de Jovi.....	55

LISTA DE TABELAS

Capítulo 1

Tabela 1. Classificação das plantas citadas pelos especialistas locais da comunidade de Jovi, Pacífico colombiano. VUa= valor de uso atual. VUp= valor de uso potencial. VUt= valor de uso total. CU = categoria de uso (me=medicinal, al= alimentício, tc= tecnológico, c= combustível= lenha, cs= construção, m/r= místico/religioso, out= outros). P= plantada E= extrativismo.39

Tabela 2. Ranking das 5 espécies de plantas consideradas mais importantes para a comunidade de Jovi (Pacífico colombiano), com base no VU = valor de uso (VU total, VU atual, VU potencial). Espécies obtidas por extrativismo estão marcadas com *53

Capítulo 2

Tab.1: Lista das espécies com aplicações terapêuticas utilizadas na comunidade de Joví, com seus nomes comuns, sistemas corporais (SC), indicação de uso (IU), forma de preparo (FP), parte utilizada (PU), importância relativa (IR). Onde: C = chá, L = lambedor, B = banho, G= garrafada, I = infusão, IN = in natura, M= molho em água, Tr= triturada, E= emplasto.....74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APG IV – Angiosperm Phylogeny Group

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

COVID -19 - Corona Virus Disease

IR – Importância Relativa

IUCN - International Union for Conservation of Nature

NP – Número de Propriedades

NPE – Número de Propriedades Atribuídas a Espécie

NPEV - Número de Propriedades Atribuídas a Espécie Mais Versátil

NSC – Número de Sistemas Corporais

NSCE - Número de Sistemas Corporais Atribuídos a Espécie

NSCEV- Número de Sistemas Corporais Atribuídos a Espécie Mais Versátil

OMS – Organização Mundial da Saúde

UTCH – Herbário da Universidade Tecnológica do Chocó

VU – Valor de Uso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1	Populações tradicionais e sua relação com o meio ambiente: como a Etnobiologia pode ser vista nesse cenário.....	18
2.2	Conhecimento tradicional e gênero.....	21
2.3	Plantas medicinais e comunidades tradicionais.....	23
	REFERÊNCIAS	26
	CAPÍTULO 1: Etnobotânica em Jovi, Pacífico Colombiano: usos e perdas dos recursos vegetais.....	33
	CAPÍTULO 2: Plantas medicinais da comunidade de Jovi, Pacífico Colombiano.....	67
	CONCLUSÃO.....	98
	ANEXO 1.....	91
	ANEXO 2.....	111

1 INTRODUÇÃO

Os recursos da biodiversidade são essenciais para o progresso multifocal do ponto de vista social, econômico e cultural da humanidade. No entanto, esses usos nem sempre ocorrem de maneira sustentável e a ação humana sobre a natureza pode levar à perda da biodiversidade, correndo-se o risco dessas ações levarem a fatores mais extremos e irreversíveis (ALBUQUERQUE et al., 2011).

Nesse contexto, o conhecimento cultural do uso dos recursos naturais pelas sociedades tradicionais, deve ser evidenciado nos estudos para a preservação e conservação desses recursos, e com isso ter o aumento da probabilidade de se alcançar uma relação positiva entre o uso dos recursos e a melhoria na qualidade de vida humana (DIEGUES, 2000).

Nesse cenário, a Etnobotânica atende as lacunas da relação de uso dos recursos vegetais pelos homens. A Etnobotânica é a ciência que estuda a interação humana com as plantas e o modo como estas são utilizadas pelo homem (BLANCO; MORALES, 1994). Desta forma, facilita compreender como a humanidade se beneficia usando certas espécies de plantas como recurso (ROCHA et al., 2015).

É necessário entender que existem desafios na construção da relação natureza-sociedade, sendo importante avaliar quais são aceitáveis em prol da conservação ou do bem-estar humano são o ponto fundamental para trabalhar o equilíbrio e manutenção positiva dessa interação (MCSHANE, 2011). Estudos etnobotânicos e a relação das populações com a natureza ganham ainda mais destaques em regiões que possuem áreas consideradas prioritárias para a conservação, como algumas florestas tropicais, que são consideradas *hot spots* mundiais, ou seja, áreas de extrema biodiversidade, alta taxa de endemismo e grande risco com impactos antrópicos (MYERS, 2000).

O atual cenário mundial inclui poucas áreas de mata contínua e a vegetação é mais encontrada em fragmentos, que abrigam e mantêm a biodiversidade, assim como, também são a fonte de recursos e abrigo para populações tradicionais (MEYER et al., 2012). É fundamental ter um retrato da percepção e da forma de uso que essas populações têm desses ambientes, pois esse será o primeiro caminho para qualquer processo de gestão e/ou orientação de ações. Isso foi demonstrado em um trabalho realizado no *hot spot* de Mata Atlântica, que apontou para a necessidade de planos de manejo na relação ao uso dos recursos vegetais da comunidade localizada no sul do Brasil,

principalmente com relação ao uso de plantas nativas para a conservação dessas espécies (MEYER et al., 2012). Uma análise similar foi realizada nas colinas de Nilgiri, *hot spot* na Índia, onde os dados etnobotânicos chamaram atenção para as perdas do conhecimento tradicional, sobre o impacto negativo dessa falta de interesse do repasse desse conhecimento sobre a conservação de espécies (SASI; RAJENDRAN; 2012).

Para as comunidades tradicionais, a natureza é um recurso imprescindível para a sua subsistência, sendo fonte para atividades fisiológicas básicas da comunidade a manejos mais elaborados da tecnologia tradicional. (TEIXEIRA et al., 2016). Porém, devido ao dinamismo humano, espera-se um comportamento modificado perante grupos distintos ou circunstâncias agregadas no decorrer do tempo, exprimindo a capacidade de modificar ou manter as características ao seu entorno (BRONFENBRENNER, 1987). Por isso, assim como existe a visão errônea de que as comunidades sempre impactam negativamente a natureza, existe também a concepção distorcida de que as práticas tradicionais vivem sempre harmonicamente com a natureza, colaborando para sua manutenção (HANAZAKI, 2003).

Nesse sentido, quanto mais isolada for uma população, mais dependente ela tende a ser dos serviços ecossistêmicos. Esse fato foi apontado em uma comunidade quilombola no município de Jeremoabo, afastado 370km da capital baiana, como um fator relevante na dependência da comunidade pelos recursos naturais (GOMES; BANDEIRA, 2012). Essa relação de estreitamento com espécies vegetais para fins medicinais também foi observado nas províncias do Saara, localizadas longe de grandes centros e difícil acesso para a população (IDM'HAND; CHERIFI, 2020).

Outro fator importante sobre o conhecimento etnobotânico em comunidades tradicionais refere-se ao gênero. Alguns estudos relatam uma diferenciação entre as tarefas atribuídas entre homens e mulheres, sendo atribuído às mulheres o domínio sobre as plantas para finalidades alimentícias, medicinais e industriais, assim como também relacionam esse conhecimento com a idade, sendo que quanto mais idosa mais sábia (BARBOZA DA SILVA et al., 2012; GOMES; FERREIRA BANDEIRA, 2012; SINGH et al., 2010). As hortas caseiras também estão presentes como uma responsabilidade feminina (ORDÓÑEZ et al., 2018; VASQUEZ et al., 2012). Já os homens direcionam o conhecimento de espécies vegetais para construção, forragens, lenhas, ferramentas (BELTRÁN-RODRÍGUEZ et al., 2014).

Uma comunidade bastante dependente dos serviços ecossistêmicos no Pacífico norte colombiano é a comunidade de Jovi, uma comunidade quilombola, que usa os recursos naturais para apoiar suas práticas econômicas de pesca, agricultura e turismo. Localizada em uma área de *hot spot*, nessa comunidade pode-se observar a dicotomia que as ações antrópicas podem tomar. No seguimento da agricultura, as práticas tradicionais zeladoras da preservação ambiental têm diminuído, ou não foram encontradas evidências que ainda sejam praticadas, porém, houve um crescente nas práticas consideradas de risco (ORDÓÑEZ et al., 2018). O turismo na região pode apresentar um comportamento ameaçador à natureza, como a pesca esportiva, ou a perdas de árvores fornecedoras de madeira, que os moradores acreditam que sua extinção pode ter sido acarretada para construções de pousadas, vivendas e embarcações.

No entanto, por outro lado, o próprio turismo pode despertar o interesse pela conservação do manguezal já que este serve como fornecedor de serviços ecossistêmicos para tal atividade (ORDÓÑEZ et al., 2018). Ainda se destaca que os moradores possuem um enorme sentimento de pertencimento por pontos icônicos do vilarejo, assim como o Rio Jovi, que apresenta importância mística-religiosa e medicinal para a comunidade despertando neles o interesse na conservação, apesar dos jovens estarem buscando novas oportunidades em cidades maiores. Ressalta-se, também, práticas protetivas dos sistemas de *hojarasca* (matérias primas trazidas pelo rio) e a “terra de formiga” onde usam mistura de matéria orgânica trazidas pelo rio para adubagem orgânica nas hortas caseiras (ORDÓÑEZ et al., 2018).

Apesar da importante relação da comunidade de Jovi com o seu entorno e as diversas necessidades atendidas pela biodiversidade local, é difícil encontrar um trabalho que consolide e demonstre as diferentes categorias de uso dos recursos vegetais dessa comunidade. Nesse sentido, a presente dissertação foca na investigação dos usos etnobotânicos realizados pela comunidade de Jovi, com destaque para as plantas medicinais, por ser uma categoria que foi bastante relevante para comunidades com o perfil de isolamento e grande contato com a natureza (VARO-RODRÍGUEZ et al. 2019; COSTA; MAYWORM, 2011). Em geral, essa categoria ganha destaque porque muitas populações tradicionais estão em regiões com pouca estrutura para atendimento básico em saúde e mantém a tradição e os costumes no tratamento das enfermidades (AMOROZO, 2002; IDM’HAND et al. 2020).

Diante do exposto, justifica-se entender a relação entre a comunidade de Jovi e os recursos vegetais, uma vez que a comunidade tem uma percepção positiva dos recursos ecossistêmicos

(ORDÓÑEZ et al., 2018). São hipóteses desse projeto que haja perda de uso de algumas espécies vegetais; que exista diferença entre o conhecimento de homens e mulheres acerca do conhecimento tradicional do uso das plantas; e que as plantas medicinais, tanto nativas quanto cultivadas, constituem um importante recurso para essa comunidade.

Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento etnobotânico da comunidade de Jovi, identificando as plantas utilizadas para os mais diferentes usos, no entanto, com um enfoque mais detalhado nas plantas medicinais. Especificamente, os objetivos foram: identificar as plantas utilizadas pela comunidade, definindo seus diferentes usos (categorias de uso) e formas de uso; avaliar se houve perda no uso das espécies; comparar o conhecimento etnobotânico de homens e mulheres; avaliar as plantas utilizadas para fins medicinais, identificando seus usos, indicações e formas de preparo.

A presente dissertação está estruturada em dois capítulos, cada um procurando responder especificamente os assuntos abordados no objetivo geral. Os capítulos foram escritos de forma independente e em formato de artigo, de acordo com as normas estabelecidas pelas revistas científicas as quais serão submetidas. O capítulo 1 aborda as categorias de uso dos recursos vegetais, questões de perdas de espécies e relação entre gênero e conhecimento tradicional no uso desses recursos e será submetido para o *Journal of Ethnobiology*. O capítulo 2 foi focado na utilização das plantas medicinais pela comunidade de Jovi e será submetido à *Revista Etnobiología*.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Populações tradicionais e sua relação com o meio ambiente: como a Etnobiologia pode ser vista nesse cenário

As populações tradicionais apresentam-se como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

No mesmo sentido, Diegues et al. (2000), define as populações tradicionais como:

grupos humanos culturalmente diferenciados que historicamente reproduzem seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base em modos de cooperação social e formas específicas de relações com a natureza, caracterizados tradicionalmente pelo manejo sustentado do meio ambiente. Essa noção se refere tanto a povos indígenas quanto a segmentos da população nacional que desenvolveram modos particulares de existência, adaptados a nichos ecológicos específicos (DIEGUES et al., 2000, p. 22).

É importante ressaltar que a caracterização de povos tradicionais não é apenas baseada no local onde a população se encontra, mas na forma com que eles têm de se aproximar com a diversidade biológica, em função de uma relação simbiótica, que vai basear seu estilo de vida, cultural, econômico e biológico (DIEGUES, 2000).

Nesse contexto, considerando que a conceituação de ambiente engloba a relação do homem com a natureza, preocupando-se em conservar os recursos naturais de forma sustentável, podemos perceber o laço estreito entre a vivência das populações tradicionais e o resultado do espaço construído na natureza ao longo do tempo através dos seus conhecimentos (DIEGUES; PEREIRA, 2010).

Os conhecimentos tradicionais extrapolam técnicas rasteiras ou básicas, muitas vezes surpreendem na complexidade e sofisticação de transformações e usos de elementos, elas não são baseadas apenas no experimento e simples observação, são conhecimentos arraigados num

conjunto teórico prático de valores e sentidos culturais (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002; STRACHULSKI; FLORIANI, 2013).

Dentre as diversas formas de entender a relação das populações tradicionais com o seu ambiente, destacamos a Etnobiologia, uma ciência que estuda o uso dos recursos biológicos pelos homens e o significado cultural dessa relação. Mais especificamente, a etnobotânica estuda essa relação em função dos recursos vegetais (BLANCO; MORALES, 1994). Alguns objetivos podem ser destacados nesses estudos como a relação cultural da população de acordo com o uso que fazem das plantas, a distribuição das plantas em épocas e comunidades distintas, e as finalidades de uso e novas descobertas destas em relação aos recursos vegetais (BLANCO; MORALES, 1994).

Desta forma, as pesquisas etnobotânicas mostram-se como ferramenta imprescindível para o conhecimento sobre a relação das populações tradicionais e a finalidade de uso das plantas (HANAZAKI, 2003). Assim como apontam para uma taxonomia própria aos nativos a respeito da qualidade, disponibilidade e versatilidade dos recursos vegetais (STRACHULSKI & FLORIANI, 2013).

O uso de plantas tem demonstrado finalidades diversas, mostrando sua potencialidade de uso e importância na subsistência humana, sendo associados para fins medicamentosos, construção de casas, obtenção de lenhas, ornamentais, agricultura de subsistência e tradições culturais (SILVA, et.al.; 2017, ALBUQUERQUE, ANDRADE, 2002).

Blanco e Morales (1994) ampliam e sintetizam a classificação para uso dos recursos vegetais da seguinte forma:

Comestíveis, especiarias e aromas, adoçantes, oleaginosas. Forragem, pastagem, adubo verde, ervas daninhas. Medicamentos, drogas, estimulantes, narcóticos, tóxicos: venenosos ou picadas, alérgenos, inseticidas. Cerimonial, mágico, emblemático, heráldico. Madeira ou para construção geral de edifícios, barcos, veículos, máquinas agrícolas, móveis, ferramentas, utensílios domésticos, cestaria e artesanato. Bioenergética, para lenha, carvão, produção de álcool. Industrial: aromático, cosmético, oleaginosas, têxteis, corantes, lixeiras, curtumes, produtores de resinas, ceras, lacas, gomas ou látex. Plantas ornamentais, jardinagem, sebes e cercas usadas ou mortas contra a erosão da água ou do vento (BLANCO E MORALES, 1994, p. 207).

A finalidade de uso dos recursos vegetais é determinada de acordo com a cultura, localização geográfica e biodiversidade encontradas nos ecossistemas que as populações tradicionais habitam. Estas, de acordo com a demanda e necessidade, podem desenvolver estratégias e técnicas capazes de abastecer suas carências gerando um mínimo impacto negativo ao meio ambiente e máximo aproveitamento sustentável (SILVA et al., 2017; ALBUQUERQUE et al., 2014; TILAHUN et al.; 2017; KOHLER; BRONDIZIO, 2017).

Por outro lado, algumas formas de usos de recursos ou práticas de populações tradicionais podem se contrapor a conservação as espécies sobrecarregando a natureza, com práticas avassaladoras ao meio ambiente (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002; HANAZAKI, 2003). Podemos citar o caso da comunidade de Ekovongo (Angola), que apesar de apresentar uma relação estreita entre o povo e a natureza, apresenta uma relação crítica de sustentabilidade devido ao processo célere de degradação ambiental (CAPITANGO, 2017) e os processos de erosões genéticas, degradação de habitats, acidificação das águas, descritos por ELLIS e RAMANKUTTY (2008).

Alguns estudos correlacionam a degradação ambiental por parte das comunidades tradicionais com a erosão das práticas tradicionais. No entanto, também identifica-se relações que favorecem a preservação. Sistemas formados pela população tradicional no nordeste da Índia garantem não apenas a solução de problemas como suprimentos alimentares ou medicamentosos, mas suas práticas sugerem soluções adjuntas para gestão de planos de conservação ambiental (SINGH et al., 2010).

A solução para o equilíbrio natureza-sociedade não é simplista ao ponto de afirmarmos que as populações tradicionais deveriam ser banidas em prol da conservação ambiental nem que apenas eles seriam os atores únicos para essa conquista (FLEURY; ALMEIDA; 2007). O caminho intermediário é ter a identificação do ponto de equilíbrio, onde se possa conciliar as práticas tradicionais com a conservação. O olhar das comunidades locais sobre o modelo produtivo da natureza pode gerar uma perspectiva de um bem renovável, infindável, que se regenera (RESTREPO, 2013), aplicando práticas de manejo sem dar subsídios para a resiliência do ambiente em si, compreendendo um o ambiente como um fornecedor de serviços ecossistêmicos (HANAZAKI, 2003).

Resultados semelhantes podem ser observados no Paquistão, onde a comunidade tradicional reconhece 102 espécies vegetais de importância medicinal e econômica para a comunidade local

despertando o interesse da manutenção ambiental (AWAN et al., 2011). Esse despertar pode ser visto também em uma comunidade na Sérvia Oriental, onde a comunidade usa seus conhecimentos tradicionais na agricultura para o cultivo de espécies que representam valor de uso significativo (JANAČKOVIĆ et al., 2019).

Ainda podemos citar outros exemplos de comunidades ao longo do mundo como os curandeiros tradicionais de Bapedi, que fazem parte de um dos grupos locais que contribuem com valiosas informações para a proteção da biodiversidade local, incentivando práticas de cultivo entre os membros de sua comunidade (MATHIBELA et al., 2015); ou ainda a incorporação do conhecimento tradicional ecológico dos povos asiáticos nos plano de manejo para a melhoria dos sistemas florestais do nordeste asiático (KIM et al., 2017).

As comunidades tradicionais quilombolas tem apresentado estreitamento com o uso de recursos naturais, isso ocorre porque normalmente suas atividades se comunicam diretamente com a pesca, agricultura familiar e coleta (DIEGUES; ARRUDA, 2001). Essas comunidades são formadas por afrodescendentes que vivem no presente mantendo suas raízes em tradições, estabelecendo seus costumes ao longo da história, sendo passados de geração em geração (MOURA, 2006, p.55).

O estreitamento e dependência das comunidades tradicionais afrodescendentes com os serviços ecossistêmicos extrapolam os limites das tradições, e justificam-se também pelas dificuldades de aquisição de outros recursos, financeiras e geográficas (CREPALDI; PEIXOTO, 2009; ROCHA et al., 2019).

No Brasil, esse laço entre sociedade e natureza foi constatado com um estudo que destacou a comunidade Quilombola de Cachoeira de Retiro, pelo seu alto nível de conhecimento etnobotânico em relação às plantas da Mata Atlântica (CREPALDI; PEIXOTO, 2010).

As comunidades afrodescendentes do Pacífico norte colombiano sustentam suas práticas econômicas e sociais fundamentadas nos pilares tradicionais que integram a sociedade com o meio ambiente (RISCALES, 2005). Seus costumes e tradições permitiram o alcance da segurança alimentar e conservação do ambiente à medida que houve uma conscientização dos benefícios dos serviços ecossistêmicos (RESTREPO, 2013; ORDÓÑEZ et al., 2018).

2.2 Conhecimento tradicional e gênero

A distribuição do conhecimento etnobotânico pode ser definido por fatores como idade, nível escolar, localização geográfica, renda, assim como pode estar associado à questão de gênero, sendo este último fator objeto comum em diversos estudos etnobotânicos (ARAÚJO; LOPES, 2012; CATARINO et al., 2016; LAUTENSCHLÄGER et al., 2018). A distinção do conhecimento por gênero e atividades desenvolvidas na comunidade foi identificadas em comunidades no Brasil (ARAÚJO; LOPES, 2012; HANAZAKI et al., 2000), assim como em outras regiões do mundo como na Colômbia (CÁMARA-LEREt et al., 2016) e na Tanzânia (LUOGA et al., 2000), entre outros.

O papel de homens e mulheres desempenhados em comunidades tradicionais pode refletir sua relação de conhecimento acerca da utilização de recursos vegetais quanto às categorias de uso (PRADO et al., 2019). No México, a diferença do conhecimento tradicional entre gêneros foi associada à dinâmica de atividades desenvolvidas na comunidade, onde mulheres demonstraram domínio de conhecimento sobre plantas com finalidades medicinais, ornamentais e místicas, uma vez que desempenhavam papel de curandeiras e donas de casas e aos homens habilidades do saber para as espécies comumente envolvidas em suas rotinas, usadas para finalidades de construção, combustíveis e forragens (BELTRÁN-RODRÍGUEZ et al., 2014).

Em geral, há um domínio do conhecimento sobre as espécies de utilização fitoterápica e alimentícia pelo sexo feminino, quando se estuda comunidades tradicionais (ARAÚJO; LOPES, 2012; ISHTIAQ et al., 2015; KETLHOILWE; JEREMIAH, 2016; SINGH et al., 2010). Porém, vale ressaltar que apesar de um apontamento crescente do domínio feminino sobre o conhecimento das plantas medicinais, os homens também exploram essa finalidade como observado em uma comunidade na Sérvia (JANAČKOVIĆ et al., 2019) e no Marrocos, na província de Tarfaya, (IDM'HAND et al., 2020), onde os estudos mostraram que não houve diferença significativa entre o conhecimento entre gêneros, e tanto homens quanto mulheres tem habilidades e conhecimento sobre as plantas medicinais.

Outro fator relevante na caracterização da relação entre gênero e conhecimento tradicional é a transmissão de conhecimento entre as gerações, que é um elemento fundamental para manutenção do conhecimento tradicional nas comunidades (Paniagua ZAMBRANA et al., 2017). Em Sangay (Equador), apesar dos homens terem o hábito de cultivo de jardins, onde se destacam as plantas medicinais e alimentícias, a apropriação do conhecimento feminino é atribuída à transmissão de conhecimento entre as mulheres passado de geração em geração, fator crucial para preservação

ambiental local (CABALLERO-SERRANO et al., 2019). Resultados semelhantes podem ser visto na região do Caribe Colombiano, onde o sexo feminino foi mais pronunciado no repasse das gerações (PASQUINI et al., 2018). Em Guiné- Bissau, as mulheres tiveram destaque no repasse de conhecimento sobre questões de reprodução (CATARINO et al., 2016).

Dessa foma, percebe-se que cada comunidade tem suas particularidades e que o gênero pode ser um importante fator na detenção do conhecimento, o que pode indicar estratégias diferenciadas nos planos de manejo ou de gestão da biodiversidade dessas comunidades.

2.3 Plantas medicinais e comunidades tradicionais

As plantas medicinais são utilizadas pela humanidade desde o início da civilização, com as práticas de uso sendo aprimoradas e fundamentadas no repasse das técnicas de manipulação de geração em geração, e ao longo do tempo constituíram potencialmente cura para diversas enfermidades (BELTRESCHI et al., 2019; ALMEIDA et al., 2002; RAHMAN et al., 2019).

A capacidade de sintetizar substâncias químicas utilizadas no processo de desempenho biológico no corpo humano no combate a enfermidades e outros efeitos nocivos, permitem que as plantas sirvam como base de medicamentos e asseguram a eficácia das plantas em relação aos medicamentos tradicionais (RIONDATO et al., 2019; WANGENSTEEN et al., 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que os produtos naturais oriundos de plantas sejam aproveitados ao máximo e considerados com grande potencial para descoberta de compostos terapêuticos. Ela indica que 80% da população dos países em desenvolvimento dependem da medicina tradicional e 85% fazem uso do recurso vegetal para fins medicinais, apesar do expressivo desenvolvimento da medicina moderna (RODRIGUES, 2006).

Em todo mundo, as plantas medicinais podem ser registradas como de importante uso para as comunidades tradicionais. Em uma comunidade quilombola no nordeste da Bahia (Brasil), as plantas medicinais ganharam destaque quanto ao seu uso aplicado principalmente no trato do sistema digestivo, infecções e sistemas respiratórios (GOMES ; FERREIRA BANDEIRA, 2012). Na região de Guiné-Bissau, foram identificadas 218 espécies de plantas medicinais utilizadas no tratamento das doenças na comunidade indígena, sendo a maior utilização em doenças intestinais (CATARINO et al., 2016). Um estudo realizado no distrito de Sudhanoti (Paquistão) relatou o uso de plantas medicinais em mais de 40 distúrbios de saúde, apontando uma relação de dependência

desse recurso pela comunidade, que por sua vez não possuem estratégias de conservação, resultando na ameaça de extinção das plantas medicinais.

Resultados significativos também foram relatados num estudo em duas comunidades no estado do Chocó (Colômbia), que mostrou um conhecimento amplo das comunidades com a identificação de 62 das espécies vegetais com fins medicinais (PEREA - PANDALES, 2017).

A Colômbia possui uma vasta diversidade de plantas medicinais usadas para fins preventivos e terapêuticos. Cerca de 2700 espécies vegetais são citadas para estes fins. Dentre as espécies, cerca de 80% são nativas e destas, 9,7% endêmicas (BELLO et al., 2014).

As plantas possuem uma grande disponibilidade de uso para fins medicinais, todas as suas partes podem ser indicadas e utilizadas em preparos diversos (BELTRESCHI et al., 2019; IDM'HAND et al., 2020). A versatilidade no uso das plantas se dá também pelos vários métodos que podem ser preparados para administração com finalidade medicamentosa, como emplastos, chás, infusão, cremes e outros. Algumas populações afirmam que as técnicas de preparo podem diferenciar entre o benefício e a toxicidade da planta (IDM'HAND et al., 2020; MIARA et al., 2019).

Em geral, muitas populações tradicionais estão em regiões mais isoladas, com difícil acesso geográfico e mantém a tradição e costumes nos tratamentos das enfermidades (IDM'HAND et al., 2020; AMOROZO, 2002). O uso das plantas medicinais nas comunidades tradicionais resulta normalmente do compartilhamento entre os mais próximos (amigos e familiares), principalmente entre as mulheres e com idades mais avançadas. O repasse não apenas alcança as técnicas de preparo, mas também o modo de cultivo (ÁVILA; PASA, 2018; DE CUNHA; BORTOLOTTI, 2011).

É inegável a dependência e o domínio das populações tradicionais sobre o uso vegetal para as práticas medicinais, seja por questão cultural, econômica ou pela dificuldade de acesso à medicina moderna (BRITO et al., 2015; GOMES; FERREIRA BANDEIRA, 2012).

Em muitas comunidades é comum observar o hábito de plantio de ervas medicinais no quintas de suas propriedades (BRITO et al., 2015; CABALLERO-SERRANO et al., 2019). O ato de cultivo em quintais favorece a manutenção do conhecimento tradicional e consequentemente a conservação da biodiversidade local (CABALLERO-SERRANO et al., 2019).

No entanto, mudança no estilo de vida dessas populações tradicionais podem acarretar perdas nos conhecimentos tradicionais. O desinteresse pelos mais jovens pelas práticas tradicionais

de fitoterapia pode resultar na perda total desse conhecimento. Isso pode implicar negativamente na conservação das espécies vegetais, ocasionando agravo à biodiversidade e prejuízo para a comunidade (CABALLERO-SERRANO et al., 2019; DUQUE et al., 2018).

Nas comunidades tradicionais quilombolas, o conhecimento tradicional também vem com a idade, com o passar dos anos. A falta de interesse entre os mais jovens também é uma realidade, que apesar de fazer uso das plantas medicinais, vale ressaltar que também já procuram medicamentos modernos (CREPALDI; PEIXOTO, 2010; GALEANO, 2000; LISBOA et al., 2017).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P. et al. Rapid ethnobotanical diagnosis of the Fulni-ô Indigenous lands (NE Brazil): Floristic survey and local conservation priorities for medicinal plants. **Environment, Development and Sustainability**, v. 13, n. 2, p. 277–292, 2011.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. DE H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 3, p. 273–285, 2002.
- AMOROZO, M.C.de M. Use and diversity of medicinal plants in Santo Antonio do Leverger, MT, Brazil. **Acta botanica brasilica**, v. 16, n. 2, p. 189-203, 2002.
- ARAÚJO, F. R.; LOPES, M. A. Diversity of use and local knowledge of palms (Arecaceae) in eastern Amazonia. **Biodiversity and Conservation**, v. 21, n. 2, p. 487–501, 2012.
- ÁVILA, G.; MARIA, F.; PASA¹, C. Advances in Forestry Science As plantas medicinais na comunidade Passagem da Conceição, Mato Grosso, Brasil. n. 51, p. 237–248, 2018.
- AWAN, M. R. et al. Studies on traditional knowledge of economically important plants of Kaghan Valley, Mansehra District, Pakistan. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 5, n. 16, p. 3958–3967, 2011.
- BARBOZA DA SILVA, N. C. et al. Medicinal plants use in Barra II quilombola community - Bahia, Brazil. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 11, n. 5, p. 435–453, 2012.
- BARBOZA DA SILVA, N. C. et al. Medicinal plants use in Barra II quilombola community- Bahia, Brazil. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 11, n. 5, p. 435-453, 2012.

BELTRÁN-RODRÍGUEZ, L. et al. Factors affecting ethnobotanical knowledge in a mestizo community of the Sierra de Huautla Biosphere Reserve, Mexico. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 10, n. 1, 2014.

BELTRESCHI, L.; DE LIMA, R. B.; DA CRUZ, D. D. Traditional botanical knowledge of medicinal plants in a “quilombola” community in the Atlantic Forest of northeastern Brazil. **Environment, Development and Sustainability**, v. 21, n. 3, p. 1185–1203, 2019.

BLANCO, E.; MORALES, R. Etnobotánica. **Revista de dialectología y tradiciones populares**, v. 49, n. 2, p. 205, 1994.

BRITO, M. F. M. DE; LUCENA, R. F. P. DE; CRUZ, D. D. DA. Conhecimento Etnobotânico Local Sobre Plantas Medicinais: Uma Avaliacao De Índices Quantitativos. **Interciencia**, v. 40, n. 3, p. 156–164, 2015.

BRONFENBRENNER, M. Uma conversa com Martin Bronfenbrenner. **Eastern Economic Journal**, v. 13, n. 1, pág. 1-6, 1987.

CABALLERO-SERRANO, V. et al. Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. **Global Ecology and Conservation**, v. 17, p. e00524, 2019.

CÁMARA-LERET, R. et al. Amerindian and Afro-American Perceptions of Their Traditional Knowledge in the Chocó Biodiversity Hotspot. **Economic Botany**, v. 70, n. 2, p. 160–175, 2016.

CAPITANGO, J. A educação ambiental na comunidade rural de Ekovongo-Bié/Angola. **AmbientalMente sustentable: Revista científica galego-lusófona de educación ambiental**, v. I, n. 23, p. 349–370, 2017.

CATARINO, L.; HAVIK, P. J.; ROMEIRAS, M. M. Medicinal plants of Guinea-Bissau: Therapeutic applications, ethnic diversity and knowledge transfer. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 183, p. 71–94, 2016.

COSTA, V. P.; MAYWORM, M. A. S. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do bairro dos Tenentes-município de Extrema, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.

13, n. 3, p. 282-292, 2011.

CREPALDI, M. O. S.; PEIXOTO, A. L. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 19, n. 1, p. 37–60, 2010.

CUNHA, S. A.; BORTOLOTTI, I. M. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento monjolinho, município de anastácio, mato grosso do sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 685–698, 2011.

DIEGUES, A. C. et al. Saber tradicional, ciência e biodiversidade. **Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil. São Paulo: NUPAUB-USP, PROBIO-MMA & CNPq**, p. 30-35, 2000.

DUQUE, M. et al. Important medicinal plants from traditional ecological knowledge: The case La Rosita community of Puerto Colombia (Atlántico, Colombia). **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas**, v. 17, n. 4, p. 324–341, 2018.

ELLIS, E. C.; RAMANKUTTY, N. Putting people in the map: Anthropogenic biomes of the world. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 6, n. 8, p. 439–447, 2008.

FLEURY, L.C.; ALMEIDA, J.P.de. Populações tradicionais e conservação ambiental: uma contribuição da teoria social. **Revista Brasileira de Agroecologia, Porto Alegre [recurso eletrônico]. Vol. 2, n. 3 (dez. 2007), p. 3-19, 2007.**

GALEANO, G. Forest use at the Pacific Coast of Choco, Colombia: A quantitative approach. **Economic Botany**, v. 54, n. 3, p. 358–376, 2000.

GOMES, T. B.; DE FERREIRA BANDEIRA, F. P. S. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola no raso da catarina, bahia. **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 4, p. 796–809, 2012.

HANAZAKI, N. **Communities, conservation and management: the role of local ecological knowledge [Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local]**, 2003.

- HANAZAKI, N. et al. Diversity of plant uses in two Caicara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 9, n. 5, p. 597–615, 2000.
- IDM'HAND, E.; MSANDA, F.; CHERIFI, K. Ethnobotanical study and biodiversity of medicinal plants used in the Tarfaya Province, Morocco. **Acta Ecologica Sinica**, v. 40, n. 2, p. 134–144, 2020.
- ISHTIAQ, M.; MAHMOOD, A.; MAQBOOL, M. Indigenous knowledge of medicinal plants from Sudhanoti district (AJK), Pakistan. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 168, p. 201–207, 2015.
- JANAČKOVIĆ, P. et al. Traditional knowledge on plant use from Negotin Krajina (Eastern Serbia): An ethnobotanical study. **Indian Journal of Traditional Knowledge**, v. 18, n. 1, p. 25–33, 2019.
- KETLHOILWE, M. J.; JEREMIAH, K. O papel do conhecimento ecológico tradicional na gestão dos recursos naturais: um estudo de caso de comunidades de aldeias na parte oriental do Botswana. **European Journal of Education Studies**, 2016.
- KIM, S.; LI, G.; SON, Y. The contribution of traditional ecological knowledge and practices to forest management: The case of Northeast Asia. **Forests**, v. 8, n. 12, 2017.
- KOHLER, F.; BRONDIZIO, E. S. Considering the needs of indigenous and local populations in conservation programs. **Conservation Biology**, v. 31, n. 2, p. 245–251, 2017.
- LAUTENSCHLÄGER, T. et al. First large-scale ethnobotanical survey in the province of Uíge, northern Angola. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 14, n. 1, p. 1–73, 2018.
- LISBOA, Dos S.M. Estudo Etnobotânico em Comunidade Quilombola Salamina/Putumujú em Maragogipe, Bahia. **Revista Fitos**, v. 11, n. 1, p. 48-61, 2017.
- LISBOA, M. DOS S. et al. Estudo etnobotânico em comunidade quilombola Salamina/Putumujú em Maragogipe, Bahia. **Revista Fitos**, v. 11, n. 1, p. 48–61, 2017.
- LUOGA, E. J.; WITKOWSKI, E. T. F.; BALKWILL, K. Differential utilization and ethnobotany of trees in Kitulanghalo forest reserve and surrounding communal lands, Eastern Tanzania.

Economic Botany, v. 54, n. 3, p. 328–343, 2000.

MATHIBELA, M. K. et al. Socio-cultural profile of Bapedi traditional healers as indigenous knowledge custodians and conservation partners in the Blouberg area, Limpopo Province, South Africa. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 11, n. 1, p. 1–11, 2015.

MEYER, L.; QUADROS, K. E. DE; ZENI, A. L. B. Etnobotânica na comunidade de Santa Bárbara, Ascurra, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 104849, n. 3, p. 258–266, 2012.

MIARA, M. D. et al. Medicinal plants and their traditional uses in the highland region of Bordj Bou Arreridj (Northeast Algeria). **Journal of Herbal Medicine**, v. 16, n. March 2017, p. 100262, 2019.

Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. Fonseca e J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, 403(6772), 853-858. DOI: <https://doi.org/10.1038/35002501>.

ORDÓÑEZ, L. L.; CRUZ D. D.; ANDRADE, M. O. Ecosystem services and use of Afro-descendant land in the Colombian North Pacific: Transformations in the traditional production system. **Land Use Policy**, v. 75, n. May 2017, p. 631–641, 2018.

PANIAGUA ZAMBRANA, N. Y. et al. Traditional knowledge hiding in plain sight - twenty-first century ethnobotany of the Chácobo in Beni, Bolivia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 13, n. 1, p. 1–47, 2017.

PASQUINI, M. W.; MENDOZA, J. S.; SÁNCHEZ-OSPINA, C. Traditional Food Plant Knowledge and Use in Three Afro-Descendant Communities in the Colombian Caribbean Coast: Part I Generational Differences. **Economic Botany**, v. 72, n. 3, p. 278–294, 2018.

PEREA PANDALES, K. Plantas medicinales reconocidas por dos comunidades del Chocó, Colombia, en el tratamiento del reumatismo. **Revista Biodiversidad Neotropical**, v. 7, n. 2, p. 67, 2017.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade

de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 22, 2010.

PRADO, Amanda CC et al. Etnobotânica como subsídio à gestão socioambiental de uma unidade de conservação de uso sustentável. **Rodriguésia**, v. 70, 2019.

RAHMAN, I. U. et al. Historical perspectives of ethnobotany. **Clinics in Dermatology**, v. 37, n. 4, p. 382–388, 2019.

RESTREPO, E. El giro a la biodiversidad en la imaginación del Pacífico colombiano. **Revista de Estudios del Pacífico**, v. 1, n. 1, p. 171–199, 2013.

RESTREPO, E. El giro a la biodiversidad en la imaginación del Pacífico colombiano. **Revista Estudios del Pacífico Colombiano**, v. 1, p. 171-199, 2013.

RIONDATO, I. et al. First ethnobotanical inventory and phytochemical analysis of plant species used by indigenous people living in the Maromizaha forest, Madagascar. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 232, n. December 2018, p. 73–89, 2019.

RISCALES, Consejo Comunitario General. Historia, territorio y cultura. **Instituto de**, 2005.

ROCHA, J. A.; BOSCOLO, O. H.; FERNANDES, L. R. R. DE M. V. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. **Interações (Campo Grande)**, v. 16, n. 1, p. 67–74, 2015.

RODRIGUES, R. **ANEXO Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. [s.l: s.n.].

SASI, R. ; RAJENDRAN, A. Diversidade de frutas silvestres nas colinas Nilgiri do Ghats Ocidental Meridional: Aspectos Etnobotânicos. **Jornal Internacional de Biologia Aplicada e Tecnologia Farmacêutica** , v. 3, n. 1, pág. 82-87, 2012.

SILVA, P.H.; OLIVEIRA, Y. R.; DE ABREU, M. C. Uma abordagem etnobotânica acerca das plantas úteis cultivadas em quintais em uma comunidade rural do semiárido piauiense, Nordeste do Brasil. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, p. 144-159, 2017.

SINGH, R. K.; PRETTY, J.; PILGRIM, S. Traditional knowledge and biocultural diversity:

Learning from tribal communities for sustainable development in northeast India. **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 53, n. 4, p. 511–533, 2010.

STRACHULSKI, J.; FLORIANI, N. Conhecimento Popular Sobre Plantas: Um Estudo Etnobotânico Na Comunidade Rural De Linha Criciumal, Em Cândido De Abreu - Pr. **Revista Geografar**, v. 8, n. 1, p. 125, 2013.

TEIXEIRA, R. F. et al. Comunidade Quilombola Barra da Aroeira (TO): abordagem fenomenológica das práticas ecológicas. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**, v. 21, n. 2, p. 63-86, 2016.

TILAHUN, B. et al. Attitude and perceptions of local communities towards the conservation value of gibe Sheleko national park, Southwestern Ethiopia. **Agricultural and Resource Economics**, v. 3, n. 2, p. 65-77, 2017.

VARO-RODRÍGUEZ, R. D.; AVILA-AKERBERG, V. D.; GHENO-HEREDIA, Y. A. Uso tradicional de la fitodiversidad de los bosques de *Pinus hartwegii* en dos comunidades mexicanas de alta montaña. **Caldasia**, v. 41, n. 2, p. 327–342, 2019.

VASQUEZ, C. et al. **Plantas y territorio en los sistemas tradicionales de salud en Colombia. Contribuciones de la biodiversidad al bienestar humano y la autonomía.** [s.l: s.n.].

WANGENSTEEN, H.; DIALLO, D.; PAULSEN, B. S. Medicinal plants from Mali: Chemistry and biology. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 176, p. 429–437, 2015.

CAPÍTULO 1

Etnobotânica em Jovi, Pacífico Colombiano: usos e perdas dos recursos vegetais ¹

Resumo

O Pacífico colombiano é uma região com altíssima diversidade biológica (considerado *hot spot* mundial) e cultural. A comunidade de Jovi está localizada nessa região e tem suas práticas econômicas e culturais apoiados nos serviços ecossistêmicos da região. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi realizar um levantamento etnobotânico na comunidade de Jovi, especificamente, focamos na identificação das plantas utilizadas pela comunidade, na finalidade de uso, se há perdas no uso de alguma espécie e se há diferença do conhecimento do uso vegetal entre homens e mulheres. Foi realizada observação participante, associada às entrevistas para coleta de dados com 26 especialistas locais. A comunidade de Jovi faz uso de uma grande variedade de plantas (150 espécies pertencentes a 57 famílias), tendo um número similar de espécies cultivadas e obtidas através de extrativismo. No entanto, as espécies cultivadas se mostraram com os maiores valores de uso na comunidade. As famílias com maior representatividade foram Lamiaceae e Poaceae. A finalidade de uso medicinal, alimentício e tecnológico teve destaque respectivamente. As perdas de uso foram ressaltadas para as espécies de categoria alimentícia. Não houve diferença no conhecimento de homens e mulheres. Mudanças culturais podem estar influenciando em mudanças no uso das espécies na comunidade.

Palavras-chave: conhecimento e gênero; perda de uso; populações tradicionais; recursos vegetais.

¹Artigo a ser submetido ao Journal of Ethnobiology (ISSN: 0278-0771). Normas de submissão no Anexo 1.

Introdução

Os recursos vegetais são importantes serviços ecossistêmicos para a sobrevivência das populações tradicionais, pois além de suprimentos, são bases para a manutenção da cultura e economia (Diegue 2019; Khan et al. 2013; MEA 2005). A biodiversidade local implica diretamente na garantia da qualidade de vida dessas populações, com limites de recursos financeiros, que extraem da natureza alimentação, remédios, combustíveis e materiais de construções (Maroyi 2017; Uprety et al. 2012).

As populações tradicionais se destacam pelos seus conhecimentos em relação ao manejo dos recursos naturais que extrapolam a finalidade de sobrevivência e ganham âmbitos mais abrangentes como cultura e religião (Diegues et al. 1999). Desta forma, a propagação desse conhecimento sobre o uso sustentável de espécies vegetais deve ser estimulada nos estudos para gestão da preservação e conservação ambiental, em busca de uma relação positiva entre a simbiose da sociedade com a natureza (Diegues et al. 1999; Diegues 2019; Harisha et al. 2016).

Essas interações homem-natureza ganham mais destaque atualmente quando elas estão localizadas em zonas de grande diversidade. Em regiões com grande número de espécies endêmicas e consideradas *hot spot* (Myers 2000), é importante se entender o grau de impacto ao qual a biodiversidade está submetida, além da sua importância nas relações culturais e sociais (Myers 2000). O Pacífico colombiano é uma dessas regiões no mundo que possui destaque na biodiversidade e abriga diversas populações de práticas tradicionais (Mittermeier et al. 2004). Nesse contexto, estudos etnobotânicos podem contribuir com o entendimento dessa relação entre a comunidade local e o uso dos recursos vegetais dessa área, a fim de promover meios para a promoção da manutenção ambiental (Restrepo 2013; Myers 2000).

Na região do Pacífico norte colombiano, encontra-se a comunidade quilombola de Jovi, que apoia suas práticas culturais e econômicas nos serviços ecossistêmicos da região. A agricultura e o turismo ecológico têm se destacado para a comunidade como base de sustento financeiro para os moradores que ainda resistem à emigração para a zona urbana e preservam suas práticas tradicionais (Ordóñez et al. 2018). Na comunidade de Jovi, ficam claras as especificações de atividades de responsabilidade do sexo feminino, como gestão do banco comunitário, cultivo de hortas caseiras, rituais místicos religiosos, preparações de alimentos e propagação de receitas culinárias tradicionais (Ordóñez et al. 2018).

Nesse cenário, é importante ressaltar que apesar da posse de conhecimentos tradicionais, os nativos têm uma percepção de perda de espécies e serviços ecossistêmicos e até reconhecem possíveis justificativas de uso inadequado dos recursos naturais, como a pesca inadequada e o descuido com o manguezal que tem reduzindo sua dimensão física nos últimos anos (Restrepo 2013; Ordóñez et al. 2018).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi realizar um levantamento etnobotânico da comunidade de Jovi. Mais especificamente, focando na identificação das plantas utilizadas pela comunidade, na finalidade de uso, se há perdas no uso de alguma espécie e se há diferença do conhecimento do uso dos recursos vegetais entre homens e mulheres. São hipóteses desse trabalho de que haja perda significativa do uso de algumas espécies vegetais, com redução desse serviço ecossistêmico e que exista diferença entre o conhecimento entre gêneros acerca das diferentes categorias de uso das plantas.

Métodos

Área de estudo

A pesquisa foi desenvolvida na comunidade de Jovi, no Golfo do Tribugá, localizada no município de Nuquí, estado do Chocó, no Pacífico Colombiano. A comunidade de Jovi possui uma área de 37,48 hectares (Ordóñez et al. 2018) e está em um dos biomas mais ricos em espécies endêmicas do mundo (Myers et al. 2000), com 8 milhões de hectares de floresta úmida que ocupam 77% de seu território (Escobar 2010).

O estado do Chocó é uma área de grande diversidade e registra a maior abundância de mamíferos da região do Pacífico, além de ser uma das áreas com maior pluviosidade do planeta (aproximadamente 9382 mm/ano), gerando uma grande rede hídrica (IIAP, 2013). A região é caracterizada pela presença de florestas úmidas, com variação de temperatura entre 22 a 26 °C, sem períodos de seca acentuada, favorecendo o desenvolver da biomassa, apresentando cenários de florestas, áreas de cultivo, rios, mangues, praias, córregos e riachos (Zuluaga e Ramírez 2015).

A comunidade de Jovi tem cerca de 170 habitantes, residentes de 67 domicílios, majoritariamente afrodescendentes, que povoaram o vilarejo há mais de 70 anos. A agricultura era a principal atividade econômica devido a abundância de recursos naturais existentes no local, porém com a chegada do turismo a partir da década de 80, esta perfaz hoje 37% da renda principal da comunidade (Ordóñez et al. 2018). Os habitantes da comunidade de Jovi têm abastecimento de energia de forma descontínua, fontes de água sem tratamentos e não contam com saneamento público (Ordóñez et al. 2018).

Eles têm a percepção de que vivem em uma relação harmônica com os ciclos vitais da natureza, sendo isto registrado no plano de etnodesenvolvimento e em alguns estudos no qual a população tem sido o objeto da pesquisa (Riscales 2005).

Dados etnobotânicos coletados

O estudo é do tipo exploratório, com abordagem quali-quantitativa. Os dados foram coletados no período de dezembro de 2015 a abril de 2016, mas com uma complementação entre abril a julho de 2020. Foram utilizadas técnicas de observação participante e entrevistas semiestruturadas. As entrevistas buscavam levantar dados quanto às plantas utilizadas, a forma de uso e coleta, as partes utilizadas e se o uso era atual ou potencial, com o intuito de registrar a perda das espécies.

As entrevistas foram conduzidas com os especialistas, que foram definidos através da técnica “Bola de Neve” (Bailey 1994). Segundo Bernard (2017), esta técnica é um método de amostragem de rede útil para se estudar populações difíceis de serem acessadas ou estudadas. Sendo assim, totalizaram-se 26 especialistas, nas áreas de pesca, agricultura e turismo, as três principais atividades econômicas da comunidade (Ordóñez et al. 2018). A amostra apresentou formação heterogênea quanto à idade (54% de 27 a 59 anos; 46% de 60 anos ou mais velho) e gênero (62% dos entrevistados foram homens e 38% mulheres), e a maioria era de origem local (85% locais; 15% não locais).

As plantas indicadas pelos entrevistados foram coletadas pela técnica de turnê-guiada (Albuquerque et al. 2014), e as espécies vegetais não coletadas foram identificadas por fotografias por diferentes pessoas da comunidade que tinham contato com a espécie. As plantas foram herborizadas e depositadas no Herbário da Universidade Tecnológica do Choco (UTCH). As identificações seguiram a classificação APG III e os nomes científicos foram confirmados no Flora do

Brasil

(<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do?jsessionid=E1151876DCA46DEE082F2EF40F1D1CFF>) e Universidad Nacional de Colombia (<http://www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/es/>).

Para a identificação dos autores das espécies identificadas, foi utilizado a base de dados do International Plant Names Index e para identificação do grau de ameaça das espécies foi consultada a base de dados da IUCN.

Questões éticas

Apesar do trabalho ter sido desenvolvido em uma comunidade na Colômbia, pelos pesquisadores terem filiação a uma Instituição brasileira, seguiu-se as regras da legislação brasileira quanto às questões de ética da pesquisa. Na Colômbia não há exigência de aprovação pelo comitê de ética. No entanto, cada informante foi esclarecido sobre o objetivo do estudo, e estes em acordo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que é solicitado pelo Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução 196/96).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, registrado com protocolo ético nº CAAE 56813716.4.0000.5188 e contou com o aval da autoridade étnica local, o Conselho Maior os Riscasles.

Análise de dados

Para análise dos dados, as plantas foram agrupadas por categoria de uso. As categorias de uso foram divididas em: medicinal, alimentício, tecnológico, construção, combustível, místico/religioso, e outros (ornamental, turismo e recreação) (Galeano 2000).

Para cada espécie foi calculado o Valor de Uso Total, através da fórmula adaptada por Rossato et al. (1999): $VU = \sum U/n$, na qual VU: valor de uso da espécie, U: número de citações totais por espécie e n: número de informantes. Também foram calculados o Valor de Uso atual e o Valor

de Uso potencial, com base nas citações de uso por categoria, ambos propostos por Lucena et al. (2012), segundo as seguintes fórmulas respectivamente: $VU = \Sigma U \text{ atual} / n$, na qual VU: valor de uso da espécie, U: número usos atuais da espécie mencionada pelo informante e n: número de informantes e $VU = \Sigma U \text{ potencial} / N$, na qual VU: valor de uso da espécie, U: número usos potenciais da espécie mencionada pelo informante e n: número de informantes. Essa diferenciação no valor de uso potencial tem o objetivo de demonstrar espécies com perda do uso atual.

Foi realizado um teste de Mann Whitney para comparar o conhecimento de homens e mulheres. Esse teste foi utilizado porque os dados não tinham distribuição normal. O teste foi realizado no software Biostat 5.3 (Ayres et al. 2007) .

Resultados

Foram identificadas 146 espécies vegetais (58 famílias) utilizadas pela comunidade, porém 06 espécies não foram identificadas. As famílias Poaceae e Lamiaceae apresentaram, respectivamente, o maior número de espécies citadas. Das 146 espécies identificadas, 75 são obtidas através de extrativismo, 64 plantas são cultivadas pelos habitantes locais e 6 espécies são obtidas de ambas as formas e 1 espécie não foi informada. (Tabela 1).

Quase 1/3 das espécies (32,19%) estão listadas na Lista Vermelha da IUCN: 42 espécies são classificadas como menos preocupantes, três espécies são insuficientes, uma espécie é classificada como quase ameaçada e uma espécie é classificada como vulnerável (Tabela 1). As espécies classificadas nas categorias mais perigosas são ambas obtidas por extrativismo (*Minquartia guianensis* e *Pelliciera rhizophorae*).

Tabela 1. Classificação das plantas citadas pelos especialistas locais da comunidade de Jovi, Pacífico colombiano. VUa= valor de uso atual. VUp= valor de uso potencial. VUt= valor de uso

total. CU = categoria de uso (me=medicinal, al= alimentício, tc= tecnológico, c= combustível= lenha, cs= construção, m/r= místico/religioso, out= outros). P= plantada E= extrativismo. As espécies em negrito estão na Lista Vermelha da IUCN (LC=Least Concern, DD=Data Deficient, NT=Near Threatened, VU=Vulnerable).

Family	Species	Popular name	VU _a	VU _p	VU _t	UC	P or E
Acanthaceae							
	(LC) <i>Trichanthera gigantea</i> Humb. & Bonpl. Ex. Steud.	Nascedera	0,12	0,00	0,12	me	P
	<i>Justicia sp</i>	Riñonera	0,04	0,00	0,04	me	P
Amaranthaceae							
	<i>Alternanthera lanceolata</i> Schinz	descansé	0,04	0,00	0,04	me	P
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> Bert ex. Steud	Paico	0,23	0,00	0,23	me	P
Amaryllidaceae							
	<i>Allium sativum</i> L.	Ajo	0,08	0,04	0,12	fo, me	P
	<i>Allium cepa</i> L.	Cebolla, cebolla de rama	0,31	0,04	0,35	fo, me	P
Anacardiaceae							
	<i>Anacardium excelsum</i> Skeeke	Espavé	0,27	0,15	0,42	tc	E
	(LC) <i>Spondias mombin</i> Jacq.	Ovo	0,12	0,00	0,12	fo, me	E e P
Annonaceae							
	(LC) <i>Annona muricata</i> L.	Guanábana	0,04	0,00	0,04	me	P
	(LC) <i>Rollinia danforthii</i> Standl.	Gúasimo blanco	0,35	0,00	0,35	me	E
Apiaceae							
	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Cilantro	0,08	0,00	0,08	fo	P
Araceae							
	<i>Monstera adansonii</i> Schott	costilla de Adán	0,35	0,00	0,35	me, m/r	E
	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> Liebm.	Otó	0,04	0,00	0,04	fo	P
	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Papachina	0,04	0,00	0,04	fo	P
Arecaceae							
	(LC) <i>Iriarteia deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Chonta	0,04	0,00	0,04	tc	E
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Chontaduro	0,27	0,23	0,50	fo	P
	<i>Astrocaryum standleyanum</i> L.H.Bailley	Chunga	0,08	0,00	0,08	tc	E
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	0,54	0,04	0,58	tc, fo, me	E e P
	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Mil pesos, trupa	0,08	0,04	0,12	fo	E
	<i>Syagrus sancona</i> H.Karst.	Palma zancona	0,04	0,00	0,04	tc	E
	<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	Tagua	0,08	0,00	0,08	tc	E
Aristolochiaceae							

	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex Kunth	Zaragoza	0,08	0,00	0,08	me	E
Asparagaceae							
	<i>Cordyline fruticosa</i> Göpp.	Palma de cristo	0,12	0,03	0,15	m/r, out	E
Asteraceae							
	<i>Pseudelephantopus</i> sp.	Consuelda, chicoria	0,15	0,00	0,15	me, out	P
	<i>Adenostemma platyphyllum</i> Cass.	Doñajuana Hierba de carpintero	0,12	0,00	0,12	me	P
	<i>Achillea millefolium</i> L.		0,15	0,00	0,15	fo, me	E e P
	<i>Ageratum conyzoides</i> Sieber ex. Steud.	Hierba de chiva	0,08	0,00	0,08	me	E
	<i>Neurolaena lobata</i> R.Br.	Venadillo	0,08	0,00	0,08	me	E
	<i>Ambrosia cumanensis</i> Kunth	Altamisa	0,04	0,00	0,08	m/r	P
	<i>Artemisia sodiroi</i> Hieron.	Alhucema	0,15	0,08	0,23	me	P
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Botoncillo	0,08	0,00	0,08	me	E
Bignoniaceae							
	(LC) <i>Jacaranda caucana</i> Pittier	Gualanday	0,08	0,00	0,08	fu, fo	E
	(LC) <i>Crescentia cujete</i> Vell.	Totúmo	0,04	0,00	0,04	tc	E
	(LC) <i>Jacaranda hesperia</i> Dugand	Tunisco	0,12	0,00	0,12	me	E
Boraginaceae							
	(LC) <i>Varronia spinescens</i> (L.) Borhidi	Verde negro	0,19	0,00	0,19	me, m/r	E
Bromeliaceae							
	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Piña	0,08	0,00	0,08	fo	P
	(LC) <i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Salvajina, gallito	0,19	0,00	0,19	m/r	E
Burseraceae							
	<i>Protium amplum</i> Cuatrec.	Caraño	0,04	0,00	0,04	tc	E
Caesalpinaceae							
	<i>Mora oleifera</i> Ducke	Nato	0,04	0,00	0,04	la	E
Caricaceae							
	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	0,08	0,00	0,08	fo	P
Chloranthaceae							
	(LC) <i>Hedyosmum</i> <i>scaberrimum</i> Standl.	Rodilla de pollo, rodillon	0,04	0,00	0,04	me	E
Chrysobalanaceae							
	(LC) <i>Licania fuchsii</i> Prance	Carbonero	0,04	0,00	0,04	fu	E
Convolvulaceae							
	(DD) <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata	0,04	0,00	0,04	m/r	P
Cornelinaceae							

	<i>Tripogandra serrulata</i> (Vahl) Handlos	Siempre viva	0,08	0,00	0,08	me	E
Crassulaceae							
	<i>Bryophyllum pinnatum</i> Kurz	Hierba santa	0,08	0,04	0,12	me	E e P
Cyclanthaceae							
	(LC) <i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.	Iraca	0,15	0,00	0,15	tc, fo	E
Cyperaceae							
	(LC) <i>Kyllinga odorata</i> Liebm.	Espadilla	0,08	0,04	0,12	tc, me	E
Dioscoreaceae							
	<i>Dioscorea trifida</i> L.f.	Ñame	0,08	0,00	0,08	fo	P
Euphorbiaceae							
	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Yuca	0,31	0,00	0,31	fo	P
Fabaceae							
	(LC) <i>Andira inermis</i> (W.Wright) Kunth ex DC. (DD) <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Amargo	0,12	0,03	0,15	cs, tc, me	E
	(LC) <i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S.Irwin & Barneby	Choibá	0,46	0,23	0,69	cs, tc	E
	<i>Lens culinaris</i> Medik.	Galve	0,08	0,00	0,08	me	E
	(LC) <i>Gliricidia sepium</i> Kunth (LC) <i>Zygia longifolia</i> (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) Britton & Rose	Lenteja	0,08	0,00	0,08	fo, me	P
		Matarratón	0,46	0,00	0,46	fu, me	P
	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Pichinde	0,04	0,00	0,04	out	E
		Potra	0,15	0,00	0,15	me	P
Fitoláceas							
	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth	Guaba	0,04	0,00	0,04	me	E
Gesneriaceae							
	<i>Drymonia killipii</i> Wiehler	Desbaratadora	0,04	0,00	0,04	me	E
	<i>Saintpaulia ionantha</i> H.Wendl.	Violeta	0,04	0,00	0,04	me	P
Heliconaceae							
	<i>Heliconia psittacorum</i> L.f.	Heliconia	0,12	0,00	0,12	out, me	E
Humiriaceae							
	(LC) <i>Humiriastrum diguense</i> (Cuatrec.) Cuatrec.	Aji	0,04	0,00	0,04	cs	P
Lamiaceae							
	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	0,19	0,04	0,23	fo, me, m/r	P
	<i>Scutellaria pseudocoleus</i> Fern.Alonso	Albacón	0,08	0,00	0,08	fo, me	P
	<i>Ocimum campechianum</i> Chapm.	Albahaca	0,15	0,00	0,15	fo, m/r	P
	<i>Lepechinia</i> sp	Albahaca blanca	0,08	0,00	0,08	me	P
	<i>Ocimum</i> sp	Albahaca morada	0,04	0,00	0,04	fo	P
	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Gallinaza	0,12	0,03	0,15	me	E

	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	0,12	0,00	0,12	fo, me	P
	<i>Clinopodium brownei</i> (Sw.) Kuntze	Poleo	0,23	0,00	0,23	tc, fo, me	P
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	0,12	0,00	0,12	fo, me	P
	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Teka	0,08	0,0	0,08	cs	P
	<i>Hyptis</i> sp	Toronjil	0,04	0,0	0,04	me	P
Lauraceae							
	Lauraceae sp.	Cairita	0,23	0,00	0,27	me	E
	(LC) <i>Nectandra acutifolia</i> Mez	Jigua Negro	0,31	0,11	0,42	cs, tc	E
	<i>Pleurothyrium glabritepalum</i> van der Werff	Perena	0,38	0,00	0,38	cs, tc, out	E
Malvaceae							
	(LC) <i>Theobroma bicolor</i> Bonpl.	Bacao	0,08	0,00	0,08	fo	P
	(LC) <i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. Ex Lam.) Urb.	Balso	0,35	0,03	0,38	tc, me, out	E
	<i>Theobroma cacao</i> L.	Chocolate, Cacao	0,12	0,03	0,15	fo	P
	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Escobabosa	0,12	0,00	0,12	me	E e P
	(LC) <i>Luehea seemannii</i> Planch. & Triana	Guásimo colorado	0,23	0,00	0,23	la, tc, me	E
	<i>Talipariti tiliaceum</i> (L.) Fryxell	Majaguo	0,04	0,00	0,04	me	E
	<i>Malachra alceifolia</i> Jacq.	Malva	0,12	0,00	0,12	me	P
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Papo, resucito, san joaquin	0,31	0,00	0,31	me, m/r	E
	(LC) <i>Apeiba membranacea</i> Spruce ex Benth.	Peine de mono	0,08	0,00	0,08	cs	E
Melastomataceae							
	<i>Nepsera aquática</i> Naudin	Cana agria	0,19	0,00	0,19	tc, fo, me	E e P
	(LC) <i>Clidemia septuplinervia</i> Cogn.	Mora	0,27	0,00	0,27	cs, tc, fo, me	E
Meliaceae							
	(LC) <i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Gûina	0,15	0,00	0,15	tc	E
Moraceae							
	(LC) <i>Poulsenia armata</i> (Miq.) Standl.	Damagua	0,04	0,00	0,04	tc	E
	(LC) <i>Ficus maxima</i> Mill.	Higuéron	0,15	0,04	0,19	tc, me	E
	(LC) <i>Batocarpus costaricensis</i> Standl. & L.O.Williams	Mare	0,08	0,00	0,08	fo	E
	<i>Castilla tunu</i> Hemsl.	Caucho	0,04	0,00	0,04	fo	E
	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Pepadepán	0,12	0,00	0,12	fo, out	P
Musaceae							
	<i>Musa acuminata</i> Colla	Banano	0,23	0,00	0,23	fo	P
	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Colino, Felipita, Plátano	0,81	0,00	0,81	fo	P
	<i>Musa</i> sp.	Guineo pajarito	0,04	0,00	0,04	me	P
	<i>Musa acuminata</i> cv. 'Sucrier'	Primitivo	0,04	0,00	0,04	fo	P

	<i>Musa sp.</i>	Tres esquinas	0,08	0,00	0,08	me, m/r	E
Myrtaceae	<i>Myrcia sp</i>	Arrayán	0,04	0,00	0,04	me	P
	(LC) <i>Psidium guajava</i> L.	Guayabo	0,23	0,00	0,23	fo, me	P
Olacaceae	(NT) <i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Guayacán, Guayacán negro	0,23	0,15	0,38	cs	E
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambolo	0,04	0,00	0,04	fo	P
Passifloraceae	<i>Passiflora vitifolia</i> Kunth	Granadillo	0,15	0,12	0,27	cs	E
	<i>Passiflora tiliifolia</i> Cav.	Granadillo de monte	0,04	0,04	0,08	fo	E
Pellicieraceae	(VU) <i>Pelliciera rhizophorae</i> Planch. & Triana	Piñuelo	0,04	0,00	0,04	tc	E
Phytolaccaceae	<i>Petiveria</i> L.	Anamú	0,23	0,00	0,23	me, m/r	P
Piperaceae	<i>Piper sp</i>	Celedonia	0,04	0,00	0,04	me	P
	<i>Piper sp</i>	Coronillo	0,35	0,00	0,35	me, m/r	E
	<i>Peperomia sp.</i>	Hierba de hormiga	0,04	0,00	0,04	m/r	E
	<i>Piper peltatum</i> L.	Santa maria boba	0,15	0,00	0,15	me	E
	(LC) <i>Piper auritum</i> Kunth	Santa maria de aniz	0,27	0,00	0,27	fo, me	E
Plantaginaceae	(LC) <i>Plantago major</i> L.	Amaranto	0,04	0,00	0,04	me	E
	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Escubilla	0,04	0,00	0,04	me	E
	<i>Conobea scoparioides</i> Benth.	Hierba de sapo	0,04	0,00	0,04	me	E
	(LC) <i>Plantago major</i> L.	Yantén	0,12	0,00	0,12	me	P
Poaceae	<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz, Arroz chino, Arroz 3 months, Arroz achica 8, Arroz enano, Arroz fortune, Arroz uringa	1,46	0,46	1,92	fo	P
	<i>Gynerium sagittatum</i> P.Beauv.	Cana brava	0,04	0,00	0,04	tc fo, m/r,	E
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Canã	0,38	0,00	0,38	out	P
	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Limoncillo	0,19	0,00	0,19	fo, me fo, me,	P
	<i>Zea mays</i> L.	Maiz	0,35	0,00	0,35	m/r	P
	(LC) <i>Agrostis perennans</i> (Walter) Tuck.	Paja	0,08	0,00	0,08	m/r	E

Portulacaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Verdolaga	0,04	0,00	0,04	me	E
Primulaceae	(LC) <i>Stylogyne turbacensis</i> (Mez)	Calabonga, calabomba	0,04	0,00	0,04	m/r	E
Rhizophoraceae	(LC) <i>Rhizophora mangle</i> L.	Mangle	0,08	0,00	0,08	cs	E
Rubiaceae	(LC) <i>Borojoa patinoi</i> Cuantec.	BoroJó	0,15	0,04	0,19	fo, me	P
	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	0,04	0,00	0,04	me	P
	(LC) <i>Gonzalagunia ovatifolia</i> B.L.Rob.	Palito x	0,08	0,00	0,08	me	E
	<i>Psychotria poeppigiana</i> Müll.Arg.	Sombrerito del diablo	0,08	0,00	0,08	me, m/r	E
Sapotaceae	(LC) <i>Pouteria caimito</i> Radlk.	Caimito	0,08	0,00	0,08	cs, fo	E
	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Royen	Níspero	0,08	0,04	0,12	tc	E
Simaroubaceae	(LC) <i>Simarouba amara</i> Aubl.	Aliso	0,08	0,00	0,08	fo, out tc, me,	E
	<i>Simaba cedron</i> Planch.	Cedrón	0,31	0,04	0,35	m/r	E
Solanaceae	(LC) <i>Capsicum annuum</i> L.	Aji dulce	0,08	0,00	0,08	fo, m/r	P
	<i>Solanum incompum</i> Bitter	Sauco	0,50	0,00	0,50	me, m/r	P
	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Tomate	0,04	0,00	0,04	fo	P
Urticaceae	<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.	Pringamosa	0,04	0,00	0,04	me	E
	(LC) <i>Cecropia peltata</i> Vell.	Yarumo	0,08	0,00	0,08	me, out	E
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Pronto alivio	0,23	0,00	0,23	me	P
Xantorreaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Sábila	0,12	0,00	0,12	me	P
Zingiberaceae	(DD) <i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig	Hilotropio, otropio	0,15	0,00	0,15	me, m/r	E
	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Jengibre,	0,04	0,00	0,04	me	P
Not identified	Not identified	Ajengibre	0,04	0,00	0,04	me	
		Biande	0,04	0,00	0,04	me	
Not identified	Not identified						
		Balbasquillo	0,04	0,00	0,04	tc	P
Not identified	Not identified						
		Higuanera	0,04	0,00	0,04	out	

Not identified	Not identified						
		Manchare	0,08	0,00	0,08	cs	P
Not identified	Not identified						
		Mata de cinta	0,04	0,00	0,04	out	P
Not identified	Not identified						
		Hierba de espanto	0,04	0,00	0,04	me	E

Os usos das plantas foram agrupados em sete categorias. Dentre as categorias de uso, 55 espécies foram apontadas com mais de uma finalidade de uso, mostrando a versatilidade de uso dessas espécies vegetais (Tab.1). A categoria medicinal representou o maior número de espécies informadas pelos especialistas. As demais categorias seguiram a seguinte ordem de importância: alimentício, tecnológico, místico /religioso e construção, outros e combustível (Fig. 1).

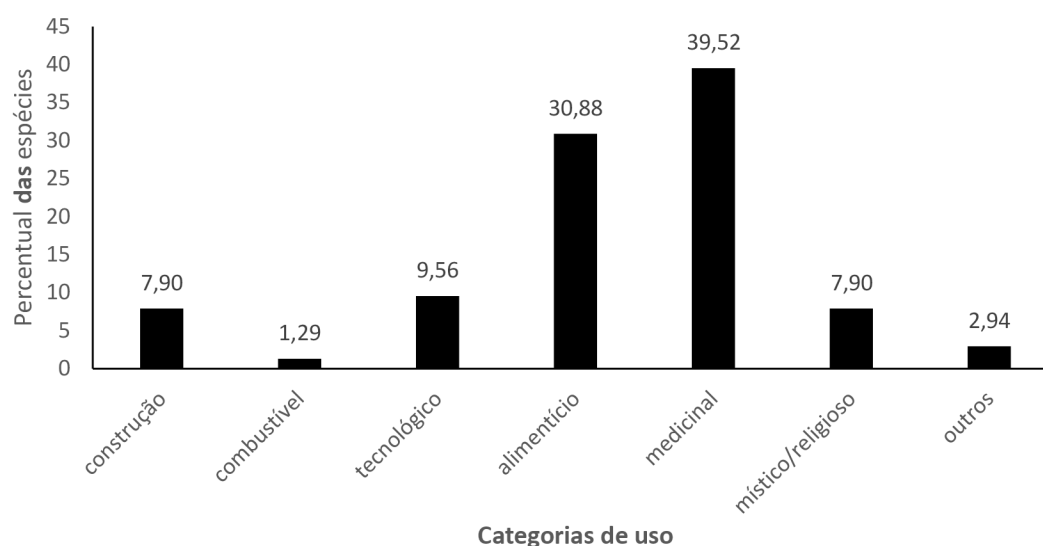


Fig. 1 Distribuição das espécies por categorias de uso citadas pelos especialistas locais da comunidade de Joví.

As espécies consideradas mais importantes pela comunidade de Joví, segundo a análise do valor de uso, foram alocadas num ranking dos cinco primeiros lugares (Tabela 2), após essa colocação os valores de uso eram muito aproximados entre as espécies. Nessa lista, é possível

observar 10 espécies, sendo 4 espécies cultivadas e 5 espécies obtidas por extrativismo e 1 espécie cultivada e de coleta extrativista. Quanto aos valores de uso total e atual, podemos destacar a espécie *Oryza sativa* (arroz) com maior representação nestes indicadores, seguido da espécie *Musa x paradisiaca* (plátano) sendo utilizadas como fontes de alimentação. Destaca-se em terceiro lugar de uso total uma espécie nativa e obtida através do extrativismo, *Dipteryx odorata*, que é classificada como deficiente na lista vermelha da IUCN (Table 2). *Gliricidia sepium* and *Nectandra acutifolia* apresentam altos índices de VU indexes e são classificadas como menos preocupantes na Lista Vermelha da IUCN. *Dipteryx odorata* e *Nectandra acutifolia* são identificadas com alto potencial de perda de uso, sugerindo que o uso desta espécie tem diminuído nos últimos anos (Tabela 2).

Tabela 2. Ranking das 5 espécies de plantas consideradas mais importantes para a comunidade de Jovi (Pacífico colombiano), com base no VU = valor de uso (VU total, VU atual, VU potencial). Espécies obtidas por extrativismo estão marcadas com *. As espécies em negrito estão na Lista Vermelha da IUCN

Species	Popular name	VU total	VU current	VU potential
<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	2º	2º	—
<i>Oryza sativa</i>	Arroz	1º	1º	1º
<i>Dipteryx odorata</i>	Choibá*	3º	5º	2º
<i>Cocos nucifera</i>	Coco	4º	3º	—
<i>Bactris gasipaes</i>	Chontaduro	5º	—	2º
<i>Solanum incompum</i>	Sauco	5º	4º	—
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	-	5º	—
<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé*	—	—	3º
<i>Passiflora vitifolia</i>	Granadillo*	—	—	4º
<i>Nectandra acutifolia</i>	Jigua negro*	—	—	5º

A maioria das espécies (113) apresentou baixos valores de uso total, variando de 0,0 a 0,2. Por outro lado, o alto valor de uso para o estudo (1,92) foi representado por apenas uma espécie *Oryza sativa* (Figura 2), seguida pela escala ($> 0,81$) foi representada por apenas uma espécie, (Figura 2), seguida pela escala ($> 0,81$) foi representada por apenas uma espécie, *Musa x paradisiaca*, utilizada para fins alimentares.

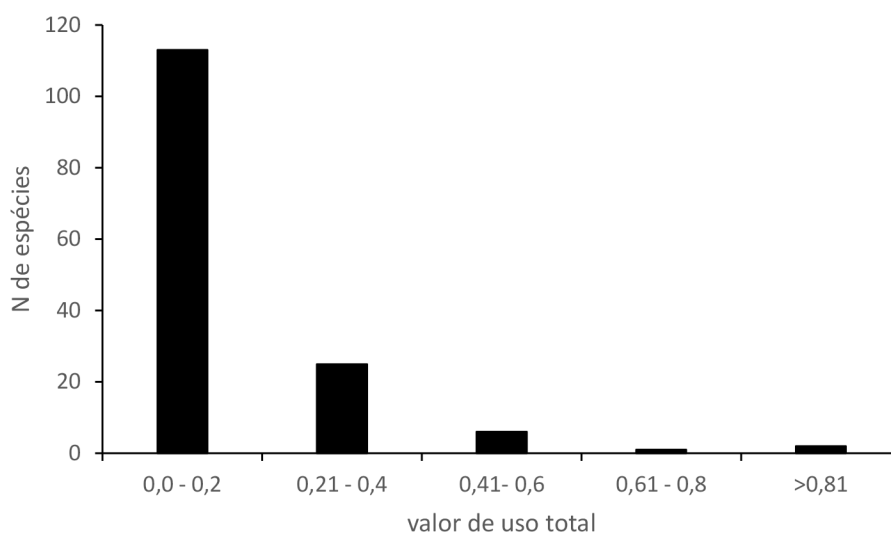


Fig. 2 Distribuição em classes de valor de uso das espécies citadas pelos especialistas locais da comunidade de Jovi.

Foram entrevistados 16 homens e 10 mulheres considerados especialistas na comunidade de Jovi. Os resultados mostraram que não houve diferença no conhecimento de homens e mulheres ($U = 12919.50$; $p = 0.1606$) (Fig. 3).

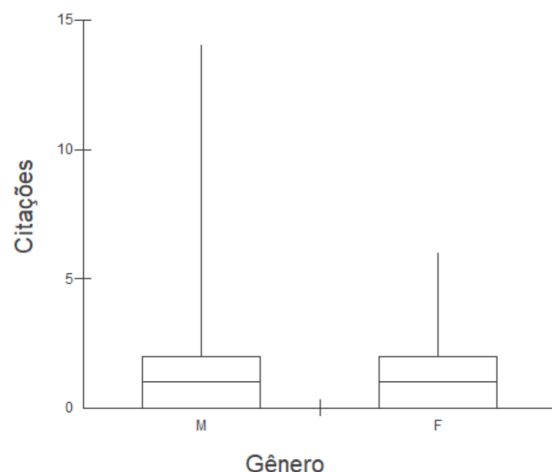


Fig. 3 Conhecimento etnobotânico entre homens e mulheres na comunidade de Jovi.

Discussão

A comunidade de Jovi faz uso de uma grande variedade de plantas, tendo um número similar de espécies cultivadas e obtidas através de extrativismo. No entanto, as espécies cultivadas se mostraram com os maiores valores de uso na comunidade. As plantas que apresentaram os maiores valores de uso total e atual foram plantas cultivadas: *Oryza sativa* (arroz) (1,92) e *Musa x paradisiaca* (plátano) (0,81). Essas espécies apresentam uso exclusivamente alimentício e são cultivadas pela comunidade, o que ressalta sua importância. O alto valor de uso dessas duas espécies também foram relatados em outras comunidades afro colombianas no município de Nuquí (Zuluaga e Ramírez 2015).

O cultivo de *Oryza sativa* (rice), *Musa x paradisiaca* (plantain) and *Dipteryx odorata* (choibá) ganham destaque normalmente em terreno que não ultrapassa 1 hectare e plantados de forma associadas. As duas primeiras são bem adaptadas ao solo e clima do pacífico colombiano e estão presentes nas preparações culinárias locais. Os sistemas agrícolas dessas comunidades se

pautam em rotações de terras, cultivando em média 3 espécies diferentes, sendo inserido ultimamente as madeiras para atender a demanda econômica, mas tendo como espécie principal o plátano (Zuluaga e Ramírez 2015).

É importante ressaltar que apesar do hábito de plantação da espécie *Oryza sativa* (arroz) ser comum na comunidade, essa espécie apresentou alto valor de uso potencial (0,46) em relação as demais, alertando sobre possíveis perdas de uso dessa espécie na comunidade, assim como a *Bactris gasipaes*. A diminuição do uso da espécie *Oryza sativa* foi atrelado às mudanças culturais (sistema de produção tradicional) e questões de manejo no plantio, como a falta de conhecimento sobre o controle de pragas, alterações no clima, infertilidade da terra e diminuição da disponibilidade de sementes nativas (Ordóñez et al. 2018).

Musa x paradisiaca apresentou o maior valor de uso total, assim como valor de uso atual, indicando que a espécie que apresenta a maior versatilidade de uso para a comunidade. *Musa x paradisiaca* (plátano) constitui a base da dieta dos afrodescendentes de Nuquí, assim como em grande parte da Colômbia (Morales e Caetano 2013). Seu consumo está presente nas três principais refeições do dia, sendo implementado com grande versatilidade de preparo e frequência na culinária nessas comunidades (Zuluaga e Ramírez 2015; Alonso et al. 2017). Os valores de uso mais elevados na categoria alimentar também foram observados na Colômbia no trabalho de Morales & Caetano (2013).

Bactris gasipaes, *Dipteryx odorata* and *Anacardium excelsum*, também apresentaram alto valor de uso potencial quando comparada às demais. Esse resultado de possíveis perdas corrobora com a percepção da comunidade sobre as perdas de uso das espécies relatada no trabalho de Ordóñez et al. (2018).

As perdas de uso das espécies podem estar atreladas as mudanças sociais, econômicas e

culturais que as comunidades afrocolombianas de Nuqui estão passando, como a migração dos jovens para a cidade a procura de estudo e trabalho das mulheres, que está cada vez mais voltada aos trabalhos nas pousadas, não dedicando muito tempo para hortas domésticas e culinárias tradicionais. Assim como os homens que buscam ascensão econômica com outras alternativas como cultivo de espécies madeireiras ou no turismo (Zuluaga e Ramírez 2015; Ordóñez et al. 2018).

A baixa potencialidade de uso foi validada em 77,40% das espécies estudadas, pois apenas uma espécie apresentou valor de uso total acima de (1,00), enquanto 113 espécies foram alocadas no menor intervalo de classificação do valor de uso total (0,0 a 0,2). Os baixos valores de uso total podem indicar a utilização limitada dessas espécies e acarretar uma abstenção do sentimento da necessidade de conservação das mesmas, uma vez que, essas podem ser consideradas irrelevantes para comunidade (Luoga et al. 2000). Ainda podemos justificar esse resultado com a possível perda de interesse sobre o conhecimento tradicional por parte da comunidade, ou influências externas que esses grupos sofrem (Crepaldi e Peixoto 2010; Ordóñez et al. 2018; Vasquez. 2013), relatado também em outras comunidades quilombolas no Brasil e na África do Sul (Lisboa 2017; Pasa e Ávila 2010).

Um estudo realizado no mesmo estado desta pesquisa afirma que a propensão do desaparecimento etnobotânico jovens que emigram para zona urbana ou voltam suas atividades para pesca, resultam na diluição da necessidade de uso das espécies, levando ao baixo valor de uso das mesmas devido a mudança dos hábitos e cultura (Galeano 2000). No caso de Jovi, o desaparecimento desse conhecimento, pode estar mais atrelado à mudança de cenário social por parte das mulheres da comunidade, que estão em mudanças de atividades, se direcionando ao ramo turístico local, ficando impossibilitadas de dedicar-se as hortas e difusão das práticas tradicionais

ou ainda pela imigração de jovens para cidades maiores (Ordóñez et al. 2018).

Quando analisamos a distribuição das espécies pelas categorias de uso, encontramos resultados comuns a outros estudos realizados em populações tradicionais, onde os maiores números de espécies citadas foram indicados para uso medicinal, seguido de uso alimentício (Crepaldi e Peixoto 2010; Gomes e Bandeira 2012; Hanazaki et al. 2000; Maroyi 2017). Na categoria medicinal, destacaram-se as famílias Lamiaceae, Malvaceae e Asteraceae. Resultados semelhantes foram relatados em trabalhos em outras comunidades localizadas em área de floresta úmida, como na região de Mata Atlântica (Hanazaki et al. 2000; Lisboa 2017), em trabalhos realizados em outras comunidades do pacífico colombiano (Zuluaga e Ramírez 2015; Galeano e Bernal 2010), assim como na região da Angola, que apesar de apresentar estações secas em determinados períodos do ano, predomina o clima tropical úmido (Göhre et al. 2016). Destaca-se que Jovi é uma comunidade isolada, sendo possível o acesso apenas de barco e avião, o que dificulta o acesso ao atendimento médico. Nesse cenário, as plantas medicinais podem ter grande importância no tratamento de enfermidades, principalmente as mais leves. A distância entre a comunidade e áreas urbanas ou o meio ao qual esse acesso é exposto parece ser um fator determinante para elencar os maiores índices de valor de uso e número de espécies citadas para as categorias medicinal e alimentícia. Estudos em comunidades afrodescendentes cujo acesso é dificultado mostraram resultados semelhantes, quanto mais distante a região, maior a dependência das espécies para a comunidade (Göhre et al. 2016; Lautenschläger et al. 2018).

Outro fator que pode justificar o ranking observado para as categorias de uso, são as hortas caseiras e a atividade de agricultura de subsistência, pois 53,41% das espécies citadas de categoria medicinal e 79,63% das espécies utilizadas na categoria alimentícia têm hábitos de cultivo pela comunidade. Os quintais pesquisados nas comunidades tradicionais mostram alta relevância no

cultivo dessas duas categorias e importância para o estabelecimento nutricional e tratamento de enfermidades da comunidade (Silva et al. 2017). A manutenção desses cultivos ultrapassam a linha da segurança alimentar e nutricional dessas comunidades, mas impulsiona a sustentabilidade ecológica e econômica local (Kahane et al. 2013).

A terceira categoria de uso classificada pela comunidade é a tecnológica, utilizada normalmente para fabricação de barcos e utensílios para atender a comunidade sem fins comerciais. Nessa categoria, destaca-se a família Arecaceae, sendo obtida 100% através de extrativismo, apesar da espécie *Cocos nucifera* também ser cultivada pela comunidade e ter finalidade alimentícia e medicinal. A grande utilização de espécies com finalidade tecnológica também foi observada em uma comunidade mais isolada no oeste da África, ressaltando as espécies lenhosas esta finalidade (Ahoyo et al. 2018).

A categoria de uso com finalidade para construção destaca o uso das espécies para construção de casas, sendo o maior número de citação para as famílias Fabaceae e Lauraceae. As espécies citadas para esse objetivo são 84,62% obtidas por extrativismo e 15,38% plantadas pela comunidade. Em uma comunidade afrodescendente bem próximo ao local do estudo, na costa do Chocó, a utilização de espécies para fins de construção, também eram oriundas da floresta com extrações seletivas para construções de casas na comunidade, destacando como família mais requisitada para este fim a Lauraceae (Galeano 2000). O estudo de Galeano (2000) mostrou que a maior parte das plantas úteis na região de floresta úmida pesquisada tinham finalidade para construção, tecnologia e lenha. Em Joví, as categorias menos citadas se referiram ao uso de espécies com finalidades de combustível, onde o emprego ocorre principalmente no uso de lenha para cocção de alimentos e na categoria outros, o uso predominante seria para ornamentação das casas, mas também sendo citado para turismo e recreação. Embora haja diferenciação nas principais

categorias de uso entre esse estudo e o de Galeano (2000), observa-se similaridade quando ambas as comunidades usam as espécies para fins de subsistências. Destaca-se aqui a importância de trabalhos de investigação etnobotânica, porque eles podem demonstrar que mesmo populações próximas podem ter especificidades, assim como podem demonstrar a mudança temporal que as comunidades podem passar.

A comunidade também emprega uso das espécies para a categoria místico/religiosa principalmente na cultura de “afastar mal olhado”, com ênfase nas famílias vegetais Poaceae, Piperaceae e Solanaceae. Foi observado durante as entrevistas que por vezes havia tendência a confusão entre o medicinal e esta categoria, uma vez que é comum em comunidade afrodescendentes a utilização de espécies vegetais para cerimônias curandeiras espirituais que resultam em sintomas físicos como febres (Philander 2011; Pires et al. 2009)

Em relação a versatilidade de usos, destacamos as espécies *Clidemia septuplinervia* (construção, tecnológico, alimentício e medicinal) e *Saccharum officinarum* (alimentício, medicinal, místico/ religioso e outros) são as únicas que atendem a quatro categorias de uso. Numa região da Bolívia, também foram encontradas quatro categorias de uso para a *Saccharum officinarum*, porém coincide apenas o uso medicinal e alimentício (Zambrana et al. 2017), já em outro estudo no mesmo estado desta pesquisa encontrou finalidade voltada apenas para uso alimentício (Zuluaga e Ramírez 2015). *Saccharum officinarum* também foi destaque em uma comunidade quilombola no nordeste do Brasil (Silva et al. 2017), sendo destinada à alimentação e ao tratamento de enfermidades.

Muitos trabalhos apontam que a manipulação e o conhecimento da utilização vegetal para fins medicinais e alimentícios são de domínio feminino (Silva et al. 2012; Cunha e Bortolotto, 2011; Göhre et al. 2016; Lisboa 2017; Salgueiro et al. 2013; Silva et al. 2015), neste trabalho a

maioria dos entrevistados foi do gênero masculino (67%), porém não apresentou diferença significativa no conhecimento entre homens e mulheres ($U = 12919.50$; $p = 0.1606$). Resultado similar foi descrito em uma comunidade na Angola, onde os entrevistados relataram divisão do trabalho entre mulheres e homens, mas sem diferença significativa (Lautenschläger et al., 2018). Os homens da comunidade quilombola de Jovi são responsáveis por coletar as espécies úteis quando essas estão localizadas em áreas de difícil acesso com matas e locais distantes, o que pode explicar os resultados encontrados (Silva 2012; Almeida et al. 2012).

O conhecimento tradicional entre as mulheres na região de Jovi pode estar ameaçado pela dinâmica econômica e social que está mudando as atribuições das mulheres da comunidade de Jovi, onde as mesmas não têm mais o mesmo tempo para se dedicar a colheita, já que esta atividade compete diretamente com os serviços por elas prestados ao ramo da hotelaria do entorno, assim como as jovens mulheres que preferem se dedicar aos estudos (Ordóñez et al. 2018). Outro fato que deve ser considerado sobre o conhecimento entre gêneros é que os especialistas locais entrevistados se deram entre atividades distribuídas em agricultura (50%), pesca (27%) e turismo (23%), onde as duas primeiras são atividades culturalmente encaradas por homens, resultando possivelmente no maior número de entrevistados desse gênero. A diferença de atividades também pode resultar em conhecimentos específicos, restringindo a um rol de espécies com finalidades diferentes, e consequentemente contribuindo para baixos valores de uso. No entanto, acreditamos que os entrevistados são pessoas de grande conhecimento, identificados pela própria comunidade como especialistas no uso dos recursos vegetais.

A comunidade de Jovi tem uma relação especial os recursos vegetais, demonstrando grande conhecimento e versatilidade no uso das espécies. O levantamento etnobotânico permitiu observar que aproximadamente 57,23% das espécies tiveram alguma citação para fins medicinais para uma

comunidade afastada geograficamente de polos de medicina tradicional, onde estas espécies têm importância crucial no tratamento de enfermidades e manutenção da saúde local. Percebe-se também a mudança de tradições no quesito alimentar quando esta categoria é a que aponta maiores valores de uso potencial para as espécies cultivadas para a comunidade como a *Oryza sativa* e *Bactris gasipaes*.

Agradecimentos:

We thank the Jovi community. The data presented here were part of the Masters Dissertation of DVTL in the Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/ UFPB/ Brazil and data were collect throughout the development of the projetc Pacifilia. LLO received a Master scholarship provided by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES - Código de Financiamento 001).

Referências citadas

- Ahoyo, C. C., T. D. Houehanou, A. S. Yaoitcha, K. Prinz, A. E. Assogbadjo, C. S. Adjahossou, F. Hellwing e M. R. Houinato. 2018. A quantitative ethnobotanical approach toward biodiversity conservation of useful woody species in Wari-Marô forest reserve (Benin, West Africa). *Environment, Development and Sustainability*, 20(5): 2301-2320. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-017-9990-0>.
- Albuquerque U. P., M. A. Ramos, R.F.P. Lucena, N. L. Alencar. 2014. Methods and Techniques Used to Collect Ethnobiological Data. In: Albuquerque U., Cruz da Cunha L., de Lucena R., Alves R. (eds) *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. Springer Protocols Handbooks. Humana Press, New York, NY. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7_2.
- Almeida, C. F. C. B. R., M. A. Ramos, R. R. V. Silva, J. G. Melo, M. F. T. Medeiros, T. A. S. Araújo, A. L. S. Almeida, E. L. C. Amorim, R. R. N. Alves, U. P. Albuquerque. 2012. Intracultural variation in the knowledge of medicinal plants in an urban-rural community in the Atlantic Forest from Northeastern Brazil. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, vol. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1155/2012/679373>.

- Almeida, F. C. B. R., U. P. Albuquerque. 2002. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. *Interciencia*, v.27, n. 6. 276-285.
- Alonso, C., Á. M. A. Villarreal, E. A. Cortés, P. A. Arévalo, M. P. Baptiste, L. C. Bello, e R. A. C. Carrascal. 2017. *Biodiversidad 2014. Reporte de Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Ayres, M., M. Ayres Júnior, D. L. Ayres e A. D. A. Santos. 2007. Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. *Instituto Mamirauá, Belém*, 364.
- Bailey, K. 1994. *Métodos of social research*. 4ª edição. New York: The Free Press.
- Bernard, H. Russell. Métodos de pesquisa em antropologia: abordagens qualitativas e quantitativas. *Rowman e Littlefield*. 2017.
- Crepaldi, M. O. S. e A. L. Peixoto. 2010. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 19 (1), 37. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10531-009-9700-9>.
- Cunha, S. A. D. e I. M. Bortolotto. 2011. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 25(3), 685-698. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062011000300022>.
- Diegues, A. C. 2019. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v.50. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v50i0.66617>.
- Diegues, A. C., R. S. Arruda, V. C. D. Silva, F. A. Figols, e D. Andrade. *Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil*. 1999.
- Escobar, A., 2010. *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Primera ed., Popayán, Colombia.
- Galeano, G., e R. Bernal. 2010. *Palmas de Colombia: guía de campo*. n. 26042. CO-BAC, Bogotá.
- Galeano, G. 2000. Uso da floresta na costa do Pacífico de Chocó, Colômbia: uma abordagem quantitativa. *Botânica econômica*, v. 54, n. 3, 358-376.
- Göhre, A., Á. B. Toto-Nienguesse, M. Futuro, C. Neinhuis e T. Lautenschläger. 2016. Plants from disturbed savannah vegetation and their usage by Bakongo tribes in Uíge, Northern Angola. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 12(1), 42. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0116-9>.
- Gomes, T. B. e F. D. F. Bandeira. 2012. The use and diversity of medicinal plants in a quilombola community in Raso da Catarina, Bahia. *Acta Botanica Brasilica*, 26(4), 796-809. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062012000400009>.

- Hanazaki, N., J. Y. Tamashiro, H. F. Leitão-Filho e A. Begossi. 2000. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodiversity & Conservation*, 9(5), 597-615. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1008920301824>.
- Harisha, R. P., S. Padmavathy e B. C. Nagaraja. 2015. Traditional ecological knowledge (TEK) and its importance in south India: perspective from local communities. *Traditional ecological knowledge (TEK) and its importance in South India*, 14(1), 311-326. DOI: https://doi.org/10.15666/aeer/1401_311326.
- IIAP. Plan Estratégico de la Macrocuena del Pacífico. p. 477. 2013.
- Kahane, R., T. Hodgkin, H. Jaenicke, C. Hoogendoorn, M. Hermann, J. D. A. Hughes, e Looney, n. 2013. Agrobiodiversity for food security, health and income. *Agronomy for sustainable development*, 33(4), 671-693. DOI 10.1007/s13593-013-0147-8.
- Khan, S. M, S. E. Page, H. Ahmad e D. M. Harper. 2013. Utilização sustentável e conservação da biodiversidade vegetal em ecossistemas montanhosos: o Himalaia ocidental como um estudo de caso. *Annals of botany*, 112 (3), pp. 479-501. DOI: <https://doi.org/10.1093/aob/mct125>. Disponível em: <https://academic.oup.com/aob/article/112/3/479/87343>.
- Kim, S., G. Li e Y. Son. 2017. The contribution of traditional ecological knowledge and practices to forest management: The case of northeast Asia. *Forests*, 8(12), 496. DOI: <https://doi.org/10.3390/f8120496>
- Lautenschläger, T., M. Monizi, M. Pedro, J. L. Mandombe, M. F. Bránquima, C. Heinze e C. Neinhuis. 2018. First large-scale ethnobotanical survey in the province of Uíge, northern Angola. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 14(1), 51. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0238-3>.
- Lisboa, M. Dos S. 2017. Estudo Etnobotânico em Comunidade Quilombola Salamina/Putumujú em Maragogipe, Bahia. *Revista Fitos*, 11(1), DOI: 48-61.10.5935/2446-4775.20170006.
- Luoga, E. J., E. T. Witkowski e K. Balkwill. 2000. Differential utilization and ethnobotany of trees in Kitulanhalo forest reserve and surrounding communal lands, eastern Tanzania. *Economic botany*, 54(3), 328-343. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02864785>.
- Maroyi, A. 2017. Diversity of use and local knowledge of wild and cultivated plants in the Eastern Cape province, South Africa. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 13(1), 43. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13002-017-0173-8>.
- MEA, Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being: wetlands and water. 2005. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10919/65899>.
- Mittermeier, R. A., P. R. Gil, M. Hoffman, J. Pilgrim, T. Brooks, C. Mittermeier e A. P. Saligmann. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions Cemex. Mexico City. 2004.
- Morales, M. M. B. e C. M. Caetano. 2013. Inventory and valuation of flora used by the village Santa Teresa, Palmira (Valle del Cauca)/Inventario y valoración de la flora utilizada por la

- vereda Santa Teresa, Palmira (Valle del Cauca)/Inventario e avaliação da flora utilizada pela vila de Santa Teresa, Palmira (Valle del Cauca). *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 4(1), 89-100.
- Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. Fonseca e J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-858. DOI: <https://doi.org/10.1038/35002501>.
- Ordóñez, L. L., D. D. da Cruz e M. O. Andrade. 2018. Ecosystem services and use of Afro-descendant land in the Colombian North Pacific: Transformations in the traditional production system. *Land use policy*, 75, 631-641. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.043>.
- Pasa, M. C. e G. D. Ávila. 2010. Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Interações (Campo Grande)*, 11(2), 195-204. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1518-70122010000200008>.
- Philander, Lisa Aston. An ethnobotany of Western Cape Rasta bush medicine. *Journal of ethnopharmacology*, v. 138, n. 2, p. 578-594. 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.10.004>.
- Pires, M. V., P. P. Abreu, C.S. Soares, D. C. Silva, B. N. Souza, D. M. Mariano e E. A. R. M. Lucena. 2009. Etnobotânica de terreiros de candomblé nos municípios de Ilhéus e Itabuna, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, 7(1).
- Restrepo, E. 2013. El giro a la biodiversidad en la imaginación del Pacífico colombiano. *Revista Estudios del Pacífico Colombiano*, 1, 171-199.
- Riscales, Consejo Comunitario General Los, 2005. *Historia, territorio y cultura*.
- Rossato, S. C., H. F. Leitão-Filho e A. Begossi. 1999. Ethnobotany of caixaras of the Atlantic Forest coast (Brazil). *Economic botany*, 53(4), 387-395. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02866716>.
- Salgueiro, J.; B. Carvalho, L. D. Lima. Uso Popular Das Plantas Medicinais Na Comunidade Da Popular Use of Medicinal Plants in Community of Várzea. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v. 13, p. 58-65, 2013.
- Silva, M. D. P., F. S. Marini e R. S. Melo. 2015. Levantamento de plantas medicinais cultivadas no município de Solânea, agreste paraibano: reconhecimento e valorização do saber tradicional. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 17(4), 881-890. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1983-084X/14_112.
- Silva, N. C. B., A. C. D. Regis, M. A. Esquibel, J. D. E. Santo Santos e M. Z. Almeida. 2012. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II-Bahia, Brasil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 11(5), 435-453.
- Silva, P. H., Y. R. Oliveira e M. C. de Abreu. 2017. Uma abordagem etnobotânica acerca das plantas úteis cultivadas em quintais em uma comunidade rural do semiárido piauiense, Nordeste do Brasil. *Journal of Environmental Analysis and Progress*, pp. 144-159. DOI: <https://doi.org/10.24221/jeap.2.2.2017.1175.144-159>.

- Upreti, Y., H. Asselin, Y. Bergeron, F. Doyon, e J. F. Boucher. 2012. Contribution of traditional knowledge to ecological restoration: practices and applications. *Ecoscience*, 19(3), 225-237. DOI: <https://doi.org/10.2980/19-3-3530>.
- Vásquez, C. A., U. Matapí, I. Meléndez, M. Pérez, C. García, R. Rodríguez, G. Martínez. y Restrepo S. Plantas y territorio en los sistemas tradicionales de salud en Colombia; contribuciones de la biodiversidad al bienestar humano y la autonomía. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 192p. 2013.
- Zambrana, N. Y. P., R. W. Bussmann, R. E. Hart, A. L. M. Huanca, G. O. Soria, M. O. Vaca e B. C. Moreno. 2017. Traditional knowledge hiding in plain sight—twenty-first century ethnobotany of the Chácobo in Beni, Bolivia. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 13(1), 57. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13002-017-0179-2>.
- Zuluaga, G. P., e L. A. Ramírez. 2015. Uso, manejo y conservación de la agrobiodiversidad por comunidades campesinas afrocolombianas en el municipio de Nuquí. Colombia. *Etnobiología*, 13, 5-18.

CAPÍTULO 2

PLANTAS MEDICINAIS DA COMUNIDADE DE JOVÍ, PACÍFICO COLOMBIANO

RESUMO

A comunidade de Joví, no Pacífico colombiano, está situada em uma região de isolamento geográfico, sendo acessada apenas por barco. No entanto, esse é um *hot spot* mundial e a comunidade convive com uma grande biodiversidade, que pode favorecer uma dependência dos recursos fitoterápicos para tratamento da saúde de Joví. O presente estudo teve como objetivo identificar as espécies com uso medicinal da região, assim como suas formas de utilização, indicações, partes utilizadas e formas de preparo, além de verificar se existe diferença no conhecimento entre homens e mulheres. Foram entrevistados 26 especialistas locais, além de ser realizada observação participante e a importância relativa das espécies foi calculada. Foi identificado uso medicinal de 82 espécies, pertencentes a 39 famílias (2 famílias não foram identificadas), para o tratamento de enfermidades de 19 sistemas corporais. A família Lamiaceae apresentou o maior número de espécies citadas, seguida das famílias Malvaceae e Asteraceae. Não houve diferença significativa no conhecimento de homens e mulheres acerca das plantas medicinais. A comunidade de Joví apresenta um grande conhecimento dos recursos vegetais com finalidade medicinal, o que pode indicar uma dependência destes para o tratamento de enfermidades mais leves. Os sinais e sintomas da COVID-19 já são reconhecidos pela comunidade, que utiliza a espécie *Gliricida sepium* para tratamento da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobotânica, conhecimento tradicional, população tradicional, fitoterápicos.

INTRODUÇÃO

O uso popular das plantas medicinais pode ser visto como uma tradição desde o início da civilização (Silveira and Farias, 2009), sendo aprimorada e fundamentada no repasse oral através de sucessivas gerações em comunidades tradicionais (Oliveira et al., 2010). Ao longo do tempo constituíram a base para o tratamento de diferentes enfermidades, costumando ter destaque nos trabalhos etnobotânicos (Varo-Rodríguez et al., 2019).

As populações tradicionais localizadas em regiões isoladas, com difícil acesso a médicos e complexos de tratamento da saúde, costumam manter a tradição e os costumes no tratamento das enfermidades, estreitando os laços de dependência e domínio sobre os recursos vegetais (Gomes and Bandeira, 2012; Göhre et al., 2016; Lautenschläger et al., 2018; Idm'hand et al, 2020). Porém, a manutenção do repasse desses costumes pode estar ameaçada pelas perdas de conhecimento tradicional, devido a uma nova organização social, cultural e econômica pelas quais as populações tradicionais estão passando (Silveira and Farias, 2009). Essa mudança tem sido observada em comunidades de agricultores tradicionais (Gómez - Baggethun et al., 2010), comunidades ribeirinhas (Pasa and Ávila, 2010) e também em comunidades afrodescendentes (Crepaldi and Peixoto, 2010; Lisboa et al., 2017; Ordóñez et al., 2018). Além do fato desses conhecimentos nem sempre serem salvaguardados, pois em muitos casos, eles estão restritos a uma pequena parcela da população ou a problemas socioculturais, como o elevado índice de analfabetismo que algumas dessas populações podem ter (Heinrich et al., 2006; Leonti, 2011).

Diversos fatores influenciam o conhecimento das plantas medicinais, como idade (Pasa and Ávila, 2010; Lisboa et al., 2017; Varo-Rodríguez et al., 2019), atividade econômica desenvolvida,

acesso à educação (Pandales, 2017) e gênero (Cunha and Bortolotto, 2011; Silva et al., 2012). Trabalhos mostram que em relação ao gênero, as mulheres possuem um maior domínio sobre o uso de vegetais para fins medicinais (Silva et al., 2015; Lisboa et al., 2017; Pandales, 2017).

Populações que estão próximas às florestas úmidas costumam ter acesso a importantes recursos naturais, pois esse é um bioma com uma das mais altas diversidades biológicas, agregando um alto potencial de espécies com finalidades medicinais (Rol et al., 2013). No entanto, grande parte das florestas úmidas estão ameaçadas, apresentando cenários reduzidos e fragmentados (Schäffer and Prochnow; 2002; Giraldi and Hanazaki, 2010). A região do Pacífico Colombiano, além de ser uma região de floresta úmida, é considerada um *hot spot* mundial, destacando-se pela riqueza biológica, alto grau de ameaça e abrigando populações tradicionais que vivem e dependem dos recursos vegetais para sua sobrevivência (Mittermeier et al. 2004; Ordóñez et al., 2018).

Nesse cenário, é importante identificar a importância que os vegetais com finalidades medicinais têm para uma comunidade no Pacífico Norte colombiano (comunidade de Joví), e a sua relação de uso para a manutenção da biodiversidade das espécies. O objeto do estudo foi fazer um levantamento das espécies medicinais da região, assim como identificar as formas de utilização, indicações, partes utilizadas e formas de preparo, além de verificar se existe questão de gênero dominante no conhecimento dessa categoria de uso. Considerando que Joví é uma comunidade isolada e em contato direto com a floresta, nossas hipóteses são: a) a comunidade apresentará alta dependência das plantas medicinais; b) as mulheres possuirão maior conhecimento sobre essas plantas e seus usos.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

O local de pesquisa foi a comunidade de Joví, localizada no município de Nuquí, estado do

Chocó, na Colômbia. A comunidade possui área de 37,8 hectares, cerca de 170 habitantes, em sua maior parte afrodescendentes (77,5%), e o restante indígenas, distribuídos em aproximadamente 67 domicílios. As principais atividades econômicas da região são agricultura, pesca e turismo (Ordóñez et al., 2018).

A região possui alto índice de pluviosidade, marcada por presenças de florestas úmidas (ocupam 77% da região), escassez de períodos secos e temperatura ambiente de 22 a 26°C, que favorecem a grande diversidade da fauna e flora da região (Zuluaga and Ramírez, 2015).

Coleta de dados

Esse estudo foi do tipo exploratório, com abordagem quali-quantitativa. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram a observação participante e a entrevista semiestruturada. Para realização da entrevista foi utilizada a técnica de “Bola de Neve”, indicada para selecionar um público de especialistas (Bailey, 1994). Foram indicados 26 entrevistados considerados especialistas locais pela comunidade, com idades entre 27 a 59 anos, distribuídos em 16 homens e 10 mulheres. As entrevistas tiveram o objetivo de levantar dados acerca das plantas medicinais utilizadas, assim como, sua indicação, técnicas utilizadas para o preparo e partes das plantas utilizadas.

As plantas indicadas pelos entrevistados foram coletadas em sessões de visitas guiadas (Albuquerque et al., 2014), e as espécies vegetais não coletadas, foram identificadas por fotografias por diferentes pessoas da comunidade que tinham contato com a espécie. As plantas foram herborizadas e depositadas no Herbário da Universidade Tecnológica do Choco (UTCH). As identificações seguiram a classificação APG IV e os nomes científicos foram confirmados no Flora do

Brasil

(<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do?jsessionid=E1151876DCA46>

DEE082F2EF40F1D1CFF) e Universidad Nacional de Colombia (<http://www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/es/>).

Questões éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, registrado com protocolo ético nº CAAE 56813716.4.0000.5188 e contou com o aval da autoridade étnica local, o Conselho Maior os Riscasles.

Os entrevistados foram informados e esclarecidos sobre o objetivo do estudo, e ao acordarem assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, como solicita o Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução 196/96).

Análise dos dados

As informações obtidas sobre as plantas medicinais foram agrupadas segundo a classificação internacional das doenças da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008). Com o intuito de avaliar a relação de uso com os sistemas corporais indicados pelos entrevistados foi calculado o índice de Importância Relativa (IR) (Bennet and Prance, 2000), seguindo a fórmula: $IR = NSC/NP$, onde NSC: número de sistemas corporais e NP: número de propriedades.

O NSC é obtido através da fórmula: $NSC = NSCE/NSCEV$, onde NSCE: número de sistemas corporais atribuídos a espécie e NSCEV: número de sistemas corporais atribuídos a espécie mais versátil. O NP é obtido pela fórmula: $NP = NPE/NPEV$, na qual o NPE: número de propriedades atribuídas as espécies e NPEV: número de propriedades atribuídas as espécies mais versáteis.

Foi realizado um teste de Mann Whitney para comparar o conhecimento de homens e

mulheres. Esse teste foi utilizado porque os dados não tinham distribuição normal. O teste foi realizado no software Biostat 5.3 (Ayres et al., 2007) .

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados permitiram a identificação de 82 espécies de uso medicinal, porém 2 espécies não foram identificadas (Tab.1). As espécies foram distribuídas em 39 famílias. Houve uma grande quantidade de famílias com baixa representatividade quanto ao número de espécies citadas (20 famílias com 1,18%; 9 famílias com 2,35% 1 família com 3,53%). Apenas 9 famílias representaram um percentual de representatividade acima dos resultados supracitados (Tab. 1). A família Asteraceae apresentou o maior número de espécies citadas, seguida das famílias Lamiaceae, Malvaceae e Fabaceae. A diversidade de compostos biotivos presentes nessas famílias pode justificar sua alta incidência de uso (Amri and Kisangau, 2012), sendo frequentemente indicadas para tratamento de doenças dos mais diversos sistemas corporais. Asteraceae também recebeu destaque na categoria de plantas medicinais em outros trabalhos de floresta úmida em diferentes regiões do mundo (Giraldi and Hanazaki, 2010; Meyer et al., 2012), incluindo estudos com comunidades afrodescendentes (Silva et al., 2012; Lisboa et al., 2017).

As espécies medicinais mais citadas foram *Gliricidia sepium* (matarratón), *Solanum incompum* (sauco) e *Rollinia danforthii* (guasimo blanco), respectivamente. *Gliricidia sepium* é utilizada para os cuidados com a gripe, febre, dor de cabeça, infecções e malária pela população de Joví e vale ressaltar que segundo informações recentes em contato com a comunidade de Joví, também está sendo utilizada para o tratamento dos sintomas de coronavírus (COVID 19), sendo reconhecida como a espécie indicada para o tratamento da nova doença pelos especialistas locais. Essa espécie também é utilizada com mais frequência no tratamento de doenças em uma região

caribenha da Colômbia (Gómez-Estrada et al., 2011), e tem sua diversidade de uso conhecida em toda região colombiana (Paniagua-Zambrana et al., 2020).

As plantas identificadas foram usadas para tratamento de enfermidades de 19 sistemas corporais segundo a classificação internacional das doenças da Organização Mundial de Saúde (ICD, 2012). As categorias de maior destaque foram as de doenças infecciosas e parasitárias (31 espécies), doenças dos sistemas respiratórios (14 espécies) e enfermidades relacionadas à gravidez, parto e puerpério (14 espécies). Esse resultado se assemelha aos resultados encontrados em diversas populações tradicionais do Brasil, destacando as doenças do trato respiratório e do sistema digestivo (Cunha and Bortolotto, 2011; Meyer et al., 2012; Brito et al., 2015; Silva et al., 2015; Ávila and Pasa, 2018). O uso de plantas medicinais para tratamento de doenças de caráter respiratório também foi evidenciado em comunidades tradicionais mexicanas (Varo-Rodríguez et al., 2019) e em uma comunidade isolada e de difícil acesso de Madagascar (Riondato et al., 2019). Doenças mais triviais e de baixa gravidade que envolvem os sistema respiratório e digestivo acabam sendo mais facilmente tratadas com as plantas medicinais (Vitalini et al., 2013; Lautenschläger et al., 2018), principalmente por apresentarem sintomas facilmente identificáveis (Beltreschi et al., 2019) e pela precariedade das condições sanitárias (Almeida et al., 2006).

Tab.1: Lista das espécies com aplicações terapêuticas utilizadas na comunidade de Joví, com seus nomes comuns, sistemas corporais (SC), indicação de uso (IU), forma de preparo (FP), importância relativa (IR). Onde: C = chá, L = lambedor, B = banho, G= garrafada, I = infusão, IN = in natura, M= molho em água, Tr= triturada, E= emplasto

Nome					
Família	científico	Nome comum	SC	IC	FP IR
Acanthaceae	<i>Trichanthera</i>	Nascedera	Gravidez, parto e puerpério	Parto	I 1,00
	<i>gigantea</i>				
	<i>Justicia sp</i>	Riñonera	Doenças do aparelho geniturinário	Rins	B,I 1,00
Amaranthaceae	Alternanthera	Descansé	Doenças do aparelho circulatório. Algumas	Hipertensão, febre	B,Ma 1,00
	lanceolata		doenças infecciosas e parasitárias.	tifoide	
	Chenopódium	Paico	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas, câncer	G 1,00
	ambrosioides		Neoplasmas.		
Amarilidaceae	<i>Allium sativum</i>	Ajo	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas, garrafadas	G 1,00
			Doenças do aparelho geniturinário.	para mulheres	

<i>Allium cepa</i>	Cebolla , cebolla de rama	Gravidez, parto e puerpério. Doenças do aparelho geniturinário.	Parto, garrafadas para mulheres	G,I	1,00
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Ovo Gravidez, parto e puerpério. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parto, antitetânico	B	1,00
Anonaceae	<i>Annona muricata</i>	Guanábana Neoplasmas. Sistema imunitário.	Prevenir câncer, fortalecer o sistema imunológico	I	1,00
	<i>Rollinia danforthii</i>	Gúasimo blanco Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.	Febre, malária, dor de cabeça, calvície	C,B	0,75
Araceae	<i>Monstera adansonii</i>	Costilla de Adán Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.	Parasitas, veneno de cobra, malária	B, E,IN,	0,66
				G	

Arecaceae	<i>Spathiphyllum</i>	Hoja de garza	Doenças do aparelho geniturinário.	Saúde da mulher	B	1,00
	<i>friedrichsthali</i>					
	<i>Cocos nucifera</i>	Coco	Doenças do aparelho digestivo. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Cólicas, infecções, dor de estômago	Ma	0,66
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i>	Zaragoza	Doenças do aparelho digestivo.	Gases, veneno de	G,B	1,00
	<i>cordiflora</i>		Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.	cobra		
Asteraceae	<i>Artemisia</i>	Alhucema	Doenças do aparelho geniturinário.	Garrafadas para	G,Tr	1,00
	<i>sodiroid</i>		Gravidez, parto e puerpério.	mulheres,		
				cicatrização de umbigo de criança		
	<i>Sphagneticola</i>	Botoncillo	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos.	Fígado	B, Ma	1,00
	<i>trilobata</i>					
	<i>Adenostema</i>	Doña juana	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.	Veneno de cobra	G	1,00
	<i>plathyllum</i>					

<i>Pseudelephanto</i>	Consuelda,	Sintomas, sinais e achados anormais de	Inflamações, calvície.	B	1,00
<i>pus sp.</i>	chicoria	exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte. Doenças da pele e do tecido subcutâneo.			
<i>Achillea</i>	Hierba di	Doenças do aparelho digestivo. Gravidez,	Gases, parto, veneno	G, Tr	1,00
<i>millefolium</i>	carpintero	parto e puerpério. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.	de cobra		
<i>Ageratum</i>	Hierba de chiva	Doenças do aparelho respiratório.	Gripe	B	1,00
<i>conyzoides</i>					
<i>Neurolaena</i>	Venadillo	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Malária, fígado,	C, G	1,00
<i>lobata</i>		Doenças do aparelho digestivo. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.	veneno de cobra, escorpião e conga.		

Bignoniáceas	<i>Jacaranda hesperia</i>	Tunisco	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.	Reumatismo	I,E	1,00
Clorantáceas	<i>Hedyosmum scaberrimum</i>	Rodilla de polho, rodillon	Doenças do aparelho geniturinário.	Rins	C	1,00
Cordiáceas	<i>Varronia spinescens</i>	Verde negro	Doenças da pele e do tecido subcutâneo. Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Doenças do aparelho geniturinário.	Celulite, inflamações, ossos.	B	1,00
Cornelinaceae	<i>Tripogandra serrulata</i>	Siempre viva	Doenças do aparelho respiratório. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Gripe, febre tifoide	E,B,C	1,00
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Hierba santa	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte. Doenças da	Dores, celulite, falta de ar	B,C	1,00

pele e do tecido subcutâneo. Doenças do
aparelho respiratório.

Cyperaceae	<i>Kyllinga odorata</i>	Espadilla	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	Febre tifoide	B	1,00
Eritroxiláceas	<i>Erythroxylum coca</i>	Coca	Doença do Sistema Nervoso. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Nervos e diarreia	I	1,00
Fabaceae	<i>Senna reticulata</i>	Galve	Doenças do aparelho digestivo.	Estômago	C	1,00
	<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte. Doenças do aparelho respiratório.	Gripe, febre, dor de cabeça, infecções, malária, sintomas de coronavírus.	B/I	0,50

	<i>Andira inermis</i>	Amargo	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Febre tifoide	B	1,00
	<i>Lens culinaris</i>	Lenteja	Gravidez, parto e puerpério.	Parto	G	1,00
	<i>Senna</i>	Potra	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas, dor de	I, B	1,00
	<i>occidentalis</i>		Doenças do aparelho digestivo.	estômago		
Fitolaceae	<i>Phytolacca</i>	Guaba	Gravidez, parto e puerpério.	Parto	B	1,00
	<i>bogotensis</i>					
	<i>Drymonia</i>	Desbaratadora	Doenças do aparelho geniturinário.	Rins	B,E	1,00
	<i>killipii</i>					
	<i>Saintpaulia</i>	Violeta	Doenças do aparelho respiratório.	Gripe	C,B	1,00
	<i>ionantha</i>					
Heliconiaceae	<i>Heliconia</i>	Heliconia	Doenças do aparelho respiratório.	Asma	Tr	1,00
	<i>psittacorum</i>					
Lamiaceae	<i>Ocimum</i>	Albacón	Doenças do aparelho digestivo.	Infecções no	B	1,00
			Doenças do aparelho geniturinário	estômago e vagina		

<i>Lepechinia sp</i>	Albahaca blanca	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas	G,B	1,00
<i>Hyptis sp</i>	Toronjil	Doenças do sistema nervoso. Doenças do aparelho circulatório.	Tensão, taquicardia	I	1,00
<i>Ocimum campechianum</i>	Albahaca	Gravidez, parto e puerpério. Transtornos mentais e comportamentais. Doenças do aparelho geniturinário.	Limpeza no parto, lavagem vaginal, atordoamento.	B	1,00
<i>Clinopodium brownei</i>	Poleo	Doenças do aparelho respiratório. Gravidez, parto e puerpério.	Gripe, parto	I	1,00
<i>Origanum vulgare</i>	Orégano	Doenças do sistema nervoso. Doenças do ouvido e da apófise mastoide.	Calmanete, dor de ouvido	I	1,00
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	Gravidez, parto e puerpério.	Cicatrização de umbigo de criança	G	1,00
<i>Persea americana</i>	Aguacate	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Doenças do sistema nervoso.	Colesterol alto, tontura	I e IN	1,00

Lauraceae	Lauraceae sp.	Cairita	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.	Febre, dor de cabeça	B	1,00
Malvaceae	<i>Hubiscus rosa sinensis</i> <i>Ochroma pyramidale</i>	Papo o resucito, san joaquin Balso	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Doenças da pele e do tecido subcutâneo. Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.	Febre, irritação de pele Febre, dor de cabeça	B, Tr Tr	1,00 1,00
	<i>Sida rhombifolia</i>	Escobabosa	Doenças da pele e do tecido subcutâneo. Doenças do aparelho geniturinário.	Acne, cólica	B, Tr, E	1,00

<i>Luehea</i>	Guásimo colorado	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Febre, malária, dor de	B	0,75
<i>seemannii</i>		Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte. Doenças da pele e do tecido subcutâneo.	cabeça, calvície		
<i>Talipariti</i>	Majagua	Lesões, envenenamentos. Doenças	Veneno de arraia,	Ma	0,66
<i>tiliaceum</i>		respiratórias.	gripe, asma		
<i>Malachra</i>	Malva	Doenças do aparelho respiratório. Doenças	Gripe, rins, calmante	Tr/B/I	1,00
<i>alceifolia</i>		do aparelho geniturinário. Doença do			
		Sistema Nervoso			
Melastomataceae	<i>Nepsera</i>	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas	I, G	1,00
	<i>aquídica</i>				
	<i>Clidenia sp</i>				1,00
	Mora				

Mirtaceae	<i>Psidium</i>	Guayaba,	Doenças do aparelho digestivo. Gravidez,	Estômago, parto,	I, C, B	1,00
	<i>guajava</i>		parto e puerpério. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	diarreia		
	<i>Myrcia sp</i>	Arrayán	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.	Dores nos ossos	B	1,00
Moraceae	<i>Ficus maxima</i>	Higuéron	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas	C	1,00
Musaceae	<i>Musa sp</i>	Guineo pajarito	Doenças do sistema imunitário. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Febre tifoide, fortalecimento do sistema imunológico	B,Tr	1,00
	<i>Musa sp. -</i>	Tres esquinas				1,00

Phytolaccaceae	<i>Petiveria</i>	Anamú	Gravidez, parto e puerpério. Doenças do	Parto, reumatismo,	B, I, Tr	1,00
			sistema osteomuscular e do tecido	dores, circulação,	Ma, E	
			conjuntivo. Neoplasmas. Dores não	prevenção de câncer,		
			definidas. Doenças do aparelho	veneno de serpente		
Piperaceae	<i>Piper sp</i>	Celedonia	circulatório. Lesões, envenenamentos e			
			algumas outras consequências de ataque de			
			serpente.			
			Doenças da pele e do tecido subcutâneo.	Celulite, parto	I	1,00
<i>Piper sp</i>	<i>Piper sp</i>	Coronillo	Gravidez, parto e puerpério.			
			Doenças do olho e anexos. Doenças do	Doença ocular, febre,	B, G	1,00
			aparelho geniturinário.	rins.		
			Algumas doenças infecciosas e parasitárias.			

<i>Piper peltatum</i>	Santa maria boba	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	E	1,00
<i>Piper auritum</i>	Santa maria de aniz	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Doenças do sistema respiratório.	Dor óssea, parasitas, gripe	B/G. Ma	1,00
<i>Plantago major</i>	Amaranto	Sistema circulatório.	Doenças do coração, pressão alta.	Ma	0,52
<i>Scoparia dulcis</i>	Escubilla	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Parasitas	B	1,00
<i>Conobea scoparioides</i>	Hierba de sapo	Sistema digestivo.	Dor de barriga	B,C	1,00
<i>Plantago major</i>	Yantén	Doenças do aparelho respiratório. Doenças do ouvido e da apófise mastoide.	Asma, dor de ouvido	I	1,00

Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Limoncillo	Doença respiratória.	Gripe	C	1,00
	<i>Zea mays</i>	Maiz	Gravidez, parto e puerpério. Doença do Sistema Nervoso. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.	Parto, calmante, osso quebrado	I	1,00
Portulacáceas	<i>Talinum paniculatum</i>	Verdolaga	Doenças da pele e do tecido subcutâneo.	Celulite	B,I	1,00
Rubiaceae	<i>Gonzalagunia ovatifolia</i>	Palito x	Doenças da pele e do tecido subcutâneo. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.	Celulite, veneno de cobra	B,E	1,00
	<i>Psychotria poeppigiana</i>	Sombrerito del diablo	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	Febre tifoide	B	1,00
	<i>Borojoa patino</i>	Borojo	Doenças da pele e do tecido subcutâneo.	Celulite	E	1,00
	<i>Morinda citrifolia</i>	Noni	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.	Articulação	E	1,00

Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	Cedrón	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas. Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Veneno de cobra, parasitas, malária	G, Ma	0,66
Solanaceae	<i>Solanum incompactum</i>	Sauco	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Doenças do aparelho digestivo. Doenças do olho e anexos.	Malária, diarreia, estômago, conjuntivites	C, Ma, B	0,75
Urticaceae	<i>Urtica caracasana</i>	Pringamosa	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	Vômitos	Tr	1,00
Verbenaceae	<i>Lippia sp</i>	Mastranco	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Doenças do aparelho digestivo.	Parasitas, estômago, diarreia	I	0,66
	<i>Lippia alba</i>	Prontoalívio	Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	Diarreia	I	1,00
Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i>	Sábila	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.	Dor de cabeça	E	1,00

Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i>	Hilotropio, otropio	Doenças do aparelho respiratório. Doenças do aparelho geniturinário	Infecções vaginais e infecções de pulmão.	I/B	1,00
	<i>Zingiber officinale</i>	Jengibre, Ajengibre	Doenças do aparelho geniturinário. Doenças do aparelho respiratório	Gripe, cólicas menstruais	C, Ma	1,00
Indeterminado	<i>Indeterminado</i>	Blande	Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.	Febre, dor de cabeça	Tr	1,00
Indeterminado	<i>Indeterminado</i>	Hierba de espanto	Transtornos mentais e comportamentais. Doenças do aparelho respiratório.	Atordoamento, pulmão, gripe	C	0,66

O grande uso de espécies medicinais para tratamento de doenças respiratórias também pode justificar a alta representatividade da família Lamiaceae, uma vez que as espécies dessa família são predominantemente utilizadas para sintomas de gripes e resfriados (Silva et al., 2012).

Quanto à forma de utilização das espécies, os resultados obtidos permitiram identificar que 41 espécies são utilizadas em banhos, 23 espécies na forma de infusão, 16 espécies na forma de garrafada, e as demais na seguinte ordem: chá (15 espécies), triturada (11 espécies), molho em água (9 espécies), emplasto (6 espécies) e in natura (3 espécies). É importante ressaltar, que as espécies possuem grande versatilidade de formas de uso, onde 41,18% delas tem mais de uma forma de uso (Tab. 1).

O destaque para o uso na forma de banho também foi relatado em outra comunidade no mesmo estado (estado de Chocó) (Pandales, 2017). Nota-se que os banhos com ervas são populares em comunidades afrodescendentes para fins espirituais e curandeiros, destacando neste último a cura de febres (Pires et al., 2009; Philander, 2011). Esta associação entre o místico/religioso e o medicinal foi observada quando os entrevistados algumas vezes tinham dificuldade para distinguir entre ambos, mostrando que os sintomas físicos de algumas doenças podiam ser de caráter espiritual, como o “mal olhado”. Essa associação entre magia e cura mostra-se muitas vezes inseparáveis (Caballero-Serrano et al., 2019; Kawa, 2012). As plantas medicinais utilizadas para curar sintomas de mal olhado têm grande importância cultural para as comunidades afrodescendentes, por esta razão são transferidas para a categoria mística/religiosa (Crepaldi and Peixoto, 2010).

Há pouca diferença entre as espécies obtidas por extrativismo e as plantas cultivadas na comunidade. As plantas medicinais indicadas pelos especialistas locais da comunidade de Joví são obtidas em maior parte (45,88%) exclusivamente através do

extrativismo, as plantadas resultam em 44,7%, e as que são obtidas das duas maneiras totalizam 7,06%. Para algumas espécies, não foram identificadas suas formas de obtenção.

Não houve diferença significativa entre o número de citações por espécies entre homens e mulheres ($U = 4124,00$; $p = 0,3825$), indicando que tanto homens quanto mulheres têm o mesmo conhecimento em relação ao uso das espécies. Esse resultado pode demonstrar que o conhecimento acerca das plantas medicinais ocorre de forma bem distribuída entre a população. O contato próximo das pessoas com a natureza, principalmente com relação à extração de recursos para fins medicinais é uma característica ressaltada em comunidades tradicionais mais isoladas de centros urbanos. O isolamento favorece a dispersão do conhecimento pela comunidade, pois os indivíduos têm mais contato entre si e dependem desse meio para sua sobrevivência, sendo essa a realidade de algumas comunidades afrodescendentes. (Göhre et al., 2016; Lautenschläger et al., 2018). Outro fator importante deve-se a proximidade das comunidades com área de mata e a grande diversidade de plantas locais, que facilita a coleta das plantas, fato este também observado na reserva florestal de Kimboza, região também que possui muitas espécies endêmicas (Amri and Kisangau, 2012).

A distribuição do conhecimento mais homogêneo em relação às plantas medicinais na comunidade de Joví se diferencia em relação às outras comunidades do Pacífico Norte, onde os homens demonstraram menor domínio acerca das plantas medicinais (Gómez-Estrada et al., 2011; Pandales, 2017). Essa diferença pode estar atrelada ao tamanho das comunidades comparadas, uma vez que a comunidade de Joví apresenta em média 10% do quantitativo populacional das outras duas, e o repasse do conhecimento tradicional pode ser perfazer mais facilmente em uma comunidade com menos habitantes. Outro fator importante deve-se a técnica utilizada para definição da

amostragem, onde neste trabalho deu-se por bola de neve, selecionando-se os especialistas locais, diferenciando-se dos outros estudos supracitados, onde houve a seleção de uma parcela aleatória da população. Ainda, deve-se destacar os critérios estatísticos escolhidos para a análise dos dados para diferenciação entre conhecimento etnobotânico entre gêneros.

A relação de dependência da comunidade para com as plantas medicinais mostrada no estudo chama atenção para a implantação de uma farmácia verde. A farmácia verde é adotada como iniciativa em algumas cidades/ países do mundo e se mostra uma estratégia muito eficaz de tratamento de saúde, atrelando a conservação do patrimônio biológico e cultural (Shivakumar et al., 2013; Fonseca et al., 2020).

CONCLUSÕES

A comunidade de Joví tem uma relação estreita com os recursos vegetais com fins medicinais, justificada pela localização geográfica isolada, assim como pela proximidade com os recursos vegetais. O conhecimento está bem distribuído entre homens e mulheres, que relatam tratar doenças infecciosas, parasitárias e do sistema respiratório com grande frequência. Vale ressaltar que a comunidade de Joví reconhece os sintomas da COVID-19 e faz uso da espécie *Gliricidia sepium* para tratamento dos sinais e sintomas que eles entendem ser desse novo vírus.

Deve-se reconhecer o importante papel do conhecimento tradicional no uso das plantas medicinais, uma vez que essa é a única oportunidade de tratamento de muitas pessoas da comunidade. Como a comunidade não possui um atendimento médico regular, seria interessante considerar a implantação de uma farmácia verde, com acompanhamento de especialistas locais e especialistas técnicos (médicos e/ou outros profissionais da

saúde), de modo que a comunidade pudesse estabelecer protocolos de uso de algumas espécies em algumas situações específicas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a comunidade Joví. Os dados aqui apresentados fizeram parte da Dissertação de Mestrado da DVTL no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente / UFPB / Brasil e os dados foram coletados ao longo do desenvolvimento do projeto Pacifilia. O LLO recebeu uma bolsa de mestrado concedida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES - Código de Financiamento 001).

REFERÊNCIAS

- Albuquerque U.P., M. A. Ramos, R.F.P. Lucena, and N.L. Alencar. 2014. Methods and Techniques Used to Collect Ethnobiological Data. In: Albuquerque U., Cruz da Cunha L., de Lucena R., Alves R. (eds) *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. Springer Protocols Handbooks. Humana Press, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7_2
- Almeida, C. F. C., E.L.C. Amorim, U.P. Albuquerque, and M.B.S. Maia. 2006. Plantas medicinais de uso popular na região de Xingó - região semi-árida do Nordeste brasileiro. *J Ethnobiology Ethnomedicine* 2:15. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-2-15>
- Amri, E., and D. P. Kisangau. 2012. Ethnomedicinal study of plants used in villages around Kimboza forest reserve in Morogoro, Tanzania. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 8 (1): 1-9. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-8-1>
- Ávila F., G., and M.C. Pasa. 2018. As plantas medicinais na comunidade Passagem da Conceição, Mato Grosso, Brasil. *Advances in Forestry Science* 5 (1): 237-248. DOI: 10.34062/afs.v5i1.5444.
- Bailey, K. 1994. Métodos of social research. 4ª Ed. New York: The Free Press.
- Baggethun, E. G., S. Mingorría, V. R. García, L. Calvet, and C. Montes. 2010. Traditional ecological knowledge trends in the transition to a market economy: empirical study in the Doñana natural areas. *Conservation Biology* 24(3):721-729. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01401.x>

- Beltreschi, L., R. B. de Lima, and D. D. Cruz. 2019. Traditional botanical knowledge of medicinal plants in a “quilombola” community in the Atlantic Forest of northeastern Brazil. *Environment, Development and Sustainability* 21(3):1185-1203. <https://doi.org/10.1007/s10668-017-0079-6>
- Bennett, B. C., and G. T. Prance. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. *Economic botany* 54 (1): 90-102. <https://doi.org/10.1007/BF02866603>
- Brito, M. F. M., R. F. P. Lucena, and D. D. Cruz. 2015. Conhecimento Etnobotânico Local Sobre Plantas Medicinais: Uma Avaliação de Índices Quantitativos. *Interiencia* 40 (3):156 -164.
- Caballero-Serrano, V., B. McLaren, J. C. Carrasco, J. G. Alday, L. Fiallos, J. Amigo, and M. Onaindia. 2019. Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. *Global Ecology and Conservation* 17 e 00524. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00524>
- Crepaldi, M. O. S., and A. L. Peixoto. 2010. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation* 19(1):37. <https://doi.org/10.1007/s10531-009-9700-9>
- Cunha, S. A. D., and I. M. Bortolotto. 2011. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25(3):685-698. <https://doi.org/10.1590/S010233062011000300022>
- Estrada, H. G., F. D. Castillo, L. F. Ospina, J. M. Camargo, J. G. Ledezma, J. D. Medina, and R. G. Ibarra. 2011. Folk medicine in the northern coast of Colombia: an overview. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 7(September). <https://doi.org/10.1186/1746-4269-7-27>
- Fonseca, S. A., K. W. L. Silva, D. C. Souza Gomes, R. N. Silva, S. K. O. Silva, V. C. Barbosa, and J. R. M. Costa. 2020. Plantas medicinais: difusão do conhecimento e práticas farmacêuticas magistrais. *Revista Extensão* 4(1): 128-145.
- Giraldi, M., and N. Hanazaki. 2010. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 24(2): 395-406. <https://doi.org/10.1590/s0102-33062010000200010>
- Göhre, A., Á. B. T. Nienguesse, M. Futuro, C. Neinhuis, and T. Lautenschläger. 2016. Plants from disturbed savannah vegetation and their usage by Bakongo tribes in Uíge, Northern Angola. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 12(1):42. <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0116-9>
- Gomes, T. B., and F. P. S. F. Bandeira. 2012. Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola no raso da catarina, bahia. *Acta Botanica Brasilica* 26(4):796-809. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062012000400009>
- Heinrich, M., J. Kufer, M. Leonti, and M. P. Santayana. 2006. Ethnobotany and

- ethnopharmacology-Interdisciplinary links with the historical sciences. *Journal of Ethnopharmacology* 107(2): 157-160. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2006.05.035>
- Idm'hand, E., F. Msanda, and K. Cherifi. 2020. Ethnobotanical study and biodiversity of medicinal plants used in the Tarfaya Province, Morocco. *Acta Ecologica Sinica* 40(2): 134-144. <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2020.01.002>
- Kawa, N. 2012. Magic plants of Amazonia and their contribution to agrobiodiversity. *Human organization* 71(3): 225-233.
- Lautenschläger, T., M. Monizi, M. Pedro, J. L. Mandombe, M. F. Bránquima, C. Heinze, and C. Neinhuis. 2018. First large-scale ethnobotanical survey in the province of Uíge, northern Angola. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 14(1):51. <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0238-3>
- Leonti, M. 2011. The future is written: Impact of scripts on the cognition, selection, knowledge and transmission of medicinal plant use and its implications for ethnobotany and ethnopharmacology. *Journal of Ethnopharmacology* 134(3):542-555. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.01.017>
- Lisboa, M. dos S., A. S. Pinto, P. A. Barreto, J. Y. Ramos, M. Q. O. R. Silva, M. C. Caputo, and M. Z. Almeida. 2017. Estudo etnobotânico em comunidade quilombola Salamina/Putumujú em Maragogipe, Bahia. *Revista Fitos* 11(1):48-61. <https://doi.org/10.5935/2446-4775.20170006>
- Meyer, L., K. E. Quadros, and A. L. B. Zeni. 2012. Etnobotânica na comunidade de Santa Bárbara, Ascurra, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 104849(3): 258-266. <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1651>
- Mittermeier, R. A., P. R. Gil, M. Hoffman, J. Pilgrim, T. Brooks, C. Mittermeier, and P. A. Saligmann. 2004. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions Cemex. Mexico City.
- Oliveira, F.C.S, R. F. M. Barros, and J. M. Moita Neto. 2010. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais* 12 (3): 282-301. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722010000300006>
- OMS. 2008. CID-10: Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Organização Mundial da Saúde. EDUSP. São Paulo, Brasil. pp13-19.
- Ordóñez, L. L., D. D. Cruz, and M. O. Andrade. 2018. Ecosystem services and use of Afro-descendant land in the Colombian North Pacific: Transformations in the traditional production system. *Land use policy* 75: 631-641. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.043>
- Pandales, K. P. 2017. Plantas medicinales reconocidas por dos comunidades del Chocó, Colombia, en el tratamiento del reumatismo. *Revista Biodiversidad Neotropical* 7(2):67. <https://doi.org/10.18636/bioneotropical.v7i1.123>

- Pasa, M. C., and G. D. Ávila. 2010. Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Interações (Campo Grande)* 11(2):195-204. <https://doi.org/10.1590/S1518-70122010000200008>
- Philander, L. A. 2011. An ethnobotany of Western Cape Rasta bush medicine. *Journal of ethnopharmacology* 138(2): 578-594. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.10.004>.
- Pires, M. V., P. P. Abreu, C. S. Soares, D. C. Silva, B. N. Souza, D. M. Mariano, and E. A. R. M. Lucena. 2009. Etnobotânica de terreiros de candomblé nos municípios de Ilhéus e Itabuna, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 7(1):3-8. <http://www6.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/viewArticle/1108>
- Riondato, I., D. Donno, A. Roman, V. E. Razafintsalama, T. Petit, M. G. Mellano, V. Torti, M. De Biaggi, E. N. Rakotoniaina, C. Giacomini, and G. L. Beccaro. 2019. First ethnobotanical inventory and phytochemical analysis of plant species used by indigenous people living in the Maromizaha forest, Madagascar. *Journal of Ethnopharmacology* 232:73-89. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.12.002>
- Rodríguez, R. D. V., V. D. A. Akerberg, and Y. A. G. Heredia. 2019. Uso tradicional de la fitodiversidad de los bosques de *Pinus hartwegii* en dos comunidades mexicanas de alta montaña. *Caldasia* 41(2):327-342. <https://doi.org/10.15446/caldasia.v41n2.69477>
- Rol, N., E. Bechem, S. Asaha, T. Yengo, E. L. Chia, and N. M. Eyenieh. 2013. Ethnobotanical study of commonly used medicinal plants of the Takamanda Rainforest South West, Cameroon. *African Journal of Plant Science* 7(1): 21-34. <https://doi.org/10.5897/AJPS12.111>
- Schäffer, W. B., and M. Prochnow. 2002. A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira. *Brasília: Apremavi*.
- Shivakumar, N., P. Agrawal, and P. K. Gupta. 2013. Green pharmacy: an alternative and complementary medicine. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* 4 (2):575.
- Silveira, A. P., and C. C. Farias. 2009. Estudo etnobotânico na educação básica. *Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação* 2(3):14-31. <http://dx.doi.org/10.19177/prppge.v2e3200914-31>
- Silva, M. D. P., F. S. Marini, and R. S. Melo. 2015. Levantamento de plantas medicinais cultivadas no município de Solânea, agreste paraibano: reconhecimento e valorização do saber tradicional. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais* 17(4):881-890. http://dx.doi.org/10.1590/1983-084X/14_112
- Silva, N. C. B., A. C. D. Regis, M. A. Esquibel, J. D. E. Santos, and M. Z. Almeida. 2012. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II-Bahia, Brasil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 11(5): 435-453.
- Vitalini, S., M. Iriti, C. Puricelli, D. Ciuchi, and G. F. Segale. 2013. Traditional knowledge on medicinal and food plants used in Val San Giacomo (Sondrio, Italy)—

- An alpine ethnobotanical study. *Journal of Ethnopharmacology* 145(2):517-529.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.11.024>
- Zambrana, N. Y. P., R. W. Bussmann, and C. Romero. 2020. *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. Fabaceae. *Ethnobotany of the Andes* 1-3.
- Zuluaga, G. P., and L. A. Ramírez. 2015. Uso, manejo y conservación de la agrobiodiversidad por comunidades campesinas afrocolombianas en el municipio de Nuquí. Colombia. *Etnobiología* 13: 5-18.

CONCLUSÃO

A comunidade de Jovi tem uma relação estreita com os recursos vegetais da região, demonstrando domínio de conhecimento e versatilidade no uso das espécies.

As mudanças sociais, econômicas e culturais as quais a comunidade está passando podem justificar a percepção que a comunidade tem de possíveis perdas de uso de determinadas espécies vegetais, assim como uma ameaça a propagação do conhecimento tradicional entre os nativos.

A distribuição de uso das espécies, apontam um destaque para a categoria medicinal, fator que pode ser atribuído ao isolamento da comunidade de centros de saúde e atendimento médico. Estas espécies podem representar uma relação de dependência na comunidade, que relata tratar doenças infecciosas, parasitárias e do sistema respiratório com grande frequência, garantindo o bem-estar da comunidade.

A categoria alimentar também mostra uma relação de dependência e segurança alimentar e nutricional para a comunidade de Jovi.

O conhecimento tradicional está distribuído de forma equilibrada entre homens e mulheres, não apresentando diferença significativa entre os gêneros. Vale ressaltar que a comunidade de Jovi possui um pequeno número de habitantes e território, o que faz as trocas serem com maior frequência e volume, quando comparada a outras comunidades circunvizinhas, fator facilitador na difusão do conhecimento oral entre gerações.

ANEXO 1

Diretrizes do autor

O *Journal of Ethnobiology* publica artigos de pesquisa originais entre 5.000 e 8.500 palavras, incluindo narrativa, tabelas, notas e referências com um limite de 5 figuras.

Processo de Submissão

1. Os manuscritos devem ser submetidos online através do Open Journal Systems (<https://journalofethnobiology.org>). Os autores que enfrentam restrições no acesso à Internet podem enviar um e-mail aos editores diretamente para editor@ethnobiology.org.
2. Diferenciamos entre os requisitos para envios novos e revisados.
 1. Para a submissão inicial, textos, tabelas e figuras de baixa resolução devem ser combinados em um único arquivo (formato .doc, .docx ou .rtf) para facilitar o processo de revisão. Não carregue figuras e tabelas como arquivos separados neste momento.
 2. Se o seu artigo for aceito, você será solicitado a fornecer figuras de alta resolução, tabelas, legendas das figuras e o corpo do manuscrito como arquivos separados para produção (veja abaixo).

Dicas para passar na revisão editorial

Por favor, leia os seguintes requisitos do manuscrito com atenção. Garantir que seu manuscrito atenda a esses critérios aumentará muito a chance de seu trabalho avançar para revisão editorial e por pares.

1. Não faremos uma revisão extensiva de Se o inglês não for seu idioma principal, você deve procurar a ajuda de um falante nativo de inglês com experiência técnica em sua área de estudo. Manuscritos com redação inaceitável serão devolvidos ao (s) autor (es).
2. As referências bibliográficas devem ser preparadas de acordo com este Guia de Estilo do Journal of Ethnobiology (ver abaixo). Preste atenção especial à formatação de nomes de autores, títulos de artigos de periódicos, editores, recursos da web e artigos com DOIs (veja abaixo).
3. A relevância de sua pergunta, descobertas e argumentos deve ser claramente comunicada e efetivamente situada em relação à literatura relevante.

1. Estrutura do manuscrito

Em muitos casos, a estrutura padrão para relatar pesquisas científicas (introdução, métodos, resultados, discussão [IMRaD] e, às vezes, conclusão) será o formato mais apropriado.

1. Introdução. Enquadre seu artigo no contexto de uma discussão etnobiológica mais ampla que destaca os limites desse entendimento (por exemplo, em termos de modelos existentes, suposições não testadas, hipóteses, etc.) e como seu estudo move esses limites. A seção deve ser referenciada de forma rica e significativa. Subseções não são permitidas na Introdução. Apontar para 3-9 parágrafos.
2. Métodos (com o local do estudo como uma subseção ou uma seção separada). Descreva o local do estudo, população, ecologia, métodos de amostragem, etc. Inclua uma declaração sobre a aprovação da ética, conforme apropriado. Os subtítulos são úteis para organizar vários métodos e para organizar seus resultados subsequentes.
3. Resultados. Sempre que possível e apropriado, apresente os resultados em tabelas e gráficos e *interprete*- os em seu texto. Não forneça parágrafos de dados longos e

enfadonhos. Considere organizar seus Resultados em subseções que correspondem à sua seção Métodos.

4. Discussão. Muitos artigos são rejeitados porque são pouco discutidos. Uma maneira fácil de pensar na Discussão é que ela é *voltada para fora*, enquanto os Resultados são mais voltados para dentro. Às vezes é útil iniciar sua discussão com um resumo conciso de um parágrafo das conclusões mais importantes de nossos resultados. Isso enquadra os tópicos importantes que você deseja discutir mais adiante nesta seção. Subtítulos podem ser apropriados.

5. Conclusões / recomendações. Esta seção é opcional; é frequente que sua função seja cumprida pelo parágrafo ou parágrafos finais da Discussão. Às vezes, é útil destacar pontos-chave em uma seção separada. Esta não é uma reafirmação dos resultados ou pontos de discussão já apresentados, mas deve ser distinta no que está sendo dito. Em um trabalho aplicado, pode ser útil construir esta seção em torno das recomendações - e muitas vezes é útil identificar recomendações para diferentes públicos (por exemplo, "para pesquisadores ...", "para comunidades" e "para formuladores de políticas ...").

2. Formatação do manuscrito

Consulte o *Chicago Manual of Style* para quaisquer questões de formatação não abordadas neste guia. A versão online pode ser encontrada em <http://www.chicagomanualofstyle.org/home.html>.

1. Os artigos devem incluir os seguintes elementos, em ordem: Primeira página com título e informações do autor ([ver 4.1 abaixo](#)), [Resumo e Palavras-chave](#) , [Texto Principal](#) , [Notas](#) (em casos raros), [Agradecimentos](#) (opcional) e [Referências Citadas](#) ([ver Seção 4, Partes do Manuscrito, abaixo](#)).

2. Use uma fonte padrão de 12 pt

3. Resumos com espaço duplo, corpo principal do texto, notas, agradecimentos e legendas de figuras e tabelas.

4. As referências citadas devem estar em ordem alfabética, com espaçamento simples com recuo suspenso e espaçamento simples entre cada referência (ver abaixo).

5. A formatação deve ser realizada usando os recursos disponíveis do processador de texto (por exemplo, recuos, recuos pendentes, listas com marcadores, etc.). Não use tabulações ou a barra de espaço para alinhar o texto ou criar recuos deslocados. Não use um retorno para alinhar o texto dentro de um parágrafo.

6. Todos os manuscritos devem ser formatados no tamanho Carta dos EUA (8,5 "x 11") com margens de 1 "; não use margens personalizadas.

3. Convenções de escrita: ortografia, pontuação e gramática

1. Use a ortografia do inglês dos Estados Unidos e as convenções gramaticais, incluindo: a pontuação precede as aspas de fechamento, a vírgula precede o último item de uma série de três ou mais, observe que os números de referência são colocados dentro da pontuação (consulte 4.6 abaixo).

2. Termos, frases e organismos vivos em qualquer idioma diferente do inglês devem estar em itálico. As exceções são frases latinas comumente usadas, ou seja, *in situ*, *per se*, etc. Caso contrário, todo o texto deve seguir as regras americanas para ortografia (por exemplo, *cor*, *NÃO cor*). As exceções são as citações diretas e palavras nos títulos dos documentos citados escritos em inglês regionalmente específico.

3. Use apenas acrônimos comumente reconhecidos que facilitam a compreensão por acrônimos devem ser introduzidos entre parênteses na primeira menção completa.
4. O texto em **negrito** é usado apenas em títulos e cabeçalhos. Indique a ênfase com *itálico*, não **negrito** ou sublinhado. Isso deve ser feito com moderação.
5. Use palavras para indicar valores menores ou iguais a dez, a menos que seja parte de uma medida ou série numérica, caso em que numerais devem ser usados. Os numerais devem ser usados para valores maiores que dez. Qualquer número que apareça no início de uma frase deve ser escrito como uma palavra ao invés de um numeral.
6. As porcentagens normalmente devem ser expressas como um numeral com o sinal de porcentagem (%), a menos que iniciem uma frase. Por exemplo, "O carvão vegetal representou 16% do conjunto", mas "Dezesseis por cento do conjunto consistiu em carvão vegetal".
7. Referência a séculos e milênios deve ser explicada (por exemplo, século XVII; meados do século XX; terceiro milênio AEC). A referência a décadas depende do contexto (por exemplo, a década de 1890 viu um enorme aumento ...; durante os anos trinta, o tráfego diminuiu ...).
8. Abreviações de era e de escala de tempo de radiocarbono não usam períodos (por exemplo, AD; BC; BP).
9. Ao apresentar datas, não use espaços entre os intervalos e escreva “anos”, não “anos” (por exemplo, 1200–2400 anos cal AP). Use um travessão em vez de um hífen para separar as datas.
10. As declarações de esclarecimento devem seguir um travessão após a declaração inicial (por exemplo, declaração inicial - declaração de esclarecimento). Não use travessões.
11. Use unidades métricas para todas as medições (por exemplo, cm, m, ha, kg). As medidas citadas em outro trabalho que usa os sistemas de medida convencionais ou imperiais dos EUA (por exemplo, polegada, pé, jarda) são uma exceção a esta regra.
12. Recue as citações estendidas (três ou mais linhas) de assuntos de pesquisa ou de fontes escritas em 0,5 ”na margem esquerda; não use cotação
13. O aninhamento de parênteses deve ser feito com colchetes. Por exemplo:... desde que se tornou uma ciência distinta (cerca de 200 anos atrás [Rudwick 1976]).
14. As aspas duplas são às vezes usadas para indicar palavras ou frases usadas de maneira incomum ou para indicar que o autor discorda do significado aceito. Às vezes, elas são chamadas de “citações assustadoras” ou “citações irônicas” e devem ser usadas com moderação, se usadas. Eles não devem ser usados apenas para dar ênfase. O uso americano evita aspas simples, exceto para marcar aspas entre aspas.
15. Os nomes dos países devem ser escritos em texto corrido (por exemplo, Estados Unidos), mas podem ser abreviados em tabelas se acompanhados de uma chave. Os endereços de correspondência devem incluir nomes de países completos, exceto para os Estados Unidos (EUA) e Reino Unido (Reino Unido).
16. 3.16. Como nomes próprios, o Journal coloca em maiúscula termos como Indígena, Povos Indígenas, Povos Aborígenes. Outros usos do termo indígena (por exemplo, “plantas indígenas”) não são capitalizados. Para mais detalhes, visite: <https://journals.uvic.ca/journalinfo/ijih/IJHDefiningIndndiaPeoplesWithinCanada.pdf> e http://assets.brand.ubc.ca/downloads/ubc_indiatric_peoples_language_guide.pdf

4. Partes do Manuscrito

1. **Título** O título deve aparecer no topo do manuscrito, acima do resumo e / ou introdução, e deve incluir as seguintes informações no formato indicado. O endereço postal só é necessário para o autor para correspondência. Veja o exemplo abaixo: **Título** Autor ¹ * e Autor ^{2 1} Afiliação, Endereço para correspondência. ² Afiliação. * Autor para correspondência (endereço de e-mail).

2. **Resumo e palavras-chave** Cada manuscrito deve incluir um resumo de um parágrafo que resumir brevemente (menos de 250 palavras) o artigo. O resumo deve ser precedido da palavra **Resumo** em negrito. Os resumos devem estar em espaço duplo. Os resumos são publicados apenas em inglês. Imediatamente após o texto do resumo, forneça no máximo cinco palavras-chave em minúsculas, a menos que esteja usando um nome próprio; separados por uma vírgula.

3. **Os cabeçalhos do corpo** dividem o corpo do manuscrito em seções.

1. **Títulos de primeira ordem**

Os **títulos de primeira ordem** são centralizados, em negrito e em letras maiúsculas e minúsculas. Deixe uma linha extra em branco antes do título. O texto após um título de primeira ordem deve ser recuado.

Exemplo:

parágrafo acima.

Discussão

Parágrafo abaixo....

2. **Títulos de segunda ordem** Os **títulos de segunda ordem** são alinhados à esquerda, em negrito e em letras maiúsculas e minúsculas. Deixe uma linha extra em branco antes do título. Comece o texto após o título na próxima linha e recue.

Exemplo:

parágrafo

acima.

Cultivares de coco no sul da Índia

Parágrafo abaixo....

3. **Títulos de terceira ordem**

Devem ser usados com moderação. Eles estão alinhados à esquerda, em itálico e em maiúsculas e minúsculas, com todas as palavras principais em maiúsculas. Comece o texto em uma nova linha e indente.

Exemplo:

parágrafo acima.

Avaliação do híbrido moderno de coco

Parágrafo abaixo....

4. **Notas** **Notas de rodapé** na parte inferior da página não são permitidas. O Journal desencoraja o uso de notas de fim, exceto para referências de fontes a informações não publicadas. Se incluídos, devem aparecer imediatamente antes da seção Referências citadas, com o título de primeira ordem "Notas". Se você usar um software para organizar essas notas, deverá convertê-las em texto normal e remover todos os códigos de campo

incorporados antes do envio. As referências no texto às notas finais são sobrescritas e aparecem dentro de uma pontuação normal. Por exemplo: referências de notas sequenciais são colocadas dentro de ¹, não fora, pontuação regular ².

5. **Agradecimentos** Se desejar incluir uma seção de Agradecimentos, coloque-a após qualquer Nota e antes da seção Referências Citadas, marcada por um título de primeira ordem.

6. **Referências citadas** Os trabalhos mencionados no texto devem ser listados em uma seção separada sob o título de primeira ordem **Referências citadas**. Não liste obras que não sejam citadas no texto. Os nomes dos autores citados (e editores dos volumes editados) devem ter o sobrenome por extenso, com o nome e o nome do meio como iniciais. Os títulos de livros e periódicos devem estar em itálico e escritos por extenso; não abrevie títulos de periódicos. Apenas o número do volume do periódico deve ser fornecido, não o número da edição. Para periódicos on-line, os números das edições ou outros identificadores relevantes, como os números dos artigos, podem ser usados no lugar dos números das páginas. O DOI (Número de Identificação do Documento) de um artigo deve ser fornecido, se disponível. Os títulos das obras referenciadas devem ser combinados com letras maiúsculas e todas as palavras principais.

As referências citadas devem estar em ordem alfabética, com espaçamento simples com recuo suspenso (0,5 ") e espaçamento simples entre cada referência. A pontuação e o espaçamento devem seguir os exemplos fornecidos abaixo.

Trabalhos do mesmo primeiro autor devem aparecer em ordem cronológica, independentemente do número de autores no trabalho.

Os trabalhos em revisão devem incluir "Manuscrito disponível em [endereço da web]" ou "Manuscrito disponível em [endereço de e-mail]." A data de publicação deve ser a data do rascunho mais recente. Para trabalhos formalmente aceitos para publicação e ainda no prelo, pode-se usar a data de publicação prevista e "No prelo" no lugar do volume e dos números das páginas. Se disponível, uma "edição inicial" de pré-publicação online deve ser referenciada com DOI e URL.

1. Exemplos de livros de tipos de referência

Barnett, T. 1999. *The Emergence of Food Production in Ethiopia*. Cambridge Monographs in African Archaeology, vol. 45. Archeopress, Oxford.

Schulenberg, TS, DF Stotz, DL Lane, JP O'Neill e TA Parker. 2007. *Birds of Peru*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Livros Editados

Wilson, DE e DM Reeder, eds. 2005. *Mammal Species of the World. Uma Referência Taxonômica e Geográfica*, 3ª edição. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.

Capítulos em livros editados

Au, TK e L. Romo. 1999. Mechanical Causality in Children's Folkbiology. Em *Folkbiology*, editado por DC Medin e S. Atran, pp. 355–402. MIT Press, Cambridge, MA.

Livros Traduzidos

Latour, B. 1988. *The Pasteurization of France*. Traduzido por A. Sheridan e J. Law. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Exemplo 1 de **artigos de periódicos** : com paginação, sem DOI

Boster, JS e JC Johnson. 1989. Form of Function: A Comparison of Expert and Novice Judgments of Similarity between Fish. *American Anthropologist* 91: 866–889.

Hiroshi, K. 2015. A pele como uma superfície de composição: o uso de partes e plantas do corpo animal em várias práticas do Emberá panamenho. *Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America* 13: 11–24. Disponível em: <http://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol13/iss2/2/>. Acessado em 19 de dezembro de 2015.

Exemplo 2: com paginação e DOI

Cuerrier, A., NJ Turner, TC Gomes, A. Garibaldi e A. Downing. 2015. Cultural Keystone Places: Conservation and Restoration in Cultural Landscapes. *Journal of Ethnobiology* 35: 427–448. DOI: 10.2993 / 0278-0771-35.3.427.

Setalaphruk, C. e LL Price. 2007. Conhecimento ecológico tradicional das crianças sobre recursos de alimentos silvestres: um estudo de caso em uma vila rural no nordeste da Tailândia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:33. DOI: 10.1186 / 1746-4269-3-33.

Exemplo 3: apenas online, sem paginação

Tengö, M. e K. Belfrage. 2004. Práticas de Gestão Local para Lidar com Mudança e Incerteza: Uma Comparação em Escala de Casos na Suécia e na Tanzânia. *Ecology and Society* 9 (3): 4. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art4/>.

Thibeault, J., A. Seth e M. Garcia. 2010. Mudanças Climáticas no Altiplano Boliviano: Projeções CMIP3 para Extremos de Temperatura e Precipitação. [online] *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 115 (D08103). DOI: 10.1029 / 2009JD012718.

Teses de mestrado e dissertações de doutorado publicadas e não publicadas

Daniels, PS 2009. Um Modelo de Gênero de Depressão de Recursos Pré-históricos: Um Estudo de Caso na Costa Noroeste da América do Norte. Dissertação de Doutorado, Departamento de Antropologia, University of Washington, Seattle, WA. Disponível na base de dados ProQuest Dissertations and Theses (UMI No. 305012620).

Karst, A. 2005. A Etnoecologia e Ecologia Reprodutiva de Bakeapple (*Rubus chamaemorus* Rosaceae L.) em Southern Labrador. Tese de Mestrado não publicada, Departamento de Biologia, University of Victoria, Victoria, BC, Canadá.

Motta, PC 2007. Os Aracnídeos (Arachnida: *Araneae*, *Scorpiones*) na Comunidade Quilombola de Mesquita, Goiás: Um Estudo de Caso sobre Etnobiologia. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília (DF) Brasil. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/3013>. Acessado em 23 de dezembro de 2015.

Wolverton, S. 2001. Implicações Ambientais de Medidas Zooarchaeological da Depressão de Recursos. Dissertação de Doutorado não publicada, Departamento de Antropologia, University of Missouri, Columbia, MO.

Relatórios

Peri, DW e SM Patterson. 1979. Recursos Etnobotânicos da Barragem de Warm Springs: Área do Projeto Lake Sonoma, Condado de Sonoma, Califórnia. Relatório número DACW07-78-C- 0040. Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA, San Francisco.

Múltiplas referências do mesmo autor

Driver, JC 1985a. Estratégias de caça pré-históricas em Crowsnest Pass, Alberta. *Canadian Journal of Archaeology* 9: 109-129.

Driver, JC 1985b. Zooarchaeology of Six Prehistoric Sites in the Sierra Blanca Region, New Mexico. Relatório Técnico da Universidade de Michigan do Museu de Antropologia 17.

Driver, JC 1992. Identificação, Classificação e Zooarqueologia. *Circaea* 9: 35–47.

Arquivos eletrônicos de áudio / podcasts

Pyne, S. 2011. Fire and Life. Entrevista com o Dr. Biologia. Pergunte a um podcast de biólogo. Disponível em: <http://askabiologist.asu.edu/podcasts/fire-and-life>. Acessado em 12 de agosto de 2011.

Apresentações da Conferência

Balée, W. 2015. Ethnobiology of Saps, Resins, and Latexes. Artigo apresentado na 38ª Reunião Anual da *Sociedade de Etnobiologia*. Santa Bárbara, CA. Disponível em: <https://ethnobiology.org/conference/abstracts/38>. Acessado em 15 de dezembro de 2015.

Hovsepyan, R. 2010. Dados preliminares sobre a agricultura pré-histórica do sul do Cáucaso (as principais fases de desenvolvimento). Artigo apresentado na 15ª Conferência do *International Work Group for Palaeoethnobotany*. Wilhelmshaven, Alemanha (www.nihk.de).

Filmes

Flaherty, RJ, dir. 1922. Nanook of the North: A Story of Life and Love in the Actual Arctic [Film]. Révillon Frères, Paris.

Exposições

Zavala, A., cur. 2015. Jardim de Frida Kahlo [Exposição]. Jardim Botânico de Nova York, Nova York. 16 de maio a 1º de novembro.

Trabalhos em revisão ou na imprensa

Gremillion, Kristen J. 2014. Fire Ecology of the Cumberland Plateau, Kentucky. Artigo submetido ao *Journal of Ethnobiology*. Manuscrito disponível em email @ address ou em <http://www.manuscript.com/gremillion2014>.

Sites (exceto jornais online)

Associação Americana de Alcachofra. The Amazing Artichoke [página da web]. URL: <http://www.artichokeassociation/amazing/.org>. Acessado em 12 de dezembro de 2012.

Ethnobiology Letters. 2016. Diretrizes do autor [página da web]. URL: <http://ojs.ethnobiology.org/index.php/eb1/about/submissions#authorGuidelines>. Acessado em 1 de janeiro de 2016.

2.

Citação de referências no texto

Não use vírgula após o sobrenome antes da data (1). As citações e outras referências específicas da página usam dois pontos após a data, sem espaço entre os dois pontos e o número da página (2). Duas citações de autores são separadas por “e” (3). Textos com três ou mais autores usam “et al.” não seguido de vírgula, sem itálico (4). As citações dentro de um único conjunto são listadas em ordem alfabética. As citações de diferentes autores são separadas por ponto e vírgula (4, 5). As citações entre parênteses estão entre colchetes (6). As citações múltiplas do mesmo autor são separadas por vírgula. As citações do mesmo autor e do mesmo ano são diferenciadas por letras minúsculas e separadas por vírgulas (7). A referência a uma figura ou tabela deve ser incluída entre os mesmos parênteses que as citações no final da mesma frase, em vez de um conjunto separado de parênteses (8). Vários autores e / ou figuras e tabelas em uma citação são separados por ponto e vírgula (8). A referência a duas figuras ou tabelas é separada por “e”, não por vírgula ou ponto e vírgula (9).

1. Esta informação é considerada importante para a gestão e conservação dos habitats marinhos (Drews 2005).
2. Em uma das melhores descrições do protocolo que encontrei, o paleontólogo George Gaylord Simpson (1942: 144) observou que primeiro se assume “que os ossos de diferentes [táxons] têm formas características, mais ou menos constantes para qualquer um [táxon].”

3. O osso compacto é mais frequentemente usado como um substituto do marfim (Espinoza e Mann 2000).
4. Abordagens regionais comparando faunas de vários locais analisados por diversas equipes de pesquisa estão se tornando mais comuns hoje (Barberena et al. 2009; Martinez e Gutiérrez 2004; Otaola 2010; Santiago e Vázquez 2011).
5. No início da história da zooarqueologia, foram os paleontólogos e zoólogos que identificaram restos de fauna recuperados arqueologicamente para o táxon (por exemplo, Gilmore 1949; Merriam 1928; White 1953).
6. A paleontologia tem um protocolo padrão para relatar identificações desde que se tornou uma ciência distinta (cerca de 200 anos atrás nas mãos de Georges Cuvier [Rudwick 1976]).
7. Meu PhD fez uma abordagem regional para um vale no norte das Montanhas Rochosas (Driver 1981, 1985a, 1985b; Lyman 1986).
8. Os gatos pretos são suaves e os gatos malucos (Brown 1982; Mitchell 1993; Smith 2001; Figura 1).
9. Os gatos pretos são suaves e os gatos malucos (Brown 1982; Mitchell 1993; Smith 2001; Figuras 1 e 2; Tabelas 3 e 4).

7. Apêndices.

Os apêndices, se incluídos, devem ser apresentados como um documento separado. Os apêndices devem ser incluídos somente se as informações nele contidas forem 1) necessárias para a compreensão e avaliação da pesquisa apresentada no artigo e 2) não puderem ser efetivamente apresentadas em tabelas ou figuras inseridas no próprio artigo.

8. Figuras: gráficos e imagens

As imagens para envio final devem ser enviadas separadamente como arquivos .tiff, .jpg, .psd ou .eps. As fotografias devem ter bom contraste e nitidez. Os arquivos devem ter uma resolução de pelo menos 600 dpi (1200 dpi preferidos para arte de linha, ou seja, preto e branco apenas sem tons de cinza). Todas as imagens coloridas serão convertidas em tons de cinza para a versão impressa do jornal; imagens coloridas podem ser usadas, mas só aparecerão em cores na versão digital da revista. Os gráficos devem ser apresentados em formatos editáveis, como objetos do MS Word, se possível. Os gráficos devem ser limpos e claramente identificados. Sombras e outros efeitos 3-D são desencorajados. As legendas do gráfico são escritas no texto do manuscrito, não dentro do gráfico. Todos os eixos, elementos e legendas devem ser totalmente rotulados sem abreviações desnecessárias.

As figuras devem ser enviadas em um tamanho que caiba na página da revista sem maiores reduções (tamanho máximo da imagem mais legenda: 5 x 7,75 polegadas). Todas as figuras devem ser numeradas sequencialmente conforme aparecem no texto. As legendas para figuras e tabelas devem ser enviadas como um documento separado denominado “Legendas”. É responsabilidade do (s) autor (es) obter as permissões necessárias.

9. Tabelas

Para artigos aceitos, as tabelas devem ser numeradas sequencialmente conforme aparecem no texto. Cada tabela deve ser enviada em um arquivo eletrônico separado e claramente nomeada.

As tabelas devem ter bordas na parte superior e sublinhando os cabeçalhos das colunas e na parte inferior. Sem bordas em nenhum dos lados da tabela ou divisão de células

individuais. O texto deve ser justificado à esquerda, em 12 pt. fonte com espaçamento 1,5. Os cabeçalhos das colunas devem estar em negrito com maiúsculas iniciais apenas. A formatação em tabelas e células não deve ser realizada com atalhos como vários espaços e sobreposições. Use a orientação retrato ou paisagem conforme necessário. Os itens da legenda da tabela devem ser identificados por letras sobrescritas (a, b, etc.) dentro da tabela, com as notas correspondentes listadas em uma única coluna justificada à esquerda imediatamente abaixo da última linha, em 12 pt. fonte com espaçamento 1,5.

Exemplo de tabela:

Local	Nome do site	Tipo de site ^a	Data em anos de radiocarbono (cal BP)
EaSe 76	Baía Cochrane	Assentamento	3500-2800
EaSe 2	Bliss Landing	Assentamento	4000
DISe 15	Tokenatch ^b	Vigia / acampamento	300
EaSe 2	Flea Village	Forte	500

10. ^{um} primeiro item de legenda.

^b Segundo item da legenda.

11. **Arquivos suplementares** Arquivos

suplementares que excedem os limites usuais, incluindo arquivos multimídia, bem como grandes apêndices ou tabelas que não são essenciais para a compreensão do texto, devem ser enviados separadamente como “Materiais suplementares”. Esses materiais complementares serão publicados como arquivos eletrônicos vinculados à versão online do artigo disponível no site da BioOne, uma editora sem fins lucrativos que disponibiliza versões eletrônicas do *Journal of Ethnobiology* para seus assinantes (todos os membros da Society of Ethnobiology têm acesso, conforme fazer muitas bibliotecas). Cite tais materiais dentro do texto do artigo de acordo com o formato, por exemplo, (Figura 1 suplementar), (Tabela 1 suplementar), (Vídeo 1 suplementar).

Observe que as imagens coloridas devem ser convertidas em tons de cinza para publicação impressa. Não podemos reproduzir imagens coloridas na versão impressa da revista. No entanto, podemos fornecer imagens coloridas aos assinantes na versão online da revista no BioOne.

5. **Identificação de organismos vivos** Os autores devem identificar um organismo vivo por seu nome científico completo na primeira vez que ele é mencionado no artigo, ou deve ser fornecido em uma tabela separada. Devido aos custos de edição e revisão de cópias, não incluímos mais nomes de autoridades com nomes científicos.

A nomenclatura mais atualizada para nomes de plantas pode ser encontrada em TROPICOS (<http://www.tropicos.org/>) ou GRIN (<http://www.ars-grin.gov/>), que diz respeito principalmente a táxons americanos ou Lista de verificação mundial dos jardins de Kew para nomes de plantas (<http://apps.kew.org/wcsp/>), o Index Nominum Genericorum (<http://botany.si.edu/ing/>) ou o Índice Internacional de Nomes de Plantas (<http://www.ipni.org/>) para outras regiões geográficas. A Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológica (<http://iczn.org/>) e o Congresso Ornitológico Internacional (<http://www.worldbirdnames.org/>) são boas fontes para a nomenclatura atual de animais e pássaros.

Os nomes científicos completos incluem gênero e espécie; autoridades não são

necessárias. Por exemplo, na primeira menção de bobcat em um artigo, o autor deve escrever: *Lynx rufus*. Para a mosca doméstica, a referência seria: *Musca domestica*. Alternativamente, pode-se colocar o nome científico após o nome comum ou vernáculo não inglês, como segue: lince (*Lynx rufus*) ou mosca doméstica (*Musca domestica*).

A única exceção a esta diretiva diz respeito a táxons arqueológicos e paleontológicos para os quais pode ser inapropriado reivindicar atribuições taxonômicas precisamente equivalentes a espécimes de tipo moderno (isto é, holótipos, portanto, gênero + espécie) em vez de apoiar a análise genética. Portanto, para permitir e acomodar tais táxons, nomes são aceitáveis como atribuídos a qualquer classificação taxonômica dada, ou seja, ordem, família, gênero, espécie, etc., de acordo com a convenção e sem incluir a autoridade para um equivalente nomeado moderno. Além disso, táxons analíticos comumente reconhecidos, por exemplo, “Chenopodiaceae-Amaranthaceae” (ou “cheno-am”) em pesquisas analíticas de pólen, também são aceitáveis.

Após a primeira menção, um organismo vivo deve geralmente ser identificado apenas pela primeira inicial do gênero e o termo completo da espécie ou pelo nome comum em inglês. Por exemplo, depois de mencionar uma vez, o Madagascar girdled lagarto deve ser identificado como: Madagascar cintado lagarto ou *Z. madagascariensis*. As exceções incluem listas de espécies do mesmo gênero e vários nomes de gêneros começando com a mesma letra. Neste último caso, os nomes dos gêneros devem ser abreviados com o número mínimo de letras necessárias para distingui-los. Por exemplo, em referências subsequentes, as formigas neotropicais *Acromyrmex coronatus* e *Atta sexdens* devem ser escritas como *Ac. coronatus* e *At. sexdens*, a menos que apareçam no início de uma frase.

Nomes comuns em inglês para organismos vivos não devem ser colocados em itálico. Nomes vernáculos não ingleses para organismos vivos devem aparecer em *itálico* sem maiúscula inicial (a menos que no início de uma frase). Por exemplo, para citar o nome indígena na língua xavante do veado-mateiro, escreva: *pône*. Nomes comuns para plantas e animais não devem ser escritos em maiúscula, a menos que haja um substantivo próprio no nome específico. Por exemplo, Douglas-fir e Saskatoon berry versus salalberry; e cedro vermelho ocidental. Os pássaros são uma exceção a esta regra. Se o nome comum de um pássaro se refere a uma espécie específica, a primeira letra de cada palavra é sempre maiúscula. Portanto, águias contra as águias.

6. **Localização das amostras de**

vouchers Os locais onde as amostras de vouchers foram depositadas para curadoria devem ser incluídos em uma nota ou nos agradecimentos.

Lista de verificação de preparação de envio

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a verificar a conformidade de sua submissão com todos os itens a seguir, e as submissões podem ser devolvidas aos autores que não cumprirem essas diretrizes.

1. A submissão não foi publicada anteriormente, nem está diante de outra revista para consideração (ou uma explicação foi fornecida em Comentários ao Editor).
2. O arquivo de envio está no formato .doc, .docx ou .rtf.
3. Quando disponíveis, URLs para as referências foram fornecidos.

4. O texto está em espaço duplo; usa uma fonte Times New Roman de 12 pontos; e emprega itálico, em vez de sublinhado (exceto com endereços de URL).
5. O texto atende aos requisitos estilísticos e bibliográficos descritos nas [Diretrizes para Autor](#), que se encontram em Sobre a Revista.
6. Os autores de manuscritos relatando pesquisas originais preencheram a [Declaração de Ética](#) do *Journal of Ethnobiology* e fizeram o upload como um arquivo suplementar.

Aviso de direitos autorais

A Sociedade de Etnobiologia tem o prazer de ter o privilégio de considerar sua contribuição para publicação no *Journal of Ethnobiology*. Para que você, como autor (es) e nós, como editor, possamos estar protegidos das consequências do uso não autorizado do conteúdo da revista, solicitamos, como condição de publicação, que você nos atribua todos os direitos, incluindo direitos subsidiários de sua contribuição. Isso nos permitirá registrar a contribuição no US Copyright Office. Depois de publicado pela Sociedade de Etnobiologia, você terá uma licença não exclusiva para republicar seu artigo gratuitamente em qualquer texto impresso ou digital que você escrever ou editar e em qualquer repositório online.

Considerando que a Sociedade de Etnobiologia está se comprometendo a publicar o artigo acima mencionado, do qual o abaixo-assinado é o autor correspondente, o (s) autor (es) concedem e atribuem exclusivamente à Sociedade de Etnobiologia para seu uso todos os direitos de qualquer tipo ou natureza agora e no futuro protegidos pelas leis de direitos autorais comuns ou estatutárias dos Estados Unidos e de todos os países estrangeiros em todos os idiomas e incluindo todos os direitos subsidiários. Os direitos exclusivos mencionados neste documento serão propriedade da Sociedade de Etnobiologia pelo período dos direitos autorais e qualquer renovação dos mesmos.

A Sociedade de Etnobiologia, por sua vez, concede ao (s) autor (es): (a) O direito de republicação em qualquer texto impresso ou digital que você escrever ou editar e em qualquer repositório online, sem obter permissão ou efetuar pagamento à Sociedade de Etnobiologia e (b) o direito de aprovar qualquer tradução do material. A Society of Ethnobiology exige, como condição desta concessão, que o autor garanta que o aviso de copyright original seja reproduzido na seleção, ou seja: "© copyright (2012) Society of Ethnobiology." O autor também é obrigado, de acordo com a prática usual de publicações de reimpressão, a incluir a linha "reimpresso com permissão de Ethnobiology Letters, volume (3)."

O autor garante que ele / ela é o único autor da contribuição acima mencionada, ou, se o material for escrito em conjunto, que cada um dos autores o autorizou a agir como seu agente ao concordar com os termos e fazer representações aqui declarado; que o material é original e não foi publicado até agora (exceto que pode ter circulado como um documento de trabalho informal para distribuição limitada); que o material não contém matéria que seja escandalosa, obscena, caluniosa ou de outra forma contrária à lei; e que não há outro proprietário dos direitos aqui transmitidos à Sociedade de Etnobiologia, e que tais direitos não foram anteriormente transmitidos, atribuídos ou onerados no todo ou em parte a qualquer outra pessoa ou pessoas. Se o material foi publicado anteriormente no todo ou em parte em uma mídia protegida por direitos autorais,

O autor terá a oportunidade de ler e corrigir as provas editadas, mas se o autor não devolver essas correções na data definida pelo editor de produção, a produção e a publicação podem prosseguir sem a aprovação do autor das provas editadas.

Caso a Sociedade de Etnobiologia receba qualquer solicitação para reimprimir ou traduzir todo ou qualquer parte do artigo do autor para ser publicado em um leitor, antologia, segunda série, resumo, sindicância, não livro (dramatização, filme [imagem e som], rádio,

televisão, gravação eletrônica), a Sociedade de Etnobiologia tentará obter a aprovação do autor para o uso solicitado.

O autor concorda em encaminhar à Sociedade de Etnobiologia quaisquer dúvidas sobre a permissão para reimprimir ou usar de qualquer maneira o material por qualquer pessoa que não seja seu autor e também concorda em relatar imediatamente à Sociedade de Etnobiologia qualquer reprodução não autorizada.

ANEXO 2

REVISTA ETNOBIOLOGÍA
(ISSN 1665-2703; ISSN 2448-8151)
NORMAS EDITORIALES
(VIGENTES A PARTIR DE DICIEMBRE DE 2019)

CONSIDERACIONES GENERALES

1. La revista Etnobiología es una publicación científica arbitrada, editada por la Asociación Etnobiológica Mexicana, A.C. y la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología, que acepta manuscritos cuya temática busca explorar las diversas interacciones entre las culturas humanas y los seres vivos como recursos bioculturales, en forma de Artículos originales de investigación, Notas científicas y Recensiones críticas de literatura reciente.

2. El Comité Editorial puede considerar la propuesta de asignar algún número a aspectos temáticos, siempre y cuando se sujeten a las normas y procesos editoriales de la revista. También eventualmente puede considerar propuestas para publicar estados del arte o semblanzas, así como decidir lo conducente para mejorar los contenidos de la revista.

3. La revista Etnobiología comprende un volumen anual con tres números, publicados cuatrimestralmente en Abril, Agosto y Diciembre; los trabajos pueden ser enviados para su evaluación en cualquier momento del año.

4. Se promueve que estas investigaciones tengan una perspectiva interdisciplinaria, que puede comprender temas como etnobiología, etnoecología, etnomedicina, etnoveterinaria, arqueobiología e historia del conocimiento, así como campos disciplinares afines con la antropología y la biología.

5. Las contribuciones deben ser originales, no publicadas previamente, ni enviadas a evaluación a otras revistas una vez que hayan sido recibidas por la revista Etnobiología. No se aceptarán trabajos que a juicio de los editores formen series o secuencias. En el caso de manuscritos con varios autores, todos deben manifestar

por escrito la aprobación del contenido y aceptar el envío. El autor de correspondencia es el responsable de enviar y de dar seguimiento al proceso editorial del artículo.

6. Los Editores Asociados y el Editor en Jefe de la revista Etnobiología, garantizan una revisión doble ciego de todas las contribuciones.

7. Los manuscritos pueden ser presentados en español, inglés y portugués. El Comité Editorial puede discutir la propuesta de incluir en forma ocasional algún otro idioma.

8. Para someter una contribución deberá generarse un usuario y contraseña en el sistema Open Journal System (OJS), el cual se encuentra habilitado en el menú Registrarse y en la pestaña Enviar un artículo. También, podrán enviarse al correo

electrónico dirigido al Editor en Jefe: revista.etnobiologia@gmail.com. Sin embargo, este último medio sólo estará vigente hasta el 31 de marzo del 2020, a fin de que los usuarios se familiaricen con el nuevo sistema.

9. El envío comprende archivos separados en formato MS Word, los cuales constarán de: 1) Carta al Editor en donde se detallen los aportes de la investigación y la pertinencia de acuerdo a la temática de la revista Etnobiología. Deberá incluir los nombres de dos posibles árbitros para la revisión del manuscrito. Estos no deberán pertenecer al grupo de investigación de los autores o tener algún posible conflicto de interés; 2) Manuscrito; 3) Índice de Tablas y Figuras; 4) Tablas (en archivos separados); y 5) Figuras, cada una como archivos separados, indicando autor principal y número de figura.

8. Los textos, figuras y tablas deben apegarse estrictamente a las instrucciones que adelante se indican. Dado que el trabajo de edición de la revista Etnobiología es efectuado en gran medida de forma solidaria, la falta de cumplimiento a estas instrucciones provocará el regreso inmediato a los autores, sin pasar al proceso de evaluación.

9. La revista Etnobiología promueve una actitud ética responsable en los estudios que involucran seres vivos y, sobre todo, seres humanos. Las investigaciones deben sujetarse a las obligaciones éticas y legales tanto de las instituciones que promueven los estudios, como de los lugares donde se efectuó la investigación. El consentimiento informado debe ser obtenido de los informantes, autoridades y personas involucradas en el estudio, aspecto que debe ser asentado en la sección de introducción o de agradecimientos (en artículos) o al final de una nota de investigación: “Los datos de este trabajo se obtuvieron mediante el consentimiento informado”. Recomendamos usar el Código de Ética para la investigación, la investigación-acción y la colaboración etnocientífica en América Latina, el cual se encuentra en el siguiente enlace: <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/issue/view/4>

10. El autor es responsable de obtener todos los permisos necesarios para reproducir cualquier material con derechos de autor. En las figuras también debe proporcionarse, en el pie de esta, el crédito del autor o la fuente de información.

PROCESO EDITORIAL

1. Los Editores Asociados y el Editor en Jefe son los encargados de recibir las contribuciones y evaluar inicialmente la pertinencia de las mismas para la revista Etnobiología.

2. Los manuscritos propuestos se enviarán a evaluación con dos árbitros seleccionados por los editores. El autor puede sugerir árbitros, siempre y cuando no sean co-autores del artículo en cuestión o que pueda tener algún conflicto de interés. La aceptación o rechazo de un manuscrito por el editor en jefe tendrá siempre como base la evaluación de los árbitros argumentada en función del valor y las aportaciones que se realicen.

3. Cuando existan evaluaciones marcadamente divergentes, serán los Editores Asociados y el Editor en Jefe, quienes tomen la decisión final para aceptar o rechazar un artículo.

4. Respecto a los trabajos rechazados, la notificación correspondiente se remitirá al autor de correspondencia y esta no podrán reconsiderarse.
5. El dictamen y los comentarios al manuscrito le serán proporcionados al autor de correspondencia, para que sean consideradas las recomendaciones de los árbitros. El autor deberá indicar la recepción de la evaluación así como su compromiso de realizar y devolver a los editores los cambios sugeridos en un plazo no mayor de 30 días hábiles, a partir de la fecha de recepción de la notificación.
6. Posteriormente, en el plazo estimado, el autor enviará una carta donde indique la forma en que atendió las recomendaciones y una nueva versión del manuscrito corregido con los cambios resaltados en color amarillo.
7. El manuscrito, tablas y figuras de esta versión revisada deberán cumplir con todas las especificaciones de formato indicadas más adelante.
8. Al autor se le proporcionarán las pruebas de galera en un archivo en formato PDF, para que revise tipografía y edición. En este proceso sólo podrán hacerse correcciones de forma, más no de contenido. Toda indicación deberá enviarse en un plazo no mayor a diez días desde el momento en que se reciben las pruebas de galera. Sin embargo, los editores se reservan el derecho a proceder con la publicación en caso de no recibir respuesta del autor. Posterior a este plazo no se aceptarán modificaciones al trabajo, por lo que el contenido y edición del artículo son responsabilidad únicamente del autor.
9. Cuando algún miembro del Consejo Editorial o del Comité Editorial proponga algún manuscrito a la revista, estos se sujetarán estrictamente a los mismos lineamientos aquí establecidos. El Consejo Editorial, con excepción del interesado, decidirán los árbitros que calificarán el manuscrito de referencia, atendiendo al criterio de la mayor exigencia.

FORMATOS ACEPTADOS

Todos los manuscritos, excepto recensiones, deben incluir resumen y palabras clave, tanto en los idiomas preferentes, como en inglés.

Artículos en extenso. Son trabajos originales con una investigación detallada, y la extensión máxima será de 30 cuartillas, incluyendo literatura citada.

Normas Editoriales

Notas científicas. En este formato se publican trabajos cuya extensión no sobrepase seis cuartillas incluyendo resumen, palabras clave y literatura citada, que contenga información concluyente, pero insuficiente para su análisis en extenso; no se aceptarán resultados preliminares.

Recensiones de libros. Se publicarán reseñas críticas de libros de aparición reciente con una extensión máxima de tres cuartillas, incluyendo la literatura citada. Este formato no lleva resúmenes, ni palabras clave.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

1. El manuscrito en MS Word debe ser preparado en hoja tamaño carta, con márgenes iguales de 2.5 cm, a doble espacio, con letra Times New Roman de 12 puntos, sin columnas, sin ningún formato especial (sangrías, interlineado, justificado, etc.).
2. Las tablas y figuras deberán enviarse en archivos por separado. No se admiten manuscritos con las tablas y figuras insertas en el cuerpo del texto.
3. Las tablas y figuras deberán numerarse de acuerdo a su aparición en el texto.
4. Todas las hojas del manuscrito deben estar numeradas en forma consecutiva desde el título. También, deberán numerarse las líneas del manuscrito desde la sección Introducción hasta Literatura citada. No se aceptan notas al pie o al final de la página.
5. Los nombres científicos en los manuscritos deben ser citados bajo el criterio de cada disciplina biológica y apegarse a los respectivos Códigos Internacionales de Nomenclatura Científica. Los nombres en lenguas indígenas y los topónimos deben transcribirse con la ortografía fonética respectiva e indicada con negritas itálicas para diferenciarlos del uso de itálicas en nombres científicos. En todo caso, el material citado debe reflejar el lenguaje original y ser de aceptación común.
6. Además de lo señalado anteriormente, los nombres científicos se escribirán completos la primera vez que se utilicen en el texto. Subsecuentemente, el nombre genérico se abreviará, excepto cuando aparezca al principio de una oración. Los nombres científicos deberán escribirse en cursivas, no subrayados. Los autores y fechas citados como autoridades de nombres científicos no deberán incluirse en la sección de Literatura citada.
7. En cada manuscrito se espera que los autores hagan uso correcto del idioma (ortografía, puntuación, gramática, sintaxis). Especialmente se recomienda una meticulosa revisión cuando no esté escrito en la lengua original del autor. Términos y abreviaturas tomados de otro idioma se deben escribir en cursivas (*rift*, *et al.*, *ca.*, etc.). Los acrónimos y abreviaturas se deben definir la primera vez que aparezcan en el texto.

ARTÍCULOS EN EXTENSO

El manuscrito sometido deberá estar organizado de la siguiente forma: Título; Autores; Adscripción; Resumen y Palabras clave en uno de los idiomas preferidos; Abstract y Keywords en inglés; Texto principal; Agradecimientos; Literatura citada; Todas las palabras de las secciones deberán escribirse en negritas, al inicio del margen izquierdo de la página (sin sangría). El texto debe escribirse sin subdivisiones.

Título: Deberá ser breve, específico e informativo. Se escribirá en el idioma principal del artículo, en mayúsculas, sin punto al final y centrado. Incluir título en inglés. Si usa números, se escribirán con letra las cifras menores a 11; para el resto del texto usar símbolos numéricos para toda cifra. Se deberá proporcionar además un título condensado para las cornisas.

Autores: Escribir centrado nombre(s) completo(s) y apellido(s) del autor o autores. Alineado a la izquierda incluir el lugar de adscripción con un súper índice, indicando el nivel jerárquico más alto en la que labora el autor (tal es el caso de: una universidad, una sociedad, un ministerio o secretaría de estado, una empresa o un organismo internacional). Deberá proporcionar la dirección postal completa del lugar de adscripción. Incluir sólo la dirección de correo electrónico del autor a quien se dirigirá la correspondencia.

Resumen: Deberá presentarse en cualquiera de los idiomas preferentes. Este tendrá una extensión máxima de 300 palabras. Además, se incluirá una versión en inglés. Deberá ser informativo, especificando un panorama general del trabajo desarrollado, los métodos usados, los resultados más importantes y las conclusiones. El resumen no debe incluir abreviaturas ni literatura citada. Se sugiere utilizar la amplitud máxima en resúmenes en inglés cuando el manuscrito no esté en dicho idioma.

Palabras clave: Proporcionar un máximo de cinco palabras en los dos idiomas utilizados en el texto, uno debe ser en inglés. Estas no deberán estar contenidas en el título, a fin de poder relacionar de mejor manera su contribución en los distintos buscadores.

Cada una de las siguientes secciones tiene formato de título, en mayúsculas en negritas, alineadas a la izquierda, y termina con punto y aparte. En su caso, los subtítulos de cada sección, deben estar en mayúsculas y minúsculas, negritas, y terminan en punto y seguido.

INTRODUCCIÓN: En esta sección se incluyen: las premisas del tema, los antecedentes, la pregunta de investigación, la hipótesis (si es el caso) y los objetivos implícitos en el texto.

MATERIAL Y MÉTODOS: Esta sección proporciona a los lectores información del área de estudio, preferentemente ilustrada con un mapa; la descripción de los métodos y técnicas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: El texto contendrá información original de los datos obtenidos en la investigación. Los datos que se presenten en tablas y figuras no deben repetirse en el texto. Evítese detallar métodos en esta sección. Cuando los resultados sean de varios años, se recomienda ordenarlos cronológicamente. La discusión comprende una interpretación y una explicación de la relación entre los resultados y los conocimientos previos sobre el tema.

CONCLUSIONES: Éstas deben presentarse en texto continuo, destacando las ideas que el autor considera innovadoras.

AGRADECIMIENTOS: Se podrán incluir nombres personales o institucionales completos, más las abreviaturas de las instituciones. Deberán ser concisos.

LITERATURA CITADA: Toda referencia citada en el texto deberá estar referida en esta sección y viceversa, se pide al autor que verifique cuidadosamente esta situación. Las referencias deberán ordenarse alfabéticamente y en forma descendente por años. Su formato es con sangría francesa de un cm. No se aceptarán citas de estudios o registros no publicados, ni comunicaciones personales. Es necesario notar que los títulos de las revistas no se abrevian y que hay espacios entre las iniciales de los autores. Se sugiere incluir el DOI de cada una de las publicaciones consultadas. Para cualquier duda sobre

esta sección se pueden consultar las últimas versiones del Sistema Harvard para referencias.

En el texto se citará de la siguiente manera:

(Figueroa, 2000) o Figueroa (2000); (Aguilar y Figueroa, 2001) o Aguilar y Figueroa (2001); (Aguilar et al., 2002) o Aguilar et al. (2002) - más de dos autores-,

(Juárez, 1954; Aguilar, 2000) -en orden cronológico-

(Juárez, 1954; Aguilar, 2000; Méndez, 2000) - cronológico y alfabético en el mismo año

—

(Juárez, 1954, 1960a, 1960b)

En la sección de Literatura citada se citará según los ejemplos que se dan a continuación,

Artículos:

Long, J. 2001. Una semblanza de las Solanaceae.
Etnobiología 1(1): 17-23.

Velasco, K. y J. Juárez Sierra. 2009. Mercadeo de huevos de gallina criolla (*Gallus gallus* L.) en los Valles Centrales de Oaxaca, México. Etnobiología 7: 86- 93.

Moreno-Calles, A., V. Toledo y A. Casas. 2013. Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. Botanical Sciences 91(4): 375-398.

Libros:

Challenger, C. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro. CONABIO, Instituto de Biología de la UNAM y Agrupación Sierra Madre, S. C., México.

Capítulos de libros:

Graham, A. 1998. Factores históricos de la diversidad biológica de México. En: Ramamoorthy T., R. Bye, A. Lot y J. Fa (coords.). Diversidad biológica de México. Instituto de Biología de la UNAM, México.

Tesis:

Casas, A. 1992. Etnobotánica y procesos de domesticación en *Leucaena esculenta* (Moc. et Sessé ex A. DC.) Benth. Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Normas Editoriales

Páginas Web:

Gleick, P. H. 2000. El agua: las posibles consecuencias de la variabilidad climática y el cambio de los Recursos Hídricos de los Estados Unidos. Disponible en: <http://www.gcric.org/NationalAssessment/water/water.pdf> (verificado 13 de noviembre 2001).

Programas computacionales:

ST A TISTICA: Data Analysis Software System. 2003. version 6. www.statsoft.com.
GRASS (Geographic resources analysis support system). 2007. GRASS GIS ver. 6.2.1. Disponible en: <http://grass.itc.it/index.php>

Tablas: La inclusión de tablas deberá limitarse a casos en que los datos no puedan incorporarse adecuadamente en el texto, deberán ser concisas y de fácil lectura. Se envían en formato MS Word en archivos por separado. El tipo y tamaño de letra será el mismo que el usado en el cuerpo del texto. Se numerarán consecutivamente y en esa misma secuencia se referirán en el texto. Se evitarán las líneas horizontales en el cuerpo de la tabla; las líneas verticales no están permitidas, y el diseño se hará de manera que no rebasen los márgenes de una sola página. Todos los títulos de las tablas se agruparán en forma de párrafos en el orden que están numerados, en el archivo Índice de tablas y figuras. En el cuerpo del manuscrito principal se debe hacer una indicación resaltada en amarillo del sitio donde se sugiere quede incluida la tabla. Por ejemplo: (INSERTAR TABLA 1).

Figuras: Las figuras deberán numerarse consecutivamente en la misma secuencia en que se mencionan en el texto. Todos los pies de figura se agruparán en forma de párrafos, en el orden que están numerados, en el archivo Índice de tablas y figuras. Se iniciará cada párrafo con la palabra “Figura” y el número, todo en negritas. En el cuerpo del manuscrito principal se debe hacer una indicación resaltada en amarillo del sitio donde se sugiere quede incluida la figura. Por ejemplo: (INSERTAR FIGURA 1). Además, deberán enviarse por separado y debidamente nombradas las imágenes (dibujos, fotografías y mapas), en archivos con formato TIFF y/o JPG a una resolución mínima de 300 dpi.

NOTAS CIENTÍFICAS

Las notas no llevan título condensado, en su lugar, deberá aparecer la leyenda “Nota científica” al inicio de la primera

página, seguida del título en negritas (en español e inglés), deberá ponerse el nombre y dirección del (los) autor(es); sólo se incluye la dirección electrónica del autor principal, a quién deberá enviarse la correspondencia. Al igual que los artículos en extenso, las notas deben incluir un resumen en el idioma preferente y en inglés. El texto deberá escribirse de continuo y sin espacio extra entre párrafos. Los agradecimientos se pondrán en el último párrafo, sin encabezado. La literatura citada, tablas y figuras deberán seguir el mismo formato que en los artículos en extenso.

Ilustración de portada. Se solicita el envío de imágenes, las cuales deberán estar relacionadas con el tema de la revista, a fin de que participen en el proceso de selección de la ilustración que se publicará en la portada del número correspondiente. Deberá

proporcionarse el título, créditos, así como el lugar donde fue obtenida. En los casos seleccionados se dará el crédito correspondiente. Esto incluye a los autores de artículos que pueden enviar ilustraciones relativas a su manuscrito.