



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E
BIOLÓGICAS
MESTRADO ACADÊMICO

PRISCILA RAMOS GONÇALVES

USO ETNOBOTÂNICO DE PALMEIRAS NA AMÉRICA DO SUL: uma
revisão sistemática

PETROLINA-PE

2022

PRISCILA RAMOS GONÇALVES

**USO ETNOBOTÂNICO DE PALMEIRAS NA AMÉRICA DO SUL: uma
revisão sistemática**

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Campus Petrolina, como requisito para obtenção de aprovação do Título de Mestre em Ciências, na linha de pesquisa em Biodiversidade, Tecnologia e Recursos Naturais.

Orientador: Prof. Dr. Jhonathan de Oliveira Silva

Co-orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Gabriela Lemos de Azevedo Maia

PETROLINA-PE

2022

Gonçalves, Priscila Ramos
G635u Uso etnobotânico de palmeiras na América do Sul: uma revisão sistemática / Priscila Ramos Gonçalves. – Petrolina - PE, 2022
 xii, 105 f. : il. ; 29 cm.

 Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde e Biológicas) -
 Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Petrolina,
 Petrolina - PE, 2022

 Orientador: Profº Drº Jhonathan de Oliveira Silva.
 Banca examinadora: Daniel Tenório da Silva, Yariadner Costa
 Brito Spinelli

 Inclui bibliografia.

 1. Arecaceae. 2. Condição Socioeconômica. 3. Etnoecologia. I.
 Título. II. Silva, Jhonathan de Oliveira. III. Universidade Federal do
 Vale do São Francisco.

CDD 581.05

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS**

FOLHA DE APROVAÇÃO

PRISCILA RAMOS GONÇALVES

**USO ETNOBOTÂNICO DE PALMEIRAS NA AMÉRICA DO SUL: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências com ênfase na linha de pesquisa: Biodiversidade, Tecnologia e Recursos Naturais, pela Universidade Federal do Vale do São Francisco.

Aprovada em: 09 de setembro de 2022

Banca Examinadora



Jhonathan de Oliveira Silva, Doutor
Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf



Daniel Tenório da Silva, Doutor
Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf



Yariadner Costa Brito Spinelli, Doutora
Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf

À minha família por todo o apoio, esforço,
carinho e encorajamento!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus por me guiar e me fortalecer nos momentos de fraqueza.

Aos meus pais, Higino e Socorro, minhas irmãs, Jayanna e Gabriela, por estarem sempre ao meu lado me apoiando, investindo em meus estudos e me dando forças para seguir em frente.

Ao meu esposo, Osnar, pela paciência, companheirismo e carinho.

Ao meu orientador, Jhonathan, pela dedicação, disposição, paciência, por sempre compreender minhas dificuldades e limites. Pela leveza em conduzir esse processo. Muito obrigada por tudo!

À professora Gabriela, minha co-orientadora, pela cooperação, muito obrigada!

Ao Kléber, pela disposição, parceria e paciência na leitura dos artigos.

Aos amigos que fiz durante a graduação e que seguem na minha vida, pelo companheirismo, ensinamentos, pelos bons e maus momentos, em que nos ajudamos e acolhemos uns aos outros, meu muito obrigada, Erick, Deivid, Vitória, Vashtir, Naiara, Fernando e Tauany.

Aos colegas de trabalho pelo suporte, conversas e encorajamento.

Ao corpo docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde e Biológicas e à UNIVASF, por contribuir para minha formação profissional.

Agradeço aos membros da banca, Prof^a. Dr^a Yariadner Costa Brito Spinelli e ao Prof^o. Dr. Daniel Tenório da Silva, pela disponibilidade de avaliarem e contribuírem com esse trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A todos que de alguma forma contribuíram para a finalização de mais essa etapa!

Muito obrigada!

RESUMO

As palmeiras possuem ampla distribuição e são fontes de matéria prima para construção, alimentação, comércio e uso medicinal. A forma e intensidade de uso variam com o conhecimento e a necessidade de cada região, com o nível de escolaridade e acesso ao sistema de saúde. A fim de identificar: Quais os biomas e/ou países mais estudados; os gêneros de palmeiras mais estudados; os principais tipos de uso e os órgãos mais utilizados; e as condições socioeconômicas da população extrativista em relação ao sexo, idade e escolaridade? foi realizada uma revisão sistemática da literatura dos últimos trinta anos, com busca através de termos padronizados nas bases de dados, Web of Science, Scopus e Scielo. Os artigos encontrados foram avaliados obedecendo critérios de inclusão e exclusão, seguindo o protocolo Prisma. Foram selecionadas 65 publicações, das quais a maioria foi publicada entre 2011 e 2021. O bioma mais estudado foi a Amazônia (15 estudos) e o país foi o Brasil com 45 estudos. Ao todo, 269 espécies pertencentes a 47 gêneros foram citadas nos artigos. Os gêneros mais citados foram: *Geonoma*, *Bactris*, *Attalea*, *Astrocaryum*, *Aiphanes*, *Desmoncus*, *Wettinia* e *Syagrus*, com categorias de uso voltadas para construção, alimentação, cultural e medicinal. Os frutos foram os órgãos mais citados (71,8%), seguidos das folhas, caule, raiz e sementes. As condições socioeconômicas das populações estudadas apresentaram um maior número de mulheres participantes dos estudos, o nível de escolaridade não foi abordado na maioria dos artigos (69,2%) o que dificultou a interpretação da condição socioeconômica, a idade variou entre os participantes de 15 a 93 anos, em que os mais velhos teriam mais conhecimento sobre os usos. Nesse estudo foi possível identificar os principais gêneros, órgãos, tipos de uso e as condições socioeconômicas das comunidades extrativistas de palmeiras. Entretanto, a falta de padronização nos termos utilizados e ausência de estatística descritiva (e.g., tamanho amostral, média e desvio padrão) foi um fator limitante deste trabalho, sendo necessária uma padronização da nomenclatura utilizada. Tais informações permitiriam a aplicação de abordagem de revisão meta-analítica. Esta revisão pode servir de base para destacar um do pouco conhecimento de palmeiras na América do Sul e direcionar futuros estudos e ações de conservação.

Palavras-chave: Arecaceae. Condição socioeconômica Etnoecologia. Produto florestal não-madeireiro; Sustentabilidade.

ABSTRACT

Palm trees have a wide distribution and are sources of raw material for construction, food, commerce and medicinal use. The form and intensity of use vary with the knowledge and needs of each region, with the level of education and access to the health system. In order to identify: Which are the most studied biomes and/or countries; the most studied palm genera; the main types of use and the most used organs; and the socioeconomic conditions of the extractive population in relation to sex, age and education? a systematic review of the literature of the last thirty years was carried out, with a search through standardized terms in the databases, Web of Science, Scopus and Scielo. The articles found were evaluated according to inclusion and exclusion criteria, following the Prisma protocol. Sixty-five publications were selected, most of which were published between 2011 and 2021. The most studied biome was the Amazon (15 studies) and the country was Brazil with 45 studies. Altogether, 269 species belonging to 47 genera were cited in the articles. The most cited genera were: *Geonoma*, *Bactris*, *Attalea*, *Astrocaryum*, *Aiphanes*, *Desmoncus*, *Wettinia* and *Syagrus*, with use categories focused on construction, food, cultural and medicinal purposes. Fruits were the most cited organs (71.8%), followed by leaves, stem, root and seeds. The socioeconomic conditions of the populations studied showed a greater number of women participating in the studies, the level of education was not addressed in most articles (69.2%), which made it difficult to interpret the socioeconomic condition, the age varied between the participants from 15 to 93 years, in which the older ones would have more knowledge about the uses. In this study, it was possible to identify the main genera, organs, types of use and the socioeconomic conditions of the palm extractive communities. However, the lack of standardization in the terms used and the absence of descriptive statistics (eg, sample size, mean and standard deviation) was a limiting factor in this work, requiring a standardization of the nomenclature used. Such information would allow the application of a meta-analytic review approach. This review can serve as a basis to highlight some of the little knowledge of palm trees in South America and guide future studies and conservation actions.

Key-words: Arecaceae. Socioeconomic status Ethnoecology. Non-timber forest product; Sustainability.

. LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 -	Espécies utilizadas na busca de vestígios arqueológicos.	12
Figura 2 -	Diagrama de fluxo de identificação dos estudos.	17
Figura 3 -	Número de publicações entre 1990 e 2021 sobre estudos etnobotânicos envolvendo palmeiras na América do Sul, considerados na revisão.	17
Figura 4 -	Gêneros mais citados nos estudos publicados, entre 1990 e 2021.	78
Figura 5 -	Gêneros mais citados nos estudos publicados, entre 1990 e 2021, sobre estudos etnobotânicos envolvendo palmeiras na América do Sul, considerados na revisão. Os números sobre as colunas representam o número de espécies por gênero.	79
Figura 6 -	Órgãos mais citados nos estudos publicados, entre 1990 e 2021, sobre estudos etnobotânicos envolvendo palmeiras na América do Sul, considerados na revisão.	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Característica dos estudos avaliados.	18
Tabela 2 -	Número de estudos realizados em países da América do Sul que quantificaram as espécies de palmeiras e seus principais órgãos utilizados	75
Tabela 3 -	Gêneros mais citados nos artigos e tipos de uso.	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMSTAR *Assessing the Methodological Quality of Systematic Review*

FAO *Food and agriculture organization of the United Nations*

FRA *Global Forest Resources Assessments*

PFNMs Produtos florestais não madeireiros

PRISMA *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVO GERAL	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3 REFERENCIAL TEÓRICO	8
3.1 CONHECIMENTO TRADICIONAL.....	8
2.2 ETNOBOTÂNICA	9
2.3 PALMEIRAS.....	10
2.4 TIPOS DE USO.....	12
3 METODOLOGIA	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	85
ANEXO I.....	98
ANEXO II.....	99

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios o homem retira da natureza recursos para a sua sobrevivência, seja para alimentação, proteção ou moradia. O uso tradicional das plantas pelos povos antigos e indígenas é conhecido como etnobotânica (ABBASI *et al.*, 2013), que é a compreensão sistemática das relações entre plantas e pessoas (KENIGER *et al.*, 2013). Com o desenvolvimento da sociedade o extrativismo esteve presente como forma de exploração para o comércio e uso em acordos políticos entre países (SHACKLETON, 2015), contudo seu aumento crescente poderia estar relacionado a danos ao meio ambiente, à aparente escassez e a desordem na distribuição de recursos (SCHAFFARTZIK *et al.*, 2016). Quando os produtos florestais se mostram economicamente rentáveis, é comum o aumento do uso extrativista e, como resultado, maior a superexploração (PERES *et al.*, 2003; BOTHA; WITKOWSKI; SHACKLETON, 2004). A extração excessiva de recursos naturais de forma não calculada pode causar uma queda populacional ou até mesmo a extinção das espécies (LIMA, 2019).

No entanto, existem casos de exploração extrativista sustentável, como ocorre nas reservas extrativistas, gerando renda para as comunidades locais através de coleta racional de recursos renováveis (RUEDA, 1995). Uma forma menos impactante de extração de recursos naturais seria a extração de produtos florestais não-madeireiros (PFNMs), que consistem em materiais biológicos extraídos de plantas para uso humano. A exploração de PFMNs apresenta menor impacto se comparada à agricultura, pecuária ou mesmo a extração de produtos madeireiros (MORSELLO; ADGER, 2007; SHANLEY *et al.*, 2002).

O extrativismo de PFMNs é visto como uma ferramenta para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, conservação da biodiversidade, e o estímulo da economia regional e global (MOUSSOURIS; REGATO, 1999). Segundo estimativas da *FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS* (FAO), 80% dos países em desenvolvimento utilizam os PFMNs para suprir necessidades relacionadas à alimentação ou saúde (FAO, 2020).

O uso dos PFMNs é altamente propagado em comunidades rurais e tradicionais (ALBUQUERQUE *et al.*, 2005, SCHMIDT; FIGUEIREDO; SCARIOT, 2007). O conhecimento tradicional é distribuído de forma heterogênea entre as

faixas etárias, gênero e nível de escolaridade (BYG; BALSLEV 2004). Diversos estudos sobre plantas alimentícias têm ressaltado que o conhecimento se concentra entre os mais velhos, e que homens e mulheres conhecem e utilizam a mesma quantidade de espécies nativas, embora o número de espécies mencionadas pelos homens seja maior (ARIAS-TOLEDO *et al.*, 2007; ALBUQUERQUE *et al.*, 2011; NASCIMENTO *et al.*, 2012). Os homens consomem mais espécies nativas porque são os principais responsáveis pela coleta de recursos nativos (CRUZ *et al.*, 2013), enquanto as mulheres possuem maior conhecimento sobre as plantas medicinais (BENVENUTO; SÁNCHEZ, 2002; ARIAS-TOLEDO *et al.*, 2007).

Dentre as plantas lenhosas, as palmeiras, pertencentes a família *Arecaceae*, estão entre as espécies-alvo para extração de PFNMs e são utilizadas por populações humanas em várias regiões do mundo para subsistência e comércio (BALICK, 1984; TICKTIN, 2004; PULIDO; CABALLERO, 2006). As palmeiras são consideradas espécies chaves, fundamentais para a manutenção da diversidade de animais, pois frutificam ao longo de todo ano, tendo assim um grande poder ecológico e econômico (DRUMOND, 2007; LOPES, 2007; ROCHA 2009). Estudos envolvendo uso de palmeiras em comunidades etnobotânicas tem crescido consideravelmente nos últimos 30 anos na América do Sul, pesquisas conduzidas por Albuquerque *et al.*, (2005), Cámara-Ieret (2014), Byg; Baslev (2004), e Nascimento *et al.*, (2012) têm documentado o conhecimento tradicional transmitido de geração em geração em comunidades rurais. Entretanto, os resultados obtidos por estes estudos as vezes são contraditórios. O conhecimento acadêmico é limitado em relação aos fatores que moldam a distribuição e transmissão do conhecimento tradicional em nível continental e global, e tais resultados podem variar de acordo com o contexto ecológico, cultural, histórico e socioeconômico específico. O uso de Revisão sistemática pode ser uma ferramenta ideal para preencher esta lacuna de conhecimento e fornecer padrões sobre uso de recursos de palmeiras pelo homem. Assim, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática com abordagem socioecológica sobre a exploração de palmeiras na América do Sul nos últimos 30 anos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar quais os principais tipos de uso das palmeiras em comunidades rurais e quais as condições socioeconômicas dos habitantes de comunidades extrativistas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Esse capítulo trata de uma revisão sistemática da literatura para responder as seguintes questões específicas:

- 1) Quais os biomas e/ou países mais estudados?
- 2) Quais os gêneros de palmeiras mais estudados?
- 3) Quais os principais tipos de uso e os órgãos mais utilizados?
- 4) Quais as condições socioeconômicas da população extrativista em relação ao sexo, idade e escolaridade?

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONHECIMENTO TRADICIONAL

Existe uma relação intrínseca entre o ser humano e seu ambiente e entre o conhecimento e o uso dos recursos naturais (GAGDIL *et al.*, 1993; NESHEIM *et al.*, 2006). Estes recursos são chamados de produtos florestais não-madeireiros (PFNMs) e são definidos pela *Global Forest Resources Assessments* (FRA) como “bens derivados de florestas que são objetos tangíveis e físicos de origem biológica que não a madeira” (FAO 2020), comunidades que vivem em áreas remotas, especialmente nas proximidades ou dentro das florestas, geralmente atendem às suas necessidades de alimentos e medicina tradicional utilizando recursos vegetais obtidos na área circundante (SUSANDARINI *et al.*, 2021).

O conhecimento ecológico tradicional presente nessas comunidades é definido como um corpo cumulativo de conhecimento, prática e crença, evoluindo por processos adaptativos e transmitidos através de gerações por transmissão cultural, sobre a relação dos seres vivos (incluindo humanos) uns com os outros e com o ambiente deles (BERKES *et al.*, 2000). Portanto, este sistema de conhecimento, prática e crença está em mudança constante e pode envolver processos adaptativos (BERKES *et al.*, 2000).

As práticas e estratégias de manejo tradicional são construídas a partir de percepções e conhecimentos da natureza, bem como de processos sócio-históricos complexos influenciados pelas relações homem-natureza e das culturas (TOLEDO *et al.*, 2001). O conhecimento tradicional é herdado de geração em geração em comunidades que continuam a depender ou são altamente dependentes de plantas silvestres (MISRA *et al.*, 2008; AMENTE, 2017). O conhecimento ecológico tradicional evolui continuamente agregando lições do passado ao presente (BONNY; BERKES, 2008). No geral, existe uma tendência à diminuição do conhecimento tradicional, devido ao surgimento da agricultura industrial e da indústria alimentícia moderna, mudanças associadas aos hábitos e preferências alimentares, percepções negativas do uso de plantas, consumo de tempo associado à coleta e falta de interesse entre as gerações mais jovens (LADIO, 2001; MENENDEZ-BACETA, 2011).

Estudos mostram que o conhecimento sobre o uso de recursos vegetais e suas práticas são um efeito combinado de atributos sociodemográficos, incluindo sexo e idade das pessoas (DOVIE *et al.*, 2008; ETONGO *et al.*, 2017). Mulheres e idosos tendem a ter maior conhecimento de plantas medicinais, e homens, de PFNMs usados em construções (ALBUQUERQUE *et al.*, 2011; MÜLLER *et al.*, 2015). Um estudo na Indonésia, mostrou que houve uma mudança na percepção e na aceitação de plantas alimentares, que pode ser decorrente da diminuição da disponibilidade de plantas comestíveis na natureza e devido a mudanças no estilo de vida das pessoas, especialmente nas gerações mais jovens (PAWERA *et al.*, 2020). Estudos sobre plantas medicinais, por exemplo, indicaram que a idade é um fator importante relacionado ao conhecimento sobre plantas, sendo que os idosos possuem mais conhecimento sobre plantas medicinais em comparação aos mais jovens (SILVA; SILVA; RODRIGUES, 2002; FRAXE, WITKOSKI; PEREIRA, 2007).

O conhecimento tradicional é dinâmico e continuamente modificado, mas pouca atenção tem sido dada à compreensão das mudanças resultantes das adaptações às novas condições ambientais, culturais, sociais e econômicas (GÓMEZ-BAGGETHUN; REYES-GARCÍA, 2013). Entender se fatores socioeconômicos afetam o manejo de espécies é importante para melhor compreender a relação entre pessoas e plantas.

2.2 ETNOBOTÂNICA

As linhas de pesquisas relacionadas às Etnociências vêm se fortalecendo nos últimos anos, baseada na relação entre as ciências naturais e humanas, sendo estas representadas principalmente pela antropologia e pela biologia (SILVA, 2003). Dentre estas linhas surge a etnobotânica buscando compreender como fatores sociais, culturais, econômicos, geográficos e ambientais influenciam o conhecimento tradicional sobre plantas. O termo Etnobotânica foi cunhado em 1895 pelo botânico taxonomista John Harshberger, da *Pennsylvania University* (DAVIS, 1995). A etnobotânica, entre outros aspectos, vem corroborando com a ciência por permitir o resgate da importância cultural do uso das plantas por determinado grupo populacional, bem como entender a história e a relação do homem com essas plantas (ALBUQUERQUE, 2005; ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006; SANTOS NETO, 2014).

Estudos etnobotânicos fornecem informações básicas sobre plantas, diversidade de uso e padrões de conhecimento em diferentes partes do mundo. No entanto, o conhecimento acadêmico é limitado em relação aos fatores que moldam a distribuição e reprodução do conhecimento tradicional em nível global, que variam de acordo com o contexto ecológico, cultural, histórico e socioeconômico específico (ANTWEILER, 1998). Estes estudos podem, além disso, apoiar as condições socioeconômicas da região, preservar o conhecimento indígena das comunidades locais e conservar seu patrimônio global (EL-GHARBAOUI, 2017).

2.3 PALMEIRAS

Pertencentes à família Arecaceae, as palmeiras compõem um grupo muito diverso de 2.600 espécies e mais de 240 gêneros, distribuídos em todos os continentes, concentradas especialmente nas regiões tropicais e subtropicais (LORENZI *et al.*, 2010; IUCN, 1996). Elas abundam em regiões quentes e úmidas nos continentes e arquipélagos associados, particularmente em áreas cobertas por florestas tropicais (HENDERSON *et al.*, 1995; VORMISTO *et al.*, 2004). Os principais pontos de diversidade de palmeiras foram identificados nas regiões neotropicais, afro-tropicais, Indo-Malaian e Australasia/Oceania, onde 3% das plantas lenhosas são palmeiras (71 gêneros e 126 espécies). Dentre essas regiões, o maior registro foi localizado nas regiões Neotropicais (MUSCARELLA *et al.*, 2020). No Brasil, as palmeiras estão presentes em todos os biomas sendo aceitos 36 gêneros e 299 espécies, das quais 137 são endêmicas (LEITMAN *et al.*, 2021). Entre as 10 espécies de árvores mais comuns na floresta amazônica, 6 são palmeiras (TER STEEGE *et al.*, 2013).

As palmeiras desempenham um papel fundamental na economia de subsistência de muitas comunidades nos trópicos e subtropicais (JOHNSON, 2011). Sendo muitas vezes considerada espécie-chave em várias culturas ao redor do mundo por serem intensamente utilizadas; pela diversidade de uso; por possuírem nomes e expressões em idiomas locais; por possuírem papéis em narrativas, rituais e danças; usos e lembranças de usos preservados ao longo das mudanças culturais; por serem difíceis de substituir por outras espécies nativas e oferecerem possibilidade de comércio gerando renda para as comunidades (CAMARA-LERET *et al.*, 2014).

Na maioria destas regiões, as espécies de palmeiras têm características morfológicas e fisiológicas distintas que as tornam uma fonte importante de PFNMs (BALSLEV, 2011; MACÍA *et al.*, 2011). O manejo tradicional de palmeiras como PFNMs tem sido apontado como uma estratégia que pode permitir a conservação do ecossistema, ao mesmo tempo que gera benefícios econômicos para as comunidades (ANGELSEN; WUNDER, 2003; SUNDERLIN *et al.*, 2005). Mais de 390 produtos derivados das palmeiras são usados para subsistência e comércio (BALICK; BECK, 1990), sendo fonte de alimento, fibra, material de construção e petróleo, além de matérias-primas para artesanato. Portanto, estudos etnobotânicos relativos às palmeiras são extremamente relevantes, pois existem populações tradicionais em toda região tropical e subtropical que utilizam estas plantas desde tempos remotos (MARTINS, 2012).

Atualmente, há uma estimativa de 11,8 milhões de hectares (ha) de palmeiras em 94 países e territórios, principalmente na Ásia (8,18 milhões de ha), África (1,66 milhão de ha) e América do Sul (1,01 milhão de ha). A área global de palmeiras mais que dobrou entre 1990 e 2020, passando de 4,20 milhões de ha para 9,34 milhões de ha (FAO, 2020). Registros de grupos humanos usando palmeiras nas Américas remontam há quase 12.000 anos antes do presente (MORCOTE-RÍOS; BERNAL, 2001). Na Amazônia, espécies dos gêneros *Astrocaryum*, *Acrocomia*, *Attalea* e *Bactri* (Figura 1) são utilizadas na busca de vestígios arqueológicos, pois, como efeito do manejo tradicional, a presença e abundância atípica destas estão relacionadas com antigos assentamentos humanos (BALICK, 1984; MORCOTE-RÍOS; BERNAL, 2001). Documentar o conhecimento e uso dos recursos vegetais e os fatores que os afetam em um contexto cultural, social e econômico específico, é importante para que estratégias de manejo e conservação sejam projetadas. Estudos etnobotânicos podem promover o entendimento dos problemas e dos potenciais para a conservação e exploração dos recursos vegetais (DALLE; POTVIN, 2004).

Figura – 1 Espécies utilizadas na busca de vestígios arqueológicos.



Astrocaryum



Bactris



Attalea



Acrocomia

Fonte: Google imagens

2.4 TIPOS DE USO

Dentro dessa abordagem, a família *Arecaceae* tem ganhado destaque na escolha de estruturas-alvo para uso e manejo por grupos humanos, principalmente os frutos que são alvos de manejo e seleção artificial (ALMEIDA *et al.*, 2021). O manejo tradicional das palmeiras frequentemente ocorre em ecossistemas áridos e sub-úmidos, onde a venda de produtos derivados das palmeiras às vezes representa a única fonte de renda (BALICK, 1984; RANGEL-LANDA, 2014).

A importância dos PFNMs para o sustento de populações rurais e urbanas, especialmente nos países em desenvolvimento, é amplamente reconhecida (CHOU, 2019). Diferentes partes das palmeiras são úteis para o homem e fornecem matérias-primas para variadas finalidades. São utilizadas para construção (estipe e folhas), alimentação (frutos e palmito), medicina (frutos e raiz),

ornamentação (toda planta, brácteas e folhas), artesanatos (pecíolos, frutos, flores e brácteas) e em rituais (estipe); seus frutos são muito apreciados na culinária regional, assim como o palmito extraído de seus estipes (MARTINS, 2012). A utilização dos órgãos varia entre as comunidades e está diretamente relacionado à diversidade de recursos e espécies disponíveis, aos atributos socioeconômicos e culturais da população usuária (ALBUQUERQUE 2006; SOUSA *et al.*, 2012; CAMPOS *et al.*, 2015). Em algumas regiões, produtos advindos de palmeiras são importantes para a cultura e crenças da região, o vinho da palmeira *Hyphaene coriacea* é usado em rituais tradicionais para lembrar ancestrais, folhas de *Phoenix reclinata* são usadas na frente das casas para fins de proteção e decoração (MARTINS; SHACKLETON, 2021).

A história de seres humanos colhendo PFNMs data de milhares de anos. A extração de PFNMs desempenha um papel importante para a população local na melhoria da renda em dinheiro e no fornecimento de suprimentos para subsistência em países menos desenvolvidos (STANLEY *et al.*, 2012). As palmeiras são extremamente importantes na subsistência de populações rurais e urbanas, assim, entender os padrões de uso e socioeconômicos partilhados entre as comunidades extrativistas é importante para preservar e apoiar esse conhecimento.

3 METODOLOGIA

A fim de revisar a literatura sobre o uso etnobotânico de palmeiras na América do Sul e a partir de estudos publicados nos últimos 30 anos, realizou-se uma revisão sistemática com base no guideline *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* e nas ferramentas *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* e *Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews (AMSTAR)*. Os estudos potencialmente relevantes foram identificados por meio de uma pesquisa nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus* e *SciELO*. Sendo utilizada como questão de investigação: Quais os principais tipos de uso das palmeiras em comunidades rurais e quais as condições socioeconômicas dos habitantes de comunidades extrativistas.

Como estratégia de busca foram utilizados termos não padronizados (palavras texto) relacionados a “ethnobotany OR ethnobiology”, “palm tree OR arecaceae”, ligados pelo operador booleano “and”. Os termos não padronizados, por sua vez, foram selecionados a partir da leitura de estudos obtidos e usados a fim de estender a estratégia de busca. Todos os termos supracitados foram pesquisados em inglês. Os trabalhos resultantes das buscas foram arquivados no *Mendeley*, onde também foi feita a remoção dos artigos duplicados.

Os critérios de inclusão foram: 1) Estudos na América do Sul 2) Publicação em inglês, espanhol ou português; 3) Estudos que abrangem o uso extrativista de palmeiras; 4) Estudos que abordam sobre a população extrativista; 5) Estudos que abordem fatores relacionados aos tipos de uso extrativista e os órgãos utilizados. Foram excluídas as publicações: 1) Resumos publicados em anais de congresso; 2) Capítulos de livro; 3) Trabalhos de conclusão de curso; 4) Dissertações; 5) Teses; 6) Carta ao editor; 7) Revisão de literatura; 8) Revisão integrativa; 9) *Scoping review*; 10) Revisão sistemática com ou sem meta-análise; 11) *Overview* de revisão sistemática com ou sem meta-análise; 12) Estudo em que a espécie estudada não estava clara.

A partir desses critérios foi realizada uma análise descritiva dos artigos dividida em três etapas eliminatórias: Avaliação de títulos, avaliação de resumos e por último, de textos completos. Após a leitura dos textos completos, foi realizada uma busca nas referências dos artigos selecionados, a fim de encontrar trabalhos

que não foram visualizados na busca inicial, seguindo o protocolo PRISMA (ver figura 1, p.24). Essa análise foi realizada por dois pesquisadores distintos, a fim de identificar quais artigos obedeciam aos critérios de inclusão e exclusão. Nos casos de desacordo entre eles, a avaliação por um terceiro pesquisador foi solicitada.

A extração dos dados dos artigos incluídos foi realizada através da utilização de uma planilha pré-formatada no Microsoft® Excel®. Para cada publicação, foram incluídas as seguintes informações (quando disponíveis): Autor; ano de publicação; título do artigo; revista; país; delineamento do estudo; duração do estudo; Local; Nome científico da espécie; tipo de extrativismo; órgão utilizado. Aspectos sociais: Idade, sexo e escolaridade dos coletadores; principais resultados; e, limitações ou vieses descritos; motivo para seleção ou exclusão. As categorias e subcategorias de uso encontradas nos artigos foram identificadas, bem como a descrição dos usos (ANEXO I).

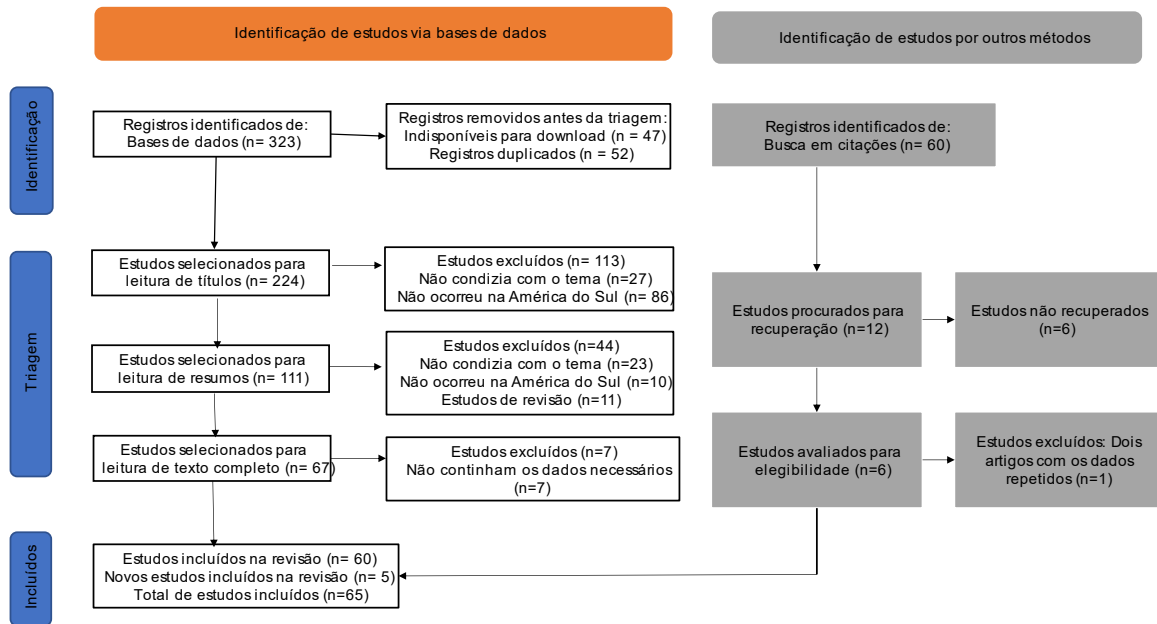
A fim de avaliar a qualidade e enviesamento metodológico dos estudos utilizados na revisão, foi aplicado um questionário adaptado do método SYRCLE, indicado para estudos clínicos em animais (ver HOOIJMANS *et al.*, 2014). O nosso questionário adaptado teve 12 questões (ANEXO II). Em seguida, cada artigo foi verificado a fim de identificar se estavam adequados ou não, de acordo com o viés metodológico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, em que ocorreu a busca dos artigos nas bases de dados, foram obtidos 323 artigos, dos quais 276 estavam disponíveis na íntegra para download. Após a obtenção dos artigos foi feita a remoção de 52 duplicatas, utilizando o Mendeley. Assim, 224 artigos foram utilizados na etapa de triagem, sendo avaliados, por leitura de títulos, resumos e palavras chaves. Dentre esses, 67 artigos foram elegíveis para a leitura completa. Após a leitura completa deles, 60 foram incluídos na revisão, e nos quais foi realizada uma busca nas referências a fim de encontrar estudos que não foram encontrados nas bases de dados, assim, foram incluídos mais seis artigos para a triagem. Desta forma, para a revisão final foram utilizados 65 artigos (Figura 2). Os estudos foram excluídos ao longo da triagem por não condizerem com o tema proposto, não terem ocorrido na América do Sul, serem estudos de revisão, não conterem os dados necessários e/ou terem os dados repetidos em artigos diferentes.

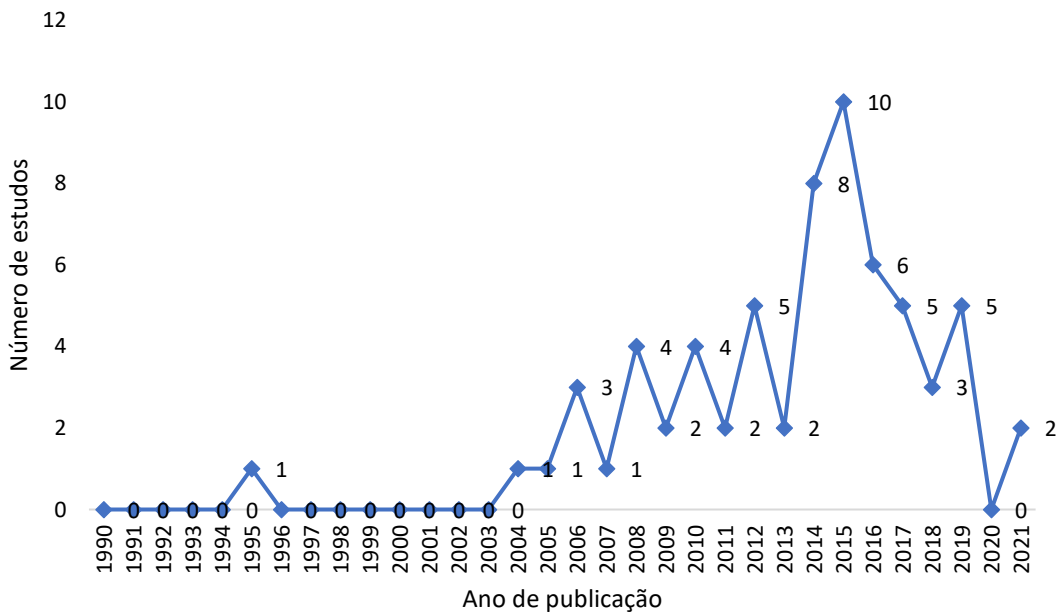
Os estudos registrados foram distribuídos ao longo de todos os biomas brasileiros e em países adjacentes pertencentes à América do Sul. O maior número de estudos (71%) ocorreu entre 2011 e 2021 (Figura 3). A fim de compreender a relação do homem com a natureza, estudos dirigidos aos grupos étnicos específicos avançaram ao longo dos anos (DE LA TORRE *et al.*, 2008). O crescente aumento de estudos, com pico entre 2011-2021, pode ser decorrente do aumento no número de universidades e, conseqüentemente, grupos de pesquisa etnobotânicos, além de parcerias entre os pesquisadores. Entretanto, o conhecimento etnobotânico ainda é pouco documentado (CÁMARA-LERET *et al.*, 2014).

Figura 2- Diagrama de fluxo de identificação dos estudos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Figura 3 - Número de publicações entre 1990 e 2021 sobre estudos etnobotânicos envolvendo palmeiras na América do Sul, considerados na revisão.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A tabela 1 apresenta a descrição dos 65 artigos abordando os autores, as espécies, tipos de uso e o bioma onde a espécie foi estudada.

Tabela 1- Característica dos estudos avaliados.

Autor/ano de publicação	Espécies	Uso	Bioma
Albuquerque et al., 2007	<i>Syagrus</i> sp	Medicinal	Caatinga
Alarcón et al., 2008	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Alimento humano Cultural	Amazônia
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Medicinal	
	<i>Attalea maripa</i>	Alimento humano	
	<i>Euterpe precatória</i> Mart	Alimento humano Medicinal	
	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimento humano	
Almeida et al., 2012	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194	Medicinal	Mata atlântica
	<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal	
	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Medicinal	
	<i>Syagrus</i> sp	Medicinal	
Almeida et al., 2021	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Alimento para animais Construção Utensílios	Cerrado
Araújo et al., 2012	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194	Alimento humano Medicinal	Amazônia
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Utensílios	
	<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Alimento humano	
	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	Alimento humano Construção Utensílios	
	<i>Attalea dahgreniana</i>	Alimento humano	
	<i>Attalea maripa</i>	Construção Alimento humano	

	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Fogo
	Medicinal
	Utensílios
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Alimento humano
	Construção
	Decoração
	Medicinal
	Utensílios
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano
<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento humano
	Medicinal
	Utensílios
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Medicinal
	Utensílios
<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Geonoma baculífera</i>	Utensílios
<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth var. <i>chelidonura</i> (Spruce) A.J.Hend;	Construção
	Utensílios
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.;	Alimento humano
<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimento humano
	Comércio
	Construção

		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Utensílios	
	<i>Syagrus cocooides</i>	Alimento humano	
		Construção	
		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Alimento humano	
		Construção	
		Cultural	
		Medicinal	
		Utensílios	
Araújo et al., 2016	<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng.	Alimento animal	Cerrado
		Construção	
		Cultural	
		Medicinal	
		Uso ambiental	
		Utensílios	
Balslev et al., 2008	<i>Aphandra natalia</i>	Alimento	Andes e Amazônia
		Construção	
		Utensílios	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Alimento humano	
		Comércio	
		Construção	
		Medicinal	
	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Alimento humano	
		Construção	
		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Alimento humano	
		Construção	
		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.)	Alimento	

Wess. Boer	humano
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Attalea insignis</i>	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Attalea maripa</i>	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Attalea microcarpa</i> Mart.	Alimento humano
	Construção
<i>Attalea phalerata</i> Mart.	Alimento humano
	Construção
	Decoração
	Medicinal
	Utensílios
<i>Attalea plowmanii</i> (Glassman) Zona	Alimento humano
	Construção
<i>Attalea racemosa</i> Spruce	Alimento humano
	Construção
	Utensílios
<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
<i>Bactris bidentula</i> Spruce	Alimento animal
	Utensílios
<i>Bactris bifida</i> Mart	Alimento animal
<i>Bactris brongniartii</i> Mart.	Alimento humano
	Utensílios
<i>Bactris concinna</i> Mart.	Alimento humano
	Construção
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth;	Alimento

var.gasipaes	humano
	Comércio
<i>Bactris halmoorei</i> A.J.Hend.	Alimento
	Construção
	Utensílios
<i>Bactris hirta</i> Mart. var. <i>hirta</i> y var. <i>lakoi</i> (Burret) A.J.Hend.	Alimento humano
<i>Bactris macroacantha</i> Mart.	Alimento humano
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano
<i>Bactris riparia</i> Mart	Alimento humano
	Medicinal
	Utensílios
<i>Bactris schultesii</i> (L.H.Bailey) Glassman	Alimento humano
	Construção
<i>Bactris simplicifrons</i> Mart	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
<i>Chamaedorea pauciflora</i> Mart	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Utensílios
<i>Chelyocarpus repens</i> F.Kahn & K.Mejia	Alimento
	Construção
	Utensílios
<i>Chelyocarpus ulei</i> Dammer	Alimento humano
	Utensílios
<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Medicinal

<i>Desmoncus giganteus</i> A.J.Hend	Comercio Medicinal Utensílios
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var. leptospadix (Mart.) A.J.Hend.;	Utensílios
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var. mitis	Utensílios
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var. tenerrimus (Mart. ex Drude) A.J.Hend;	Utensílios
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Medicinal Utensílios
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Comércio Utensílios
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Alimento humano Comércio Construção
<i>Elaeis oleifera</i> (Kunth) Cortés	Alimento humano Construção Medicinal Utensílios
<i>Euterpe catinga</i> Wallace	medicinal Utensílios
<i>Euterpe precatória</i> Mart	Alimento humano Comércio Construção Decoração Medicinal Utensílios
<i>Geonoma arundinacea</i> Mart.;	Utensílios
<i>Geonoma atrovirens</i> Borchs. & Balslev;	Alimento Construção Utensílios
<i>Geonoma brongniartii</i> Mart.;	Medicinal Construção
<i>Geonoma camana</i> Trail.	Comércio Construção
<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth;	Construção Utensílios

<i>Geonoma leptospadix</i> Trail	Construção Utensílios
<i>Geonoma macrostachys</i> Mart. var. acaulis (Mart.) A.J.Hend.	Construção Medicinal
<i>Geonoma macrostachys</i> Mart. var. macros-tachys;	Alimento Construção Medicinal
<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth var. chelidonura (Spruce) A.J.Hend;	Alimento humano Construção
<i>Hyospathe elegans</i> Mart.;	Utensílios Alimento humano Construção Medicinal Utensílios
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Alimento humano Construção Decoração Medicinal Utensílios
<i>Iriartella stenocarpa</i> Burret; taya amicorum H.E.Moore	Construção Medicinal Utensílios
<i>Itaya amicornum</i>	Alimento humano Construção Utensílios
<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	Alimento Comércio Construção Medicinal Utensílios
<i>Mauritia carana</i> Wallace ex Archer	Alimento humano Construção
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Comércio

	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Alimento humano
	Construção
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Decoração
	Medicinal
<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Decoração
	Medicinal
	Utensílios
<i>Pholidostachys synanthera</i> (Mart.) H.E.Moore;	Alimento humano
	Construção
<i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod) A.J.Hend.;	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Pholidostachys synanthera</i> (Mart.) H.E.Moore;	Alimento humano
	Construção
<i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod) A.J.Hend.;	Alimento humano
	Comércio
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Prestoea schultzeana</i> (Burret) H.E.Moore.	Alimento humano
	Construção

	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Alimento humano	
		Construção	
		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Wettinia augusta</i> Poepp. & Endl.	Construção	
	<i>Wettinia drudei</i> (O.F.Cook & Doyle) A.J.Hend.	Construção	
Balslev et al., 2010	<i>Aphandra natalia</i>	Alimento humano	Amazônia, Andes e Chocó
		Comércio	
		Utensílios	
Baptistel et al., 2014	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Medicinal	Caatinga
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Medicinal	
	<i>Orbygnia phalerata</i>	Medicinal	
	<i>Syagrus</i> sp	Medicinal	
Barros et al., 2021	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f	Comércio	Amazônia
Barroso et al., 2010	<i>Euterpe edulis</i>	Alimento humano	Mata atlântica
		Construção	
		Medicinal	
		Utensílios	
Bieski et al., 2015	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Medicinal	Pantanal
	<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng.	Medicinal	
	<i>Bactris setosa</i> Mart	Medicinal	
	<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal	
	<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Medicinal	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Medicinal	
	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Ptychosperma elegans</i> (R.Br) Blume	Medicinal	
	<i>Syagrus oleracea</i>	Medicinal	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Medicinal	
Bortolotto et al., 2015	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. Ex Mart./MCF 194	Alimento animal	Pantanal
		Alimento humano	

		Medicinal	
	<i>Allagoptera leucocalyx</i> (Drude)Kuntze	Alimento animal	
		Alimento humano	
	<i>Attalea phalerata</i> Mart.	Alimento humano	
		Construção Tecnologia	
	<i>Bactris glauscescens</i> Drude	Utensílios Alimento humano	
		Construção Isca	
	<i>Bactris major</i>	Alimento humano	
	<i>Bactris riparia</i> Mart	Alimento humano Utensílios	
	<i>Copernicia alba</i> Morong	Alimento humano Artesanato	
		Construção Utensílios	
	<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart	Alimento humano Utensílios	
Bortolotto et al., 2019	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194	Alimento animal	Pantanal
		Construção	
	<i>Bactris glauscescens</i> Drude	Alimento animal	
	<i>Copernicia alba</i> Morong	Alimento animal	
		Combustível Construção Tecnologia	
		Utensílios	
Bussmann et al., 2018	<i>Phoenix dactylifera</i> L	Alimento humano	Chocó
		Medicinal	
Büttow et al., 2009	<i>Butia spp</i>	Alimento	Pampa

		Utensílios	
Byg et al., 2006	<i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	-	Amazônia, Andes e Chocó
	<i>Aiphanes weberbaueri</i>	-	
	<i>Bactris macana</i>	-	
	<i>Bactris setulosa</i>	-	
	<i>Ceroxylon amazonicum</i>	-	
	<i>Chamaedorea linearis</i>	-	
	<i>Chamaedorea pauciflora</i> Mart	-	
	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst	-	
	<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	-	
	<i>Dictyocaryum lamarckianum</i>	-	
	<i>Euterpe catinga</i> Wallace	-	
	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	-	
	<i>Geonoma cuneata</i> H. Wendl. exSpruce	-	
	<i>Geonoma macrostachys</i> Mart. var. macrostachys	-	
	<i>Geonoma poeppigiana</i> Mart.	-	
	<i>Geonoma stricta</i> (Poit.) Kunth.	-	
	<i>Geonoma undata</i>	-	
	<i>Hyospathe elegans</i> Mart.	-	
	<i>Iriarteia exorrhiza</i> Mart	-	
	<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst.	-	
	<i>Prestoea ensiformis</i>	-	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl	-	
	<i>Wettinia longipétala</i>	-	
	<i>Wettinia maynensis</i>	-	
Caballero-Serrano et al., 2019	<i>Bactris corossilla</i> H.Karst.	Medicinal	Amazônia
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	-	
	<i>Bactris setulosa</i>	-	
Cámara-Leret et al., 2014	<i>Aiphanes deltoidea</i>	-	Amazônia,
	<i>Aiphanes horrida</i>	-	Andes e
	<i>Aiphanes ulei</i>	-	Chocó
	<i>Ammandra decasperma</i>	-	

<i>Asterogyne martiana</i>	-
<i>Astrocaryum chambira</i>	-
<i>Astrocaryum ciliatum</i>	-
<i>Astrocaryum ferrugineum</i>	-
<i>Astrocaryum gratum</i>	-
<i>Astrocaryum jauari</i>	-
<i>Astrocaryum standleyanum</i>	-
<i>Astrocaryum urostachys</i>	-
<i>Attalea allenii</i>	-
<i>Attalea butyracea</i>	-
<i>Attalea colenda</i>	-
<i>Attalea insignis</i>	-
<i>Attalea maripa</i>	-
<i>Attalea microcarpa</i>	-
<i>Attalea phalerata</i>	-
<i>Attalea plowmanii</i>	-
<i>Bactris acanthocarpa</i>	-
<i>Bactris bidentula</i>	-
<i>Bactris bifida</i>	-
<i>Bactris brongniartii</i>	-
<i>Bactris chaveziae</i>	-
<i>Bactris coloniata</i>	-
<i>Bactris concinna</i>	-
<i>Bactris corossilla</i>	-
<i>Bactris fissifrons</i>	-
<i>Bactris gasipaes var. chichagui</i>	-
<i>Bactris hirta</i>	-
<i>Bactris hondurensis</i>	-
<i>Bactris killipii</i>	-
<i>Bactris macroacantha</i>	-
<i>Bactris major</i>	-
<i>Bactris maraja</i>	-
<i>Bactris martiana</i>	-
<i>Bactris riparia</i>	-
<i>Bactris simplicifrons</i>	-
<i>Ceroxylon parvum</i>	-
<i>Ceroxylon ventricosum</i>	-
<i>Ceroxylon vogelianum</i>	-
<i>Chamaedorea angustisecta</i>	-
<i>Chamaedorea pauciflora</i>	-

<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>	-
<i>Chelyocarpus dianeurus</i>	-
<i>Chelyocarpus ulei</i>	-
<i>Desmoncus cirrhifer</i>	-
<i>Desmoncus giganteus</i>	-
<i>Desmoncus mitis</i>	-
<i>Desmoncus orthacanthos</i>	-
<i>Desmoncus polyacanthos</i>	-
<i>Dictyocaryum lamarckianum</i>	-
<i>Elaeis oleifera</i>	-
<i>Euterpe oleracea</i>	-
<i>Euterpe precatoria</i>	-
<i>Geonoma brongniartii</i>	-
<i>Geonoma cuneata</i>	-
<i>Geonoma deversa</i>	-
<i>Geonoma longepedunculata</i>	-
<i>Geonoma macrostachys</i>	-
<i>Geonoma maxima</i>	-
<i>Geonoma poeppigiana</i>	-
<i>Geonoma stricta</i>	-
<i>Geonoma undata</i>	-
<i>Hyospathe elegans</i>	-
<i>Iriarteia deltoidea</i>	-
<i>Iriartella setigera</i>	-
<i>Iriartella stenocarpa</i>	-
<i>Lepidocaryum tenue</i>	-
<i>Maniaria martiana</i>	-
<i>Manicaria saccifera</i>	-
<i>Mauritiella armata</i>	-
<i>Mauritia flexuosa</i>	-
<i>Mauritiella macroclada</i>	-
<i>Oenocarpus bacaba</i>	-
<i>Oenocarpus balickii</i>	-
<i>Oenocarpus bataua</i>	-
<i>Oenocarpus mapora</i>	-
<i>Phytelephas aequatorialis</i>	-
<i>Phytelephas macrocarpa</i>	-
<i>Phytelephas tenuicaulis</i>	-
<i>Prestoea acuminata</i>	-
<i>Socratea exorrhiza</i>	-

	<i>Synechanthus warscewiczianus</i>	-	
	<i>Welfia regia</i>	-	
	<i>Wettinia augusta</i>	-	
	<i>Wettinia maynensis</i>	-	
	<i>Wettinia quinaria</i>	-	
	<i>Wettinia radiata</i>	-	
Cámara-Leret et al., 2014b	<i>Bactris gasiapaes</i> ;	-	Amazônia,
	<i>Euterpe precatória</i> ;	-	Andes e
	<i>Attalea phalerata</i> ;	-	chocó
	<i>Cocos nucifera</i> ;	-	
	<i>Oenocarpus bataua</i> ;	-	
	<i>Euterpe oleracea</i> ;	-	
	<i>Socratea exorrhiza</i> ;	-	
	<i>Iriatea deltoidea</i> ;	-	
	<i>Attalea butyracea</i> ;	-	
	<i>Manicaria saccifera</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum murumuru</i> ;	-	
	<i>Oenocarpus mapora</i> ;	-	
	<i>Phytelephas macrocarpa</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum chambira</i> ;	-	
	<i>Chamaedorea angustisecta</i> ;	-	
	<i>Mauritia flexuosa</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> ;	-	
	<i>Attalea maripa</i> ;	-	
	<i>Chamaedora pinnatifrons</i> ;	-	
	<i>Attalea allenii</i> ;	-	
	<i>Attalea speciosa</i> ;	-	
	<i>Euterpe catinga</i> ;	-	
	<i>Wettinia equalis</i> ;	-	
	<i>Acrocomia aculeata</i> ;	-	
	<i>Airphanes horrida</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum huaimi</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum huicungo</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum standleyanum</i> ;	-	
	<i>Bactris brongniartii</i> ;	-	
	<i>Bactris coloradonis</i> ;	-	
	<i>Bactris corossilla</i> ;	-	
	<i>Desmoncus giganteus</i> ;	-	
	<i>Desmoncus polyacanthos</i> ;	-	
	<i>Oenocarpus balickii</i> ;	-	

	<i>Phytelephas aequatorialis</i> ;	-	
	<i>Aiphanes ulei</i> ;	-	
	<i>Astrocaryum jauari</i> ;	-	
	<i>Bactris acanthocarpa</i> ;	-	
	<i>Bactris barronis</i> ;	-	
	<i>Bactris coloniata</i> ;	-	
	<i>Bactris major</i> ;	-	
	<i>Bactris maraja</i> ;	-	
	<i>Bactris riparia</i> ;	-	
	<i>Desmoncus cirrhiferua</i> ;	-	
	<i>Elais guineensis</i> ;	-	
	<i>Elais oelifera</i> ;	-	
	<i>Geonoma triandra</i> ;	-	
	<i>Hyospathe elegans</i> ;	-	
	<i>Iriartella setigera</i> ;	-	
	<i>Pholidostachys dactyloides</i> ;	-	
	<i>Socratea salazarii</i> ;	-	
	<i>Syagrus sancona</i> .	-	
Cámara-Leret et al., 2016	<i>Ammandra decasperma</i> O.F. Cook	-	Chocó
	<i>Asterogyne martiana</i> (H. Wendl.) H. Wendl. ex Hemsl.	-	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	-	
	<i>Astrocaryum standleyanum</i> L.H. Bailey	-	
	<i>Attalea allenii</i> H.E. Moore	-	
	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer	-	
	<i>Attalea colenda</i> (O.F. Cook) Balslev & A.J. Hend.	-	
	<i>Attalea cuatrecasana</i> (Dugand) A.J. Hend., Galeano & R. Bernal	-	
	<i>Bactris barronis</i> L.H. Bailey	-	
	<i>Bactris coloniata</i> L.H. Bailey	-	Alimento humano Ambiental Construção Cultural Utensílios
	<i>Bactris coloradonis</i> L.H. Bailey	-	

<i>Bactris gasipaes</i> var. <i>chichagui</i> (H. Karst.) A.J. Hend.	-
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth var. <i>gasipaes</i>	Alimento animal Alimento humano Ambiental Construção Cultural Medicinal Utensílios
<i>Bactris chocoensis</i> R. Bernal, Galeano, Copete & Cámara-Leret	Alimento humano Construção Utensílios
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano Ambiental Construção Cultural Utensílios
<i>Bactris setulosa</i> H. Karst	-
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst.	-
<i>Chelyocarpus dianeurus</i> (Burret) H.E. Moore	Construção Utensílios
<i>Cocos nucifera</i> L.	Alimento humano Construção Cultural Medicinal Utensílios
<i>Desmoncus cirrhifer</i> A.H. Gentry & Zardini	Alimento humano Construção Medicinal Utensílios
<i>Dictyocaryum lamarckianum</i> (Mart.) H. Wendl.	-
<i>Elaeis oleifera</i> (Kunth) Cortés	Alimento

	humano
	Cultural
	Medicinal
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Alimento
	animal
	Alimento
	humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Alimento
	humano
	Ambiental
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Alimento
	humano
	Ambiental
	Construção
	Utensílios
<i>Geonoma calyptrogynoidea</i> Burret	Alimento
	humano
	Construção
<i>Geonoma cuneata</i> H. Wendl. ex Spruce	Construção
	Cultural
	Utensílios
<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth	Construção
	Utensílios
<i>Geonoma triandra</i> (Burret) Wess. Boer	Medicinal
	Utensílios
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Alimento
	humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn.	Alimento
	humano

	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Alimento humano
	Construção
<i>Mauritiella macroclada</i> (Burret)	Ambiental
Burret	Construção
	Utensílios
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Oenocarpus minor</i> Mart.	Alimento humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Pholidostachys dactyloides</i> H.E.	Construção
Moore	Medicinal
<i>Phytelephas aequatorialis</i> Spruce	Alimento humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz &	Alimento humano
Pav.	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal

	Utensílios
<i>Prestoea decurrens</i> (H. Wendl. ex Burret) H.E. Moore	Alimento humano
	Construção Cultural
	Utensílios
<i>Prestoea pubens</i> H.E. Moore	Alimento humano
	Construção Medicinal
	Utensílios
<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Alimento humano
	Ambiental
	Construção Cultural
	Utensílios
<i>Socratea hecatonandra</i> (Dugand) R. Bernal	Construção
<i>Synechanthus warscewiczianus</i> H. Wendl.	Alimento animal
	Construção Cultural
	Utensílios
<i>Welfia regia</i> H. Wendl.	Alimento humano
	Ambiental
	Construção Cultural
	Fogo
	Utensílios
<i>Wettinia aequalis</i> (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Wettinia quinaria</i> (O.F. Cook & Doyle) Burret	Alimento animal
	Alimento

		humano	
		Ambiental	
		Construção	
		Cultural	
		Utensílios	
	<i>Wettinia radiata</i> (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal	Alimento	
		humano	
		Construção	
		Cultural	
		Utensílios	
Cámara-Leret et al., 2017	<i>Aiphanes deltoidea</i> Burret	Construção	Amazônia, Andes e chocó
	<i>Aiphanes hórrida</i> (Jacq.) Burret	Alimento	
		humano	
		Construção	
		Medicinal	
	<i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	Alimento	
		humano	
		Cultural	
		Medicinal	
	<i>Ammandra decasperma</i> O.F.Cook	Alimento	
		humana	
		Construção	
		Cultural	
	<i>Aphandra natalia</i>	Alimento	
		humano	
		Construção	
		Cultural	
	<i>Asterogyne martiana</i> (H.Wendl.) H. Wendl. Ex Hemsl.	Alimento	
		humano	
		Construção	
		Cultural	
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Alimento	
		humano	
		Construção	
		Cultural	
		Medicinal	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Alimento	
		humano	

	Construção
	Cultural
<i>Astrocaryum ciliatum</i> F.Kahn & B.Millán	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Astrocaryum ferrugineum</i> F.Kahn & B.Millán	Alimento humano
	Construção
	Cultural
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Astrocaryum gratum</i> F.Kahn & B.Millán	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Astrocaryum huicungo</i> Dammer ex Burret	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Astrocaryum standleyanum</i> L.H.Bailey	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Astrocaryum urostachys</i> Burret	Alimento humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea allenii</i> H.E. Moore	Alimento humano
	Cultural
	Medicinal
<i>Attalea bassleriana</i> (Burret) Zona	Alimento

	humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea colenda</i> (O.F. Cook) Balslev & A.J. Hend	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Attalea cuatrecasana</i> (Dugand) A.J. Hend., Galeano & R.Bernal	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea insignis</i>	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea maripa</i>	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Attalea microcarpa</i> Mart.	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea moorei</i> (Glassman) Zona	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea Peruviana</i> Zona	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea plowmanii</i> (Glassman) Zona	Alimento

	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea princeps</i> Mart	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Attalea racemosa</i> Spruce	Alimento
	humano
	Construção
<i>Attalea septuagenata</i>	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Attalea tessmannii</i>	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Bactris barronis</i> L.H. Bailey	Alimento
	humano
	Construção
	Medicinal
<i>Bactris bidentula</i> Spruce	Alimento
	animal
	Construção
	Medicinal
<i>Bactris bifida</i> Mart	Alimento
	humano
	Construção

	Cultural
<i>Bactris brongniartii</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Bactris coloniata</i> L.H. Bailey	Alimento humano Medicinal
<i>Bactris chaveziae</i>	Alimento humano
<i>Bactris concinna</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Bactris corossilla</i> H.Karst.	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Bactris fissifrons</i>	Alimento humano Construção
<i>Bactris hirta</i> Mart. var. <i>hirta</i> y var. <i>lakoi</i> (Burret) A.J.Hend.	Alimento humano Cultural
<i>Bactris kilipii</i>	Construção Cultural
<i>Bactris macroacantha</i> Mart.	Alimento humano Construção Medicinal
<i>Bactris major</i>	Alimento humano Cultural
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano Construção

	Cultural
	Medicinal
<i>Bactris riparia</i> Mart	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Bactris setulosa</i>	Alimento humano
	Construção
	Cultural
<i>Bactris schultesii</i> (L.H.Bailey) Glassman	Construção
<i>Bactris simplicifrons</i> Mart	Cultural
<i>Ceroxylon echinulatum</i>	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.) H.Wendl.	Alimento humano
	Cultural
	Medicinal
<i>Ceroxylon parvum</i>	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Ceroxylon pityrophyllum</i>	Cultural
<i>Ceroxylon ventricosum</i> Burret	Alimento humano
	Construção
	Cultural
<i>Ceroxylon vogelianum</i>	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
<i>Chamaedora angustisecta</i>	Alimento humano
	Construção
	Cultural

	Medicinal
<i>Chamaedorea pauciflora</i> Mart	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst	Cultural
	Medicinal
<i>Chelyocarpus chuco</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Chelyocarpus dianeurus</i> (Burret)H.E. Moore	Construção
<i>Chelyocarpus ulei</i> Dammer	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Desmoncus cirrhifer</i> A.H.Gentry & Zardini	Alimento humano
	Construção Medicinal
<i>Desmoncus giganteus</i> A.J.Hend	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var. leptospadix (Mart.) A.J.Hend	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Dictyocaryum lamarckianum</i>	Alimento humano
	Construção
<i>Dictyocarym ptarianum</i>	Alimento humano
	Construção Cultural

<i>Elaeis oleifera</i> (Kunth) Cortés	Alimento humano Cultural Medicinal
<i>Euterpe catinga</i> Wallace	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Geonoma brongniartii</i> Mart.	Alimento humano Construção
<i>Geonoma camana</i> Trail.	Construção
<i>Geonoma cuneata</i> H. Wendl. exSpruce	Alimento humano Construção Cultural
<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth	Alimento humano Construção
<i>Geonoma laxiflora</i> Mart	Construção Cultural
<i>Geonoma longipedunculata</i>	Construção
<i>Geonoma macrostachys</i> Mart. var. macrostachys	Alimento humano Construção Cultural
<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth var. <i>chelidonura</i> (Spruce) A.J.Hend	Alimento humano Construção

	Cultural
<i>Geonoma oligoclona</i>	Alimento humano
<i>Geonoma poeppigiana</i> Mart	Construção
<i>Geonoma stricta</i> (Poit.) Kunth	Construção Cultural
<i>Geonoma Triandra</i> (Burret) Wess. Boer	Medicinal
<i>Geonoma undata</i>	Construção Cultural
<i>Hyospathe elegans</i> Mart.	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Iriartella setigera</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Iriartella stenocarpa</i> Burret; taya amicorum H.E.Moore	Construção Cultural
<i>Itaya amicorum</i>	Construção Cultural
<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Manicaria martiana</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal

<i>Mauritia carana</i> Wallace ex Archer	Alimento humano
	Construção
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Mauritiella macroclada</i> (Burret) Burret	Construção
<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Oenocarpus balicki</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Oenocarpus circumtextus</i> Mart	Alimento humano
	Construção
<i>Oenocarpus distichus</i> Mart	Alimento humano
<i>Oenocarpus minor</i> Mart	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Oenocarpus simplex</i>	Construção
<i>Pholidostachys dactyloides</i>	Construção

H.E.Moore	Medicinal
<i>Pholidostachys synanthera</i> (Mart.) H.E.Moore	Construção
<i>Phytelephas aequatorialis</i> Spruce	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod) A.J.Hend	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Prestoea acuminata</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Prestoea decurrens</i> (H. Wendl.ex Burret) H.E. Moore	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Prestoea pubens</i> H.E. Moore	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Prestoea schultzeana</i> (Burret) H.E.Moore.	Alimento humano
	Construção Cultural
<i>Syagrus sancona</i>	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Syagrus smithii</i>	Alimento humano
	Construção Cultural

<i>Synechanthus warscewiczianus</i> H. Wendl	Construção Cultural
<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Socratea hecatonandra</i> (Dugand) R. Bernal; <i>Socratea rostrata</i>	Construção Cultural
<i>Socratea salazarii</i>	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Welfia regia</i> H. Wendl	Alimento humano Construção Cultural
<i>Wettinia aequalis</i> (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal	Alimento humano Construção Cultural Medicinal
<i>Wettinia augusta</i> Poepp. & Endl.	Alimento humano Construção
<i>Wettinia drudei</i> (O.F. Cook & Doyle) A.J. Hend.	Construção Cultural
<i>Wettinia maynensis</i>	Alimento humano Construção Cultural
<i>Wettinia quinaria</i> (O.F. Cook & Doyle) Burret	Alimento humano Construção Cultural
<i>Wettinia radiata</i> (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal	Alimento humano Construção

Cámara-Leret et al., 2019	<i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	Cultural Utensílios	Amazônia, Andes e Chocó
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Alimento humano Cultural Utensílios	
	<i>Astrocaryum ciliatum</i> F.Kahn & B.Millán	Alimento humano Utensílios	
	<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Alimento Animal Alimento humano Construção Cultural Utensílios	
	<i>Astrocaryum urostachys</i> Burret	Alimento humano Cultural Utensílios	
	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer <i>Attalea insignis</i> <i>Attalea maripa</i>	Construção Utensílios Alimento humano Cultural Utensílios	
	<i>Attalea microcarpa</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Utensílios	
	<i>Attalea Peruviana</i> Zona	Alimento humano Construção Cultural Utensílios	
	<i>Attalea septuagenata</i>	Alimento humano	

	Cultural
	Utensílios
<i>Bactris bidentula</i> Spruce	Alimentos animal
<i>Bactris concinna</i> Mart.	Alimento humano
	Utensílios
<i>Bactris corossilla</i> H.Karst.	Alimento humano
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano
	Utensílios
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst	Utensílios
<i>Desmoncus giganteus</i> A.J.Hend	Utensílios
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Utensílios
<i>Euterpe catinga</i> Wallace	Alimento humano
	Construção
<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Geonoma brongniartii</i> Mart.	Construção
<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth	Construção
<i>Geonoma macrostachys</i> Mart. var. macrostachys	Construção
<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth var. <i>chelidonura</i> (Spruce) A.J.Hend;	Utensílios
<i>Geonoma stricta</i> (Poit.) Kunth	Utensílios
<i>Hyospathe elegans</i> Mart.	Cultural
<i>Iriarteia deltoidea</i> Ruiz & Pav	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Fogo
	Utensílios
<i>Iriartella stenocarpa</i> Burret; taya <i>amicorum</i> H.E.Moore.	Construção
	Utensílios

<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	Construção Cultural Medicinal Utensílios
<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn	Construção Medicinal Utensílios
<i>Mauritia carana</i> Wallace ex Archer	Alimento humano Construção Utensílios
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Alimento animal Alimento humano Construção Cultural Fogo Utensílios
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Alimento humano Construção Utensílios
<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimento humano Cultural Utensílios
<i>Oenocarpus balicki</i>	Alimento humano Construção Utensílios
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Utensílios
<i>Oenocarpus circumtextus</i> Mart	Alimento humano Construção Utensílios

	<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst.	Alimento humano Construção Utensílios	
	<i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod) A.J.Hend	Alimento humano Construção Cultural Utensílios	
	<i>Prestoea schultzeana</i> (Burret) H.E.Moore	Cultural	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Construção Cultural Utensílios	
Campos et al., 2015	<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng	Alimento humano	Caatinga
Campos et al., 2019	<i>Syagrus coronata</i>	Utensílios	Caatinga
Coelho-Ferreira et al., 2009	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194	Medicinal	Caatinga
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Medicinal	
	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	Medicinal	
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Medicinal	
	<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal	
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Medicinal	
Elias et al., 2019	<i>Bactris setosa</i> Mart	Alimento humano Utensílios	Mata atlântica
	<i>Euterpe edulis</i>	Alimento humano Construção	
	<i>Geonoma gamiova</i> Barb.Rodr.	Construção	
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Alimento animal Medicinal	
Fadiman et al., 2008	<i>Astrocaryum standleyanum</i> L.H.Bailey	Utensílios	Amazônia, Andes e Chocó
Frausin et al., 2015	<i>Astrocaryum standleyanum</i> L.H.Bailey	Medicinal	Amazônia
	<i>Astrocaryum mumbaca</i>	Medicinal	
	<i>Euterpe precatória</i> Mart	Medicinal	

	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Medicinal	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Medicinal	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Medicinal	
Giovannini et al., 2015	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Medicinal	Amazônia, Andes e Chocó
Giraldi et al., 2014	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Alimento humano	Mata atlântica
	<i>Attalea dúbia</i>	Alimento humano	
	<i>Bactris vulgaris</i>	Alimento humano	
	<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento humano	
	<i>Syagrus pseudococus</i>	Alimento humano	
González-Pérez et al., 2012	<i>Attalea eichleri</i> (Drude) A.J. Hend	Alimento humano	Amazônia
		Artesanato Cultural	
		Utensílios	
	<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng.	Alimento humano	
		Comércio	
		Construção Cultural	
		Utensílios	
Jaimes-Roncancio; 2018	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Alimento animal	Amazônia
		Alimento humano	
		Cultural	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret.	Alimento animal	
		Alimento humano	
		Construção Cultural	
		Utensílios	

<i>Astrocaryum ciliatum</i> F.Kahn & B.Millán	Alimento humano Utensílios
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Alimento animal Alimento humano Construção Cultural Utensílios
<i>Astrocaryum gynacanthum</i> <i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer	Medicinal Alimento animal Alimento humano Construção utensílios
<i>Attalea maripa</i>	Alimento humano Construção Cultural Utensílios
<i>Attalea microcarpa</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Utensílios
<i>Attalea septuagenata</i>	Alimento humano Construção Cultural Utensílios
<i>Bactris bifida</i> Mart	Alimento animal Alimento humano
<i>Bactris corossilla</i> H.Karst.	Alimento animal
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Alimento animal

	Alimento humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano
	Utensílios
<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento animal
	Alimento humano
	Medicinal
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Alimento animal
	Utensílios
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Alimento humano
	Uso ambiental
<i>Euterpe catinga</i> Wallace	Alimento humano
	Ambiental
	Construção
	Cultural
<i>Euterpe precatória</i> Mart	Alimento humano
	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Alimento humano
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Alimento animal
	Cultural
	Decoração
	Medicinal
	Utensílios

<i>Iriartella setigera</i>	Alimento humano Ambiental Construção Utensílios
<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	Construção Medicinal Utensílios
<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn	Construção Cultural Medicinal
<i>Mauritia carana</i> Wallace ex Archer	Alimento animal Alimento humano Construção Cultural
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f	Alimento animal Alimento humano Ambiental Construção Cultural Fogo Medicinal Utensílios
<i>Mauritiella aculeata</i> (Kunth) Burret	Alimento Construção
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret;	Alimento animal Alimento humano Construção Utensílios
<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimento animal Alimento humano Construção

		Cultural	
		Utensílios	
	<i>Oenocarpus balicki</i>	Alimento animal	
		Alimento humano	
		Construção	
		Utensílios	
	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento animal	
		Alimento humano	
		Construção	
		Cultural	
		Fogo	
		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Oenocarpus circumtextus</i> Mart	Alimento animal	
		Alimento humano	
		Construção	
		Utensílios	
	<i>Oenocarpus makeru</i> R. Bernal, Galeano & A.J. Hend.	Alimento humano	
		Construção	
	<i>Oenocarpus minor</i> Mart	Alimento animal	
		Alimento humano	
		Construção	
		Cultural	
		Utensílios	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl	Alimento humano	
		Construção	
		Cultural	
		Medicinal	
		Utensílios	
Jensen et al., 1995	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Cultural	Amazônia

		Utensílios	
Kffuri et al., 2016	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Medicinal	Amazônia
	<i>Attalea maripa</i>	Medicinal	
	<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal	
	<i>Euterpe catinga</i> Wallace	Medicinal	
	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav	Medicinal	
Kumagai et al., 2013	<i>Butia catarinenses</i> Noblick & Lorenzi	Alimento humano	Mata atlântica
		Utensílios	
Leal et al., 2018	<i>Bactris sp</i> Jacq. ex Scop.	Alimento humano	Mata atlântica
	<i>Bactris setosa</i> Mart	Alimento humano	
	<i>Butia spp</i>	Alimento humano	
	<i>Butia catarinenses</i> Noblick & Lorenzi	Alimento humano	
	<i>Butia eriospatha</i> (Mart. ex Drude) Becc.*butiáF, CN2Butiasp. (Becc.) Becc.	Alimento humano	
	<i>Euterpe edulis</i>	Alimento humano	
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Alimento humano	
Lunelli et al., 2016	<i>Archontophoenix alexandrae</i> (F. Muell.)	Alimento humano	Mata atlântica
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Alimento humano	
		Construção	
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Alimento animal	
		Tecnologia	
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Alimento animal	
		Alimento humano	
		Ambiental	
		Construção	
	<i>Bactris setosa</i> Mart	Alimento humano	

		Fogo	
		Tecnologia	
	<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento humano	
	<i>Euterpe edulis</i>	Alimento animal	
	<i>Geonoma elegans</i>	Ambiental	
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Alimento animal	
		Ambiental	
Macía et al., 2004	<i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	Cultural	Amazônia,
		Medicinal	Andes e
		Utensílios	Chocó
	<i>Ammandra dasyneura</i>	Alimento humano	
		Construção	
		Medicinal	
		Utensílios	
	<i>Aphandra natalia</i>	Construção	
		Utensílios	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Alimento humano	
		Combustível	
		Construção	
		Cultural	
		Utensílios	
	<i>Astrocaryum urostachys</i> Burret	Alimento humano	
		Construção	
		Medicinal	
	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer	Alimento humano	
		Combustível	
		Construção	
	<i>Attalea insignis</i>	Utensílios	
	<i>Attalea maripa</i>	Alimento humano	
		Combustível	
		Utensílios	

<i>Bactris concinna</i> Mart	Alimento humano Medicinal
<i>Bactris corossilla</i> H.Karst.	Alimento humano Utensílios
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Alimento humano Construção Cultural Utensílios
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Alimento humano Medicinal Utensílios
<i>Bactris riparia</i> Mart	Alimento humano Utensílios
<i>Bactris schultesii</i> (L.H.Bailey) Glassman	Construção Utensílios
<i>Bactris simplicifrons</i> Mart	Utensílios
<i>Chamaedorea pauciflora</i> Mart	Construção Cultural Medicinal Utensílios
<i>Chelyocarpus ulei</i> Dammer	Alimento humano Construção Cultural
<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento humano
<i>Desmoncus giganteus</i> A.J.Hend	Alimento humano Utensílios
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var. leptospadix (Mart.) A.J.Hend	Medicinal
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart	Utensílios
<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Alimento humano Combustível

	Construção
	Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Geonoma brongniartii</i> Mart	Construção
<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Geonoma interrupta</i>	Construção
	Utensílios
<i>Geonoma macrostachys</i> Mart. var.	Construção
<i>acaulis</i> (Mart.) A.J.Hend	Cultural
	Utensílios
<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth	Alimento
var. <i>chelidonura</i> (Spruce)	humano
A.J.Hend	Construção
	Cultural
	Utensílios
<i>Geonoma triglochin</i>	Construção
<i>Hyospathe elegans</i> Mart	Construção
	Utensílios
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Alimento
	humano
	Construção
	Cultural
	Utensílios
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f	Alimento
	humano
	Cultural
	Fogo
	Utensílios
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento
	humano
	Construção
	Fogo
	Medicinal
	Utensílios
<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst	Alimento
	humano
	Construção

			Utensílios	
	<i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod)		Alimento	
	A.J.Hend.;		humano	
			Construção	
			Utensílios	
	<i>Prestoea schultzeana</i> (Burret)		Alimento	
	H.E.Moore		humano	
			Construção	
			Cultural	
			Medicinal	
			Utensílios	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H.		Alimento	
	Wendl.		humano	
			Construção	
			Cultural	
			Fogo	
			Medicinal	
			Utensílios	
	<i>Wettinia maynensis</i>		Alimento	
			humano	
			Construção	
			Cultural	
			Utensílios	
Martins et al., 2012	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f		Agricultura	Cerrado
			Alimento	
			humano	
			Construção	
			Medicinal	
			Utensílios	
Martins et al., 2014	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd.		Alimento	Cerrado
	exMart./MCF 194		animal	
			Alimento	
			humano	
			Medicinal	
	<i>Allagoptera campestris</i>		Alimento	
			humano	
	<i>Allagoptera leucocalyx</i>		Alimento	
	(Drude)Kuntze		humano	
			Cultural	
			Construção	

	Medicinal
<i>Attalea compta</i> Glassman	Alimento humano
	Cultural
	Construção
	Medicinal
<i>Attalea eichleri</i> (Drude) A.J. Hend	Alimento humano
	Cultural
	Construção
	Medicinal
<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng	Alimento humano
	Cultural
	Construção
<i>Butia purpurascens</i> (Mart.) Becc.	Alimento humano
	Cultural
	Construção
	Fogo
	Medicinal
<i>Euterpe edulis</i>	Alimento humano
	Cultural
	Construção
<i>Geonoma poeppigiana</i> Mart.	Alimento humano
	Cultural
	Construção
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Alimento animal
	Alimento humano
	Cultural
	Construção
	Medicinal
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Alimento humano
	Cultural
	Construção

			Medicinal	
	<i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.		Alimento humano	
			Cultural	
			Construção	
			Medicinal	
	<i>Syagrus deflexa</i> Noblick and Lorenzi		Alimento humano	
			Cultural	
			Fogo	
			Construção	
	<i>Syagrus oleracea</i>		Alimento humano	
			Cultural	
			Fogo	
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman		Alimento animal	
			Alimento humano	
			Cultural	
	<i>Syagrus rupícola</i> Noblick and Lorenzi		Alimento humano	
			Cultural	
Martins et al., 2015	<i>Syagrus rupícola</i> Noblick and Lorenzi		Agricultura	Caatinga
			Alimento animal	
			Alimento humano	
			Construção	
			Utensílios	
Nascimento et al., 2010	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194		Alimento humano	Cerrado
	<i>Astrocaryum jauari</i> Mart		Utensílios	
	<i>Astrocaryum vulgare</i>		Utensílios	
	<i>Attalea maripa</i>		Construção	
			Cultural	
	<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng.		Construção	
	<i>Euterpe edulis</i>		Cultural	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.		Alimento humano	

		Cultural	
		Construção	
	<i>Oenocarpus distichus</i> Mart	Alimento humano	
	<i>Syagrus cocoides</i> *	Construção	
Oliveira et al., 2006	<i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.	Construção	Amazônia
	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Construção	
	<i>Bactris maraja</i> Mart.	Construção	
	<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Utensílios	
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Construção	
	<i>Geonoma baculífera</i>	Construção	
	<i>Iriartea exorrhiza</i> Mart	Construção	
	<i>Maximiliana maripa</i> (Corr. Serr.) Drude	Construção	
Oliveira et al., 2010	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Medicinal	Caatinga
	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Medicinal	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Medicinal	
	<i>Orbygnia phalerata</i>	Medicinal	
Paniagua-Zambrana et al., 2015	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194	Medicinal	Amazônia
	<i>Aiphanes hórrida</i> (Jacq.) Burret	Medicinal	
	<i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	Medicinal	
	<i>Ammandra decasperma</i> O.F.Cook	Medicinal	
	<i>Asterogyne martiana</i> (H.Wendl.) H. Wendl. Ex Hemsl.	Medicinal	
	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Medicinal	
	<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	Medicinal	
	<i>Astrocaryum ciliatum</i> F.Kahn & B.Millán	Medicinal	
	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	Medicinal	
	<i>Astrocaryum gratum</i> F.Kahn & B.Millán	Medicinal	
	<i>Astrocaryum huicungo</i> Dammer ex Burret	Medicinal	
	<i>Astrocaryum huaimi</i>	Medicinal	
	<i>Astrocaryum</i> <i>standleyanum</i> L.H.Bailey	Medicinal	
	<i>Attalea allenii</i> H.E. Moore	Medicinal	
	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.)	Medicinal	

Wess. Boer	
<i>Attalea colenda</i> (O.F. Cook)	Medicinal
Balslev & A.J. Hend	
<i>Attalea insignis</i>	Medicinal
<i>Attalea maripa</i>	Medicinal
<i>Attalea phalerata</i> Mart.	Medicinal
<i>Attalea speciosa</i> Mart.ex Spreng	Medicinal
<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	Medicinal
<i>Bactris brongniartii</i> Mart.	Medicinal
<i>Bactris concinna</i> Mart.	Medicinal
<i>Bactris corossilla</i> H.Karst.	Medicinal
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth;	Medicinal
var.gasipaes	
<i>Bactris hirta</i> Mart. var. hirta	Medicinal
y var. lakoi (Burret) A.J.Hend.	
<i>Bactris macroacantha</i>	Medicinal
Mart.	
<i>Bactris major</i>	Medicinal
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Medicinal
<i>Bactris riparia</i> Mart	Medicinal
<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.)	Medicinal
H.Wendl.	
<i>Ceroxylon parvum</i>	Medicinal
<i>Chamaedora angustisecta</i>	Medicinal
<i>Chamaedora pinnatifrons</i> (Jacq.)	Medicinal
Oerst	
<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal
<i>Desmoncus cirrhifer</i> A.H.Gentry &	Medicinal
Zardini	
<i>Desmoncus giganteus</i> A.J.Hend	Medicinal
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var.	Medicinal
leptospadix (Mart.) A.J.Hend	
<i>Desmoncus mitis</i> Mart. var.	Medicinal
leptospadix (Mart.) A.J.Hend	
<i>Elaeis oleifera</i> (Kunth) Cortés	Medicinal
<i>Euterpe catinga</i> Wallace	Medicinal
<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Medicinal
<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Medicinal
<i>Geonoma Triandra</i> (Burret)Wess.	Medicinal
Boer	

	<i>Hyospathe elegans</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Medicinal	
	<i>Iriartella setigera</i>	Medicinal	
	<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Manicaria martiana</i>	Medicinal	
	<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn	Medicinal	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Medicinal	
	<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Medicinal	
	<i>Oenocarpus balicki</i>	Medicinal	
	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Medicinal	
	<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst.	Medicinal	
	<i>Pholidostachys dactyloides</i>	Medicinal	
	H.E.Moore		
	<i>Phytelephas aequatorialis</i> Spruce	Medicinal	
	<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz &Pav	Medicinal	
	<i>Prestoea acuminata</i>	Medicinal	
	<i>Syagrus sancona</i>	Medicinal	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Medicinal	
	<i>Wettinia aequalis</i> (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal	Medicinal	
Reyes-garcia et al., 2006	<i>Attalea phalerata</i> C. Martius ex Sprengel	-	Amazônia, Andes
	<i>Astrocaryum murumuru</i> C. Martins	-	
	<i>Bactris gassipae</i>	-	
	<i>Bactris major</i> Jacq. Martins	-	
	<i>Geonoma deversa</i> (Poiteau) Kunth	-	
	<i>Iriartea deltoidea</i>	-	
	<i>Scheelea</i> sp.	-	
	<i>Jessenia bataua</i>	-	
	<i>Socratea exorrhiza</i>	-	
	<i>Syagrus sancona</i> Karsten	-	
Ribeiro et al., 2014	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Agricultura Alimento humano Construção Fogo Medicinal Utensílios	Caatinga

Ribeiro et al., 2017	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194	Medicinal	Pantanal
	<i>Allagoptera campestris</i>	Medicinal	
	<i>Attalea vitrivir</i> Zona	Medicinal	
	<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Medicinal	
	<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Medicinal	
	<i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.	Medicinal	
	<i>Syagrus oleracea</i>	Medicinal	
Rocha et al., 2005	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	-	Amazônia
	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Alimento humano Cultural	
	<i>Bactris acanthocarpa</i> var. <i>intermedia</i>	-	
	<i>Bactris shirta</i> var. <i>spruceana</i>	-	
	<i>Bactris simplicifrons</i>	-	
	<i>Bactris tomentosa</i>	Alimento humano Cultural	
	<i>Desmoncus polyacanthos</i>	Cultural	
	<i>Euterpe oleracea</i>	Alimento humano Construção Medicinal	
	<i>Geonoma baculifera</i>	-	
	<i>Geonoma maxima</i>	Construção	
	<i>Mauritia flexuosa</i>	Alimento humano Cultural	
	<i>Maximiliana maripa</i>	Alimento humano Construção	
	<i>Oenocarpus distichus</i>	Alimento humano Construção	
	<i>Socratea exorrhiza</i>	Construção	
Rodrigues et al., 2013	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Construção Cultural Medicinal	Caatinga

Rufino et al., 2008	<i>Orbygnia phalerata</i>	Alimento animal Alimento humano Construção Utensílios	Caatinga
	<i>Syagrus coronata</i>	Alimento animal Alimento humano Construção Utensílios	
Santos et al., 2012	<i>Euterpe catinga</i> Wallace <i>Euterpe precatória</i> Mart. <i>Iriartella setigera</i> <i>Mauritia</i> sp <i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst. <i>Syagrus inajai</i>	Medicinal Medicinal Medicinal Medicinal Medicinal Medicinal	Amazônia
Santos et al., 2012	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f	Comércio Construção Utensílios	Amazônia
Sarquis et al., 2019	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. exMart./MCF 194 <i>Astrocaryum murumuru</i> Mart <i>Cocos nucifera</i> L <i>Euterpe oleracea</i> Mart	Medicinal Medicinal Medicinal Medicinal	Amazônia
Schneider et al., 2017	<i>Astrocaryum standleyanum</i> L.H.Bailey <i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes <i>Bactris setulosa</i> <i>Euterpe oleracea</i> Mart <i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav	Alimentação humana Utensílios Alimentação humana Alimentação humana Alimentação humana Construção Alimentação humana Construção Utensílios	Chocó

	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimentação humana Construção Utensílios	
	<i>Phytelephas aequatorialis</i> Spruce	Alimentação humana Construção Cultural	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl	Construção Utensílios	
	<i>Wettinia quinaria</i> (O.F. Cook & Doyle) Burret	Alimentação humana Construção Utensílios	
Siviero et al., 2014	<i>Bactris ciliata</i> (Ruiz & Pav.) Mart	Alimento humano	Amazônia
	<i>Cocos nucifera</i> L	Alimento humano	
	<i>Dypsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beetje & J. Dransf.	-	
	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Alimento humano	
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Alimento humano Medicinal	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.;	Alimento humano	
	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Alimento humano	
	<i>Scheelea princeps</i> (Mart.) H. Karst	Alimento humano	
Sosnowska et al., 2010	<i>Astrocaryum perangustatum</i>	Alimentação humana Construção Medicinal Utensílios	Amazônia
	<i>Attalea phalerata</i> Mart.	Alimento humano Decoração Medicinal	

	Utensílios
<i>Attalea plowmanii</i> (Glassman)	Construção
Zona	
<i>Bactris</i> sp Jacq. ex Scop.	Alimento humano
	Medicinal
	Utensílios
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var.gasipaes	Alimento humano
	Construção
<i>Chamaedora angustisecta</i>	Construção cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	Alimento humano
	Construção
<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
	Utensílios
<i>Geonoma interrupta</i>	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Alimento humano
	Construção
	Medicinal
	Utensílios
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Alimento humano
	Construção Cultural
	Medicinal
<i>Mauritiella</i> sp	Alimento humano

	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Alimento humano Construção Cultural Medicina	
	<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst.	Alimento humano Construção Utensílios	
	<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav	Alimento humano Construção Cultural Medicinal Utensílios	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl	Alimento humano Construção Medicinal Utensílios	
Sosnowska et al., 2015	<i>Aiphanes hórrida</i> (Jacq.) Burret	Alimento humano Cultural	Amazônia
	<i>Attalea phalerata</i> Mart.	Construção	
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var. <i>gasipaes</i>	Construção	
	<i>Euterpe edulis</i>	Utensílios	
	<i>Euterpe precatória</i> Mart	Medicinal	
	<i>Geonoma atrovirens</i> Borchs. & Balslev	Construção	
	<i>Geonoma baculífera</i>	Construção	
	<i>Iriarteia deltoidea</i> Ruiz & Pav	Utensílios	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Alimento humano Medicinal	
	<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst	Construção	
	<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav	Construção	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl	Utensílios	

Sousa et al., 2005	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	-	Amazônia
	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Alimento humano Utensílios	
	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart		
	<i>Bactris hirta</i> Mart. var. <i>hirta</i> y var. <i>lakoi</i> (Burret) A.J.Hend.		
	<i>Bactris simplicifrons</i> Mart		
	<i>Bactris tomentosa</i>	Alimento humano Cultural	
	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Alimento animal Alimento humano Construção Utensílios	
	<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Cultural	
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart	Alimento humano Construção Medicinal	
	<i>Geonoma baculífera</i>	-	
	<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth var. <i>chelidonura</i> (Spruce) A.J.Hend	Construção	
	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Alimento humano Cultural	
	<i>Maximiliana maripa</i> (Corr. Serr.) Drude.	Alimento humano Construção	
	<i>Oenocarpus distichus</i> Mart	Alimento humano Construção	
	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Construção	
Souza et al., 2011	<i>Orbygnia phalerata</i>	Medicinal	Cerrado
Souza et al., 2016	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth; var. <i>gasipaes</i>	Alimento humano	Mata atlântica

	<i>Euterpe edulis</i>	Alimento humano	
		Construção	
	<i>Syagrus pseudococus</i>	Alimento humano	
		Construção	
Veiga et al., 2015	<i>Cocos nucifera</i> L	Medicinal	Amazônia
	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Medicinal	
Vieira et al., 2014	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Utensílios	Cerrado
Vieira et al., 2016	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f	Alimento humano	Cerrado
		Medicinal	
		Utensílios	

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

A tabela 2 apresenta os resultados para os estudos etnobotânicos abordando a exploração de PFNMs em palmeiras. Assim, observa-se que a maior frequência dos estudos foi no Brasil (45 estudos) e na ecoregião do bioma Amazônia (15 estudos), além disso, foi verificado o maior registro de espécies de palmeiras nessa região. De fato, o oeste da Amazônia é considerado um hotspot de diversidade de palmeiras (SVENNING *et al.*, 2008). Nos demais biomas brasileiros o número de publicações foi baixo, apesar dos extensos palmeirais e da diversidade cultural presente em biomas como o cerrado que possui aproximadamente 60 espécies de palmeiras (MENDONÇA *et al.*, 2008). No bioma caatinga os estudos sobre o conhecimento e uso de palmeiras ainda são escassos (MEDEIROS-COSTA, 2002), porém estão avançando ao longo dos anos, pesquisadores como, Albuquerque; Oliveira, 2007; Campos *et al.*, 2002, SOUSA *et al.*, 2015, têm documentado o conhecimento tradicional desse bioma.

Tabela 2 - Número de estudos que quantificaram as espécies de palmeiras estudadas e os órgãos utilizados no Brasil e países da América do Sul.

Biomás Do Brasil	Nº total de estudos	Nº de espécies (Gênero)	Órgãos mais utilizados	Fonte
Amazônia	15	47(19)	Frutos; folhas madeira; sementes; raiz; casca; broto; pecíolos; planta inteira; palmito; fibra da folha; casca do fruto.	ARAÚJO <i>et al.</i> , 2016; ARAÚJO; LOPES 2012; BARROS <i>et al.</i> , 2021; COELHO-FERREIRA, 2009; SARQUIS <i>et al.</i> , 2019; FRAUSIN <i>et al.</i> , 2015; OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2006; KFFURI <i>et al.</i> , 2016; ALARCÓN; PEIXOTO, 2008; SANTOS <i>et al.</i> , 2012; SIVIERO <i>et al.</i> , 2014; ROCHA <i>et al.</i> , 2005; VEIGA; SCUDELLER, 2015; SANTOS; COELHO-FERREIRA, 2012; GONZÁLES-PÉREZ <i>et al.</i> , 2012.
Caatinga	7	9(8)	Folhas; caule; raiz; cascas; caules; sementes; amêndoa; casca; madeira.	ALBUQUERQUE; OLIVEIRA, 2007; CAMPOS <i>et al.</i> , 2019; SOUSA <i>et al.</i> , 2015; ANDRADE <i>et al.</i> , 2015; OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2010; RODRIGUES <i>et al.</i> , 2013; RUFINO <i>et al.</i> , 2008.
Cerrado	10	24(14)	Frutos; folhas; raiz; madeira; sementes; casca.	CAMPOS <i>et al.</i> , 2015; BAPTISTEL <i>et al.</i> , 2014; ALMEILDA <i>et al.</i> , 2021; MARTINS <i>et al.</i> , 2012; MARTINS <i>et al.</i> , 2014; SOUZA <i>et al.</i> , 2011; VIEIRA <i>et al.</i> , 2016; RIBEIRO <i>et al.</i> , 2014; NASCIMENTO, 2010; VIEIRA; LOIOLA, 2013
Mata Atlântica	8	18(9)	Fruto; folha; madeira; flor; sementes.	SOUZA <i>et al.</i> , 2016; ELIAS <i>et al.</i> , 2019; GIRALDI; HANAZAKI, 2014; ALMEIDA <i>et al.</i> , 2012; KUMAGAI; HANAZAKI, 2013; LEAL <i>et al.</i> , 2018; LUNELLI; RAMOS; OLIVEIRA JÚNIOR, 2016; BARROSO <i>et al.</i> , 2010.
Pampa	1	1(1)	Fruto; folhas.	BÜTTOW <i>et al.</i> , 2009
Pantanal	4	22(14)	Fruto; folhas; sementes; raiz.	BIESKI <i>et al.</i> , 2015; BORTOLOTTI <i>et al.</i> , 2015; BORTOLOTTI <i>et al.</i> , 2019; RIBEIRO <i>et al.</i> , 2017.
Países adjacentes (Biomás)	Nº total de estudos	Nº de espécies (Gênero)	Órgãos mais utilizados	Fonte
Colômbia, Equador, Peru e Bolívia (Amazônia, Andes e Chocó)*	5	210 (35)	Flor; folha; palmito; raiz; semente; fruto; Madeira.	PANIAGUA-ZAMBRANA; CÁMARA-LERET; MACÍA, 2015; CÁMARA-LERET <i>et al.</i> , 2014; CÁMARA-LERET <i>et al.</i> , 2014; CÁMARA-LERET <i>et al.</i> , 2019; CÁMARA-LERET <i>et al.</i> , 2017

Peru (Andes e Amazônia)	4	71(23)	Frutos; folhas; madeira; palmito.	BALSLEV <i>et al.</i> , 2008; BALSLEV <i>et al.</i> , 2010; SOSNOWSKA <i>et al.</i> , 2010; SOSNOWSKA <i>et al.</i> , 2015
Bolívia (Andes e Amazônia)	1	10(9)		REYES-GARCÍA <i>et al.</i> , 2006
Colômbia (Chocó, Andes e Amazônia)	3	67(27)	Folha; frutos; madeira; raiz; sementes.	BUSSMANN <i>et al.</i> , 2018; CÁMARA-LERET <i>et al.</i> , 2016; JAIMES-RONCANCIO; BETANCUR; CÁMARA-LERET, 2018
Equador (Chocó, Andes e Amazonia)	7	56(23)	Fruto; folhas madeira; palmito; folha; raiz; sementes.	BYG; BALSLEV, 2006; CABALLERO <i>et al.</i> , 2019; FADIMAN, 2008; GIOVANNINI, 2015; SCHNEIDER <i>et al.</i> , 2017; MACÍA, 2004; JENSEN; BALSLEV, 1995.

*Em Câmara-Leret et al. (2019), Amazonia, Andes e Choco foram indicados como biomas para se referir a Colômbia, Equador, Peru e Bolívia.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O maior número de estudos ocorridos na região amazônica evidencia o interesse no conhecimento etnobotânico de comunidades rurais e quilombolas. Folhas, frutos e madeira foram os órgãos mais utilizados em todas as regiões indicando o nível de conhecimento e dependência das comunidades em relação a esses recursos. Ao todo 269 espécies pertencentes a 47 gêneros foram citadas nos artigos, representando uma parcela da diversidade de palmeiras que ocorrem na América do Sul, até o momento foram catalogadas cerca de 20.029 espécies de palmeiras no mundo (MUSCARELLA *et al.*, 2020).

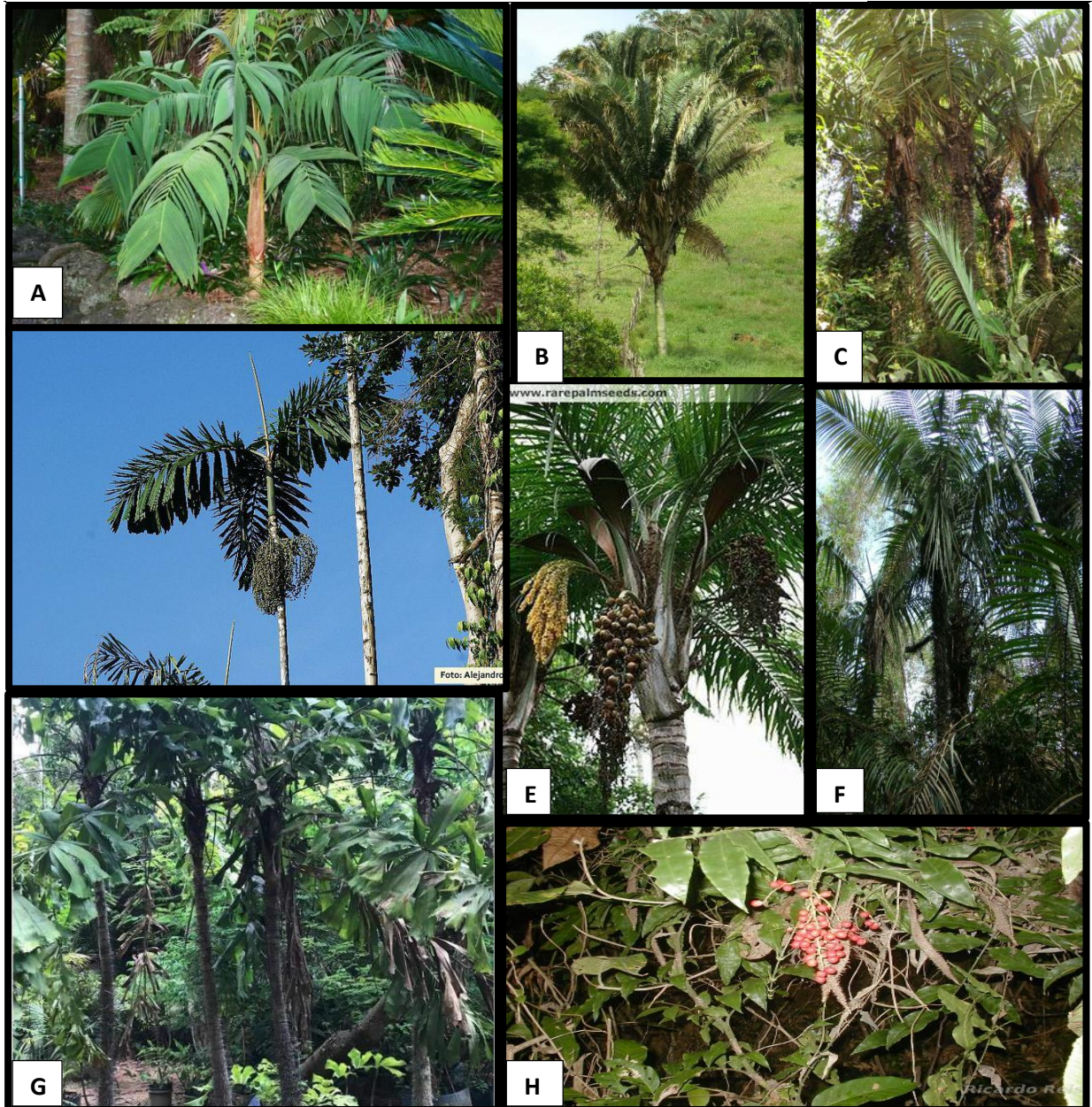
O noroeste da América do Sul, que compreende parte da Amazonia e os hotspots de biodiversidade dos Andes e Chocó, é excepcionalmente rico em espécies e em diversidade cultural, sendo o lar de 110 etnias indígenas (CÁMARA-LERET; FORTUNA; BASCOMPTE, 2019). Nesta região, o Equador apresentou o maior número de publicações (7 estudos) e o Peru o maior número de espécies citadas nos artigos (71 espécies). Além disso, os estudos que avaliaram em conjunto os países do noroeste amazônico obtiveram um maior número de gênero (35) e espécies (210) de palmeiras, devido a maior área de estudo.

A literatura sugere que os povos indígenas do noroeste da América do Sul possuem um maior conhecimento sobre o uso das palmeiras (MACÍA *et al.*, 2011; CÁMARA-LERET *et al.*, 2014; PANIAGUA-ZAMBRANA; CÁMARA-LERET; MACÍA,

2015). Isto se deve ao tempo de ocupação dessas áreas, ao amplo conhecimento tradicional passado entre as gerações, uso prático dos PFMNs, e dificuldade de acesso ao comércio e centros de saúde, levando a maior dependência da medicina tradicional e dos recursos vegetais (BYG; BALSLEV, 2004; BYG *et al.*, 2007; PANIAGUA-ZAMBRANA *et al.*, 2007; EYSSARTIER; LADIO; LOZADA, 2008).

Dentre os 47 gêneros citados nos estudos, os gêneros *Geonoma*, *Bactris*, *Attalea*, *Astrocaryum*, *Aiphanes*, *Desmoncus*, *Wettinia* e *Syagrus* foram os mais citados (Figura 4 e 5).

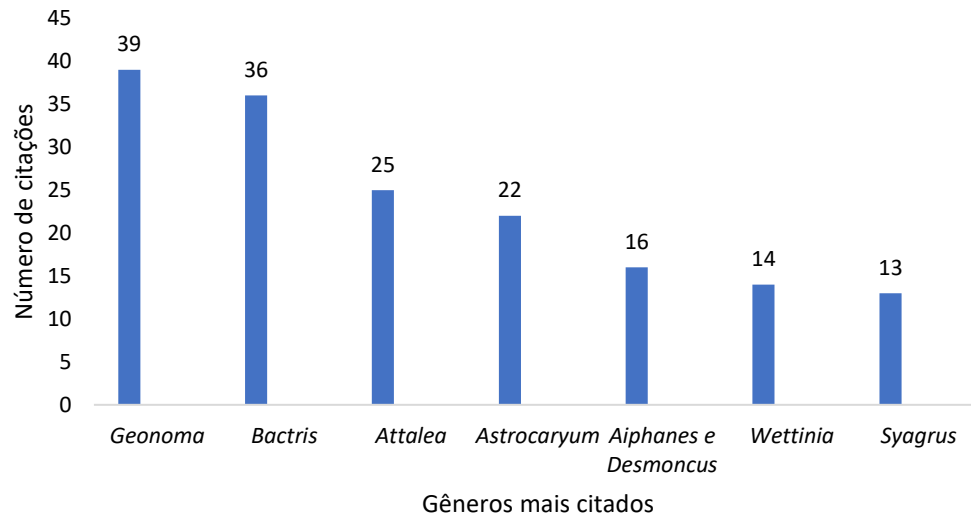
Figura 4 - Gêneros mais citados nos estudos publicados, entre 1990 e 2021.



Legenda: A: *Geonoma*; B: *Attalea*; C: *Astrocaryum*; D: *Wettinia*; E: *Syagrus*; F: *Bactris*; G: *Aiphanes*; H: *Desmoncus*.

Fonte: Google imagens

Figura 5 - Gêneros mais citados nos estudos publicados, entre 1990 e 2021, para estudos etnobotânicos envolvendo palmeiras na América do Sul, considerados na revisão. Os números sobre as colunas representam o número de vezes que os gêneros foram citados nos artigos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Os gêneros citados apresentaram diversos tipos de uso: construção, alimento, utensílios, medicinal e artesanato (Tabela 3).

Tabela 3 - Gêneros mais citados nos artigos e tipos de uso.

Gênero	Tipos de uso
<i>Geonoma</i>	Construção Fabricação de utensílios e ferramentas
<i>Bactris</i>	Alimento Artesanato
<i>Attalea</i>	Construção Medicinal
<i>Astrocaryum</i>	Alimento Artesanato
<i>Aiphanes</i>	Alimento Utensílios Medicinal

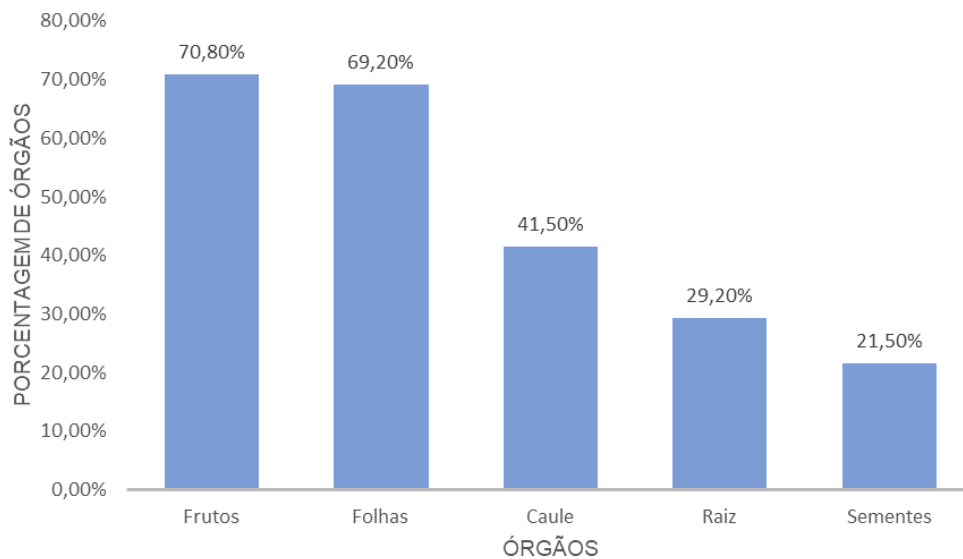
<i>Desmoncus</i>	Ferramentas e utensílios Medicinal
<i>Wettinia</i>	Construção
<i>Syagrus</i>	Construção Alimento Artesanato Medicinal

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A literatura mostra que o conhecimento e uso dos recursos vegetais não são espacialmente uniformes, podendo ser específicos do contexto e talvez não totalmente compreendidos (CAMPOS *et al.*, 2015). Portanto estudos etnobotânicos facilitam a compreensão dos critérios de escolha de plantas para compor o elenco de espécies úteis de uma determinada localidade como, por exemplo, de espécies nativas ou exóticas, anuais ou perenes, ou ainda com diferentes categorias de uso (ALBUQUERQUE, 2006; SOLDATI; ALBUQUERQUE, 2012; SOUSA *et al.*, 2012; MEDEIROS, 2013).

Dentre os 18 órgãos citados nos artigos como PFNMs, os mais citados foram os frutos, as folhas, caules, raízes e sementes das palmeiras (Figura 6).

Figura 6 - Órgãos mais citados nos estudos publicados, entre 1990 e 2021, sobre estudos etnobotânicos envolvendo palmeiras na América do Sul, considerados na revisão.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Os frutos foram mencionados em 70,8% dos artigos selecionados, sendo sua principal função o uso *alimentício*: Podendo ser consumidos *in natura* usados na produção de óleo, leite, doces e bolos, servindo também para alimentação animal como forragem (BORTOLOTTO *et al.*, 2015; CAMPOS *et al.*, 2015; ARAÚJO *et al.*, 2016; BARROS *et al.*, 2021), isca para a pesca (BALSLEV *et al.*, 2008; BORTOLOTTO *et al.*, 2015). *Uso medicinal*: no tratamento de problemas cardiovasculares, dentários, digestivos (ARAÚJO *et al.*, 2016), e da asma (BAPTISTEL *et al.*, 2014).

As folhas foram citadas em 69,2% dos artigos e seu uso variou entre construção e artesanato. *Construção*: Usadas em construções para cobertura de casas (BALSLEV *et al.*, 2008; BORTOLOTTO *et al.*, 2015). *Artesanato*: Decoração, cestas, vassouras e esteiras (MARTINS; FILGUEIRAS; ALBUQUERQUE, 2012; CAMPOS *et al.*, 2019). *Medicinal*: Picada de cobra e insetos (BAPTISTEL *et al.*, 2014), chá para malária (KFFURI *et al.*, 2016). A maceração de raízes e a infusão de folhas em casos de pressão alta e ansiedade (RIBEIRO *et al.*, 2017).

O caule foi citado em 41,5% dos artigos, sendo bastante utilizado nas construções e como alimento no consumo do palmito. *Uso alimentício*: O palmito (CAMPOS *et al.*, 2015; ARAÚJO *et al.*, 2016). *Medicinal*: No preparo de extratos contra hepatites e malária (BALSLEV *et al.*, 2008); a seiva extraída da medula é usada contra diabetes (MARTINS *et al.*, 2012). *Construção*: De casas (ARAÚJO; LOPES, 2012; BALSLEV *et al.*, 2008). *Utensílios*: domésticos e material de pesca (ARAÚJO; LOPES, 2012).

As raízes foram citadas em 29,2% dos estudos e apresentaram como uso principal o *Medicinal*: Preparo de chás (CAMPOS *et al.*, 2015; SOUSA *et al.*, 2015), extratos contra hepatites (BALSLEV *et al.*, 2008), infecção renal (BAPTISTEL *et al.*, 2014), infusão para infecção vaginal (COELHO, 2009), maceração para malária (KFFURI *et al.*, 2016), reumatismo (MARTINS; FILGUEIRAS; ALBUQUERQUE, 2012).

As sementes foram citadas em 21,5% dos artigos, sendo utilizadas como alimento ou utilizadas de forma medicinal. *Uso alimentício*: Quando imaturas são consumidas *in natura* como alimento (MACÍÁ, 2004; MARTINS; FILGUEIRAS; ALBUQUERQUE, 2012) e servem também de ração para animais (ARAÚJO *et al.*, 2016). *Medicinal*: dor de ouvido, acidente vascular cerebral (COELHO, 2009),

ferimentos e queimaduras (OLIVEIRA *et al.*, 2010), resfriados (MACÍA, 2004), o pó feito de sementes torradas ajuda as mulheres durante o parto (MARTINS; FILGUEIRAS; ALBUQUERQUE, 2012).

A metodologia para amostragem dos dados socioeconômicos nos 65 artigos selecionados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada, na qual 46,1% dos entrevistados eram homens e 53,9% mulheres. O número maior de mulheres entrevistadas pode ter sido devido à maior disponibilidade das mulheres estarem em suas casas no momento da entrevista e também pela ocorrência de estudos apenas com mulheres (COELHO-FERREIRA, 2009; SOUZA *et al.*, 2011; VIEIRA; LOIOLA, 2013). Segundo Voeks (2007), a divisão do trabalho, entre homens e mulheres, característica de áreas rurais, e os diferentes estilos de vida podem explicar a diferença no nível de conhecimento existente entre os dois sexos. Dentre os artigos pesquisados 23% dos artigos não informaram o sexo dos participantes.

No geral, 69,2% dos artigos não abordaram a escolaridade dos entrevistados, 7,7% classificaram os entrevistados apenas com baixo nível de escolaridade e 23% classificaram os níveis de escolaridade dos entrevistados. Porém, a nomenclatura e níveis utilizados variou entre os estudos, sendo necessária uma padronização da classificação para uma melhor interpretação dos dados disponíveis. Abordar a escolaridade é importante, pois o nível de instrução dos indivíduos pode influenciar no conhecimento e no uso de PFNMs, uma vez que as pessoas tendem a migrar para os centros urbanos e consumir mais produtos industrializados (REYES-GARCÍA *et al.*, 2010). Em Bieski *et al.*, (2015) entrevistados com menos de um ano de escolaridade contribuíram com um número maior de plantas citadas. Resultado diferente foi encontrado por Campos *et al.*, (2019) onde artesãos com maior escolaridade apresentaram maior conhecimento sobre as palmeiras. Pessoas que vivem em comunidades rurais muitas vezes possuem pouco acesso à educação, ao sistema de saúde e comércio fazendo mais uso de PFNMs, portanto possuem maior conhecimento sobre estes. Enquanto artesãos são pessoas que estudam e obtêm renda a partir dos PFNMs, por isso é possível encontrar situações com níveis de escolaridade diferentes e alto conhecimento sobre o uso de plantas.

A idade variou entre os entrevistados, sendo a idade mínima citada de 15 anos e a máxima de 93 anos, e 26% dos artigos não informaram a idade dos participantes. Segundo REYES-GARCÍA *et al.* (2006), a maior parte da aquisição do

conhecimento etnobotânico ocorre antes dos 15 anos e nessa idade os jovens das comunidades estudadas começam a formar suas próprias famílias. Coletores jovens são mais capazes de escalar palmeiras e chegar à locais de difícil acesso (CAMPOS *et al.*, 2019). Entretanto, segundo Baptistel *et al.*, (2014), 45,2% do total de plantas citadas foi explicada apenas pela idade, constatando que pessoas com idade mais avançada citaram um maior número de plantas quando comparadas as pessoas mais jovens. As condições as quais essas comunidades estão inseridas fazem com que a população comece a conhecer os tipos de uso das plantas desde cedo, logo esse conhecimento tende a ser enriquecido ao longo dos anos fazendo com que as pessoas mais velhas possuam maior conhecimento quanto ao uso das plantas.

Nesta revisão sistemática, também avaliamos a qualidade metodológica dos artigos, seguindo o protocolo SYRCLE com adaptações para estudos etnobotânicos. Foi verificado se os objetivos e as principais descobertas foram adequadamente descritos em todos os artigos. Todos os 65 estudos analisados não tiveram investigadores-cegos ou aleatoriedade durante a pesquisa, uma vez que, os pesquisadores visitavam comunidades e buscavam experts, artesãos ou pessoas que faziam uso direto dessas espécies, em alguns casos se usou o método bola de neve, que é uma técnica não aleatória que consiste na indicação de outros experts ou artesãos, por parte dos entrevistados. Nos 65 estudos não houve um grupo controle já que era do interesse dos pesquisadores obter todo o conhecimento possível dos participantes. Todos os artigos deixaram claro o protocolo utilizado e seus resultados obtidos. Entretanto, houve muita divergência em termos da nomenclatura utilizada para tratar os órgãos utilizados e suas finalidades de uso. MACÍA *et al.*, (2011), classificam o uso de palmeiras em dez categorias e subcategorias para agrupar esses dados. A falta de padronização dos dados limitou a interpretação dos resultados desta revisão, assim como em JACOB *et al.*, (2022) porém, de acordo com o protocolo aplicado os artigos se enquadravam nas questões propostas pelo formulário, nesse sentido, baseado na adaptação, nenhum estudo apresentou enviesamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferentes aplicações de PFNMs advindos de palmeiras foram apontados nesse estudo, confirmando a importância da espécie para populações e comunidades rurais e indígenas que fazem uso dos recursos vegetais advindos de palmeiras, principalmente frutos, folhas, caule, raiz e semente, para uso medicinal, construção e como fonte de renda. Embora esse conhecimento esteja sendo perdido entre os mais jovens devido à globalização, em algumas regiões como o noroeste da América do Sul o conhecimento e as práticas culturais permanecem vivas.

A falta do plano de manejo em várias comunidades, o uso não sustentável desses recursos e a super-exploração para o comércio, podem gerar a diminuição dos recursos disponíveis e a extinção de espécies de interesse econômico. Reconhecer a importância dos saberes e práticas tradicionais é de suma importância para a preservação da biodiversidade e para orientar políticas públicas e sistemas de gestão de recursos naturais.

O avanço no número de estudos etnobotânicos também foi observado durante o estudo, entretanto uma padronização da amostragem dos dados se faz necessária. Os autores deveriam deixar de forma mais clara os seus resultados, especificando as unidades e tamanho amostral, valores de média e desvio padrão. Tais informações permitiriam a aplicação de abordagem de revisão meta-analítica, podendo haver a descrição mais robusta dos padrões de tipo de uso das plantas, os órgãos mais utilizados e a condição socioeconômica das populações extrativistas.

REFERÊNCIAS

- ABBASI, A.M.; KHAN, M.A.; KHAN, N.; SHAH, M.H. Ethnobotanical survey of medicinally important wild edible fruits species used by tribal communities of Lesser Himalayas-Pakistan. **Journal of Ethnopharmacology**. v.148, p.528-536, 2013.
- ALARCÓN, J.G.S.; PEIXOTO, A.L. Use of Terra Firme Forest by Caicubi Caboclos, Middle Rio Negro, Amazonas, Brazil. **A Quantitative Study Economic botany** v.62, p.60-73, 2008.
- ALBUQUERQUE, U. P.; SOLDATI, G. T.; SIEBER, S. S.; RAMOS, M.A; SA, J. C.; SOUZA, L. C. The use of plants in the medical system of the Fulni-ô people (NE Brazil): a perspective on age and gender. **Journal of Ethnopharmacology**. v.133, p.866-873, 2011.
- ALBUQUERQUE, U.P.; OLIVEIRA, R.F. Is the use-impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? **Journal of Ethnopharmacology** v.113, p.156–170, 2007.
- ALBUQUERQUE, U.P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etno dirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacologia**, v.16, p. 678-689, 2006.
- ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução a Etnobotânica**. Editora Interciência. 2º edição Rio de Janeiro, 2005.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ANDRADE, L.H.C.; SILVA, A.C.O. Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). **Acta Botanica brasílica**. v.19, p.27-38, 2005.
- ALMEIDA, C.F.C.B.R. *et al.* Intracultural Variation in the Knowledge of Medicinal Plants in an Urban-Rural Community in the Atlantic Forest from Northeastern Brazil. **Hindawi**. v.2012, p1-15, 2012.
- ALMEILDA, J.A.S. *et al.* Use, perception, and local management of *Copernicia prunifera* (Miller) H. E. Moore in rural communities in the Brazilian Savanna. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**. v.17, p.1-13, 2021.
- AMENTE, D.A. Ethnobotanical survey of wild edible plants and their contribution for food security used by Gumuz people in Kamash Woreda, Benishangul Gumuz Regional State, Ethiopia. **Journal of Food Nutrition Sciences**. v.5, p.217-224, 2017.
- ANDRADE, W.M. *et al.* Knowledge, uses and practices of the licuri palm (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc.) around protected areas in northeastern Brazil holding the

endangered species Lear's Macaw (*Anodorhynchus leari*). **Tropical Conservation Science** v.8, n.4, p.893-911, 2015.

ANGELSEN, A.; WUNDER, S. **Exploring the Forest**—Poverty Link; Center for International Forestry Research (CIFOR): Bogor, Indonesia, 2003.

ANTWEILER, C. Local knowledge and local knowing. An anthropological analysis of contested "cultural products" in the context of development. **Anthropos**. v.93, p.469–494, 1998.

ARAÚJO, F.R.; GONZÁLEZ-PÉREZ, S.E.; LOPES, M.A.; VIEGAS, I.J.M. Ethnobotany of babassu palm (*Attalea speciosa* Mart.) in the Tucuruí Lake Protected Areas Mosaic - eastern Amazon. **Acta Botanica brasílica**. v.30, p.193-204, 2016.

ARAÚJO, F.R.; LOPES, M.A. Diversity of use and local knowledge of palms (Arecaceae) in eastern Amazonia, **Biodiversity Conservation**. v.21 p,487–501, 2012

ARIAS-TOLEDO, B.; COLANTONIO, S.E.; GALETTO, L. Knowledge and use of food and medicinal plants in two populations from the Chaco, Cordoba province, Argentine. **Journal of Ethnobiology**. v.27, p.218-232, 2007.

BALICK, M.J.; BECK, H.T. **Useful palms of the world: a synoptic bibliography**. New York: Columbia University Press. 1990.

BALICK, M.J. Ethnobotany of Palms in the Neotropics. **Advances on Economic Botany** v.1, p.9-23, 1984.

BALSLEV, H. Palm harvest impacts in north-western South America. **The Botanical Review**. v.77, p.370–380, 2011.

BALSLEV, H.; KNUDSEN, T.R.; BUG, A.; KRONBORG, M.; GRANDEZ, C. Traditional Knowledge, Use, and Management of *Aphandra natalia* (Arecaceae) in Amazonian Peru. **Economic botany**, v.64, p.55-67, 2010.

BALSLEV, H.; GRANDEZ, C.; PANIAGUA-ZAMBRANA, N.Y.; MOLLER, A.L.; HANSEN, S.L. Palmas (Arecaceae) útiles en los alrededores de Iquitos, Amazonía Peruana. **Revista peruana de biología**. v.15, p.121-132, 2008.

BAPTISTEL, A.C.; COUTINHO, J.M.C.P.; LINS NETO, E.M.F.; MONTEIRO, J.M. Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.16, p.406-425, 2014.

BARROS, F.B *et al.* Ethnoecology of miriti (*Mauritia flexuosa*, L.f.) fruit extraction in the Brazilian Amazon: knowledge and practices of riverine peoples contribute to the biodiversity conservation. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**.v.17, p.1-15, 2021.

BARROSO, R.M.; REIS, A.; HANAZAKI, N. Etnoecologia e etnobotânica da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo. **Acta Botanica Brasilica**. v.24, p.518-528, 2010.

Congresso Virtual de Antropología y Arqueología, 2002, Bahía Blanca – Argentina. Anais eletrônicos. Bahía Blanca: 3er. Congresso Virtual de Antropología y Arqueología, 2002. Disponível em: https://equiponaya.com.ar/congreso2002/ponencias/adriana_benvenuto.htm. Acesso em 30 de setembro 2021.

BERRY, J. W. Globalisation and acculturation. **International Journal of Intercultural Relations**. v.32, p.328–336, 2008.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. **Ecological Applications**, v.10, p.1251-1262, 2000.

BIESKI, I.G.C *et al.* Ethnobotanical study of medicinal plants by populations of Valley of Juruena Region, Legal Amazon, Mato Grosso, Brasil. **Journal of Ethnopharmacology** v.173, p.383-423, 2015.

BYG, A.; VORMISTO, J.; BALSLEV, H. Influence of diversity and road access on palm extraction at landscape scale in SE Ecuador. **Biodiversity and Conservation** v.16, p.631–642, 2007.

BYG, A.; VORMISTO, J.; BALSLEV, H. Using the useful: characteristics of used palms in south-eastern Ecuador. **Environment, Development and Sustainability** v.8, p.495-506, 2006.

BYG, A.; H. BALSLEV. Factors affecting local knowledge of palms in Nangaritza Valley, Southeastern Ecuador. **Journal of Ethnobiology** v.24, n.2, p.255–278, 2004

BONNY, E., BERKES, F. Communicating traditional environmental knowledge: addressing the diversity of knowledge, audiences and media types. **Polar Record**, v.44, p.243–253, 2008.

BORTOLOTTI, I.M.; SELEME, E.P.; ARAÚJO, I.P.P.; MOURA, S.S.; SARTORI, A.L.B. Conhecimento local sobre plantas alimentícias nativas no chaco brasileiro. **Oecologia Australis**. v.23, p.764-775, 2019.

BORTOLOTTI, I.M *et al.* Knowledge and use of wild edible plants in rural communities along Paraguay River, Pantanal, Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** v.11, n.46, p.1-15, 2015.

BOTHA, J.; WITKOWSKI, E.T.F.; SHACKLETON, C.M. O impacto da colheita comercial em *Warburgia salutaris* ('árvore de casca de pimenta') em Mpumalanga, África do Sul. **Biodiversidade e Conservação**, v.13, n.9, p.1675-1698, 2004.

- BUSSMANN, R.W.; PANIAGUA-ZAMBRANA, N.Y.; ROMERO, C.; HART, R.E. Astonishing diversity—the medicinal plant markets of Bogotá, Colombia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**. v.14, p.1-47, 2018.
- BÜTTOW, M.V.; BARBIERI, R.; NEITZKE, R.S.; HEIDEN, G. Conhecimento tradicional associado ao uso de butiás (*butia* spp., arecaceae) no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**. v.31, p.1069-1075, 2009.
- CABALLERO-SERRANO, V. *et al.* Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. **Global Ecology and Conservation** v.17, p.1-23, 2019.
- CÁMARA-LERET, R.; FORTUNA, M.A.; BASCOMPTE, J. Indigenous knowledge networks in the face of global change. **Política Nacional de Assistência Social - PNAS**, v.116, p.9913-9918, 2019.
- CÁMARA-LERET, R. *et al.* Fundamental species traits explain provisioning services of tropical American palms. **Nature Plants**. v.3, p.1-7, 2017.
- CÁMARA-LERET, R.; COPETE, J.C.; BALSLEV, H.; GOMEZ, M.S.; MACÍA, M.J. Amerindian and afro-american perceptions of their traditional knowledge in the chocó biodiversity hotspot. **Economic Botany**. v.70, p.160-175, 2016.
- CÁMARA-LERET, R. *et al.* Ecological community traits and traditional knowledge shape palm ecosystem services in northwestern South America. **Forest Ecology and Management**. V.334, p.28–42, 2014-1.
- CÁMARA-LERET, R.; PANIAGUA-ZAMBRANA, N.; BALSLEV, H.; MACÍA, M.J. Ethnobotanical knowledge is vastly under documented in northwestern South America. **PLoS One** v.9, p.e85794, 2014-b.
- CAMPOS, J.L.A.; ARAÚJO, E.L.; GAOUE, O.G.; ALBUQUERQUE, U.P. Socioeconomic Factors and Cultural Changes Explain the Knowledge na Use of Ouricuri Palm (*Syagrus coronata*) by the Fulni-ô Indigenous People of Northeast Brazil. **Economic Botany** v.73, p.187-199, 2019.
- CAMPOS, J.L.A., SILVA, T.L.L., ALBUQUERQUE, U.P., PERONI, N., ARAÚJO, E.L. Knowledge, use, and management of the Babassu palm (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng) in the Araripe region (northeastern Brazil). **Economic Botany** v.69, p.240–250, 2015.
- CAMPOS, L.Z.; ALBUQUERQUE, U.P.; PERONI, N.; ARAÚJO, E.L. Do socioeconomic characteristics explain the knowledge and use of native food plants in semiarid environments in Northeastern Brazil? **Journal of Arid Environments** v.115, p.53-61, 2015.
- CHOU, P. The utilization and institutional management of non-timber forest products in Phnom Prich wildlife sanctuary, Cambodia. **Environment, Development and Sustainability** v.21, p.1947–1962, 2019.

COELHO-FERREIRA, M. Medicinal knowledge and plant utilization in an Amazonian coastal community of Marudá, Pará State (Brazil). **Journal of Ethnopharmacology** v.126, p.159-175, 2009.

CRUZ, M.P., PERONI, N., ALBUQUERQUE, U.P. Knowledge, use and management of native wild edible plants from a seasonal dry forest (Ne, Brazil). **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** v.9, p.79, 2013.

DALLE, S.P.; POTVIN, C. Conservation of Useful Plants: An Evaluation of Local Priorities from Two Indigenous Communities in Eastern Panama. **Economic Botany**. v.58, n.1, p.38-57, 2004.

DAVIS, E. W. "Ethnobotany: An old Practice, A New Discipline". In: "Ethnobotany (Orgs.): Evolution of a Discipline", Schultes, R.E. e Von Reis, S., Dioscorides Press, Portland, Oregon, E.U.A. 1995.

DE LA TORRE, L., NAVARRETE, H., MURIEL, P., MACÍA, M.J., BALSLEV, H. Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador. Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. 2008

DOVIE, D.B., WITKOWSKI, E., SHACKLETON, C.M. Knowledge of plant resource use based on location, gender and generation. **Applied Geography**. v.28, p.311–322, 2008.

DRUMOND, M.A. **Licuri Syagrus coronata (Mart.) Becc.** Petrolina: Embrapa-Semiárido, 16p, 2007.

ELIAS, G.A.; GUISLON, A.V.; GONÇALVES, T.M.; SANTOS, R. Traditional Use of Palms (Arecaceae) in the Atlantic Forest in Southern Santa Catarina, Brazil. **Floresta e Ambiente**. v.26, p.1-9, 2019.

EL-GHARBAOUI, A. BENITEZ, G., GONZALO-TEJERO, M.R., MOLERO-MESA, J., MERZOUKI, A. Comparison of Lamiaceae medicinal uses in eastern Morocco and Eastern Andalusia and in Ibn al-Baytar's Compendium of Simple Medicaments (13th century CE), **Journal of Ethnopharmacology**. v.202, p.208–224, 2017.

ETONGO, D., DJENONTIN, I.N.S., KANNINEN, M., GLOVER, E.K. Assessing use-values and relative importance of trees for livelihood values and their potentials for environmental protection in Southern Burkina Faso **Environment, Development and Sustainability**. v.19, p.1141–66, 2017.

EYSSARTIER, C.; LADIO, A.H.; LOZADA, M. Cultural transmission of traditional knowledge in two populations of North-western Patagonia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** v.4, p.25, 2008.

FADIMAN, M.G. Use of mocora, *astrocaryum standleyanum* (arecaceae), by three ethnic groups in Ecuador: differences, similarities and market potential. **Journal of Ethnobiology** v.28, p.92–109, 2008.

FAO (2020) Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO): Sobre produtos florestais não madeireiros. <http://www.fao.org/forestry/nwfp/6388/en/>. Acessado em 10 de fevereiro de 2022.

FAO. 2020. **Global Forest Resources Assessment 2020: Main report**. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9825en>.

FRAUSIN, G *et al.* An ethnobotanical study of anti-malarial plants among indigenous people on the upper Negro River in the Brazilian Amazon. **Journal of Ethnopharmacology**. v.174, p.238–252, 2015.

FRAXE, T.J.P.; WITKOSKI, A.C.; PEREIRA, H.S. **Comunidades ribeirinhas amazônicas: memória, ethos e identidade**. Manaus, AM: EDUA; 2007.

GAGDIL, M., BERKES, F., FOLKE, C. Indigenous knowledge for biodiversity conservation. **Ambio**. v.22, p.151–156, 1993.

GIOVANNINI, P. Medicinal plants of the Achuar (Jivaro) of Amazonian Ecuador: Ethnobotanical survey and comparison with other Amazonian pharmacopoeias. **Journal of Ethnopharmacology**. v.164, p.78-88, 2015.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N.; Use of Cultivated and Harvested Edible Plants by Caiçaras—What Can Ethnobotany Add to Food Security Discussions? **Human Ecology Review**, v.20, p.51-73, 2014.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E.; REYES-GARCÍA, V. Reinterpreting change in traditional ecological knowledge. **Human Ecology**. v.41, p.643–647, 2013.

HENDERSON, A., GALEANO, G., BERNAL, R. **Field guide to the palms of the Americas New Jersey**: Princeton University Press, 1995.

HOOIJMANS, C.C., ROVERS, M.M., de VRIES, R.B. *et al.* SYRCLE's risk of bias tool for animal studies. **BMC Medical Research Methodology**. v.14, p.1-9, 2014.

IUCN – International Union for the Conservation of Nature. **Palms: Their Conservation e Sustained Utilization**. Cambridge: IUCN/SSC Palm Specialist Group, 1996.

JACOB, M.C.M.; SILVA-MAIA, J.K.; ALBUQUERQUE, U.P.; PEREIRA, F.O. Culture matters: A systematic review of antioxidant potential of tree legumes in the semiarid region of Brazil and local processing techniques as a driver of bioaccessibility. **Plos One**. v.17(3), p. , 2022.

JAIMES-RONCANCIO, M.S.; BETANCUR, J.; CÁMARA-LERET, R. Palmas útiles en tres comunidades indígenas de La Pedrera, Amazonia colombiana. **CALDASIA**. v.40, p.112-128, 2018.

JENSEN, O.H.; BALSLEV, H. Ethnobotany of the fiber palm *astrocaryum chambira* (Arecaceae) in Amazonian Ecuador, **Economic Botany** v.49, p.309-319, 1995.

JOHNSON, D.V. **Tropical palms. non-wood forest products 10/Rev. 1**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2011.

KFFURI, C.W. *et al.* Antimalarial plants used by indigenous people of the Upper Rio Negro in Amazonas, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology** v.178, p.188–198, 2016.

KENIGER, L. E., GASTON K. J., IRVINE K. N., FULLER R. A. What are the benefits of interacting with nature? **International Journal of Environmental Research Public Health**, 2013.

KUMAGAI, L.; HANAZAKI, N. Ethnobotanical and ethnoecological study of *Butia catarinensis* Noblick & Lorenzi: contributions to the conservation of an endangered area in southern Brazil. **Acta botanica Brasilica**, v.27, p13-20, 2013.

LADIO, A.H. The maintenance of wild edible plant gathering in a Mapuch ecommunity of Patagonia. **Economic Botany**. v.55, p.243–254, 2001.

LEAL, M.L.; ALVES, R.P.; HANAZAKI, N. Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants, **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**. v.14, p.1-9, 2018.

LEITMAN, P.; SOARES, K.; HENDERSON, A.; NOBLICK, L.; MARTINS, C. Arecaceae. In: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

LIMA, V.V.F. **Modelos de distribuição potencial e ecologia populacional de *Syagrus coronata* (Martius) Beccari - Arecaceae (licuri): recomendações para a conservação e o manejo de um PFM para as regiões semiáridas do Nordeste do Brasil**. 2019. 198 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade de Brasília, UNB, Brasília-DF, 2019.

LOPES, V.S. **Morfologia e fenologia reprodutiva do Ariri (*Syagrus vagans* – Bondar, Arecaceae) numa área de Caatinga do município de Senhor do Bonfim-BA**. 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal da Paraíba, 2007.

LOPEZ-CLASS, M.; CASTRO, F.G.; RAMIREZ, A.G. Conceptions of acculturation: A review and statement of critical issues. **Social Science and medicine**, v.72, p.1555–1562, 2011.

LORENZI, H.; NOBLICK, L.; KAHN, F.; FERREIRA, E. **Flora Brasileira: Arecaceae (Palmeiras)**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2010.

LUNELLI, N.P.; RAMOS, M.A.; OLIVEIRA JÚNIOR, C.J.F. Do gender and age influence agroforestry farmers' knowledge of tree species uses in an area of the Atlantic Forest, Brazil? **Acta Botanica Brasilica**. v.30, p.667-682, 2016.

MACÍA, M.J *et al.* Palm uses in northwestern South America: a quantitative review. **The Botanical Review**. v.77, p.462–570, 2011.

MACÍA, M.J. Multiplicity in palm uses by the Huaorani of Amazonian Ecuador. **Botanical Journal of the Linnean Society** v.144, p.149-159, 2004.

MARTINS, A.R.O.; SHACKLETON, C.M. Local use and knowledge of *Hyphaene coriácea* and *Phoenix reclinata* in Zitundo area, southern Mozambique. **South African Journal of Botany** v.138, p.65-75, 2021.

MARTINS, R. **A família arecaceae (palmae) no estado de goiás: florística e etnobotânica**. Orientador: Tarciso de Sousa filgueiras. 2012. 292 f. Tese (Doutorado em Botânica) Universidade de Brasília, UNB, Brasília, 2012.

MARTINS, R.C.; FILGUEIRAS, T.S.; ALBUQUERQUE, U.P. Ethnobotany of *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) in a Maroon Community in Central Brazil. **Economic Botany**, v.66, n.1, p.91–98, 2012.

MARTINS, R.C.; FILGUEIRAS, T.S.; ALBUQUERQUE, U.P. Use and diversity of palm (Arecaceae) Resources in Central Western Brazil. **The Scientific World Journal**. v.2014, p.1-14, 2014.

MEDEIROS-COSTA, J.T. As espécies de palmeiras (Arecaceae) do Estado de Pernambuco, Brasil. p.229-236, 2002.

MEDEIROS, P.M. Why is change feared? Exotic species in traditional pharmacopoeias. **Ethnobiology and Conservation** v.2, p.1-5, 2013.

MENENDEZ-BACETA, G. *et al.* Wild edible plants traditionally gathered in Gorbeialdea (Biscay, Basque Country). **Genetic Resources and Crop Evolution**. v.59, p.1329–1347, 2011.

MENDONÇA, R.C.; FELFILI, J.M.; WALTER ET AL., B.M.T. “Flora vascular do cerrado,” In: **Cerrado: Ecologia e Flora**, Planaltina: Embrapa-Cpac, 2008.

MISRA, S., MAIKHURI, R.K., KALA, C.P., RAO, K.S., SAXENA, K.G. Wild leafy vegetables: a study of their subsistence dietetic support to the inhabitants of Nanda Devi biosphere reserve, India. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**. v.4, p.15, 2008.

MOLLET, M.; HERZOG, F.; BEHI, Y. E. N.; FARAH, Z.; Sustainable exploitation of *Borassus aethiopum*, *Elaeis guineensis* and *Raphia hookeri* for the extraction of palm wine in Côte D'Ivoire **Environment, Development and Sustainability**, Netherlands, n.2; p.43-57, 2000.

- MORCOTE-RÍOS, G.; BERNAL, R. Remains of palms (Palmae) at archaeological sites in the New World: A review. **The Botanical Review**. v.67, p.309–350, 2001.
- MORSELLO, C.; ADGER, W. Do Partnerships between large corporations and Amazonian indigenous groups help or hinder communities and forests? In: ROSTONEN, M.; HOMBERGH, H. (eds). **Partnerships in Sustainable Forest Resource Management: Learning from Latin America**. Amsterdam: Brill, 2007 p.91-104.
- MOUSSOURIS, Y.; REGATO, P. Forest harvest: an overview of non timber products in Mediterranean region Roma: **FAO Document Repository**, 1999.
- MUSCARELLA, R *et al.* The global abundance of tree palms. **Global Ecology and Biogeography**, v.29, n.9, p.1495–1514, 2020.
- MÜLLER JG, BOUBACAR R, GUIMBO ID. The “how” and “why” of including gender and age in ethnobotanical research and community-based resource management. **Ambio**. v.44 p.67–78, 2015.
- NASCIMENTO, V.T., VASCONCELOS, M.A.S., MACIEL, M.S., ALBUQUERQUE, U.P. Famine foods of Brazil's seasonal dry forests: ethnobotanical and nutritional aspects. **Economic Botany**. v.66 (1), p.22-34, 2012.
- NASCIMENTO. A.R.T. Riqueza e etnobotânica de palmeiras no território indígena krahô, tocantins, brasil. **FLORESTA**, v. 40, n. 1, p. 209-220, 2010.
- NESHEIM. I., DHILLION, S.S., STØLEN, K. What happens to traditional knowledge and use of natural resources when people migrate? **Human Ecology**. v.34, p.99–131, 2006.
- OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J.M. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**. v.12, p.282-2301, 2010.
- OLIVEIRA, J.; POTIGUARA, R.C.V.; LOBATO, L.C.B. Vegetal fibers used in artisan fishing in the Salgado region, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi Ciências Humana**. v.1, p. 113-127, 2006.
- PANIAGUA-ZAMBRANA, N.; CÁMARA-LERET, R.; MACÍA, M.J. Patterns of Medicinal Use of Palms Across Northwestern South America. **The Botanical Review**. v.81, p317-415, 2015.
- PANIAGUA-ZAMBRANA, N *et al.* Diversity of palm uses in the western Amazon. **Biodiversity and Conservation** v.16, p.2771–2787, 2007.
- PAWERA, L. *et al.* Wild food plants and trends in their use: From knowledge and perceptions to drivers of change in West Sumatra, Indonesia. **Foods** v.9, p.1240, 2020.
- PERES, C.A. *et al.* Ameaças demográficas à sustentabilidade da exploração da castanha-do-pará. **Science**, v.302, n.5653, p.2112-2114, 2003.

PULIDO, M.T.; CABALLERO, J. O impacto da agricultura itinerante sobre a disponibilidade de produtos florestais não madeireiros: o exemplo de *Sabal yapa* nas terras baixas maias do México. **Forest Ecology and Management** v.222, p.399-409, 2006.

RAMALHO, C.I. **Estrutura da vegetação e distribuição espacial do licuri (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc) em dois municípios do centro norte da Bahia, Brasil.** 2008, 131 f. Tese (Doutorado em Agronomia), Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2008.

RANGEL-LANDA, S. Uso y manejo de las palmas *Brahea* spp. (Arecaceae) por el pueblo ixcateco de Santa María Ixcatlán Oaxaca, México. **Gaia scientia**. v.8, p.62–78, 2014.

REYES-GARCÍA, V.; KIGHTLEY, E.; RUIZ-MALLEN, I.; FUENTES-PELAEZ, N.; DEMPS, K.; HUANCA, T.; MARTINEZ-RODRIGUEZ, M.R. Schooling and local ecological knowledge: Do they complement or substitute each other? **International Journal of Educational Development** v.30, n.3, p.305–313, 2010.

REYES-GARCÍA, V.; HUANCA, T.; VADEZ, V.; LEONARD, W.; WILKIE, D. Cultural, Practical, and Economic Value of Wild Plants: A Quantitative Study in the Bolivian Amazon **Economic Botany** v.60, p.62-74, 2006.

RIBEIRO, E.M.G.A.; BAPTISTEL, A.C.; LINS NETO, E.M.F.; MONTEIRO, J.M. Conhecimento etnobotânico sobre o buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.) em comunidades rurais do município de Currais, Sul do Piauí, Brasil. **Gaia scientia**, p.28-35, 2014.

RIBEIRO, R.V.; BIESKI, I.G.C.; BALOGUM, S.O.; MARTINS, D.T.O. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Ribeirinhos in the North Araguaia microregion, Mato Grosso, Brazil, **Journal of Ethnopharmacology**, v.205, p.69-102, 2017.

ROCHA, K.M.R. Biologia reprodutiva da palmeira Licuri (*Syagrus coronata* (Mart.) (Becc.) (Arecaceae) na ecoregião do Raso da Catarina, Bahia. **Dissertação de Mestrado** Universidade Federal Rural de Pernambuco, p.100, 2009.

ROCHA, A.E.S.; SILVA, M.F.F. Aspectos fitossociológicos, florísticos e etnobotânicos das palmeiras (Arecaceae) de floresta secundária no município de Bragança, PA, Brasil. **Acta Botanica brasílica**. v.19, n.3, p.657-667, 2005.

RODRIGUES, L.C. *et al.* Conhecimento e uso da carnaúba e da algaroba em comunidades do sertão do Rio grande do Norte, nordeste do Brasil. **Revista Árvore**, v.37, n.3, p.451-457, 2013.

RUEDA, R.P. Evolução histórica do extrativismo. In: Murrieta JR. & Rueda RP, Orgs. 1995. **Reservas extrativistas**. Gland, Suíça e Cambridge. Reino Unido: UICN. 1995.

RUFINO, M.U.L.; COSTA, J.T.M.; SILVA, V.A.; ANDRADE, L.H.C. Conhecimento e uso do ouricuri (*Syagrus coronata*) e do babaçu (*Orbignya phalerata*) em Buíque, PE, Brasil. **Acta Botanica brasílica**. v.22, n.4, p.1141-1149, 2008.

SANTOS, J.F.L.; PAGANI, E.; RAMOS, J. RODRIGUES, E. Observations on the therapeutic practices of riverine communities of the Unini River, AM, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology** v.142, p.503-515, 2012.

SANTOS NETO, A. C. Marizeiro: significados etnobotânicos e aspectos fitogeográficos de um alimento da flora brasileira. **I Seminário Sobre Alimentos e Manifestações Culturais Tradicionais I Simpósio Internacional Alimentação e Cultura: aproximando o diálogo entre produção e consumo**. Universidade Federal de Sergipe, 2014, p. 01-11.

SANTOS, R.S.; COELHO-FERREIRA, M. Estudo etnobotânico de *Mauritia flexuosa* L. f. (Arecaceae) em comunidades ribeirinhas do Município de Abaetetuba, Pará, Brasil. **ACTA AMAZONICA**. v.42, p.1-10, 2012.

SARQUIS, R.S.F.R. *et al.* The Use of Medicinal Plants in the Riverside Community of the Mazagao River in the Brazilian Amazon, Amapa, Brazil: Ethnobotanical and Ethnopharmacological Studies. **Hindawi Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine**, v.2019, p.1-25, 2019.

SCHAFFARTZIK, A.; MAYER, A. EISENMENGER, N.; KRAUSMANN, F. Global patterns of metal extractivism, 1950–2010: Providing the bones for the industrial society's skeleton. **Ecological Economics**, v.124, p.193, 2016.

SCHMIDT, I.B.; FIGUEIREDO, I.B.; SCARIOT, A. Ethnobotany and Effects of Harvesting on the Population Ecology of *Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae), a NTFP from Jalap o Region, Central Brazil. **Economic Botany** v.61, p.73-85, 2007.

SCHNEIDER, E.; CÁMARA-LERET, R.; BARFORD, A.; WECKERLE, C.S. Palm Use by Two Chachi Communities in Ecuador: a 30-Year Reappraisal. **Economic Botany** v.71, p.342-360, 2017.

SHACKLETON, C. M.; PANDEY, A. K.; TICKTIN, T. **Ecological sustainability for non-timber forest products: dynamics and case studies of harvesting**. New York: People and plants international conservation series, 2015. 280 p.

SHANLEY, P.; LAIRD, S.; PIERCE, P.; GUILLÉN, A. Introduction. In: SHANLEY, P.; PIERCE, P.; LAIRD, S.; PIERCE, P.; GUILLÉN, A. (eds) **Tapping the Green Market**. London: Earthcan, p 1-6. 2002.

SILVA, L.G.T.; SILVA, B.N.R.; RODRIGUES, T.E. **Análise fisiográfica das várzeas do Baixo Tocantins: uma contribuição ao manejo e desenvolvimento dos sistemas de uso da terra**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental; 2002.

SILVA, S.M.P. Etnobiologia e Etnoecologia: introdução aos conceitos e metodologias. In: COELHO, M.F.B., JÚNIOR, P.C., DOMBROSKI, L.D. Diversos

olhares em Etnobiologia, etnoecologia e plantas medicinais. Seminário Matogrossense de Etnobiologia e Etnoecologia, 1. Seminário Centro-Oeste de Plantas Medicinais, 2., 2003, Cuiabá: Unicem. Anais 2003, 250 p.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T.A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L.C.; ROMAN, A.L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi.** v.9, n.3, p.797-813, 2014.

SOSNOWSKA, J.; WALANUS, A.; BALSLEV, H. Asháninka Palm Management and Domestication in the Peruvian Amazon. **Human Ecology.** v.43, p.451-466, 2015.

SOSNOWSKA, J.; RAMIREZ, D.; MILLÁN, B. Palms used by Ashaninka indigenous people in Peruvian Amazon. **Revista peruana de biología.** v.17, p.347-352, 2010.

SOUSA, R.F. *et al.* Etnoecologia e etnobotânica da palmeira carnaúba no semiárido brasileiro. **CERNE.** v.21, p.587-594, 2015.

SOUSA, R.; HANAZAKI, N.; LOPES, J.B.; BARROS, R.M. Are gender and age important in understanding the distribution of local botanical knowledge in fishing communities of the Parnaíba Delta Environmental Protection Area? **Ethnobotany Research and Applications** v.10, p.551-559, 2012.

SOUZA, S.E.X.F.; VIDAL, F.; CHAGAS, G.F., ELGAR, A.T.; BRANCALION, P.H.S. Ecological outcomes and livelihood benefits of community-managed agroforests and second growth forests in Southeast Brazil. **Biotropica.** V.48, p.868-881, 2016.

SOUZA, M.H.S.L.; MONTEIRO, C.A.; FIGUEREDO, P.M.S.; NASCIMENTO, F.R.F.; GUERRA, R.N.M. Ethnopharmacological use of babassu (*Orbignya phalerata* Mart) in communities of babassu nut breakers in Maranhão, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology** v.133, p.1–5, 2011.

SOLDATI, G.T.; *ALBUQUERQUE* U.P. A new application for the optimal foraging theory: the extraction of medicinal plants. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine** v.2012, n.1, p.364564, 2012.

STANLEY, D.; VOEKS, R.; SHORT, L. Is non-timber forest product harvest sustainable in the less developed world? A systematic review of the recent economic and ecological literature. **Ethnobiology and Conservation** v.1, p.1–39, 2012.

SUNDERLIN, W.D. *et al.* Livelihoods, forests and conservation in developing countries: An Overview. **World Development.** v.33, p.1383–140, 2005.

SUSANDARINI, R. KHASANAH, U. ROSALIA, N. Ethnobotanical study of plants used as food and for maternal health care by the Malays communities in Kampar Kiri Hulu, Riau, Indonesia. **Biodiversitas**, v.22, p. 3111-3120, 2021.

SVENNING, J.-C.; BORCHSENIUS, F.; BJORHOLM, S.; BALSLEV, H. High tropical net diversification drives the New World latitudinal gradient in palm (Arecaceae) species richness. **Journal of Biogeography**, v.35, p.394–406, 2008.

TER STEEGE, H. *et al.* Hyperdominance in the Amazonian tree flora. **Science**, v.342, p.325-332, 2013.

TICKTIN, T. The ecological implications of harvesting non-timber forest products. **Journal of Applied Ecology** v.41, p.11-21, 2004.

TOLEDO, V.M. *et al.* El Atlas Etnoecológico de México y Centro América: Fundamentos, Métodos y Resultados. **Etnoecológica** v.6, p.7–41, 2001.

VEIGA, J.B.; SCUDELLER, V.V. Etnobotânica e medicina popular no tratamento de malária e males associados na comunidade ribeirinha Julião – baixo Rio Negro (Amazônia Central). **Revista Brasileira de Plantas Medicináveis** v.17, n.4, p.737-747, 2015.

VIEIRA, I.R. *et al.* A contingent valuation study of buriti (*Mauritia fl. exuosa* L.f.) in the main region of production in Brazil: is environmental conservation a collective responsibility? **Acta Botanica Brasilica** v.30, n.4, p.532-539, 2016.

VIEIRA, I.R.; LOIOLA, M.I.B. Environmental perception of the artisans that work with leaves of carnauba palm (*Copernicia prunifera* h.E.Moore, Arecaceae) in Delta do Parnaíba Environmental Protection Area, Piauí, Brazil **Sociedade & Natureza** v.26, p.63-76, 2013.

VOEKS, R.A. Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in Northeast Brazil. **Singapore Journal of Tropical Geography**. v.28, p.7–20, 2007.

VORMISTO, J.; SVENNING, J.C.; HALL, P.; BALSLEV, H. Diversity and dominance in palm (Arecaceae) communities in terra firme forest in the western Amazon basin. **Journal Ecology** v.92, p.577-588, 2004.

ANEXO I – Categorias e subcategorias de uso na presente revisão

Categoria de uso	Subcategoria de uso	Descrição
Alimentação animal	Alimento	Ração, isca para peixes, forragem
Alimentação humana	Alimento	Frutos, Polpa, doces
	Óleo	Frutos
	Aditivos	
	Bebidas	Frutos
Construção	Palha	Telhados
	Casas	Pisos
	Construções rurais	Cercas, currais, postes
	Transporte	Jangadas
Fogo	Carvão	Candeeiros, biocombustível
Tóxico		
Uso ambiental	Fertilizante	Melhoradores de solo, apicultura, Matéria orgânica
Uso cultural	Artesanato	Decoração, adornos
	Rituais	Lanças para festas e rituais
	Cosméticos	Perfumes e óleos
	Adornos pessoais	Roupas e acessórios
Uso medicinal e veterinário	Sistema digestivo	Diarreia, indigestão
	Sistema respiratório	Asma, resfriado
	Sistema urinário	Doenças renais
	Sistema endócrino	Hepatite, colesterol, obesidade, fígado
	Sistema muscular e esquelético	Osteoporose, reumatismo
	Sistema reprodutivo	Hemorragia, corrimentos
	Sistema sanguíneo e cardiovascular	Prevenção contra AVC, anemia
	Pele e tecido subcutâneo	Cicatrizante
	Infestações e infecções	Malária, ameba, sarampo
	Gravidez	Pós parto
	Envenenamento	picada de insetos, picada de cobra
Utensílios e ferramentas	Utensílios domésticos	Camas improvisadas, cordas, bolsas, redes, pó de cera
	Caça e pesca	Isca, lanças, larva de frutos
	Adornos	Escova, bolsas, embrulhos

ANEXO II – Formulário de avaliação adaptado do Syrcle

A sequência de alocação foi gerada e aplicada adequadamente?
Exemplos de uma abordagem não aleatória: artesãos, pessoas de comunidades etnobotânicas
Alocação por julgamento ou preferência do investigador; efeito bola de neve para encontrar outros entrevistados, a procura por artesãos, separação entre sexos?
Alocação por disponibilidade da intervenção; grupos de artesãos ou grupos de generalistas, ou grupos de sexos diferentes?
Os grupos foram semelhantes na linha de base ou foram ajustados para fatores de confusão na análise?
A distribuição das características de linha de base relevantes foi equilibrada para os grupos de intervenção e controle?
Se relevante, os investigadores ajustaram adequadamente para distribuição desigual de algumas características de linha de base relevantes na análise? Adaptaram o tratamento estatístico?
SE OS ESTUDOS DESCREVEM TODAS AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E COMPARAÇÃO COM OUTROS ESTUDOS
Os entrevistados foram selecionados aleatoriamente durante a avaliação do resultado?
É improvável que o resultado ou a medição do resultado tenha sido influenciado por não abrigar os animais aleatoriamente?
O avaliador de desfecho foi cego?
Os métodos de avaliação de resultados foram os mesmos em ambos os grupos?
O avaliador do resultado não foi cego, mas os autores da revisão julgaram que o resultado provavelmente não será influenciado pela falta de cegamento?
Os dados de resultados incompletos foram tratados adequadamente? (*)
Todos os animais foram incluídos na análise?
As razões para a falta de dados de resultados provavelmente não estavam relacionadas ao resultado verdadeiro? (por exemplo, falha técnica)
Os relatórios do estudo estão livres de relatórios seletivos de resultados?
O protocolo do estudo estava disponível e todos os resultados primários e secundários pré-especificados do estudo foram relatados no manuscrito atual?
O estudo apresentava dados de conhecimento etnobotânico entre sexos diferentes?