



ETNOBOTÂNICA: CONCEPÇÕES PARA A VALORIZAÇÃO E PARA O RECONHECIMENTO DOS SABERES TRADICIONAIS

ETHNOBOTANY: CONCEPTS FOR THE VALORIZATION AND RECOGNITION OF TRADITIONAL KNOWLEDGE

Laryany Farias Vieira Fontenele¹
Louise Ferreira Rosal²
Romier da Paixão Sousa³
Roberta de Fatima Rodrigues Coelho⁴

Área Temática: Desenvolvimento Rural Sustentável, Dinâmica Territoriais e Conhecimentos Tradicionais.

Modalidade: Artigo Científico

Resumo

Essa revisão sistemática pretende identificar os principais aspectos estudados nas pesquisas etnobotânicas e vivenciados por comunidades tradicionais. Foi realizada uma busca de artigos nas bases de dados eletrônicos *Periódicos Capes*, *Scopus Scielo* e *Science Direct*. As buscas nos indexadores foram: etnobotânica, etnobotânica e saberes tradicionais, etnoconhecimento, etnociência, etnoconservação, etnobiodiversidade, agroecologia e plantas medicinais. Foi utilizado o operador booleano “AND”, a fim de combinar os termos de busca, fazendo combinações de pesquisa nas plataformas mencionadas. Etnobotânica AND etnoconservação; etnobotânica AND etnociência; etnobotânica AND plantas medicinais. Foram selecionados 20 artigos para o estudo com foco em abordagens nos biomas Amazônia e Cerrado. Os critérios de exclusão foram: data de realização e publicação do estudo (2004 a 2021), bioma e população estudada, metodologia realizada e objeto de estudo distinto do proposto neste estudo. A estruturação dos resultados foi organizada nas categorias Etnobotânica, Comunidades Tradicionais e Plantas Medicinais. Na primeira categoria temos o debate da etnobotânica que aborda o estudo da relação existente entre o ser humano e as plantas e a maneira como elas são

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA; laryany.farias@ifpa.edu.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA; louise.rosal@ifpa.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA; romier.sousa@ifpa.edu.br

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA; roberta.coelho@ifpa.edu.br



utilizadas como recurso. Na segunda categoria foi discutido sobre as comunidades tradicionais que possuem uma identidade própria e garantem a sua sobrevivência com a utilização dos recursos naturais onde vivem. Na categoria sobre as formas de uso das plantas medicinais, evidenciamos a utilização de algumas espécies vegetais pelas comunidades tradicionais. Concluiu-se que a etnobotânica está diretamente associada ao reconhecimento das comunidades tradicionais, seu modo de vida, pertencimento cultural e à conservação dos recursos naturais por essas comunidades.

Palavras-Chave: Etnoconservação. Diversidade Biológica e Cultural. Saber popular.

Abstract

This systematic review aims to identify the main aspects studied in ethnobotanical research and experienced by traditional communities. A search for articles was conducted in the electronic databases *Periódicos Capes*, *Scopus Scielo* and *Science Direct*. The indexing searches were: ethnobotany, ethnobotany and traditional knowledge, ethnoknowledge, ethnoscience, ethnoconservation, ethnobiodiversity, agroecology and medicinal plants. The Boolean operator "AND" was used in order to combine the search terms, making search combinations on the mentioned platforms. Ethnobotany AND ethnoconservation; ethnobotany AND ethnoscience; ethnobotany AND medicinal plants. Twenty articles were selected for the study focusing on approaches in the Amazon and Cerrado biomes. The exclusion criteria were: date of the study and publication (2004 to 2021), biome and population studied, methodology used, and object of study different from that proposed in this study. The structuring of the results was organized in the categories Ethnobotany, Traditional Communities and Medicinal Plants. In the first category we have the ethnobotany debate, which addresses the study of the relationship between humans and plants and the way they are used as a resource. The second category discussed traditional communities that have their own identity and ensure their survival through the use of natural resources where they live. In the category about the forms of use of medicinal plants, we highlighted the use of some plant species by traditional communities. We concluded that ethnobotany is directly associated with the recognition of traditional communities, their way of life, cultural belonging, and the conservation of natural resources by these communities.

Key words: Ethnoconservation. Biological and Cultural Diversity. Popular knowledge.

1. Introdução

A Etnobotânica trata de compreender a relação existente entre o ser humano e as plantas e a maneira como elas são utilizadas como recurso. A Etnobotânica tem sido definida como as inter-relações diretas entre seres humanos e plantas (FORD, 1978). Alcorn (1995) mostra que



esse estudo tem caráter interdisciplinar e integrador pois é necessário conhecer os vários fatores culturais, sociais, biológicos, ecológicos, econômicos e políticos entre as populações tradicionais. Acrescento a esse caráter a multidisciplinaridade envolvendo várias disciplinas e áreas, assim como também a transdisciplinaridade capaz de alcançar a percepção do sujeito.

É uma ciência considerada nova que não foi ainda sistematizada como as ciências já estabelecidas. Todavia, muitos pesquisadores já reconhecem o seu valor e seu papel para o desenvolvimento dos povos (HAMILTON *et al.*, 2003). Nesse aspecto, temos a interação de várias ciências: naturais (Botânica, Ecologia, Química, Medicina), sociais (Sociologia, Antropologia), humanas (História, Arqueologia), entre outras, que se coadunam em saberes científicos da etnobiologia, segmento da etnociência, que busca entender como o mundo é percebido por diversas culturas (MARTIN, 2001). Pode-se inferir que a prática da Etnobotânica é antiga, porém sua teoria é jovem, pensando na utilização botânica pelos seres humanos e pela sua aplicação prática (BALICK; COX, 1996).

A importância da abordagem Etnobotânica facilita o contato entre diversos atores sociais sendo possível obter conhecimentos filosóficos, éticos, epistemológicos e institucionais. Essa ciência também pode contribuir em organizações, governos, eventos nacionais e internacionais sobre o saber de práticas de conservação da natureza (TUXILL; NABHAN, 2001). A participação desse saber na ciência mostra que é capaz deixar mais próximo o elo entre o conhecimento científico e o saber tradicional adotando soluções coletivas (AMOROZO *et al.*, 2002).

Os “povos tradicionais” podem ser caracterizados como populações que possuem uma identidade própria e garantem a sua sobrevivência com a utilização dos recursos naturais em que vivem (COLCHESTER, 1994). Para Diegues (2000) o modo de vida de populações tradicionais tem garantido a proteção dos ecossistemas, considerados importantes agentes para a conservação da diversidade biológica e cultural. O saber local as vezes representa o único recurso que essas comunidades possuem. A origem desse saber está relacionada a observação dos fenômenos, tal qual como é feito na ciência com a construção de um problema e a experimentação empírica realizada no cotidiano do campo (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002).



Vale ressaltar que temos uma variedade de espécies vegetais que necessitam de um manejo sustentável, isso reflete na biodiversidade brasileira, na representatividade dos biomas, nas espécies ainda desconhecidas quanto ao seu uso e na diversidade cultural entre os povos tradicionais e seus conhecimentos sobre a natureza. Por isso, esse estudo pretende identificar os principais aspectos investigativos estudados nas pesquisas Etnobotânicas, na relação ser humano e planta, manutenção da biodiversidade, usos da flora local e valores socioculturais, vivenciados por comunidades tradicionais por meio de uma revisão sistemática.

2. Metodologia

Foi aplicada a metodologia classificada por Siddaway, Wood e Hedges (2019), como revisão sistemática com meta-síntese, denominada de meta-etnografia e/ou meta-análise qualitativa, que consiste em integrar estudos qualitativos sobre temas, conceitos ou teorias que contenham objetivos, materiais e métodos detalhados sobre a etnobotânica, e sua contribuição no estudo dos saberes tradicionais. O trabalho envolveu a seleção das bases de dados bibliográficos para consulta e arquivamento de material; estratégias para a extração de dados (título e resumo do documento, data de publicação (ordenado por relevância mais recente), tipo de publicação (artigos de periódicos) e disponibilidade (acesso livre).

As buscas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas *Periódicos Capes*, *Scopus*, *Scielo* e *Science Direct*. A amplitude temporal dos trabalhos abordados para essa pesquisa foi de 2004 a 2021. Foi pensada na seguinte questão de estudo: Como a relação entre as plantas medicinais e a as pessoas pertencentes às comunidades tradicionais tem sido abordada em produções científicas? As palavras de busca nos indexadores foram as seguintes: etnobotânica, etnobotânica e saberes tradicionais, etnoconhecimento, etnociência, etnoconservação, etnobiodiversidade, agroecologia e plantas medicinais. Foi utilizado o operador booleano “AND”, a fim de combinar os termos de busca, fazendo combinações de pesquisa nas plataformas mencionadas. Busca 1: etnobotânica AND etnoconservação; busca 2: etnobotânica AND etnociência; busca 3: etnobotânica AND plantas medicinais.

A coleta de dados ocorreu durante o mês de maio a junho de 2022 nas bases científicas mencionadas (Quadro 1). Os critérios de inclusão foram, no primeiro momento, a leitura do



título e resumo dos artigos que estivessem relacionados aos objetivos da pesquisa e, em um segundo momento, à análise crítica orientada pela observação da coerência do estudo, metodologia aplicada, resultados alcançados, conclusão. Os critérios de exclusão foram data de realização e publicação do estudo, bioma (Amazônia e Cerrado), população estudada (comunidades tradicionais), metodologia realizada e objeto de estudo distinto, por exemplo: envolvimento do estudo com populações urbanas; estudo com populações tradicionais de outros biomas, como por exemplo da Mata atlântica, Caatinga, Pampas.

Os artigos selecionados foram organizados por ano de publicação no excel, título da pesquisa e jornal de publicação, depois foram sistematizados de acordo com a categoria de estudo da temática do artigo (Etnobotânica, Comunidades Tradicionais e Plantas Mediciniais). Foram selecionados vinte artigos publicados em periódicos. Esse quantitativo foi satisfatório para descrever o objetivo do estudo e das categorias propostas: Etnobotânica, Comunidades Tradicionais e Plantas Mediciniais.

Deu-se preferência às publicações em periódicos com abrangência nos biomas Amazônico e Cerrado, trabalhos publicados no formato de artigos científicos originais, revisões sistematizadas, trabalhos disponíveis online em formato completo e pesquisas realizadas nos idiomas inglês, português e espanhol, cujo resumo fizessem referência à temática. Os artigos com mais de 15 anos de publicação foram escolhidos em virtude de possuírem conceitos teóricos fundamentais sobre o estudo e trazerem relatos históricos e sociais relevantes.

3. Resultados/Discussões

3.1 Concepções da Etnobotânica

A investigação sobre a etnobotânica vem crescendo nas últimas décadas devido a diversos fatores, entre um deles a urgência ambiental causada pela degradação dos ambientes naturais, com a perda do conhecimento tradicional e de comunidades nativas (PRANCE, 1991; CUNNINGHAM, 1996; CANIAGO Y SIEBERT, 1998). Entre as inovações científicas sobre o seu campo investigativo, pode-se mencionar a análise quantitativa dos dados coletados, assim como construção de hipóteses de estudo (PRANCE *et al.*, 1987); estudos diacrônicos e sincrônicos sobre o conhecimento local (ZENT, 1999; GIESSLER *et al.*, 2002); métodos para



quantificar o valor econômico das espécies vegetais (BALICK e MENDELSON, 1992; GODOY *et al.*, 1993); técnicas ecológicas para a extração de produtos naturais (HALL e BAWA, 1993); documentação como experiências de manejo (PRANCE *et al.*, 1987; BOOM, 1990); reconhecimento como propriedade intelectual dos povos tradicionais (KING *et al.*, 1996; CUNNINGHAM, 1996) e ênfase do trabalho interdisciplinar (ALEXIADES, 1996; MARTIN, 2001).

A pesquisa Etnobotânica tem tornado conhecida a pluralidade de saberes gerados pelas integrações entre grupos socioculturais e a fitodiversidade, que são espécies botânicas com valor ecossistêmico e genético local (FONSECA-KRUEL; HANAZAKI, 2009). Enquanto, campo de conhecimento científico busca estudar bens e símbolos, laços de pertencimento, práticas culturais, percepções sobre o mundo, o corpo e a vida que são repassados através das gerações. Essa imersão nas crenças e valores das populações busca compreender a ligação da natureza com as culturas (DIEGUES *et al.*, 2000). As pesquisas de cunho etnobotânico podem ajudar planejadores ambientais, eventos científicos mundiais, agências de desenvolvimento, organizações, governos e comunidades a implementar práticas de conservação e desenvolvimento local (TUXILL; NABHAN, 2001).

A inter-relação ser humano e planta está intimamente associada a práticas de manejo, manutenção da biodiversidade, usos da flora local, valores socioculturais, dentre outros aspectos. Diegues *et al.*, (2000), consideram que estes conhecimentos são uma coevolução entre as sociedades e seus ambientes naturais, que devem ser incorporados a agentes de pesquisa e extensão universitária. A troca de experiências entre povos favorece a ampliação de significado de mundo, de conhecimento popular e de pertencimento sociocultural, suscitando a contextualização de vidas e promovendo a interdisciplinaridade como ciência (BAPTISTA, 2010; SIQUEIRA, 2011).

Esse caráter interdisciplinar da Etnobotânica está evidenciado nas suas diversas interfaces com a Botânica, Etnozoologia, Etnofarmacologia, Etnoagricultura, Antropologia, Ecologia Humana, Biogeografia e outras. Segundo Zent (1999), o estudo de uma planta e suas investigações científicas, pode permitir um desenho experimental diferente, trazendo seus objetos de investigação sincronizados em um tempo histórico, hipóteses dedutivas e variação



de conhecimento local. As investigações regidas apenas por um marco teórico, não são capazes de compreender a dinâmica dos sistemas de conhecimento etnobotânicos e as alternativas de conservação que ela conduz.

As investigações Etnobotânicas, segundo Martin (2001), devem se concentrar nos integrantes das comunidades e não apenas nos seus resultados de interesse. Nesse sentido, se faz necessário registrar os dados etnobotânicos com a comunidade selecionada para o estudo, estabelecer o valor cultural do uso das diferentes espécies na localidade, determinar os fatores sociais que os afetam, analisar as estratégias ecológicas para o aproveitamento dos vegetais, determinar os ambientes naturais e a diversidade dos ecossistemas, desenvolver estratégias de conservação ambiental, reavaliar o contexto do conhecimento tradicional e a participação das comunidades no processo de investigação (ZENT, 1999).

3.2 Conhecimento e Comunidades tradicionais

O conhecimento tradicional é “um corpo de conhecimento construído por um grupo de pessoas através de sua vivência em contato próximo com a natureza por várias gerações, proporcionando uma conservação *in situ*” (PNUMA, 2001, p.12). É definido na literatura como conjunto de saberes e práticas de comunidades em estreita relação com o meio ambiente, e que podem se transformar em valor, relacionado ou não ao patrimônio genético (ZANIRATO; RIBEIRO, 2007; BOFF, 2015; RABBANI, 2016).

Pode-se mencionar três características importantes no conhecimento tradicional: estão ligados a grupos tradicionais em dependência; são frutos da ligação ser humano e natureza; e são mantidos por convívio social. Tais definições nos levam a refletir sobre várias temáticas como as questões relacionadas ao direito de propriedade e quem são os responsáveis por essa produção, transmissão e continuidade de conhecimentos (DIEGUES, 2000).

No Brasil, o decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, o termo populações tradicionais como povos ou comunidades tradicionais, são definidos pelo Artigo 3 como:

I-Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam



territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Em comunidades tradicionais existe uma relação de simbiose entre ser humano e natureza, tanto em suas práxis quanto no campo simbólico, um saber intrínseco que esses grupos acumulam ao longo das gerações, esse saber está expressado em forma de pensamentos, crenças, vivências, sentimentos e comportamentos de pertencimento, que poderão mediar as interações entre as populações humanas e os demais elementos dos ecossistemas, assim como, os impactos advindos dessa relação (MARQUES, 2002). Entretanto, os sujeitos dessas comunidades não se percebem como atores sociais ou como parte integrante de transformações locais (SANTOS, 2007). De acordo com Cunha (1999, p. 147), existe nessa relação uma indissociabilidade, já que o meio ambiente significa “o meio essencial de sua sobrevivência social, vida e identidade cultural e significa a possibilidade de continuarem vivendo na história”.

O estudo do desenvolvimento local dessas comunidades tradicionais é uma estratégia de estudo apontada dentro da etnobotânica como um processo para melhorar a qualidade de vida das pessoas da comunidade, com novas formas de produzir saberes, compartilhar experiências e ter seus direitos protegidos. É um processo de transformação social, cultural, ambiental, econômico e político em que os maiores beneficiários devem ser os membros da própria comunidade (CASTILHO *et al.*, 2009).

E, considerando o reconhecimento dos saberes locais sobre os recursos naturais, deve ser respeitado a cultural local (LIMA *et al.*, 2013), a diversidade desses saberes deve ser avaliada como uma prática sociocultural e ambiental que são decorrentes da ocupação de gerações anteriores (COLCHESTER, 2000). Intrínseca a isso, temos a oralidade que é um mecanismo de difusão ligada em um paralelo de conteúdos e processos de audição, percepção ambiental e memória, coerência de pensamento e criatividade no desenvolvimento da narração (REVEL, 2005). É a partir da oralidade, do saber cumulativo e empírico que os conhecimentos tradicionais, valores sociais, linguagens corporais, representações culturais, visões de mundo e



práticas de etnoconservação são transmitidos entre os sujeitos, permitindo um elo do tempo passado no tempo presente (LENCLUDE, 1994).

De acordo com Cunha (1999), a inserção da transmissão oral na composição dos saberes tradicionais coloca uma interdependência entre os saberes antigos e o cotidiano das populações como “produtos históricos”, onde não se limitam ao conteúdo, pois ambos são dependentes do contexto no qual se propagam. E nessa reflexão, faz-se necessário que os conhecimentos tradicionais sejam interpretados a partir do contexto no qual foram produzidos, para que não sejam padronizados e fragmentados como aqueles originados pela ciência moderna (ELLEN, 1997). Por isso, a importância do pesquisador no momento da coleta de dados informativos, utilizar gravadores de falas, fotografias, diários de relatos de vida durante a construção desse saber.

3.3 Formas de uso das plantas medicinais por comunidades tradicionais

O saber tradicional das comunidades é construído como uma relação intrínseca com os vegetais. Dela é retirado o alimento, verduras, frutos e remédios plantados de acordo com as espécies existentes na região e que são úteis no seu cotidiano. Uma mesma espécie vegetal pode ter valor ornamental, místico-religioso, alimentar ou medicinal para determinada população. A multiplicidade do uso dos vegetais pode aumentar de acordo com a parte utilizada, como raiz, caule, folha, flor, fruto ou semente. As folhas, para o uso medicinal, são as mais utilizadas pelas comunidades entre os trabalhos analisados, isso se deve a facilidade de coleta, secagem e armazenamento, fatores que explicam seu maior uso entre as populações. Seguida pelo uso do caule e da raiz. A flor é a parte vegetal menos utilizada para fins terapêuticos ou comestíveis (BUENO; MARTINÉZ; BUENO, 2016).

Quanto aos principais métodos de preparo de plantas medicinais, temos a infusão como a mais utilizada na forma de chás quentes e frios, realizado pela imersão de uma substância aromática, em segundo lugar temos a decocção utilizado geralmente para chás de raízes, caules e cascas, onde a parte vegetal é fervida junto com a água pois precisam de mais tempo para liberarem seus princípios ativos. E a forma de lambedores, xaropes e garrafadas onde utiliza-se uma ou mais espécies vegetais para o preparo. Esses métodos utilizados podem ser justificados



pela praticidade do uso e se baseiam em experiências que receberam ao longo das gerações (SIQUEIRA *et al.*, 2006).

As famílias botânicas de maior representatividade nos trabalhos analisados foram as Asteraceae, Fabaceae e Lamiaceae. A grande representatividade da Asteraceae se deve ao fato que esta é uma das maiores famílias do Reino Plantae, com aproximadamente 1.600 gêneros e 23.000 espécies (ANDENBERG *et al.*, 2007). A maioria das espécies apresentadas são nativas do Brasil, especialmente do tipo arbóreas, com ampla distribuição nos biomas estudados, e poucas espécies foram mencionadas como endêmicas. Como exemplo citamos o cupuaçu (*Theobroma grandifolium* (Willd. ex Spreng.), espécie endêmica do bioma Amazônico (MELO *et al.*, 2021).

Os usos populares de plantas medicinais mais descritos nos trabalhos analisados estão relacionados aos tratamentos de problemas dos sistemas digestório e respiratório. A elevada incidência de casos gastrointestinais, podem indicar falta de saneamento básico nos locais estudados, e os casos respiratórios estão associados aos fatores climáticos e variações de temperatura das regiões de estudo (PINTO *et al.*, 2006; FEIJÓ *et al.*, 2013). Em segundo lugar, destaca-se a utilização de plantas medicinais no combate a cicatrização e inflamação. De acordo com Jesus *et al.*, (2009), as plantas com propriedades curativas ainda se configuram como a principal alternativa para o uso terapêutico pelas comunidades tradicionais.

É importante frisar a importância dos estudos etnobotânicos com as plantas medicinais como forma de investigação e fortalecimento do uso fitoterápico. Nas pesquisas analisadas, ficou evidenciado que essas trocas de saberes estão configuradas em tradições e crenças, passadas por gerações e até mesmo por populações migrantes. Esses conhecimentos têm potencial para gerar produtos de interesse para a saúde pública (CARNEIRO *et al.*, 2014). De acordo com Guarim Neto e Moraes (2003), a relação entre o ser humano e a flora medicinal é bastante forte e aparece em diferentes momentos da vida cotidiana das comunidades tradicionais.



4. Considerações Finais

As pesquisas etnobotânicas têm contribuído de forma favorável para gerar o reconhecimento dos saberes tradicionais. Seu estudo busca a valorização de saberes, da relação ser humano e natureza, da visibilidade como comunidade local envolvendo os fatores social, cultural, ecológico, econômico e político.

Os debates relacionados ao conhecimento etnobotânico visam proteção às áreas naturais e às populações tradicionais, possibilitando inserir uma nova perspectiva, dentro da conservação ambiental, desenvolvidos por essas populações seja na forma de modo de vida, pertencimento cultural ou uso sustentável dos recursos naturais. A articulação entre o meio social e natural traz subsídios de uma reflexão sobre a ideia de natureza como uma construção cultural de sociedades humanas.

O estudo da Etnobotânica com as plantas medicinais favorece o fortalecimento do uso de fitoterápicos pelas populações, do conhecimento sobre a diversidade de plantas nativas, exóticas ou endêmicas, da forma sustentável de utilização do meio biofísico, ao tempo que traz à tona às tradições e crenças das comunidades tradicionais vividas ao longo do tempo. Isso contempla a proteção cultural dessas comunidades e favorece ações de preservação ambiental.

5. Agradecimentos

Agradeço aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares – PPDRGEA, pelo incentivo à pesquisa e correções desse artigo.

6. Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. de H. C. Uso de recursos vegetais da caatinga: o caso do agreste do estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Interciência*, v. 27, n. 7, p. 336-346, 2002.

ALCORN, J.B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: Schultes, R.E. & Reis, S. von. (Eds.), *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Discoides Press:Portland,Oregon, 1995.



ALEXIADES, M. Introduction. En Alexiades M (Ed.) Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: a FieldManual. New York Botanical Garden. Nueva York, EEUU, 1996.

AMOROZO, M.C.M.; MING, L.C.; SILVA, S.M.P. (Eds.) Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e disciplinas correlatas. Botucatu: UNESP/CNPq, 2002.

ANDERBERG, A. A.; BALDWIN, B. G.; BAYER, R. G.; BREITWIESER J.; JEFFREY, C.; DILLON, M. O.; ELENAS, P.; FUNK, V.; GARCIA-JACAS, N.; HIND, D. J. N.; KARIS, P. O.; LACK, H. W.; NESOM, G.; NORDENSTAM, B.; OBERPRIELER, C.; PANERO, J. L.; PUTTOCK, C.; ROBINSON, H.; STUESSY, T.F.; SUSANNA, A.; URTUBERY, E.; VOGT, R.; WARD, J.; WATSON, L.E. Compositae. In: Flowering Plants - Eudicots: Asterales. Springer, v. 8, p. 61-588, 2007.

BALICK, M. R. Assessing the economic value of traditional medicines from tropical rain forest. Cons. Biol. 6. 1992.

BALICK, M. J.; COX., P. A. Plants, people and culture: the science of ethnobotany. Scientific American Library. New York. 1996.

BAPTISTA, G. C. S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. Ciência & Educação (Bauru), 16(3), 679-694, 2010.

BRASIL. Decreto N. 6.040, de 7 de Fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, 7 de fevereiro de 2007.

BOFF, S. O. Direitos intelectuais sobre conhecimentos tradicionais. Revista do Programa de Pós-graduação Mestrado Doutorado Universidade Santa Cruz do Sul, n. 29, p. 67-76, jan./jun. 2008.

BOOM, B. Useful plants of the Panare Indians of the Venezuelan Guayana. Adv. Econ. Bot. 8: 57-76, 1990.

BUENO, M. J. A.; MARTÍNEZ, B. B. BUENO, J. C. Manual utilizados na cicatrização de feridas. Univás, Pouso Alegre, 2016.

CARNEIRO, F. M.; DA SILVA, M. J. P.; BORGES, L. L.; ALBERNAZ, L. C.; COSTA, J. D. P. Tendências Dos Estudos Com Plantas Medicinais No Brasil. Revista Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais - UEG, v. 3, n. 2, p. 44-75, 2014.

CANIAGO, S. Medicinal plants ecology, knowledge and conservation in Kalimantan, Indonesia. Econ. Bot. 1998.



CASTILHO, M. A.; ARENHARDT, M. M.; Le BOURLEGAT, Cleonice A. Cultura e identidade: os desafios para o desenvolvimento local no assentamento Aroeira, Chapadão do Sul, MS. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 10, n. 2, p. 159-169, jul./dez. 2009.

COLCHESTER, M. *Salvaging Nature: Indigenous peoples, protected areas and biodiversity conservation*. Discussion Paper No 55. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development (Unrisd), 1994.

COLCHESTER, M. Resgatando a natureza: Comunidades Tradicionais e áreas protegidas. In: DIEGUES, A. C. *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos* – São Paulo: Hucitec, 2000.

CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. *Revista de Estudos Avançados*, n. 13, p. 147-163, 1999.

CUNNINGHAM, A. Professional ethics and ethnobotanical research. En Alexiades M (Ed.) *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: a Field Manual*. New York Botanical Garden. Nueva York, EEUU, 1996.

DHAR, U.; RAWAL, R.S.; UPRETI, J. Setting priorities for conservation of medicinal plants – a case study in the Indian Himalaia. *Biological Conservation* v. 95 p. 57-65. 2000.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V.; SILVA, V. C. F.; FIGOLS, F. A. B, ANDRADE, D. Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil. São Paulo: NUPAUB- Núcleo de pesquisas sobre populações humanas e áreas úmidas brasileiras. 211 f. 2000.

DIEGUES, A. C. A etnoconservação da natureza. In: *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. 2. ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB, p. 1-46, 2000.

DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: NUPAUB - Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP/Hucitec, 2008.

ELLEN, R. *Indigenous Knowledge of Rainforest: Perception, Extraction and Conservation*. University of Kent at Canterbury, 1997.

FEIJÓ, E. V. R. S.; PEREIRA, A. S.; SOUZA, L. R.; SILVA, L. A. M.; COSTA, L. C. B. Levantamento preliminar sobre plantas medicinais utilizadas no bairro Salobrinho no município de Ilhéus, Bahia. *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, v. 15, n. 4, p. 595–604, 2013.

FONSECA-KRUEL, V. S., SILVA, I. M., PINHEIRO, C. U. P. O ENSINO ACADÊMICO DA ETNOBOTÂNICA NO BRASIL. Documento apresentado no Taller Latinoamericano Desarrollo Curricular de Etnobotánica, República Dominicana, 2005.



FORD, R. I. Ethnobotany: historical diversity and synthesis. In: R. I. Ford (Ed.), The nature and status of ethnobotany. Annals of Arnold Arboretum. Museum of Anthropology, University of Michigan, Michigan. Anthropological Papers, 1978.

GUARIM NETO, G.; MORAES R. G. Plantas medicinais e Educação Ambiental: uma experiência na região noroeste de Mato Grosso. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, 2003, Cuiabá. Anais. Cuiabá: IE/UFMT, 2003.

GISSLER, P.; HARRIS S. PRINCE, R.; OLSEN, A.; ODHIAMBO, R.; OKETCH-RABAT, H.; MADIEGA, P.; ANDERSEN, A.; MOLGAARD, P. Medicinal plants used by Luo mothers and children in Bondo district, Kenya. J. Ethnopharmacol, 2002.

GODOY, R.; LUBOWSKY R, MARKANDYA. A. A method for the economic valuation of non-timber tropical forest products. Econ. Bot. 47: 220-233, 1993.

HALL P.; BAWA K. Methods to assess the impact of extraction of non-timber tropical products on plant populations. Econ. Bot. 47: 234-247, 1993.

HAMILTON, A. C.; Shengji, J. P.; Kessy, J.; Khan, A. A.; Lagos-Witte, S. & Shinwari, Z. K. The purposes and teaching of applied ethnobotany. People and Plants Working Paper 11. WWF, Godalming, UK. 72p. 2003.

JESUS, N. Z. T.; LIMA, J. C. S.; DA SILVA, R. M.; ESPINOSA, M. M.; MARTINS, D. T. O. Levantamento etnobotânico de plantas popularmente utilizadas como antiúlcera e anti-inflamatórias pela comunidade de Pirizal, Nossa Senhora do Livramento – MT, Brasil. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 19, n. 1, p. 130-139, 2009.

KING S, CARLSON T, MORAN K. Biological diversity, indigenous knowledge, drug discovery and intellectual property rights: creating reciprocity and maintaining relationships. J. Ethnopharmacol. 51: 45-47, 1996.

LENCLUD, G. Qu'est ce que la tradition? In: DETIENNE, M. Transcrire les mythologies. Paris: AlbinMiche, p. 25-43, 1994.

LIMA, Pedro G. C.; SILVA, Regina O.; COELHO-FERREIRA, Márlia R.; PEREIRA, Jorge L. G. Agrobiodiversidade e etnoconhecimento na Gleba Nova Olinda I, Pará: interações sociais e compartilhamento de germoplasma da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz, Euphorbiaceae). Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, Ser. Hum., Belém, PA, v. 8, n. 2, p. 419-433, 2013.

MARQUES, José G. W. O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. 2002.

MARTIN G. Etnobotânica: Manual de métodos. Nordan-Comunidad. Montevideo, Uruguay, 2001.



MELO, P. M. C. O; SANTOS, R. S; FERREIRA, M. C. Dinâmicas de conhecimento e uso de plantas medicinais em um assentamento rural de Belém do Pará – PA. *Rodriguésia*, 2021.

PASA, M. Etnobiologia de uma comunidade Ribeirinha no Alto da Bacia do Rio Aricá Açu, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. 2004. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 2004.

PASA, M. C; ÁVILA, G. Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Interações*. 2010

PASA, M. C. Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum*, 2011.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, v. 20, n. 4, p. 751-762, 2006.

PNUMA. CBD/WG-ABS/1/4. Disponível em: <[http:// www.biodiv.org](http://www.biodiv.org)>. Acesso em: 10 jun. 2022.

PRANCE, G, Baleé W, Boom B, Carneiro L. Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia. *Cons. Biol*, 1987.

PRANCE, G. What is the ethnobotany today? *J. Ethnopharmacol.*1991.

RABBANI, R. M. R. O conhecimento tradicional no ordenamento jurídico brasileiro: o ser humano como parte do meio ambiente. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 6, n. 1, p. 157-176, 2016.

REBELLO, T. J. J; MEIRELLES, R. M. S. Etnobotânica nas pesquisas em ensino e seu potencial pedagógico: saber o quê? Saber de quem? Saber por que? Saber como? *Investigações em Ensino de Ciências*, 2022.

REVEL, N. *Literature of voice: epics in the Philippines*. Quezon City, 2005.

SANTOS, Boaventura S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Critical Review of Social Sciences*, n. 78, p. 3-46, 2007.

SIDDAWAY, A. P.; WOOD, A. M.; HEDGES, L. V. How to do a systematic review: a best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and metasyntheses. *Annual Review of Psychology*, v. 70, n. 1, p. 747–770, 2019.

SILVA, R. A. O; NETO, G. G. O saber etnobotânico da comunidade de retireiros do araguaia em luciará, mato grosso, brasil. *FLOVET*, V.1, N.9, 2017.



SIQUEIRA, K. M.; BARBOSA, M. A.; BRASIL, B. B.; OLIVEIRA, L. M. C.; ANDRAUS, L. M. S. Crenças populares referentes à saúde: apropriação de saberes sócio-culturais. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 15, n. 1, p. 68–73, 2006.

SIQUEIRA, A. B. Aproximações da etnobiologia com a educação básica. *Cadernos ANPAE*, 11, 1-10. 2011.

SOUZA, L. F; DIAS, R. F; GUILHERME, F.A. G; COLEHO, C. P. Plantas medicinais referenciadas por raizeiros no município de Jataí, estado de Goiás. *Rev. bras. plantas medicinais*, 2016.

STRACHULSK, J. Etnociências e teoria da complexidade: aproximando referências para compreender os conhecimentos tradicionais. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 2017.

TUXILL, John; NABHAN, Gary P. Plantas, comunidades y áreas protegidas: una guía para El manejo in situ. *Pueblos y plantas. Manual de conservación*. Montevideo: Editora Nordan Comunidad, 2001.

WEDIG, Josiane Carine. “Conhecimento não se vende”: a colonialidade e o embate de perspectivas sobre os conhecimentos tradicionais. *Rev. Ciências Sociais*, 2021.

ZANIRATO, S. H.; RIBEIRO, W. C. Conhecimento tradicional e propriedade intelectual nas organizações multilaterais. *Ambiente & Sociedade*, v. 10, n. 1, p. 39-55, jun. 2007.

ZENT S. Los elementos paradigmáticos de la ecología histórica: pautas para la renovación de la etnobotánica. *Memorias del Instituto de Biología Experimental. I Simposio Venezolano de Etnobotánica*, 1999.

Quadro 1 – Artigos científicos de pesquisas etnobotânicas, abrangendo as categorias etnobotânica, comunidades tradicionais e plantas medicinais, publicados de 2004 a 2021.

Ordem	Autores	Título da pesquisa	Publicação	Ano da publicação
1	HEINRICH, Michael	The future of ‘traditional’ plant use	Journal of Ethnopharmacology	2004
2	FONSECA-KRUEL <i>et.al.</i>	O ensino acadêmico da etnobotânica no brasil	Taller Latinoamericano Desarrollo Curricular de Etnobotánica	2005
3	BERMÚDEZ <i>et.al.</i>	La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales	Interciência	2005



4	OLIVEIRA, Rodrigo Leonardo Costa	Etnobotânica e plantas medicinais: estratégias de conservação	Revista de biologia e ciências da terra	2010
5	PASA, <i>et.al.</i>	Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil	Interações	2010
6	PEREIRA, <i>et.al.</i>	Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação	Desenvolvimento e Meio Ambiente	2010
7	PASA, Maria Corette	Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil	Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum	2011
8	AZEVEDO, <i>et. Al.</i>	Promoção da Saúde, Sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersectorial	Saúde e sociedade	2011
9	STRACHULSK, Juliano	Etnociências e teoria da complexidade: aproximando referências para compreender os conhecimentos tradicionais	Contribuciones a las Ciencias Sociales	2017
10	SOUZA, <i>et.al.</i>	Plantas medicinais referenciadas por raizeiros no município de Jataí, estado de Goiás	Rev. bras. plantas medicinais	2016
11	SILVA, <i>et.al.</i>	O saber etnobotânico da comunidade de retireiros do Araguaia em Luciara, mato grosso, brasil	Flovet	2017
12	MING, <i>et.al.</i>	A etnobotânica na faculdade de ciências agronômicas, UNESP – Botucatu – SP	Ethnoscientia	2019
13	HOROKOSKI, <i>et.al.</i>	Saberes etnobotânicos: à beira do esquecimento ou rumo à resiliência?	Revista Eletrônica Interdisciplinar	2020
14	PAULINO, <i>et.al.</i>	A institucionalização da agroecologia no Brasil: trajetórias acadêmicas e laços discursivos	Sociedade e estado	2020
15	ALVES, <i>et.al.</i>	Investigação de Sequências Didáticas para o Ensino de Agroecologia	Ciência e educação	2020



16	SOARES, <i>et.al.</i>	Conhecimento tradicional e a biodiversidade brasileira: estratégia nacional de proteção intelectual	Tecnologias para Competitividade Industrial	2021
17	SGANZERLA, <i>et.al.</i>	Revisão integrativa aplicada a levantamentos etnobotânicos de Plantas medicinais no Brasil	Acta Ambiental Catarinense	2021
18	MELO, <i>et.al.</i>	Dinâmicas de conhecimento e uso de plantas medicinais em um assentamento rural de Belém do Pará - PA	Rodriguésia	2021
19	WEDIG, Josiane Carine	“Conhecimento não se vende”: a colonialidade e o embate de perspectivas sobre os conhecimentos tradicionais	Rev. Ciências Sociais	2021
20	REBELLO, <i>et.al.</i>	Etnobotânica nas pesquisas em ensino e seu potencial pedagógico: saber o quê? Saber de quem? Saber por que? Saber como?	Investigações em Ensino de Ciências	2022

Fonte: Autoria própria (2022).