
**XI Congresso Internacional
das Licenciaturas**

**SABEDORIA ANCESTRAL: A QUÍMICA DAS PLANTAS MEDICINAIS NA
TRADIÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS**

**SABIDURÍA ANCESTRAL: LA QUÍMICA DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN
LA TRADICIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS**

**ANCESTRAL WISDOM: THE CHEMISTRY OF MEDICINAL PLANTS IN
INDIGENOUS TRADITIONS**

Apresentação: Pôster

Maria Emanuela Silva Cavalcante ¹; Flávia Soares do Nascimento Ivan da Silva ²

INTRODUÇÃO

Quando os colonizadores chegaram na América do Sul, encontraram uma floresta rica em diversidade de alimentos, ervas medicinais e muitas outras propriedades que faziam parte da vida dos habitantes desta terra recém-descoberta, os índios como assim foram nomeados pelos colonizadores que procuravam novas rotas comerciais para as Índias. Em decorrência das limitações da vegetação na Europa para obter determinados alimentos devido ao clima (COUTINHO. 2002.) As primeiras grandes exportação do Brasil foram as plantas com várias utilidades, porém, com o passar do tempo e devido às revoluções industriais a floresta que era como um manto sobre a terra foi arrancada para dar lugar a estradas, casarões e urbanização do território brasileiro (DIARIO. 2018.)

Devido a urbanização e industrialização houve a diminuição e em alguns outros lugares aconteceu até o desaparecimento dos “nossos bosques” (ESTRADA. 1968), (BALSADI, 2001) neste período também aconteceu a escravização dos povos originários e a morte de muitos índios que fugiam, como consequência de todos estes acontecimentos houve uma grande diminuição e até extinção de muitos povos indígenas e com isso uma grande perda para a cultura, já que os conhecimentos eram repassados oralmente de pai para filho em muitas comunidades. Após a proclamação da república e outros eventos históricos, atualmente muitos conhecimentos históricos estão sendo resgatados junto com as suas identidades e seus conhecimentos.(LOPES, 2022).

1 Licenciatura Intercultural Indígena, Instituto Federal do Piauí, mariaemanuelasc21@gmail.com

2.Especialista, Universidade Federal do Piauí,flaviasoaresflavia6@gmail.com

3 Doutor, Instituto Federal do Piauí,ivanchemistry007@ifpi.edu.br

A utilização dessas ervas para a cura de doenças vem desde a antiguidade até os dias de hoje, além de ser muito difundido pela eficácia de muitas ervas e seu baixo custo financeiro. A Fitoterapia que é a técnica que utiliza as plantas medicinais como tratamento para as doenças é amplamente divulgada no Brasil e um dos grandes detentores desse conhecimento são os índios. As plantas medicinais têm inúmeras aplicações em nosso dia a dia, e muitos dos seus efeitos ainda são desconhecidos, uma das formas de estudar os efeitos destas plantas é através de estruturas moleculares. (MACIEL, 2002)

Desta necessidade de conhecimento estruturais as macromoléculas vegetais e animais estão sendo catalogadas em plataformas de estudo em especial pode-se citar o Banco de Dados de Proteínas, PDB, pois esta tem grande importância para o estudo de macromolécula de plantas medicinais (FRAGA ,2020)

Este trabalho tem como principal foco a análise de artigos sobre o uso de plantas medicinais culturalmente repassados pelas tribos indígenas, avaliando o uso dessas plantas medicinais, seu tratamento e para que sintomas ou problemas de saúde são indicados ou utilizados. Há também sondagem dos estudos terapêuticos dessas plantas utilizadas pelos indígenas além da análise da sua estrutura molecular ou da estrutura molecular de alguma espécie de sua família.

Metodologia Científica

A metodologia adotada possui caráter qualitativo e tem como objetivo descrever o uso de plantas medicinais. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, realizada por meio da análise de cinco artigos científicos (COUTINHO, 2002 , DA SILVA PONTEA ,2020 , DE OLIVEIRA, 2019 DARIO ,2018 , DA SILVA MONTEIRO ,2024), com a finalidade de investigar quais são as plantas medicinais mais comuns entre diferentes tribos indígenas: das comunidade Pankararu, em Pernambuco; os povos milenares da Amazônia; uma tribo Tembé do Guamá; as comunidades indígenas de Vista Alegre e Darora, em Roraima; e as comunidades do Maranhão. Além disso, a pesquisa busca entender como essas plantas são culturalmente conhecidas por essas tribos. Outrossim, os artigos escolhidos são relevantes para abordar duas plantas medicinais de uso comum entre os povos indígenas. A qual família essas espécies de plantas pertenciam, seus nomes científicos e como culturalmente essas plantas são conhecidas pelas tribos.

Foi verificada também sua manipulação, ou seja, para que essas espécies servissem e como eram utilizadas. A coleta de dados e o levantamento etnobotânico foi realizado através de estudos e pesquisas de artigos científicos, além de análise de suas estruturas químicas e de suas famílias retiradas do PDB.

Resultado da análise dos artigos

Os artigos foram observados a relação existente entre os povos indígenas e as plantas medicinais, sendo uma área rica de estudo e prática, profundamente enraizada nas tradições, crenças e modos de vida das comunidades indígenas. A medicina tradicional indígena está intimamente ligada ao conhecimento ecológico acumulado ao longo de milênios de observação, experimentação e transmissão oral de saberes. Esse conhecimento é expresso não apenas no uso de plantas medicinais para tratar doenças, mas também na relação espiritual e simbólica entre os indígenas contemplando a relação existente entre os povos indígenas e as plantas medicinais. (SALES, 2016)

A partir da análise dos artigos notou-se a existência de duas plantas em comum usadas para fins medicinais. Abaixo, tem-se o Quadro 1 com a lista das famílias, nome científico e popular das respectivas plantas. Quadro 1: Plantas medicinais comuns entre as comunidades indígenas.

Quadro 1: Plantas medicinais comuns entre as comunidades indígenas.

Família	Nome científico	Nome popular
Anacardiaceae	Anacardium occidentale L. (8525)	Cajueiro
Fabaceae	Copaifera pubiflore Benth (8515)	Copaíba

Fonte: Autora (2024)

As comunidades indígenas do Maranhão, Vista Alegre, Darora (Roraima), chiquitano, mianares (Amazônia) e Pankararu (Pernambuco) utilizam diversas plantas medicinais em comum para tratar doenças e manter a saúde. Algumas das plantas mencionadas são o cajueiro e a copaíba que possuem grande relevância na medicina tradicional dessas comunidades. Aqui estão algumas das principais utilizações de cada uma delas:

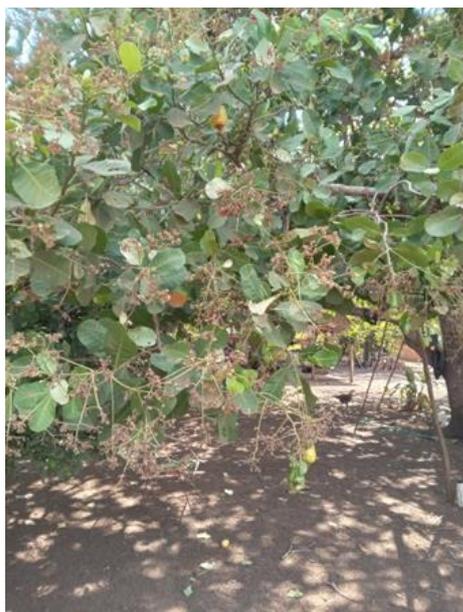
1. Cajueiro (*Anacardium occidentale*):

As comunidades utilizam principalmente as folhas, cascas e frutos. O chá feito das folhas do cajueiro (Imagens 1.a) é usado como diurético, para tratar infecções urinárias e para ajudar na cicatrização de feridas. O óleo extraído do fruto também possui propriedades antifúngicas e antibacterianas. O cajueiro também é grande fonte para a economia (JACINTO, 2014).

A estrutura 7UV1 (Imagens 1.b) corresponde a uma proteína do organismo *Anacardium occidentale* sem mutação a molécula da camada tem o nome vicilin-like que foi estudada para entender melhor suas propriedades e funções biológicas ela possui dentre outros dados citar uma relevante hidropatia é uma medida para saber se uma proteína são hidrofóbicas (repelidas

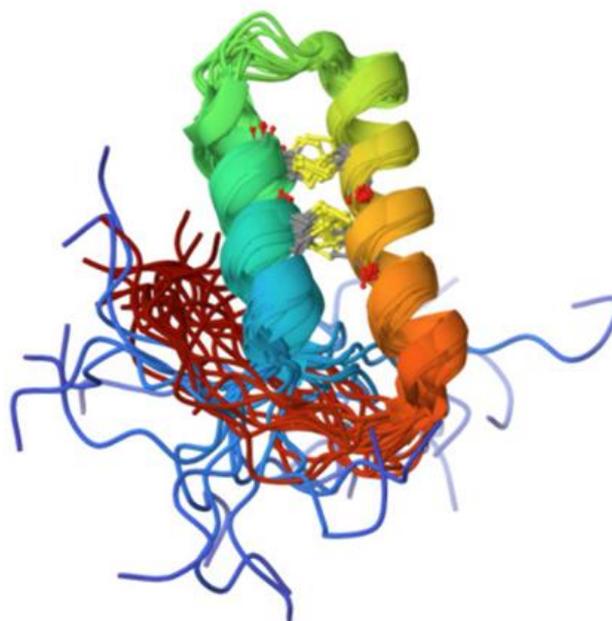
pela água) e quais são hidrofílicas (atraídas pela água) na qual a maior parte desta proteína tem um caráter de hidrofílicas por volta de 90% assim justificando o porquê o caju tem grandes quantidades de líquidos. Cada entrada na PDB inclui informações detalhadas sobre a proteína, como seu nome, função biológica, e organismo de origem.

Figura 1.a) Cajueiro com seus frutos e folhas



Fonte: Autora Francisca da Silva Barbosa

Figura 1.b) Estrutura 7UV1 retirado do PDB de estudos de macromolécula do cajueiro.



Fonte: Mueller (2022)

2. Copaíba (Copaifera spp.):

O óleo-resina da copaíba é muito valorizado por suas propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas e cicatrizantes. Ele é tradicionalmente usado para tratar feridas, queimaduras, dores musculares e problemas respiratórios. As comunidades indígenas utilizam o óleo-resina de copaíba para tratar diversas condições de saúde, como problemas respiratórios, infecções de pele, dores musculares e inflamações (SOUSA, 2022). Além do uso terapêutico, a copaíba tem significado espiritual para diversos povos indígenas, sendo utilizada em rituais de purificação e proteção.

A estrutura 1R8O(figura 2b) corresponde a uma proteína do organismo *Copaifera langsdorffii* sem mutação a molécula da camada A tem o nome Kunitz trypsin inhibitor que foi analisada melhor compreensão de propriedades e funções biológicas analisando os seus dados moleculares a sua proteína tem vários pontos hidrofóbicos e hidrofílicos na qual pode-se caracterizar a proteína com um caráter misto por volta de 50% assim justificando o porquê o Copaíba ter grandes pequenas quantidade de água em sua estrutura.

Imagem 2: a) Copaíba com seus frutos e folhas



2.b) Estrutura 1R8O retirado do PDB de estudos de macromolécula do copaiba



Fonte: SEMIL, Autor: Foto: João Batista Baitello. **Fonte:**Krauchenco

CONCLUSÕES

Em suma, as plantas medicinais copaíba (*Copaifera pubiflora* Benth) e cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), possuem relevância tanto na manutenção da saúde quanto na preservação cultural e ambiental. Nessa tônica, o uso tradicional dessas plantas reflete um profundo conhecimento acumulado ao longo das gerações, integrando aspectos medicinais, espirituais e ecológicos. Outrossim, as relações entre os povos indígenas e a natureza vão além do uso prático sendo uma forma de vida que conecta saúde, espiritualidade e sustentabilidade.

Em síntese, a copaíba é especialmente valorizada pelo óleo-resina, usado para tratar inflamações, infecções e problemas respiratórios, enquanto o cajueiro é conhecido por suas propriedades adstringentes e cicatrizantes, utilizando-se a casca, folhas e frutos em remédios naturais. Ambas as plantas são empregadas em práticas terapêuticas diárias e rituais, servindo não apenas para a cura física, mas também para a proteção espiritual.

REFERÊNCIAS

BALSADI, Otavio Valentim. Mudanças no meio rural e desafios para o desenvolvimento sustentável. **São Paulo em Perspectiva**, v. 15, p. 155-165, 2001.

COUTINHO, D. F.; TRAVASSOL, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. do. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no estado do Maranhão-brasil. *Visão Acadêmica*, Curitiba, v. 3, n. 1. p. 7-12, jan-jun./2002.

DA SILVA MONTEIRO, Alcioni et al. USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR POVOS MILENARES DA AMAZÔNIA-BRASIL (MUNDURUKU, KARAPÃNA, PUPYKARY, TIKUNA E KOKAMA), GUINÉ BISSAU (FULAS, GABU) E MOÇAMBIQUE-TETE (DEMA E NYUNGWE): UMA PERSPECTIVA COMPARADA. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 17, n. 2, p. 533-572, 2024.

DA SILVA PONTEA, Vanderlúcia et al. 'Uma Área de Pastagem Ela não Tem a Qualidade de Erva Medicinal': entre saber e poder, território e territorialidade Tembé. **Anthropológicas**, v. 31, p. 105-140, 2020.

DE OLIVEIRA, Sandra Kariny Saldanha et al. Plantas Medicinais das Comunidades Indígenas Vista Alegre e Darora, Roraima, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais/Brazilian Journal of Medicinal Plants**, v. 21, n. 3, p. 230-238, 2019.

DIARIO, Fabio Rossano. Uso de plantas da caatinga pelo povo indígena no estado do Pernambuco, Brasil. Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v. 8, n. 1, p. 60-76/ jan.jun. 2018. ISSN: 2236-255X.

FRAGA, Letícia Fernandes; BORGES, Leonardo Luiz. Busca de moléculas com atividade broncodilatadora na espécie *Mikania glomerata spreng* empregando ferramentas in silico. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 15, 2020.

FERREIRA, Luciane Ouriques et al. Entre discursos oficiais e vozes indígenas sobre gestação e parto no alto jurua: A emergência da medicina tradicional indígena no contexto de uma política pública. 2013.

LOPES, Elizângela. Identidade, política e relações interétnicas entre indígenas Kokama e Ticuna na região do Alto Solimões-AM. **ANINC-Anuário do Instituto de Natureza e Cultura**, v. 5, n. 1, p. 274-281, 2022.

MACIEL, Maria Aparecida M. et al. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química nova**, v. 25, p. 429-438, 2002.

SALES, Maria Diana Cerqueira; DE BONA SARTOR, Elisiane; DE ARAÚJO LIMA, Alane Torres. CONHECIMENTO DA MEDICINA TRADICIONAL: A BUSCA DOS SABERES ETNOBOTÂNICOS POR MEIO DAS PLANTAS MEDICINAIS. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 2, 2016.

JACINTO, Ana Lúcia et al. Medicina tradicional do povo Tremembé. 2014.

SOUSA, Raissa Sampaio et al. Perfil de uso de plantas medicinais e fitoterápicos para manejo de sintomas por pacientes com doenças reumatológicas no hospital universitário João de Barros Barreto. 2022.

MUELLER, G. A.; FOO, A. C. Y.; DEROSE, E. F. Vicilin Ana o 1.0101 leader sequence residues 20-75 (PDB ID: 7UV1). RCSB Protein Data Bank, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2210/pdb7UV1/pdb>.

KRAUCHENCO, S.; NAGEM, R.A.P.; DA SILVA, J.A.; MARANGONI, S.; POLIKARPOV, I. **Crystal structure of an unusual Kunitz-type trypsin inhibitor from *Copaifera langsdorffii* seeds**. PDB DOI: [10.2210/pdb1R8O/pdb](https://doi.org/10.2210/pdb1R8O/pdb). Classification: HYDROLASE INHIBITOR. Organism(s): *Copaifera langsdorffii*. Mutation(s): No. Deposited: 27 out. 2003. Released: 25 maio 2004.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. Copaíba, o bálsamo da floresta. SEMIL, 2016. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2016/03/copaiba-o-balsamo-da-floresta/>. Acesso em: 30 out. 2024.