

## Utilização da espécie *Baccharis sylvestris* por indígenas da etnia Pankararu: das práticas tradicionais às perspectivas farmacológicas – uma breve revisão

Use of *Baccharis sylvestris* species by indigenous Pankararu people: from traditional practices to pharmacological perspectives - a brief review

Uso de la especie *Baccharis sylvestris* por los indígenas Pankararu: de las prácticas tradicionales a las perspectivas farmacológicas - una breve revisión

Recebido: 20/12/2022 | Revisado: 10/01/2023 | Aceitado: 25/01/2023 | Publicado: 30/01/2023

**Pedro Henrique Nogueira de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8118-7695>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [pedro.hnsouz@ufpe.br](mailto:pedro.hnsouz@ufpe.br)

**Magda Rhayanny Assunção Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8668-6223>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [magda.ferreira00@gmail.com](mailto:magda.ferreira00@gmail.com)

**Luiz Alberto Lira Soares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3142-6173>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [phtech@uol.com.br](mailto:phtech@uol.com.br)

### Resumo

Historicamente, o conhecimento tradicional tem sido ponto de partida para pesquisas inovadoras na área de medicamentos. Contudo, o potencial etnofarmacológico relacionado ao uso de algumas espécies, como alecrim-de-caboclo pelo povo Pankararu segue ignorado pela comunidade científica. Diante do exposto, esse artigo teve como objetivo realizar a compilação de estudos que relatem a utilização do alecrim-de-caboclo pelos indígenas da etnia Pankararu, especulando suas potencialidades farmacológicas baseada nos conhecimentos tradicionais. Foi realizada revisão da literatura nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico. Apenas 13 artigos foram considerados relevantes para o presente estudo, sendo 10 diretamente relacionados com o uso tradicional do alecrim-de-caboclo pelo povo Pankararu; e 3 relacionados a divergências na classificação botânica da espécie em outros contextos étnicos. Em 10 trabalhos foram relatados o uso tradicional do alecrim-de-caboclo para fins ritualísticos (80% dos estudos); além de uso medicinal (70% dos trabalhos). Apesar de não serem descritas as indicações terapêuticas, a utilização na forma de lambedor sugere indicação tradicional para gripes e resfriados. Dos 10 estudos, apenas 2 identificaram a espécie utilizada pelos indígenas Pankararu como *Baccharis sylvestris*. Outros 3 trabalhos, realizados em outros contextos étnicos, identificaram o alecrim-de-caboclo como *Lippia thymoides* ou *Turnera diffusa*. Estudos complementares precisam ser conduzidos no intuito de realizar uma descrição etnofarmacológica mais detalhada do alecrim-de-caboclo no contexto do povo Pankararu, incluindo indicações tradicionais, confirmação taxonômica, caracterização fitoquímica, estudos de toxicidade, além da investigação de potenciais farmacológicos.

**Palavras-chave:** *Baccharis sylvestris*; Alecrim-de-caboclo; Pankararu; Medicina tradicional; Fitoquímica.

### Abstract

Historically, traditional knowledge has been the starting point for innovative research on medicines. However, the ethnopharmacological potential related to the use of some species, such as alecrim-de-caboclo, by the Pankararu people is still ignored by the scientific community. In view of the above, the objective of this article was to compile studies that report the use of rosemary-of-boaboclo by the indigenous people of the Pankararu ethnicity, speculating its pharmacological potential based on traditional knowledge. A literature review was conducted in the PubMed, Scielo and Google Academic databases. Only 13 articles were considered relevant to the present study, 10 directly related to the traditional use of alecrim-de-caboclo by the Pankararu people: and 3 related to divergences in the botanical classification of the species in other ethnic contexts. In 10 studies the traditional use of alecrim-de-caboclo for ritualistic purposes (80% of the studies) was reported, as well as its medicinal use (70% of the studies). Although therapeutic indications were not described, use in the form of a lick suggests traditional indication for colds and flu. Of the 10 studies, only 2 identified the species used by the Pankararu indigenous people as *Baccharis sylvestris*. Another 3 studies, conducted in other ethnic contexts, identified the rosemary as *Lippia thymoides* or *Turnera diffusa*. Further studies need to be conducted to perform a more detailed ethnopharmacological description of the alecrim-de-

caboclo in the context of the Pankararu people, including traditional indications, taxonomic confirmation, phytochemical characterization, toxicity studies, and investigation of pharmacological potentials.

**Keywords:** *Baccharis sylvestris*; Rosemary; Pankararu; Traditional medicine; Phytochemistry.

### Resumen

Históricamente, los conocimientos tradicionales han sido el punto de partida de la investigación innovadora sobre medicamentos. Sin embargo, el potencial etnofarmacológico relacionado con el uso de algunas especies, como el alecrim-de-caboclo, por parte del pueblo pankararu sigue siendo ignorado por la comunidad científica. En vista de lo anterior, este artículo tuvo como objetivo recopilar estudios sobre el uso del romero de boaboclo por los indígenas Pankararu, especulando sobre su potencial farmacológico basado en el conocimiento tradicional. Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, Scielo y Google Académico. Sólo se consideraron pertinentes para el presente estudio 13 artículos, 10 de los cuales estaban directamente relacionados con el uso tradicional del alecrim-de-caboclo por el pueblo pankararu; y 3 se referían a divergencias en la clasificación botánica de la especie en otros contextos étnicos. En 10 estudios se informó del uso tradicional del alecrim-de-caboclo con fines rituales (80% de los estudios), así como de su uso medicinal (70% de los estudios). Aunque no se describieron las indicaciones terapéuticas, el uso en forma de lametón sugiere una indicación tradicional para los resfriados y la gripe. De los 10 estudios, sólo dos identificaron la especie utilizada por los indígenas pankararu como *Baccharis sylvestris*. Otros 3 estudios, realizados en otros contextos étnicos, identificaron el romero como *Lippia thymoides* o *Turnera diffusa*. Es necesario realizar estudios complementarios para proporcionar una descripción etnofarmacológica más detallada del alecrim-de-caboclo en el contexto del pueblo pankararu, que incluya las indicaciones tradicionales, la confirmación taxonómica, la caracterización fitoquímica, los estudios de toxicidad y la investigación de los potenciales farmacológicos.

**Palabras clave:** *Baccharis sylvestris*; Alecrim-de-caboclo; Pankararu; Medicina tradicional; Fitoquímica.

## 1. Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a Medicina Tradicional compreende a soma de todos os conhecimentos, habilidades e práticas baseadas em teorias, crenças e experiências dos povos indígenas e outras culturas distintas, sendo explicáveis ou não, utilizados na manutenção da saúde, prevenção, diagnóstico, melhoramento ou tratamento de doenças físicas e mentais (WHO, 2013).

Diversos grupos culturais no mundo continuam se apoiando no uso de plantas medicinais como recurso primário de cura, promovendo o desenvolvimento de sistemas de tratamentos próprios, baseados em teorias, crenças e experiências únicas. Entre eles, destaca-se o etnogrupo Pankararu localizado no semiárido pernambucano, entre os municípios circunvizinhos de Jatobá, Tacaratu e Petrolândia. A população é estimada em 8.500 indígenas aldeados, distribuídos em 25 aldeamentos pertencentes aos Territórios Indígenas (TI) Pankararu e Entre Serras Pankararu (Figura 1). Geograficamente, está localizado na depressão sertaneja, às margens do Rio São Francisco, de clima árido e seco, mas com terras úmidas e férteis (FUNAI, 2021; A. R. Lovo, 2017; Santos, 2019).

**Figura 1** - Território indígena Pankararu e Entre Serras Pankararu, localizados entre os municípios de Petrolândia, Tacaratu e Jatobá.



Fonte: FUNAI (2021).

O povo Pankararu, através de seus especialistas em rituais (pajés, rezadores, benzedores), apresentam meios próprios de classificar a etiologia das doenças, bem como os procedimentos terapêuticos. A partir do diagnóstico do especialista ritual, a doença será classificada como espiritual, cujo tratamento é responsabilidade dos meios ritualísticos; ou não espiritual, cujo tratamento é através da medicina convencional, recurso bastante difundido entre a população. Contudo, os especialistas Pankararu têm um rico conhecimento de preparações para cura de muitas doenças, os chamados “remédios do mato”. As principais plantas medicinais do território são de amplo conhecimento das famílias da etnia, que têm o hábito de cultivá-las. No entanto, apenas alguns especialistas possuem o dom de preparar certas garrafadas, lambedores e entre outros, muitas vezes ensinadas em sonhos ou mesas de cura, por guias espirituais (Batalha, 2017; A. R. Lovo, 2017; Mura, 2013).

Dentre as plantas sagradas cultivadas e utilizadas pelo povo Pankararu temos a espécie aromática *Baccharis sylvestris* L., popularmente conhecida como alecrim-de-caboclo. Na cosmologia do povo, a planta é fonte de cura espiritual promovendo a “limpeza” através de banhos ou adicionada ao campião (cachimbo tradicional) para defumação de ambientes e pessoas. Além disso, possui propriedades medicinais ainda pouco descritas na literatura etnográfica, mas encontram-se relatos de utilização de todas as suas partes na preparação de xaropes ou lambedores, infusões e decoctos, sugerindo uso tradicional para tratar gripes e resfriados (Batalha, 2017; Dario, 2018; A. R. Lovo, 2017, 2019).

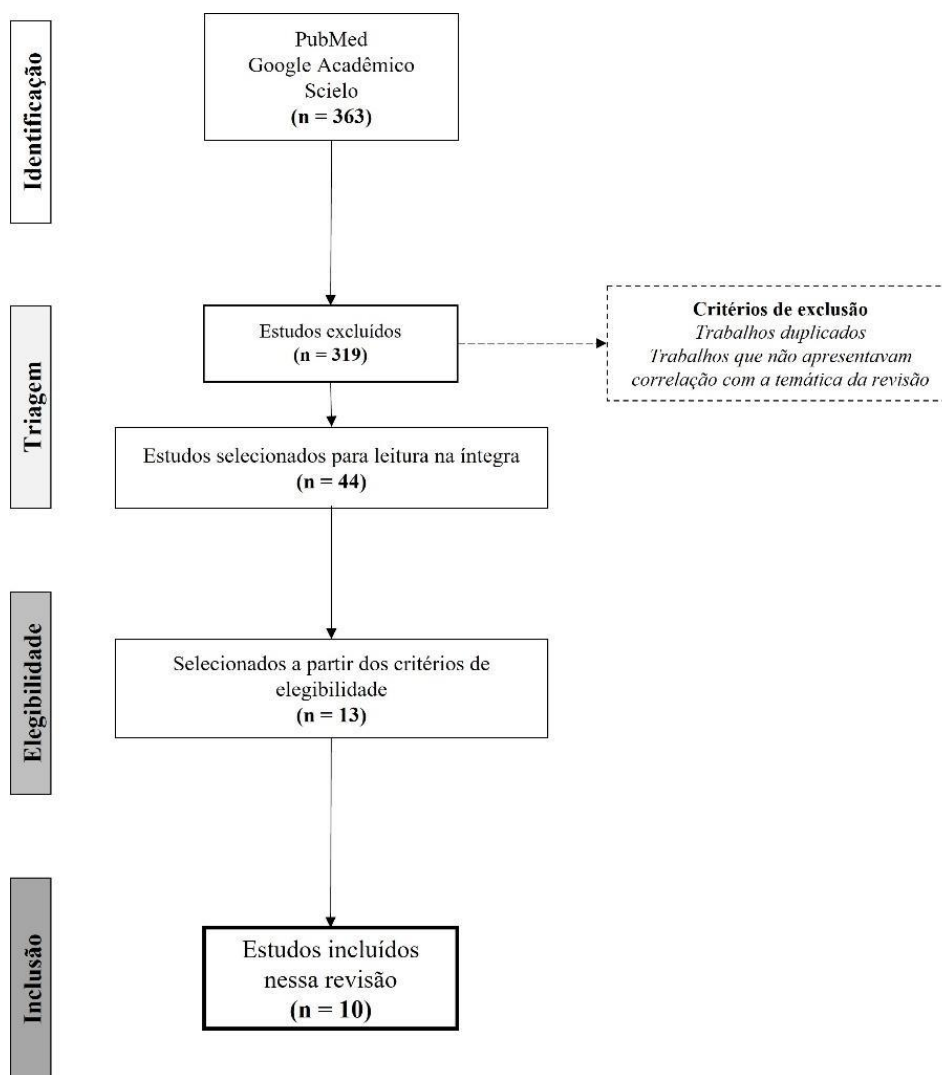
A literatura sobre *Baccharis sylvestris* em outros contextos etnobotânicos também é escassa, sendo encontrados breves relatos de indicações terapêuticas para feridas, ativador da circulação e efeito diurético, contudo, sem qualquer estudo comprobatório (Dutra, 2009; Fenner et al., 2006; Silva, 2004).

Portanto, o objetivo do presente estudo é compilar os aspectos mais relevantes do uso tradicional do alecrim-de-caboclo pelo povo Pankararu, bem como investigar seu potencial para pesquisas de caracterização fitoquímica, avaliação toxicológica e de atividade farmacológica.

## 2. Metodologia

Para o presente estudo, foi realizada uma revisão narrativa da literatura, onde a temática foi explorada a partir de um ponto de vista contextual, conforme Rother (2007). Foi realizada consulta aos bancos de dados PubMed, Google Acadêmico e Scielo, entre os meses de março e junho de 2022. As seguintes palavras-chave foram utilizadas nos idiomas inglês e português: *Pankararu*, *Baccharis sylvestris*, *medicina tradicional pankararu*, *alecrim-de-caboclo*, *fitoquímica*, em combinação com os operadores Booleanos “AND” e “OR”. Em virtude da escassez literária, foram considerados artigos publicados, livros, relatórios antropológicos, trabalhos de conclusão, dissertações e teses. Foram incluídos nesta revisão de literatura trabalhos que associavam o uso da planta ao contexto étnico dos indígenas Pankararu; além de estudos que descreviam o uso tradicional ou popular do alecrim-de-caboclo em outros contextos étnicos, mas que apresentaram classificação taxonômica e/ou caracterização fitoquímica. Foram excluídos trabalhos repetidos, e aqueles que não correlacionavam a medicina tradicional, o etnogrupo Pankararu e a utilização do alecrim-de-caboclo. O fluxograma para a seleção dos artigos foi ilustrado na Figura 2.

**Figura 2 - Fluxograma de seleção de artigos.**



Fonte: Autoria própria.

### 3. Resultados

Dos 363 resultados encontrados, 319 apresentaram critérios de exclusão e não foram considerados nesta revisão. Os 44 trabalhos restantes foram analisados na íntegra e desses, apenas 10 apresentaram os critérios de elegibilidade para inclusão no presente estudo. Dentre eles, 10 correlacionaram a medicina tradicional Pankararu com a utilização do alecrim-de-caboclo. Os resultados foram organizados no Quadro 1, que avaliou a indicação popular, a parte utilizada, a forma de utilização, a classificação taxonômica e a composição fitoquímica da planta.

**Quadro 1** - Compilação dos principais aspectos etnofarmacológicos extraídos de estudos da relação do povo Pankararu com o alecrim-de-caboclo.

referência	indicação	parte utilizada	forma de uso	classificação taxonômica	composição
(almeida & silva, 2008)	aromático	aéreas	-	-	-
(andrade, 2003)	aromático	aéreas	cachimbo	-	-
(barreto, 2010)	medicinal	-	banho	-	-
(batalha, 2017)	defumação	folhas	cachimbo	-	-
(dario, 2018)	limpeza espiritual	aéreas	banho	<i>baccharis sylvestris</i>	-
	defumação	folhas	cachimbo		
	-	aéreas	lambedor		
(lima, 2019)	medicinal	-	-	-	-
(a. lovo, 2020)	-	folhas	lambedor	-	-
	ritual		banho		
(a. r. lovo, 2018)	ritual	-	-	-	-
	medicinal		-		
(a. r. lovo, 2019)	medicinal	-	banho	<i>baccharis sylvestris</i>	-
	defumação		cachimbo		
(a. r. lovo, 2011)	ritual medicinal	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

Com relação à indicação tradicional, 20% dos trabalhos relataram a utilização da planta em virtude de suas propriedades aromáticas; 30% relataram uso para defumação; 10% para limpeza espiritual; 30% para uso ritualístico, em que tais formas de utilização compreendem os tratamentos de cunho espiritual. Além das utilizações descritas, 50% dos estudos relataram uso medicinal da planta para tratamento de doenças não espirituais. Apenas 30% dos estudos apresentam mais de uma indicação do alecrim-de-caboclo pelo etnogrupo Pankararu, relatando seu uso para fins espirituais (ritualísticos) e não espirituais (medicinais).

Sobre as partes utilizadas, 50% dos estudos relataram utilização das folhas e partes aéreas nas preparações. Os outros trabalhos não descreveram a parte da planta utilizada para uso pela etnia. A forma como a planta é utilizada entre o povo Pankararu foi descrita em 40% dos trabalhos para banhos; 40% para uso no cachimbo (fumar); e 20% para lambedores. Os outros trabalhos (40%) não mencionaram a forma de utilização do alecrim-de-caboclo. A classificação taxonômica foi descrita em apenas dois trabalhos (20%), e identificou o alecrim-de-caboclo utilizado pela etnia Pankararu como sendo a espécie *Baccharis sylvestris*. Os dados fitoquímicos não foram descritos em nenhum dos trabalhos analisados. Também não foram encontrados, nas literaturas consultadas, outros estudos de caracterização fitoquímica envolvendo a espécie *Baccharis sylvestris*.

Dois estudos com a etnia Pankararé, descendentes da etnia Pankararu, descrevem a utilização de uma planta popularmente conhecida como alecrim-de-caboclo. Contudo, a mesma foi identificada botanicamente como *Lippia thymoides*

(Colaço, 2006; Modercin, 2010). Outro estudo, que trata do gênero *Turnera* no estado de Pernambuco relaciona a espécie popularmente conhecida como alecrim-de-caboclo com a espécie *Turnera diffusa* (Pinto, 2017).

#### 4. Discussão

A espécie popularmente conhecida como alecrim-de-caboclo é amplamente utilizada pelos indígenas da etnia Pankararu, no semiárido pernambucano. Os estudos que descrevem sua utilização são, em sua maioria, de cunho etnográfico, e ressaltam os aspectos ritualísticos da utilização da planta, dando pouca ênfase a critérios botânicos e farmacológicos.

A relação da etnia com as plantas medicinais foi descrita nos materiais consultados, e muitos indígenas, sobretudo os responsáveis por rituais de cura como rezadeiras, têm o hábito de cultivar as espécies de maior importância em seus quintais, facilitando sua utilização nos momentos de necessidades (A. Lovo, 2020).

A utilização do alecrim-de-caboclo para práticas tradicionais de cura (rituais), foi descrito na grande maioria dos estudos. Essas práticas envolvem o uso da espécie na preparação de banhos de “limpeza espiritual”, ou o uso misturado com o fumo no campião, promovendo a purificação do ambiente e de pessoas através de sua fumaça (defumação). Alguns estudos analisados mencionam o uso ritualístico da planta, sem, contudo, detalhar tais rituais (Andrade, 2003; Batalha, 2017; Dario, 2018; Lovo, 2020, 2019; A. R. Lovo, 2018)

A utilização de plantas aromáticas também é descrita nas preparações para tratar pessoas e animais doentes. O aroma exalado pelas plantas apresenta propriedades medicinais, além de atrair a presença das “forças encantadas” que habitam nas serras, cachoeiras e matas, e auxiliam na mediação das curas físicas e espirituais dos indígenas. Essas plantas medicinais são utilizadas em chás, lambedores, banhos ou no campião (Batalha, 2017).

O uso medicinal do alecrim-de-caboclo foi amplamente descrito na bibliografia considerada relevante para o presente estudo, com menções de preparação na forma lambedores e banhos. Apesar de não serem descritas as propriedades medicinais, a sua utilização na forma de lambedor sugere indicação para gripes e/ou resfriados (Dario, 2018; A. Lovo, 2020).

Do ponto de vista farmacobotânico, não há descrição suficiente para o alecrim-de-caboclo, apenas dois artigos trouxeram a classificação botânica, identificando o vegetal como *Baccharis sylvestris*. Contudo, os artigos não apresentam dados metodológicos de como a espécie foi caracterizada botanicamente (Dario, 2018; A. R. Lovo, 2019). Não foram encontrados dados ou menção de estudos sobre atividade farmacológica ou caracterização fitoquímica.

A exploração massiva dos recursos naturais em ambientes ocupados tradicionalmente por povos indígenas, tanto por agentes de desenvolvimento público como privados, tem acelerado o processo de degradação socioambiental com prejuízo importante para sua biodiversidade, inclusive na esfera social e cultural. Exemplo disso foi a construção de usinas hidrelétricas no rio São Francisco, que provocou conflitos em todas as dimensões da vida local (Pereira et al., 2020). As extinções causadas ou aceleradas pelo homem trazem grande preocupação e evidenciam a necessidade de se documentar a vida na Terra, que ainda não é totalmente conhecida. Os registros fósseis de algumas espécies já extintas são o único recurso que provam sua existência em tempos pretéritos, representando a perda de dados farmacobotânicos inestimáveis (Matos & Lorenzi, 2008; Simões et al., 2017).

A caatinga, principal formação vegetal do semiárido, apresenta vasta heterogeneidade com expressivo número de táxons raros e endêmicos. Apesar de ser um bioma exclusivamente brasileiro, é o mais desvalorizado e mal conhecido botanicamente. Atualmente se encontra em acelerado processo de degradação, tendo como principais fatores o desmatamento para lavoura, o comércio de madeira, queimadas sucessivas, produção de carvão e uso inadequado do solo. Estima-se que 62% do seu território se encontra susceptível a processos de desertificação (Júnior Pereira et al., 2014).

Somado a isso, a continuidade dos povos e territórios tradicionalmente ocupados continua diariamente ameaçada pela maior exposição de grupos étnicos e seu habitat à sociedade industrializada, impondo pressões culturais externas que facilitam e favorecem o acesso aos serviços ofertados pela medicina moderna, que vai sobrepondo seu modelo acadêmico sem dialogar com os saberes tradicionais (Giraldi & Hanazaki, 2010). Dessa forma, se faz urgente o estudo e registro etnofarmacológico de comunidades tradicionais, garantindo a preservação de saberes ancestrais, ressaltando a importância de estratégias de preservação da biodiversidade, além da geração de evidências científicas que garantam mais segurança e eficácia na integração entre modelos de medicina convencional e medicina tradicional, inclusive desbravando caminhos para a descoberta de fitocompostos com atividades farmacológicas inéditas, desmistificando assim, a relação de complementariedade entre saberes. Além disso, a presença de dois estudos com etnias que apresentam parentesco com a etnia Pankararu, e classificam o alecrim-de-caboclo como *Lippia thymoides*; bem como o estudo de Pinto (2017) sobre a espécie *Turnera diffusa*, popularmente conhecida em Pernambuco como alecrim-de-caboclo, alertam para a importância de pesquisas robustas que confirmem botanicamente a espécie em ocorrência nos territórios da etnia Pankararu (Colaço, 2006; Modercin, 2010).

## 5. Conclusões

O alecrim-de-caboclo faz parte da cosmologia dos indígenas da etnia Pankararu, no semiárido de Pernambuco. Sua utilização foi descrita para tratamento de vários aspectos do processo de adoecimento da comunidade, tendo sua indicação para cura espiritual e com fins medicinais. Contudo, a relação do etnogrupo Pankararu com a espécie alecrim-de-caboclo é pouco documentada na literatura científica. Os estudos considerados na presente revisão são, em sua maioria, de cunho etnográfico, fazendo abordagens genéricas e voltadas para aspectos antropológicos. Além disso, as relações do povo com o alecrim-de-caboclo foram descritas apenas superficialmente, ignorando aspectos botânicos, sendo necessário investigar se a planta utilizada em Pankararu corresponde a espécie *Baccharis sylvestris*. Além disso, existe a necessidade de estudos de toxicidade e caracterização fitoquímica para investigação de sua segurança e potencial terapêutico da espécie, fortalecendo o diálogo entre os saberes da medicina tradicional e o modelo acadêmico, ratificando suas relações de complementariedade.

## Referências

- Almeida, L. de, & Silva, A. da. (2008). *Índios do Nordeste: etnia, política e história*. UFAL.
- Andrade, U. M. (2003). *Relatório antropológico de identificação étnica do Grupo Kalancó (AL)*.
- Barreto, J. N. R. (2010). *Corridos do imbu: rituais e imagens entre os índios Karuazu*. Universidade Federal de Pernambuco.
- Batalha, V. dos S. (2017). *Os rituais Pankararu: memória e resistência* (Vol. 4). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Colaço, M. (2006). *Etnobotânica dos Índios Pankararé, no Raso da Catarina-Bahia: uso e importância cultural de plantas da caatinga*. <http://www.ppgbot.uefs.br/teses-dissertacoes/downloads/17/etnobotanica-dos-indios-pankarare-no-raso-da-catarina-bahia-uso-e-importancia-cultural-de-plantas-da-caatinga.pdf>
- Dario, F. R. (2018). Uso de plantas da caatinga pelo povo indígena Pankararu no estado de Pernambuco, Brasil. *Revista Geotemas*, 8(1), 60–76.
- Dutra, M. da G. (2009). *Plantas medicinais, fitoterápicos e saúde pública: um diagnóstico situacional em Anápolis, Goiás*. Centro Universitário de Anápolis.
- Fenner, R., Betti, A. H., Mentz, L. A., & Rates, S. M. K. (2006). Plantas utilizadas na medicina popular brasileira com potencial atividade antifúngica. *Revista Brasileira de Ciências Farmacéuticas/Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 42(3), 369–394. <https://doi.org/10.1590/S1516-93322006000300007>
- FUNAI. (2021). *Terras Indígenas*. <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>
- Giraldi, M., & Hanazaki, N. (2010). *Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil*. 24(2), 395–406.
- Júnior Pereira, R. L., Andrade, A. P. de, Araújo, K. D., Barbosa, A. da S., & Barbosa, F. M. (2014). Espécies da Caatinga como Alternativa para o Desenvolvimento de Novos Fitofármacos. *Floresta e Ambiente*, 21(4), 509–520.
- Lima, W. W. M. (2019). *“Eu sou índia evangélica”. Um estudo sobre a adesão de mulheres Pankaiwka ao pentecostalismo (Jatobá/PE)* (Vol. 1, Issue 69). Universidade Católica de Pernambuco.

- Lovo, A. (2020). Mulheres preparadas: fazendo corpos e “caminhos” a partir das rezadeiras Pankararu. *Ruris*.
- Lovo, A. R. (2011). “Flechando” corpos, curando espíritos: uma análise sobre a noção de pessoa entre os Pankararu. *Revista Pensata*, 5, 8–12. <https://doi.org/10.5151/socsci-secunifesp2015-0001>
- Lovo, A. R. (2017). “Lá, sendo o lugar deles é também meu lugar”: pessoa, memória e mobilidade entre os Pankararu. Universidade Estadual de Campinas.
- Lovo, A. R. (2018). Caminhando pelo mundo: pessoa, casa e memória entre os Pankararu. *Tessituras*, 6(1), 1–8. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>
- Lovo, A. R. (2019). Entre cruzeiros e flechadas: processos de adoecimento e cura a partir das rezadeiras Pankararu. *Revista NUPEM*, 11(24), 82–93. <https://doi.org/10.33871/nupem.v11i24.676>
- Matos, F. J. A., & Lorenzi, H. (2008). *Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas* (2nd ed.). Instituto Plantarum.
- Modercin, I. F. (2010). *Rancho do jatobá do meio do mundo :etnografia da agricultura Pankararé e a relação dos índios com o ambiente*. Universidade Federal da Bahia.
- Mura, C. (2013). “*Todo mistério tem dono!*” Ritual, política e tradição de conhecimentos entre os Pankararu. Contra Capa.
- Pereira, N. C., Bandeira, F. P. S. de F., Marques, J., Tomaz, A. de F., Morimitsu, P. W., Miranda, A. V. de, Santos, R. S. R. dos, & Bitencourt, R. (2020). Sacred Medicinal Plants and Impacts on the Traditional Healing System of the Rodelas/BA’s Tuxá Indigenous People. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 7(3), 19–25. <https://doi.org/10.22161/ijaers.73.3>
- Pinto, A. Z. de L. (2017). *Os gêneros turnera e piriqueta (Passifloraceae S. L.) No estado de Pernambuco, Brasil*. Universidade Federal de Pernambuco.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), v–vi. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- Santos, B. C. (2019). *Zeladores de Encantos: Memórias do Tronco Velho Pankararu*. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Silva, F. N. (2004). *Plantas indicadas como diuréticas no Brasil desde Martius, 1843*. Universidade Federal de Pernambuco.
- Simões, C. M. O., Schenkel, E. P., Mello, J. C. P., Mentz, L. A., & Petrovick, P. R. (2017). *Farmacognosia do produto natural ao medicamento*. Artmed.
- WHO. (2013). WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023. *World Health Organization*, 1–78.