

ETNOBOTÂNICA EM QUINTAIS URBANOS AMAZÔNICOS: ESTUDO E CONSERVAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS

Data de submissão: 19/10/2024

Data de aceite: 28/12/2024

Libia de Jesus Miléo

Doutora em Agronomia Tropical
Universidade Federal do Amazonas -
UFAM
Instituto de Natureza e Cultura - INC
Benjamin Constant - AM, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0093-5351>
<http://lattes.cnpq.br/6996017823343535>

Bacelio Bruno Reyna Shiling

Graduando de Licenciatura em Ciências
Agrárias e do Ambiente
Universidade Federal do Amazonas -
UFAM
Instituto de Natureza e Cultura - INC
Benjamin Constant - AM, Brasil
<https://orcid.org/0009-0001-1253-4443>
<https://lattes.cnpq.br/1383411353943352>

Vanderlei Nunes de Freitas

Graduando de Licenciatura em Ciências
Agrárias e do Ambiente
Universidade Federal do Amazonas -
UFAM
Instituto de Natureza e Cultura - INC
Benjamin Constant - AM, Brasil
<https://orcid.org/0009-0008-3695-0565>
<http://lattes.cnoq.br/8729519348449661>

Rubemário Xavier da Costa

Licenciado em Ciências Agrárias e do
Ambiente
Universidade Federal do Amazonas -
UFAM
Instituto de Natureza e Cultura - INC
Benjamin Constant - AM, Brasil
<https://orcid.org/0009-0008-5692-5551>
<https://lattes.cnpq.br/7252308502981057>

Susana Oliveira de Miranda

Graduanda de Licenciatura em Ciências
Agrárias e do Ambiente
Universidade Federal do Amazonas -
UFAM
Instituto de Natureza e Cultura - INC
Benjamin Constant - AM, Brasil
<https://orcid.org/0009-0004-5254-6395>
<http://lattes.cnpq.br/9921143091851681>

Pedro de Queiroz Costa Neto

Doutor em Biotecnologia
Universidade Federal do Amazonas -
UFAM
Faculdade de Ciências Agrárias - FCA
Manaus - AM, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-1907-7492>
<http://lattes.cnpq.br/9441888603413825>

RESUMO: No contexto do ensino, estudos etnobotânicos podem contribuir para a compreensão das interações entre pessoas e plantas, e propiciar o resgate de saberes pouco ou não valorizados. Para isso, estudos que buscam conhecer o saber popular podem ser instrumentos para potencializar e estimular o interesse de estudantes sobre os conhecimentos tradicionais associados, em ambientes biodiversos como os quintais rurais ou urbanos. Diante do exposto a pesquisa teve por objetivo realizar um estudo etnobotânico em uma região da Amazônia Brasileira, a partir do levantamento de plantas medicinais em quintais urbanos, como atividade de ensino em um curso de graduação. O estudo foi realizado no município de Benjamin Constant, situado na microrregião do Alto Solimões, Estado do Amazonas, na região da tríplice fronteira Brasil-Peru-Colômbia. A pesquisa foi realizada em quatro quintais no período de dezembro de 2022 a janeiro de 2023. Fez-se um levantamento de plantas medicinais em quatro quintais com entrevistas junto aos moradores, abordando as espécies cultivadas, as indicações de uso e preparo dos remédios caseiros. Constatou-se elevada diversidade, representada por espécies de Asteraceae, Piperaceae e Lamiaceae. As plantas são utilizadas para vários fins terapêuticos cujo preparo é feito principalmente com as folhas. Os resultados indicaram grande conhecimento sobre plantas medicinais, especialmente, pelas mulheres. Estudos etnobotânicos em quintais urbanos podem ser uma ferramenta de ensino para pesquisas futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Alto Solimões; ambiente biodiverso; ensino; etnoconhecimento; saber popular.

ETHNOBOTANY IN AMAZONIAN URBAN BACKYARDS: STUDY AND CONSERVATION OF MEDICINAL PLANTS

ABSTRACT: In the context of teaching, ethnobotanical studies can contribute to understanding the interactions between people and plants, and help to recover little or unappreciated knowledge. To this end, studies that seek to understand popular knowledge can be tools to enhance and stimulate students' interest in traditional knowledge associated with biodiverse environments such as rural or urban backyards. In view of the above, the aim of this research was to carry out an ethnobotanical study in a region of the Brazilian Amazon, based on a survey of medicinal plants in urban backyards, as a teaching activity in an undergraduate course. The study was carried out in the municipality of Benjamin Constant, located in the Alto Solimões micro-region, in the state of Amazonas, in the region of the Brazil-Peru-Colombia triple border. The research was carried out in four backyards from December 2022 to January 2023. A survey of medicinal plants was carried out in four backyards, with interviews with residents, covering the species grown, indications for use and preparation of home remedies. A high level of diversity was found, represented by species of Asteraceae, Piperaceae and Lamiaceae. The plants are used for various therapeutic purposes and are prepared mainly with the leaves. The results indicate a great deal of knowledge about medicinal plants, especially among women. Ethnobotanical studies in urban backyards could be a teaching tool for future research.

KEYWORDS: Alto Solimões; biodiverse environment; teaching; ethno-knowledge; popular knowledge.

ETNOBOTÁNICA EN LOS PATIOS URBANOS AMAZÓNICOS: ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES

RESUMEN: En el contexto de la enseñanza, los estudios etnobotánicos pueden contribuir a entender las interacciones entre las personas y las plantas, y ayudar a recuperar conocimientos poco o nada apreciados. En este sentido, los estudios que buscan comprender los saberes populares pueden ser una herramienta para potenciar y estimular el interés de los estudiantes por los conocimientos tradicionales asociados a entornos biodiversos como los patios traseros rurales o urbanos. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de esta investigación fue realizar un estudio etnobotánico en una región de la Amazonia brasileña, a partir de un relevamiento de plantas medicinales en traspatios urbanos, como actividad didáctica en un curso de pregrado. El estudio se llevó a cabo en el municipio de Benjamin Constant, situado en la microrregión de Alto Solimões, en el estado de Amazonas, en la región de la triple frontera Brasil-Perú-Colombia. La investigación se realizó en cuatro traspatios entre diciembre de 2022 y enero de 2023. Se realizó un relevamiento de plantas medicinales en cuatro traspatios con entrevistas a los pobladores, abarcando las especies cultivadas, indicaciones de uso y preparación de remedios caseros. Se encontró una gran diversidad, representada por especies de Asteraceae, Piperaceae y Lamiaceae. Las plantas se utilizan con diversos fines terapéuticos y se preparan principalmente con las hojas. Los resultados indicaron un gran conocimiento de las plantas medicinales, especialmente entre las mujeres. Los estudios etnobotánicos en traspatios urbanos podrían ser una herramienta didáctica para futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVE: Alto Solimões; ambiente biodiverso; enseñanza; etnoconocimiento; saber popular.

1.0 INTRODUÇÃO

O uso das plantas medicinais representa um mundo de saberes tradicionais que passaram de geração em geração até os dias atuais, cuja riqueza está na conservação das informações tradicionais que respeitam e valorizam as espécies vegetais de valor curativo. Apesar dos benefícios, as plantas também podem ser prejudiciais, uma vez que produzem substâncias químicas capazes de interferir na saúde, positiva ou negativamente, sendo essa informação conhecida desde os tempos passados (Bieski, 2020).

Neste contexto, a Amazônia destaca-se pela diversidade vegetal associada a elevada sociodiversidade, onde é comum as populações tradicionais utilizarem as plantas medicinais por serem um recurso natural para o tratamento de várias doenças, especialmente, em comunidades rurais, tendo em vista ser mais acessível à população, em comparação aos medicamentos químicos que, em geral, são caros. As plantas medicinais ainda têm sido comumente utilizadas como aliadas em tratamentos de atenção primária (Pereira *et al.*, 2021).

No meio urbano, as plantas medicinais também vêm sendo muito utilizadas como forma alternativa ou complementar aos diferentes tratamentos da medicina convencional

(Dorigoni *et al.*, 2001), cujo cenário tem se tornado mais evidente em localidades na região Amazônica, especialmente em quintais.

Na Amazônia, os quintais representam unidades produtivas manejadas durante anos que fornecem meios para manutenção de comunidades localizadas em áreas rurais e urbanas (Trotta *et al.*, 2012), sendo espaços considerados indispensáveis para seleção, cuidado e conservação de plantas alimentares, condimentares, ornamentais, medicinais e mágicas. Este último grupo de plantas tratam diversos distúrbios orgânicos promovidos por agentes biológicos que precisam ser expulsos, tais como, personificações espirituais, cujos elementos presentes no corpo do hospedeiro representam materialmente a ação de espíritos Strachulski *et al.* (2023).

A importância dos quintais urbanos amazônicos está relacionada aos diversos aspectos do cotidiano das comunidades, como por exemplo, uma área de produção, pois próximo à residência é comum serem encontradas espécies florestais, plantas de usos múltiplos e áreas destinadas à criação de animais (Chagas *et al.*, 2014).

Os quintais podem associar conhecimento popular e científico, de modo a reunir informações quanto ao uso correto das plantas, visando contribuir para o acesso seguro às espécies medicinais (Sousa, 2018), evidenciar valor socioeconômico e biocultural (Oliveira, 2017), como um local para a conservação *in situ* da agrobiodiversidade e também como espaços de estudo, favorável para conectar o conhecimento popular ao científico (Fernandes; Fonseca, 2021).

No contexto do ensino, estudos etnobotânicos podem contribuir para a compreensão das interações entre pessoas e plantas, e propiciar o resgate de saberes pouco ou não valorizados. Para isso, uma abordagem do saber popular em atividades de pesquisa, pode ser um instrumento para valorizar e potencializar o interesse de estudantes sobre os conhecimentos tradicionais associados (Nadiroglu *et al.*, 2019), em ambientes biodiversos como os quintais rurais ou urbanos.

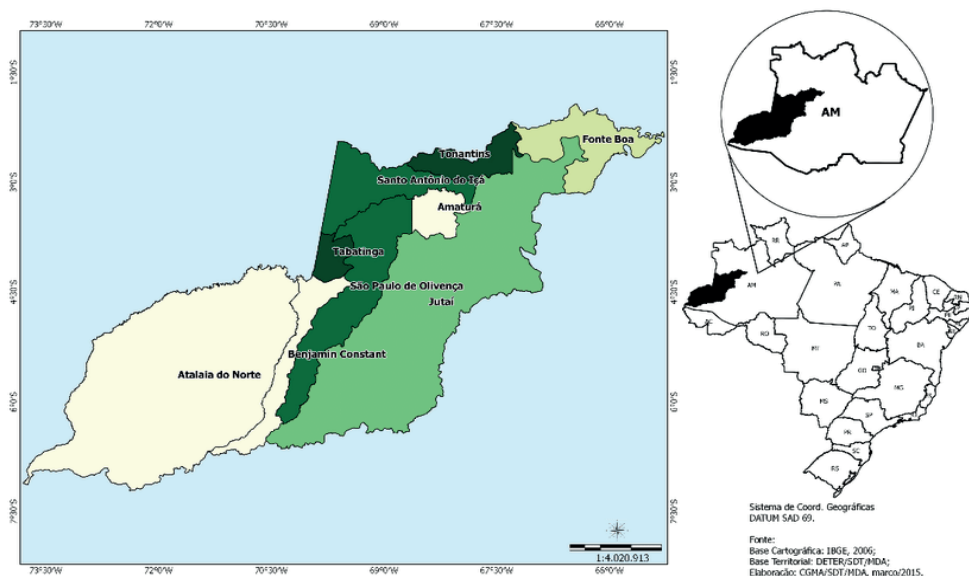
Considerando que o uso de plantas medicinais está integrado ao princípio da sustentabilidade e constitui uma estratégia de promoção da saúde, a pesquisa buscou alinhar-se aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ONU BR, 2015), e teve por objetivo realizar um estudo etnobotânico em uma região da Amazônia Brasileira, a partir do levantamento de plantas medicinais em quintais urbanos, como atividade de ensino de discentes do curso de graduação de Ciências Agrárias e do Ambiente.

2.0 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Benjamin Constant – AM (4°22'48.2" S e 70°1'31.8" W), localizado na sub-região da Bacia Amazônica, denominada microrregião do Alto Solimões, Estado do Amazonas, na região da tríplice fronteira que abrange Brasil, Peru e Colômbia (Figura 1).

A principal via de acesso ao município é por via fluvial, por embarcação de grande porte que sai de Manaus em uma viagem que tem duração média de quatro dias até a sede de Benjamin Constant. O acesso também pode ser por via aérea, até o município de Tabatinga e depois por via fluvial, em embarcação de pequeno porte, em um trajeto de, aproximadamente, 30 minutos até Benjamin Constant.

Figura 1 - Localização geográfica da microrregião do Alto Rio Solimões e dos nove municípios que a compõem, no Estado do Amazonas.



Fonte: Base Cartográfica (2006).

Essa região é composta por nove municípios, Benjamin Constant, Atalaia do Norte, Tabatinga, São Paulo de Olivença, Amaturá, Santo Antônio do Itá, Tonantins, Jutai e Fonte Boa, em uma área que compreende cerca de 214.217,80 Km².

A maioria desses municípios está localizada na área da tríplice fronteira entre o Brasil, Peru e Colômbia, com exceção de Fonte Boa e Jutai.

O município de Benjamin Constant possui uma população de 37.648.149 habitantes, de acordo com o Censo de 2022 (IBGE, 2024) e uma área urbana que compreende 12 bairros ao todo. As fontes de renda incluem atividades diversas, entre as quais, comércio, agricultura, pecuária e extrativismo vegetal, e outras atividades informais. De modo geral, as residências possuem quintais arborizados e com diversas plantas cultivadas, incluindo as medicinais.

O clima local é quente e úmido pela classificação de Köppen, do tipo Af, temperatura média anual de 25,7 °C e precipitação média anual de 2.562 mm. As chuvas se concentram

de dezembro a abril (Fidalgo *et al.*, 2005), sem período seco e com menos chuva nos meses de julho a setembro e precipitação de 100 mm.

A pesquisa foi originada a partir de uma atividade acadêmica, desenvolvida por discentes na disciplina de Plantas medicinais, no Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias e do Ambiente, da Universidade Federal do Amazonas.

A atividade de pesquisa é de natureza qualitativa, na qual há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, e possibilita a compreensão do contexto a partir de uma visão holística do objeto. Para Costantin (2004) em um estudo qualitativo, o pesquisador parte das questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Assim, o processo de coleta possibilitou um estudo reflexivo e descritivo para o desenvolvimento da pesquisa.

A coleta das informações nos quintais foi realizada no período 07/12/2022 a 10/01/2023. A escolha dos bairros foi feita pelos discentes, sendo definidos quatro bairros: Agropalm (na rua C), situado na área leste do município; Coimbra (conjunto Alonso Ipuchima), localizado na área sudeste; Colônia I (rua 1º de maio), na área sul; Eduardo Braga (rua lago do Tiririca), na área norte (Figura 2).

Figura 2 - Localização dos bairros e suas respectivas ruas, onde estão os quintais urbanos em Benjamin Constant – AM.



Fonte: Google Earth (2024).

Para cada bairro, os discentes escolheram uma residência que possuía quintal com cultivo de plantas. Os moradores foram consultados e esclarecidos da atividade com entrevista sobre o cultivo e uso das plantas medicinais. O aceite dos participantes foi confirmado de modo verbal, após diálogo com os discentes.

As visitas aos quintais foram realizadas junto com o morador, por meio de turnê guiada, onde foi estabelecido um diálogo sobre a composição de plantas medicinais no quintal e suas indicações (Albuquerque *et al.*, 2010).

As entrevistas seguiram um roteiro com ênfase nas plantas medicinais, sendo as informações descritas em formulário, o qual abordou nome da planta, como conseguiu a planta, presença de flor ou fruto na planta, cultivada no vaso ou solo, indicação de tratamento, parte utilizada e forma de preparo.

Foram feitos registros fotográficos da vista geral dos quintais e das plantas, as quais estavam organizadas de acordo com o espaço e interesse de cada morador. Foi aceito a identificação popular das plantas e o nome comum dado pelos moradores.

Devido à impossibilidade de coleta de amostras, foi feito o registro fotográfico das plantas. A identificação botânica foi feita por comparação com exsicatas da coleção didática do laboratório de Botânica do curso e consulta na literatura (Souza; Lorenzi, 2019; Lorenzi, 2014), visando organizá-las por família, gênero e espécie.

Também foram consultadas bases de dados do Reflora/ Herbário Virtual (www.reflora.jbrj.gov.br), Lista de espécies da Flora do Brasil (www.floradobrasil.jbrj.gov.br) e Missouri Botanical Garden (MOBOT) (www.tropicos.org).

Os dados obtidos a partir das entrevistas foram tabelados e submetidos a uma análise qualitativa para a interpretação e geração dos resultados.

3.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento etnobotânico nos quintais apresentou elevada diversidade de vegetal, considerando os quatro quintais pesquisados. Ao todo foram quantificadas 26 famílias botânicas e 48 espécies de plantas medicinais.

Este resultado evidencia uma riqueza florística, caracterizada por espécies do grupo das Angiospermas, que é o grupo vegetal mais diversificado e representativo (Flora e Funga do Brasil, 2023). Além de demonstrar que os quintais constituem espaços culturais e sociais, onde os moradores de áreas urbanas, mantêm o cultivo de espécies e conservam um autêntico banco de recursos genéticos vegetais.

Nos quintais estudados, as plantas encontradas possuem hábitos de crescimento arbustivo, arbóreo e herbáceo. Este último predominou sobre os demais, talvez, esta característica facilite a coleta e manuseio das plantas, podendo as vezes estar associado ao pouco espaço no quintal, como observaram Pereira *et al.* (2021).

Dentre as famílias botânicas, Asteraceae, Lamiaceae e Amaranthaceae se destacaram em número de espécies e por seu potencial medicinal, enquanto Rutaceae se destacou entre as frutíferas. As duas primeiras famílias citadas, são amplamente reconhecidas pelo valor medicinal.

A principal característica de Asteraceae concentra alto número de gêneros e espécies no Brasil, além do valor econômico entre os grupos de apícolas, aromáticas, comestíveis, inseticidas, medicinais, oleaginosas e ornamentais cultivadas (Silva; Honoré, 2019). Espécies de Lamiaceae possuem aroma intenso e naturalmente característico, sendo amplamente comercializado por indústrias de cosméticos e farmacêutica (Trindade *et al.*, 2016).

Analisando o levantamento etnobotânico por quintal, a área localizada no bairro Agropalm foi a que apresentou menor diversidade vegetal, sendo encontrada nove espécies de plantas medicinais (Tabela 1).

Tabela 1 – Relação de plantas medicinais encontradas no bairro Agropalm, em área urbana no município de Benjamin Constant, Amazonas.

Família	Nome Científico	Nome Comum	Indicação de uso
Asteraceae	<i>Tagetes</i> sp.	Cravo	Gripe, Parto
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Gripe, Hemorragia
	<i>Plectranthus</i> sp.	Malvarisco	Dor de barriga
	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	Cólica
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> Lam.	Coirama	Dor de ouvido
Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Pedra nos rins
Malvaceae	<i>Gossypium</i> sp.	Algodão	Infecção
Phytolacaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Mucuracá	Dor de barriga
Piperaceae	<i>Piper calosum</i> Ruiz e Ravom	Elixir paregórico	Dor de barriga

Fonte: Elaboração própria, com dados da pesquisa (2022).

Neste quintal, dentre as sete famílias botânicas identificadas, Lamiaceae se sobressaiu com três espécies, em comparação às demais com uma espécie cada.

Existem duas áreas destinadas para o cultivo de plantas, no referido quintal, na parte de trás da residência e na área da frente onde fica o jardim. Neste, foram encontradas plantas ornamentais, tais como, Hortênsia (*Hydrangea macrophylla*), Jade (*Crassula arborescens*), Petúnia (*Petunia* sp.), Agave (*Agave angustifolia*), Buxinho (*Buxus sempervirens*), Alamanda (*Allamanda cathartica*), Cacto (*Cactus* sp.) e Rabo de gato (*Acalypha reptans*). Algumas delas também estão no quintal da casa, dividindo o espaço com as plantas medicinais (Figura 2).

Figura 2 – Disposição das plantas medicinais no quintal, em vaso sobre mesa (A) e no jardim em prateleira (B), ornamentais e frutíferas (C) e herbáceas (D) em solo, em residência no bairro Agropalm. Benjamin Constant – AM.



Fonte: Acervo dos autores (2022).

É comum que plantas ornamentais sejam cultivadas na frente da residência. Siviero *et al.* (2011) também constataram esse tipo de organização nos quintais de um bairro no município de Rio Branco, Acre. As espécies ornamentais, sobretudo, quando produzem flores, promove melhoria na qualidade de vida, bem-estar e reaproximação com a natureza, ressaltando o papel estético do ambiente (Oliveira, 2021).

No que se refere às indicações de uso (Tabela 1), foram registradas oito situações que são tratados com essas plantas, sendo os mais citados dor de barriga e gripe. Para o primeiro foram indicadas Malvarisco (*Plectrantus* sp.), Mucuracaá (*Petiveria alliacea*) e Elixir paregórico (*Piper calosum*). Para a segunda situação foram Cravo (*Tagetes* sp.) e Alfavaca (*Ocimum basilicum*), as quais também foram indicadas para questões relacionadas ao parto e hemorragia.

O quintal localizado no bairro Eduardo Braga apresentou maior diversidade vegetal, sendo encontradas 26 espécies de plantas medicinais (Tabela 2).

Tabela 2 – Relação de plantas medicinais encontradas no bairro Eduardo Braga, em área urbana no município de Benjamin Constant, Amazonas.

Família	Nome Científico	Nome Comum	Indicação de Uso
Acanthaceae	<i>Justicia calycina</i> (Nees) V.A. Grabam	Sara tudo	Diarreia, dor no estômago e intestino, inflamação
Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva de Santa Maria	Vermes, hemorróida
	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Perpétua	Dor no coração, choradeira
	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants.	Mastruz	Diurético, expectorante, bronquite, infecção gástrica, tosse
Anacardiaceae	<i>Lithraea brasiliensis</i> March	Aroeira	Sensibilidade nos dentes, dente frouxo
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia cymbifera</i> Mart. & Zucc.	Milome	Ar no estômago, diarreia, umbigo crescido, pressão alta
Asteraceae	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl.	Japana	Dor de cabeça, febre, gripe, sinusite, inflamação uterina
	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Infecção nos olhos, cólica, febre
	<i>Achillea millefolium</i> L.	Pronto alívio	Calorão, pontadas no peito, tosse, pneumonia
	<i>Tagetes minuta</i> L.	Cravo de defunto	Reumatismo, diurética
Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Espinheira santa	Dor no estômago
Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i> L.	Cavalinha	Dor nas costas, emagrecimento
Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Pedra nos rins, fígado problema na bexiga, diabetes, diurético
	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pião roxo	Cicatrizante, anti-reumática e anti-hipertensiva
Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	Manchas na pele
	<i>Leonotis</i> sp.	Rubim	Dor nos ossos, artrose
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Dor de cabeça
	<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva cidreira	Dor estomacal, nervosismo, carminativo
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva	Aftas, feridas na boca
Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Roseira Branca	Infecção nos olhos, ferida na boca, laxante
Rutaceae	<i>Citrus limettoides</i>	Laranja Lima	Pressão alta
	<i>Citrus sinensis</i> L.	Laranja	Gripe
	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Problemas de pele, assadura
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	Depressão, insônia
Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva doce	Bronquite, prisão de ventre
Urticaceae	<i>Fleurya aestuans</i> L.	Urtigão	Ferida brava

Fonte: Elaboração própria, com dados da pesquisa (2022).

Neste quintal foram encontradas 15 famílias botânicas, dentre elas, Asteraceae, Lamiaceae, Amaranthaceae e Rutaceae se destacaram com maior número de espécies, em relação às demais.

Conforme o morador, o quintal é um espaço importante e complementar à residência e reprodução social da família. A distribuição das plantas organizadas no entorno da residência e o manejo dos cultivos são exercidos pelos membros da família, principalmente, pela mão-de-obra feminina.

Em detrimento da elevada variabilidade de espécies medicinais disponíveis na flora nativa e o baixo custo para boa parte da população (Pereira *et al.*, 2018), como ocorre com a família que maneja o quintal mencionado acima, muitas pessoas cultivam plantas nos próprios quintais de suas casas, devido ao uso constante e fácil acesso ao material vegetal (Souza; Lima; Vale, 2015).

Quanto às indicações de uso (Tabela 2), foram registradas várias situações de doença, dentre as quais, dores no estômago, de cabeça, nos ossos, inflamações e infecções diversas, problemas de pele, nos rins e no intestino, e vários outros citados. Isto pode supor que a moradora possui amplo conhecimento etnobotânico.

As plantas indicadas para tratar, pelo menos, três situações foram Sara tudo (*Justicia acuminatissima*), Mastruz (*Dysphania ambrosioides*), Milome (*Aristolochia cymbifera*), Japana (*Eupatorium triplinerve*), Pronto alívio (*Achillea millefolium*), Erva cidreira (*Melissa officinalis*), Pião roxo (*Jatropha gossypifolia*) e Quebra-pedra (*Phyllanthus niruri*). É comum que a maioria das espécies possua mais de uma indicação terapêutica (Duarte *et al.*, 2020), o que parece evidenciar a sabedoria popular no uso de plantas medicinais, por ser um recurso primário no tratamento de doenças para populações de áreas urbanas.

O quintal do bairro Coimbra foi o segundo maior em número de família (22) e o maior em espécie (22) de plantas medicinais (Tabela 3).

Esse bairro é um dos mais populosos de Benjamin Constant, boa parte dos seus moradores são oriundos das comunidades da zona rural, e, devido a isso, há um vasto conhecimento agrícola e tradicional associado às plantas medicinais.

Tabela 3 – Relação de plantas medicinais encontradas no bairro Coimbra, em área urbana no município de Benjamin Constant, Amazonas.

Família	Nome Científico	Nome Comum	Indicação de uso
Acanthaceae	<i>Justicia acuminatissima</i> (Mik.) Bremek.	Sara tudo	Cicatrizante, infecção
Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants.	Mastruz	Covid19
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	Dor de barriga
Araceae	<i>Caladium</i> sp.	Tajá	Mal olhado
Asteraceae	<i>Tagetes</i> sp.	Cravo	Derrame (AVC)
	<i>Tagetes</i> sp.	Cravo roxo	Vento encausado
Crassulaceae	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.	Aranto	Tosse
Euphorbiaceae	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pião roxo	Reza, mal olhado
Fabaceae	<i>Copaifera</i> sp.	Copaíba	Inflamação, infecção
Lamiaceae	<i>Ocimum</i> sp.	Cibalena	Febre
	<i>Melissa officinales</i> L.	Erva cidreira	Diabete, pressão
	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Febre, Covid-19, prisão de ventre
Malvaceae	<i>Gossypium</i> sp.	Algodão roxo	Inflamação, infecção
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Dor de barriga
Phytolacaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Mucuracá (macho)	Gripe, dor de cabeça
Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.	Caieba	Febre, inflamação
Plantaginaceae	<i>Scoparia</i> sp.	Vassourinha	Reza
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Capim santo	Febre
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre ou Mangarataia	Gripe, tosse, calafrios e febre
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> Lam.	Coirama	Gripe
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> L.	Limão	Gripe
Asteraceae	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl.	Japana roxa	Dor de cabeça
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Dor de cabeça
Poaceae	<i>Oryza</i> sp.	Oriza	Coração, dor de cabeça
Piperaceae	<i>Piper calosum</i> Ruiz e Ravom	Elixir paregórico	Prisão de ventre

Fonte: Elaboração própria, com dados da pesquisa (2022).

Ressalta-se que, no bairro de Coimbra haja influência cultural indígena, conforme o conhecimento demonstrado durante a entrevista. Talvez pelas características locais das várias etnias indígenas residentes na área rural e urbana do município. Além da carga de influência dos residentes peruanos nesse bairro, pela região estar em uma área de fronteira.

A maioria das espécies encontradas pertence à Asteraceae (2) e Lamiaceae (3), reforçando a importância dessas famílias como representantes de plantas para tratamento terapêutico.

A disposição das plantas no quintal este na parte de trás e na frente da residência. Também são cultivadas plantas medicinais ao redor das casas com a finalidade de tratar enfermidades mais simples, como por exemplo, gripe, febre, cólica, dor de cabeça, problemas no fígado e pequenos machucados (Merhy; Santos, 2017; Silva; Santos, 2017).

Não existe um padrão para a organização das plantas no quintal, em geral, há influência do morador e da família que maneja o espaço. No decorrer da entrevista, verificou-se a presença de Cajú (*Anacardium occidentale*), Goiaba (*Psidium guajava*) e Limão (*Citrus limon*) (Tabela 3). Baseado no conceito de plantas medicinais, como toda e qualquer planta que atue de maneira benéfica no combate ou minimização de qualquer lesão no organismo humano (Araújo, 2016), essas frutíferas mencionadas acima também podem ser consideradas medicinais.

As frutíferas cultivadas no quintal são aproveitadas para consumo na alimentação, e representam uma estratégia de segurança alimentar para a família, além de poder ser utilizada como medicinal (Lima *et al.*, 2022).

Quanto às indicações de uso (Tabela 3), foram registrados gripe, dores de cabeça, febre, inflamação e infecção, entre os mais mencionados. No entanto, vários outros sintomas foram informados. O que pode levar a crer uma alta exploração e uso etnobotânico das plantas medicinais mantidas no quintal.

A ampla utilização de espécies medicinais, pode ser devido à facilidade de acesso para o tratamento das doenças, o que muitas vezes, pode ser a alternativa viável em relação aos medicamentos alopáticos (Bortoluzzi, Schmitt e Mazur, 2020).

As plantas indicadas para mais de um sintoma foram Sara tudo (*Justicia acuminatissima*), Pião roxo (*Jatropha gossypifolia*), Copaíba (*Copaifera* sp.), Erva cidreira (*Melissa officinales*), Boldo (*Plectranthus barbatus*), Algodão roxo (*Gossypium* sp.), Mucuracá (*Petiveria alliacea*), Capeba (*Piper umbellatum*) e Gengibre (*Zingiber officinale*). Em outros dois quintais, também foram citadas plantas para mais de uma enfermidade. Em alguns casos, as plantas são associadas ao remédio convencional.

Quanto ao levantamento etnobotânico no quintal localizado no bairro Colônia I, semelhante ao quintal no bairro Agropalm, houve menor diversidade vegetal, sendo encontradas 10 espécies de plantas medicinais (Tabela 4).

Tabela 4 – Relação de plantas medicinais encontradas no bairro Colônia I, em área urbana no município de Benjamin Constant, Amazonas.

Família	Nome Científico	Nome Comum	Indicação de uso
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	Colesterol alto
Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	Sucuba	Tratamento de Covid-19
Arecaceae	<i>Euterpe</i> sp.	Açaí	Inflamação do fígado
Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Babosa	Inflamação, gastrite, queda de cabelo
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> Lam.	Coirama	Gastrite
Lamiaceae	<i>Ocimum</i> sp.	Manjeriçao	Prisão de ventre, banho em criança
	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Dor de estômago
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Dor de cabeça
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Gripe
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Diarréia

Fonte: Elaboração própria, com dados da pesquisa (2022).

No entanto, as espécies encontradas estão entre aquelas reconhecidas por sua ação medicinal, como por exemplo, plantas das famílias Lamiaceae (Machado *et al.*, 2011) e Asphodelaceae (Pereira *et al.*, 2020).

A moradora do referido quintal informou que cultiva diferentes espécies de plantas, entre medicinais, para consumo, ornamental e madeireira (Figura 3).

Figura 3 – Disposição e modo de cultivo das plantas medicinais no quintal, em vaso suspenso a pleno sol (A), em vaso suspenso e local com cobertura (B) e em solo, em residência no bairro Colônia I. Benjamin Constant – AM.



Fonte: Acervo dos autores (2022).

Os moradores relataram que obtêm sementes e mudas, principalmente, de vizinhos. Por conseguinte, há o compartilhamento, que colabora para a transmissão do saber popular e utilização de diferentes espécies vegetais (Carvalho, 2019).

Durante a entrevista, uma moradora afirmou que a troca de informações e experiências adquiridas entre os vizinhos sobre o cultivo de plantas medicinais. Isto contribui para o saber popular sobre o uso e manejo, quando algumas espécies, ainda são desconhecidas. Após tomar conhecimento dos benefícios, as novas plantas são incorporadas no quintal.

A aquisição de material vegetal ocorre por meio de troca de plantas, uma vez que, nem todas as espécies das quais necessitam em determinado momento, encontram-se em seus quintais (Gois *et al.*, 2016), o que torna evidente a importância da relação de troca ou doação de plantas medicinais entre vizinhos.

Quanto às indicações de uso das plantas encontradas no quintal (Tabela 4), a maioria das plantas está associada a determinada situação, exceto, Babosa (*Aloe vera*) e Manjerição (*Ocimum* sp.) cujas plantas foram indicadas para inflamação, gastrite, queda de cabelo, prisão de ventre, banho em criança.

Em todos os quintais da pesquisa, foi respondido que a folha é a parte da planta mais utilizada no preparo dos remédios. Também foram citados flor, semente, raiz, casca, cipó e tronco. Em estudos com plantas medicinais, a folha tem sido amplamente apontada como a parte vegetal mais utilizada na produção dos remédios caseiros (Aguilar; Barros, 2012). As folhas também foram as mais citadas em estudos de etnobotânica (Santos *et al.*, 2018). Talvez pela maior concentração de princípios ativos, facilidade de coleta e manuseio, em relação às flores, por exemplo.

Da mesma maneira, o chá foi a forma mais consumida, segundo os moradores. Esse tipo de preparo também foi o mais indicado em pesquisas etnobotânicas (Araújo; Lima, 2019). A predominância do chá por decoção também ocorreu em outros estudos de plantas medicinais na Amazônia (Vásquez *et al.*, 2014).

As informações de preparo e uso correto das ervas medicinais, também tem sido transmitidas de geração em geração por aqueles que detêm esse saber (Alvez, 2023), como o preparo do chá. Apesar de ser um dos mais indicados, é necessário saber que a maioria das ervas não deve ser fervida e sim abafada, pois a fervura danifica as propriedades essenciais (Battisti *et al.*, 2013; Borges *et al.*, 2020).

Todo esse conhecimento que é transmitido de geração em geração, intensifica a realização de estudos etnobotânicos como forma de documentar o saber popular, que podem se perder em função da modernização (Cerqueira *et al.*, 2020).

Pesquisas etnobotânicas são significativas para o conhecimento e conservação de práticas culturais locais sobre o uso de plantas medicinais, além de poder revelar aspectos associados ao cuidado da biodiversidade da flora de uma localidade, principalmente aquelas nativas, que sofrem superexploração, podendo haver diminuição no número de espécies (FARIAS *et al.*, 2019).

Do ponto de vista do ensino, é necessário instigar as percepções de estudantes, especialmente, em relação ao bioma da sua região, a biodiversidade e a importância da conservação (Borges; Ferreira, 2018). Assim, atividades de pesquisa na linha da etnobotânica podem aproximar esse público, a partir de experiências em ambientes biodiversos como os quintais, do conhecimento científico e possibilitar uma aprendizagem significativa.

4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou o quanto é amplo o conhecimento dos moradores da área urbana de Benjamin Constant, sobre as plantas medicinais. Eles manejam diversas espécies e mantém o saber tradicional que vem sendo transmitido de geração em geração.

Os quintais são biodiversos e sustentáveis, onde as espécies medicinais têm sido conservadas por pessoas que acreditam no seu potencial terapêutico, sobretudo, as mulheres que são as responsáveis pela manutenção do local.

Existe uma rede de troca de plantas entre as pessoas, sendo um hábito importante para a conservação de espécies e para compartilhar conhecimentos.

As espécies cultivadas nos quintais representam fontes de remédios naturais para diversas enfermidades e, muitas delas, são reconhecidas cientificamente por seu potencial terapêutico.

O estudo etnobotânico mostrou-se uma excelente estratégia de ensino e de pesquisa com plantas medicinais, sobretudo, no campo prático. A atividade possibilitou aos discentes envolvidos um aprendizado significativo e uma aproximação do conhecimento tradicional e da cultura local, quanto ao uso de plantas medicinais.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. C. G. G.; BARROS, R. F.M. 2012. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais** 14(3): 419-434.

ALBUQUERQUE, U.P. *et al.* Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. Recife: NUPEEA, 2010. p.39-64.

ALVES, G. B. **As práticas de cura de rezadores e rezadeiras no município de Tonantins-Am.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Antropologia) – Instituto de Natureza e Cultura, Universidade Federal do Amazonas, Benjamin Constant, 2023.

ARAÚJO, B. D. X. **Raízes da cura: os saberes e as experiências dos usos de plantas medicinais pelas Meizinheiras do Cariri cearense.** 2016. 164 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente)-Universidade Federal do Ceará, 2016.

ARAÚJO, M. D. S.; LIMA, M. M. O. **O uso de plantas medicinais para fins terapêuticos: os conhecimentos etnobotânicos de alunos de escolas pública e privada em Floriano, Piauí, Brasil. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 15, n. 33, p. 235-250, 2019.

ARAÚJO, M. S.; SIQUEIRA, S. S. **Investigações sobre o ensino de paleontologia e evolução no ensino médio. International Journal Education and Teaching**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2020.

ÁVILA, J. V. da C.; MELLO, A. S. de.; BERETTA, M. E.; TREVISAN, R.; FIASCHI, P.; HANAZAKI, N. Agrobiodiversity and in situ conservation in quilombola home gardens with different intensities of urbanization. **Acta Botanica Brasilica**, v. 31, n. 1, p. 1-10, 2017.

BARBOSA, C. S.; SCUDELLER, V. V.; FERREIRA, S. A. Do N.; BONATTO, E. C. S.; PINTO, E. O. S. Plantas medicinais cultivadas em quintais no bairro de São Raimundo, da cidade de Manaus, AM. **Revista Terceira Margem Amazônia**, v.4, n.12, p.122-141, 2019.

BATTISTI C.; GARLET, T. M. B.; ESSI, L.; HORBACH, R. K.; ANDRADE, A.; BADKE, M. R. Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v.11, n.3, p.338-348, 2013.

BIESKS, I. G. C. **Jardim Medicinal no seu quintal: Saberes e Fazeres para o uso dos chás e conhecimento das plantas medicinais nos quintais**. Juína, 2020.

BORGES, J. S.; BAMPI, A. C.; CARNIELLO, M. A. Práticas e saberes: as várias faces que permeiam o uso de plantas na medicina popular. **Gaia Scientia**, v.14, n.3, p.51 -74, 2020.

BORGES, P. S.; SIMIÃO-FERREIRA, J. Percepção ambiental dos alunos de ensino fundamental sobre a biodiversidade do Cerrado. **Revista Ciências & Ideias**, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p. 1-18, jan.-abr. 2018.

BORTOLUZZI, M. M.; SCHMITT, V.; MAZUR, C. E. Efeito fitoterápico de plantas medicinais sobre a ansiedade: uma breve revisão. **Revista Society and Development, [S. l.]** v. 9, n.1, p. 1-13, 2020.

CARVALHO, D. S. **Preservação dos Saberes Tradicionais de Plantas Medicinais no Assentamento São Francisco, Canutama, Amazonas**. 2019. 145 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente, Universidade Federal do Amazonas, Humaitá, 2019.

CHAGAS, J. C. N. das.; FRAXE, T. de J. P.; ELIAS, M. E. de A.; CASTRO, A. P. de.; VASQUEZ, M. da SILVA. Os sistemas produtivos de plantas medicinais, aromáticas e condimentares nas comunidades São Francisco, Careiro da Várzea e Santa Luzia do Baixo em Iranduba no Amazonas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 9, n. 1, p. 111-121, 2014.

DORIGONI, P. A.; GHEDINI, P. C.; FRÓES, L. F.; BAPTISTA, K. C.; ETHUR, A. B. M.; BALDISSEROTTO, B.; BURGUER, M. E.; ALMEIDA, C. E.; LOPES, A. M. V.; ZÁCHIA, R. A. Levantamento de dados sobre plantas medicinais de uso popular no município de São João do Polêsine. RS, Brasil: relação entre enfermidades e espécies utilizadas. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 4, n. 1, p. 69-79. Botucatu. 2001.

FARIAS, J. C.; SANTOS, M. H. B.; BOMFIM, B. L. S.; FONSECA-FILHO, I. C.; FRANÇA, S. M.; SILVA, P. R. R.; BARROS, R. F. S. Uso atual de plantas medicinais na comunidade Lagoa da Prata, Estado do Piauí, Nordeste Brasileiro. **Gaia Scientia**, v.13, n.3, p.98-114, 2019.

- FERNANDES, J. H. de O.; FONSECA, M. A. Quintal como espaço educativo: diálogo de saberes sobre as plantas na escola. Ibirité. **Interdisciplinar Sulear**, ano 04, n. 9, p. 153-169, abr. 2021.
- FIDALGO, E. C. C. et al. Levantamento do uso e cobertura da terra de seis áreas amostrais relacionadas ao projeto BiosBrasil (Conservation and Sustainable Management of Below-Ground Biodiversity: Phase I), município de Benjamim Constant (AM). Dados eletrônicos - Boletim de pesquisa e desenvolvimento, ISSN 1678-0892; 71. Rio de Janeiro: **Embrapa Solos**, 2005.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2023.
- GOIS, M. A. F.; LUCAS, F. C. A.; COSTA, J. C. M.; MOURA, P. H. B.; LOBATO, G. J. M. Etnobotânica de espécies vegetais medicinais no tratamento de transtornos do sistema gastrointestinal. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.18, n.2, p.547-557, 2016.
- LEAL, L. S. G.; FILIPAK, A.; DUVAL, H. C.; FERRAZ, J. M. G.; FERRANTE, V. L. S. B. Quintais produtivos como espaços da agroecologia desenvolvidos por mulheres rurais. Perspectivas em Diálogo. **Revista de Educação e Sociedade**, Naviraí, v. 7, n. 14, p. 31 -54, 2020.
- LIMA, A. M. de; ARAÚJO, S. N. R. de; PEREIRA, J. S.; SOUSA, J. Y. B. de; BRITO, K. S. A. de; SILVA, V. F. Quintal produtivo na Unidade de Acolhimento ao Migrante Venezuelano Warao em Campina Grande, PB. **Revista Society and Development**, Campina Grande – PB, v. 11, n.13, 2022.
- LOBATO, G. J. M.; LUCAS, F. C. A.; MARTINS, T. A. C. C.; JARDIM, M. A. G.; MARTORANO, L. G. Diversidade de uso e aspectos socioambientais de quintais urbanos em Abaetetuba, Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 95-105, 2017.
- LORENZI, H. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas**. 7ª edição. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2014, 341 p.
- MERHY, T. S. M.; SANTOS, M. G. A Etnobotânica na escola: interagindo saberes no ensino fundamental. Volta Redonda. **Práxis**, v. 9, n. 17, p. 9-22, 2017.
- NADIROĞLU, M.; BEHÇET, L.; ÇAKILCIOĞLU, U. **An ethnobotanical survey of medicinal plants in Karlıova (Bingöl-Turkey)**. 2019.
- OLIVEIRA, A. P. C. de.; BRITO, L. de C.; CAMILLO, F. da C.; MACEDO, J. A. B.; NILO, M. C. B. G.; SOMBRA, A. C. **O conhecimento tradicional sobre plantas medicinais no âmbito da saúde da mulher: uma perspectiva no contexto do produto tradicional fitoterápico**. 2017.
- ONU, Brasil. Organização das Nações Unidas do Brasil. A Agenda 2030. 2015.
- PASA, M. C.; HANAZAKI, N.; SILVA, O. M. D.; AGOSTINHO, A. B.; ZANK, F.; ESTEVES, M. I. P. N. Medicinal plants in cultures of afro-descendant communities in Brazil, Europe and Africa. *Acta Botanica Brasilica*, v. 33, n.2, p.340-349, 2019.
- PEREIRA, K.; LIMA, M. A.; SOUZA, G. O. **Plantas nativas da região amazonica: uma revisão integrativas acerca da sua aplicação na fitoterapia**. Research, Society and Development. V. 10, n. 14, p. 1-7, 2021.
- SANTOS, L.; SALLES, M. G.; PINTO, C.; RODRIGUES, I. O saber etnobotânico sobre plantas medicinais na comunidade da Brenha, Redenção, CE. **Agrarian Academy**, v. 5, n. 9, p. 409- 421, 2018.

SILVA, O. B.; HONORÉ, E. A. D. Ocorrência da família Asteraceae e sua relação com a acidez do solo no município de Mirante da Serra - RO. **Biodiversidade**, v.2, n.18, p.73-78, 2019.

SILVA, D. F. da; SANTOS, M. G. Plantas medicinais, conhecimento local e ensino de botânica: uma experiência no ensino fundamental. **Revista Ciências & Ideias**, v. 8, n. 2, maio-ago. 2017.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L. C. de.; MENDONÇA, Â. M. S. Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.25, n.3, p.549-556, 2011.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV**. 2019.

STRACHULSKI, Juliano. **O conhecimento sobre os remédios da floresta, as plantas medicinais e suas utilizações na saúde pelos parintintin**. Publicações, 2023.

TRINDADE, E. L.; GARCIA, F.; FERREIRA, R.; PASA, M. C. Lamiaceae Levantamento de dados das plantas medicinais recorrentes no estado de Mato Grosso presentes no Herbário UFMT Campus de Cuiabá - MT. **Biodiversidade**, v.15, n.2, p.183-190, 2016.

TROTTA, J.; MESSIAS, P. A.; PIRES, A. H. C.; HAYASHIDA, C. T.; CAMARGO, C. de.; FUTEMMA, C. Análise do conhecimento e uso popular de plantas de quintais urbanos no estado de São Paulo, Brasil. **Revista de estudos ambientais**, v. 14, n. 3, p. 17-34, 2012.

VÁSQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S. N.. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica** 44(4): 457-72. 2014.

VINHOLI JÚNIOR, A. J. Contribuições dos saberes sobre plantas medicinais para o ensino de botânica na escola da comunidade quilombola Furnas do Dionísio - Jaraguari/MS. **Revista Labore em Ensino de Ciências**, v. 1, n. 1, p. 137-138, 2016.

Esta investigação e seus resultados se alinham aos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) propostos e coordenados pela Organização das Nações Unidas (ONU):

