



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SERTÃO PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL

CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**HORTO MEDICINAL ORGÂNICO DO IF SERTÃO PE: CONEXÃO  
ENTRE CULTURA POPULAR E CIÊNCIA**

**MATEUS JACINTO DA SILVA**

PETROLINA – PE  
2025

**MATEUS JACINTO DA SILVA**

**HORTO MEDICINAL ORGÂNICO DO IFSERTÃOPE: CONEXÃO  
ENTRE CULTURA POPULAR E CIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao IFSertãoPE *Campus*  
Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção  
do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador (a): Profa. Dra. Flávia Cartaxo Ramalho Vilar

PETROLINA – PE  
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

S586 Silva, Mateus Jacinto da.

Horto medicinal orgânico: conexão entre cultura popular e ciência / Mateus Jacinto da Silva. - Petrolina, 2025.  
54 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, 2025.

Orientação: Profª. Drª. Flávia Cartaxo Ramalho Vilar.

1. Ciências Agrárias. 2. Biodiversidade. 3. Fitoterapia. 4. Saúde Pública. 5. Sustentabilidade. I. Título.

CDD 630

---

**MATEUS JACINTO DA SILVA**

**HORTO MEDICINAL ORGÂNICO DO IFSERTÃOPE: CONEXÃO  
ENTRE CULTURA POPULAR E CIÊNCIA**

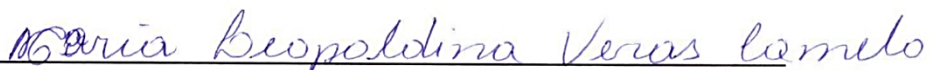
Trabalho de Conclusão do Curso  
apresentado ao IFSertãoPE *Campus*  
Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção  
de título de Engenheiro Agrônomo.

Aprovada em: 31 de janeiro de 2025



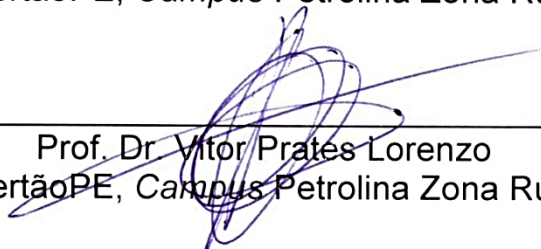
---

Profa. Dra. Flávia Cartaxo Ramalho Vilar (Orientadora)  
IFSertãoPE, *Campus* Petrolina Zona Rural



---

Profa. Dra. Maria Leopoldina Veras Camelo  
IFSertãoPE, *Campus* Petrolina Zona Rural

  
Prof. Dr. Vitor Prates Lorenzo  
IFSertãoPE, *Campus* Petrolina Zona Rural

## DEDICATÓRIA

Dedico a realização desse sonho aos meus pais Maria das Dores e Francisco Jacinto, a minha esposa Emilly Nayara e as minhas irmãs Dailane Raquel, Antônia Michelle, Mikaele Silva e Camila Silva por estarem sempre me apoiando nessa trajetória.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, que sempre esteve ao meu lado, me guiando com sua luz e me fortalecendo nos momentos de dúvida e dificuldade. Sua presença em minha vida me deu coragem para seguir em frente, mesmo quando tudo parecia impossível. A Ele, toda a minha gratidão.

À minha família, meus pais Francisco Jacinto e Maria das Dores, e minhas irmãs Dailane Raquel, Antônia Michelle, Mikaele Silva e Camila Silva, que foram meu alicerce em todos os momentos. Apoiaram as minhas ausências, entenderam as minhas limitações e, sobretudo, sempre serviram ao meu lado com o amor incondicional. Não há palavras suficientes para expressar minha gratidão por tudo o que fizeram por mim. Este trabalho é, em grande parte, uma conquista de todos nós, e a cada vitória que alcancei, sei que vocês estavam comigo, nos meus pensamentos e no meu coração.

A minha esposa, Emilly Nayara, meu apoio maior e fonte de inspiração. Não há como descrever a gratidão que sinto por você, que esteve ao meu lado em cada passo dessa caminhada. Sua paciência, compreensão e amor foram o alicerce que me sustentou nos momentos mais difíceis. A cada sorriso, palavra de incentivo e gesto de carinho, você me motivou a seguir em frente. Este trabalho também é seu, pois sem você ao meu lado, eu não teria conseguido chegar até aqui.

Agradeço à minha orientadora, Flávia Cartaxo, não apenas pela sua competência acadêmica, mas pelo carinho, paciência e confiança que sempre depositou em mim. Seu apoio foi essencial para que eu superasse os desafios que surgiram ao longo desse percurso. Sou imensamente grato pela sua dedicação e por acreditar em meu potencial.

Aos meus amigos do Horto Medicinal Orgânico, Leonardo Feijó, Manuela Morgado, José Alves, Robert Kennedy, Samuel Pinto, Marcos Felipe, Lígia Emanuela, Rebeca Queiroz e o Professor Adelmo Santana, que fizeram esta jornada mais leve e significativa. Vocês ficaram comigo nas alegrias e nas dificuldades, oferecendo risos, conselhos, apoio emocional e, principalmente, amizade. Sou grato também aos amigos da turma AG18 e AG19, em especial Rayhane Ferreira, Vitória Caroline e Maria Vitória, por cada trabalho feito junto, por cada palavra de encorajamento e por cada momento compartilhado, e que me ajudaram a seguir em frente quando a estrada parecia difícil.

Agradeço a Maria Biancca, Marcela Sá e Luana Candelária, que, mesmo não estando fisicamente ao meu lado na faculdade, sempre estiveram presentes de outras formas. As mensagens, as palavras de apoio e os momentos de conversa, mesmo que distantes, foram fundamentais para minha permanência nessa jornada. Cada gesto de carinho e amizade, mesmo à distância, fez toda a diferença nos momentos difíceis e me ajudou a manter a motivação.

Aos meus professores do curso de Agronomia do IFSertãoPE – *Campus Petrolina Zona Rural*, que, com suas aulas, não apenas me ensinaram conteúdos importantes, mas também me mostraram o verdadeiro significado da educação e da busca pelo conhecimento. Cada um de vocês, com sua sabedoria e paixão pelo que faz, contribuiu para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje.

Por fim, a todos que, de alguma forma, esteve presente comigo durante este curso, seja com palavras de apoio, gestos de carinho ou simples presenças, meus sinceros agradecimentos. Esta conquista não é só minha, mas de todos que estiveram comigo, ao meu lado, de perto ou à distância, e me ajudaram a crescer.

## EPÍGRAFE

*“Nunca imites ninguém. Que a tua produção seja como um novo fenômeno da natureza.”*

(Leonardo da Vinci)



## RESUMO

O presente trabalho analisa a importância do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE - *Campus* Petrolina Zona Rural como um espaço que integra saberes tradicionais e científicos, promovendo a preservação da biodiversidade e o cultivo sustentável de plantas medicinais. O estudo descreve 21 espécies de plantas medicinais, abordando suas composições químicas, formas de utilização e produção de fitoterápicos como óleos essenciais, extratos vegetais, tinturas, chás e pomadas. Por meio de uma revisão bibliográfica, o trabalho objetivou destacar a relevância da fitoterapia no contexto cultural e na saúde pública, evidenciando a crescente acessibilidade popular e o mercado promissor destes produtos naturais. Os resultados apontam o papel estratégico do horto como espaço de ensino, pesquisa e extensão, ajudando na disseminação de informação para a comunidade local e promovendo um impacto positivo na sustentabilidade. Contudo, desafios como a regulamentação de fitoterápicos e a necessidade de mais estudos clínicos são planejados, reforçando a importância de conjuntos de esforços entre ciência e comunidades locais. O trabalho conclui que a união entre cultura, ciência e sustentabilidade é essencial para garantir que as plantas medicinais continuem a beneficiar uma sociedade de forma segura e eficaz.

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Fitoterapia; Saúde Pública; Sustentabilidade.

## ABSTRACT

This study analyzes the importance of the Organic Medicinal Garden at IFSertãoPE - Petrolina Rural *Campus* as a space that integrates traditional and scientific knowledge, promoting biodiversity preservation and sustainable cultivation of medicinal plants. The research describes 21 species of medicinal plants, addressing their chemical compositions, methods of use, and the production of phytotherapies such as essential oils, plant extracts, tinctures, teas, and ointments. Through a literature review, the study aimed to highlight the relevance of phytotherapy in the cultural context and public health, emphasizing the increasing popular accessibility and promising market for these natural products. The results point to the strategic role of the garden as a space for teaching, research, and extension, helping to spread information to the local community and promoting a positive impact on sustainability. However, challenges such as the regulation of phytotherapies and the need for more clinical studies are planned, reinforcing the importance of collaborative efforts between science and local communities. The study concludes that the union of culture, science, and sustainability is essential to ensure that medicinal plants continue to benefit society in a safe and effective way.

**Keywords:** Biodiversity; Phytotherapy; Public Health; Sustainability.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição florística das Plantas Medicinais do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE - CPZR.....	25
Tabela 2 – Composição Química das Plantas Medicinais do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE - CPZR.....	27
Tabela 3 – Propriedades Terapêuticas e Uso Popular das Plantas Medicinais do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE - CPZR.....	34

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IFSertãoPE	Instituto Federal do Sertão Pernambucano
CPZR	<i>Campus</i> Petrolina Zona Rural
SUS	Sistema Único de Saúde
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RENASUS	Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
HVASF	Herbário Vale do São Francisco
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	12
2. OBJETIVOS .....	14
2.1. Objetivo geral .....	14
2.2. Objetivos específicos.....	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	15
3.1. Plantas Medicinais e Etnobotânica.....	15
3.2. Contexto atual das plantas medicinais .....	16
3.3. Biodiversidade e Sustentabilidade.....	17
3.4. Princípios Ativos das Plantas Medicinais.....	18
3.5. Estudos Científicos sobre Plantas Medicinais .....	20
3.6. Saberes Tradicionais e Comunidades Locais.....	21
3.7. Desenvolvimento de Produtos Fitoterápicos .....	22
3.8. Impactos na Saúde Pública .....	23
4. METODOLOGIA .....	24
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	24
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	42
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

## 1. INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais como tratamento, cura e prevenção de doenças se dá desde a antiguidade, exercendo um papel fundamental na saúde das populações. Essas práticas surgiram da interação direta do ser humano com a natureza, representando uma alternativa terapêutica acessível e eficiente para muitas comunidades que conheciam profundamente a flora medicinal local. Por serem amplamente distribuídas e encontradas de forma espontânea na natureza, as plantas medicinais frequentemente se configuraram como o único recurso médico disponível, especialmente em contextos de escassez econômica e infraestrutura limitada (Veiga *et al.*, 2005; Castro *et al.*, 2023).

A utilização dessas plantas não apenas reflete um saber empírico acumulado ao longo de gerações, mas também carrega traços de identidade cultural e práticas ritualísticas de diferentes povos (Lima *et al.*, 2023). Em várias comunidades tradicionais, o conhecimento sobre as propriedades medicinais das plantas é transmitido oralmente, reforçando a conexão intrínseca entre cultura, meio ambiente e saúde. Esse vínculo, embora muitas vezes desvalorizado pelas práticas biomédicas ocidentais, representa um pilar essencial para a sobrevivência e o bem-estar de diversos grupos sociais (De Castro, 2021).

Com o passar dos séculos, a ciência evoluiu significativamente, e o uso das plantas medicinais passou a ser reinterpretado e estudado sob a ótica científica. O desenvolvimento de novas tecnologias em saúde permitiu a identificação e análise detalhada de compostos químicos presentes nessas plantas, ampliando sua aplicação terapêutica e abrindo novos horizontes para a medicina moderna (Pedroso *et al.*, 2021).

No entanto, apesar do avanço no reconhecimento científico, persiste a necessidade de pesquisas mais aprofundadas que atestem a eficácia e a segurança de muitas dessas plantas. O uso incorreto ou a falta de informações adequadas podem causar reações adversas e até mesmo prejudicar a saúde, evidenciando a

importância de estudos que associem saberes tradicionais ao rigor da ciência (Marques *et al.*, 2023).

Diante disso, a incorporação de plantas medicinais nas políticas públicas de saúde tem se mostrado uma estratégia eficaz para ampliar o acesso a tratamentos terapêuticos, especialmente em comunidades com recursos limitados (Mendes, 2022). A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que grande parte da população dos países em desenvolvimento depende da medicina tradicional para sua atenção primária, estimando que 80% dessa população utiliza práticas tradicionais nos seus cuidados básicos de saúde, sendo que 85% destas envolvem o uso de plantas ou preparações derivadas (Brasil, 2012).

No Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, instituída em 2006, visa assegurar o uso seguro e racional desses recursos, promovendo sua integração no Sistema Único de Saúde (SUS) e incentivando pesquisas que garantam a qualidade, eficácia e segurança dos fitoterápicos.

Neste contexto, a criação de espaços voltados para o estudo e o cultivo de plantas medicinais desempenha um papel crucial na promoção da saúde pública e na disseminação de informações seguras e acessíveis (Silva, 2024). Os hortos medicinais surgem como ferramentas importantes para a educação e a conscientização, permitindo a integração de saberes populares com a ciência moderna. Essas iniciativas buscam preservar o conhecimento tradicional enquanto oferecem bases científicas que reforçam o uso racional e seguro de produtos fitoterápicos (Júnior, 2023).

O Horto Medicinal Orgânico do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) destaca-se como um exemplo significativo dessa abordagem integrada. Segundo Júnior (2023), este espaço não apenas promove o cultivo e a preservação de plantas medicinais, mas também serve como um núcleo de ensino, pesquisa e extensão, proporcionando à comunidade acesso a informações confiáveis e contribuindo para o fortalecimento da relação entre a cultura popular e a ciência. A produção de derivados como óleos essenciais, pomadas, chás e outros produtos fitoterápicos reafirma o compromisso do horto com a sustentabilidade e com a oferta de alternativas terapêuticas de baixo custo e alta qualidade.

Além disso, o horto desempenha um papel educativo e transformador, funcionando como um ambiente de aprendizado tanto para estudantes quanto para a população em geral. Através de oficinas, cursos e projetos de extensão, são difundidas práticas sustentáveis e orientações sobre o uso consciente de plantas medicinais. De acordo com Paulert *et al.*, (2022), esse trabalho é essencial para a valorização da biodiversidade local e para a promoção da saúde integral, especialmente em regiões onde o acesso a medicamentos convencionais pode ser limitado.

Portanto, a integração entre as dimensões de ensino, pesquisa e extensão, promovida pelo Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE, reflete um modelo de sustentabilidade que vai além do cultivo de plantas. Ao conectar os saberes tradicionais às tecnologias modernas, este espaço promove uma troca de conhecimentos enriquecedora, que beneficia tanto a comunidade científica quanto a população em geral.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

Analisar a relevância das plantas medicinais cultivadas no Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – *Campus* Petrolina Zona Rural, destacando suas aplicações nos contextos cultural e científico, suas composições químicas e os potenciais produtos derivados.

### **2.2. Objetivos específicos**

- ✓ Registrar e catalogar as espécies de plantas medicinais cultivadas no Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – *Campus* Petrolina Zona Rural, classificando-as de acordo com características botânicas e usos terapêuticos;



- ✓ Caracterizar a composição química das principais plantas medicinais cultivadas no Horto Medicinal Orgânico, identificando seus princípios ativos e avaliando suas propriedades farmacológicas potenciais;
- ✓ Investigar os usos tradicionais das plantas medicinais no contexto cultural, fundamentando-se na literatura etnobotânica e em relatos de práticas populares;
- ✓ Realizar uma análise comparativa entre os saberes populares e os estudos científicos disponíveis sobre as propriedades terapêuticas das plantas medicinais cultivadas no horto.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1. Plantas Medicinais e Etnobotânica**

O uso de plantas medicinais é uma prática ancestral que acompanha a história desde os tempos mais remotos, sendo registrado inicialmente pelos sumérios, que documentaram receitas e métodos de preparo destas plantas no tratamento de doenças. Na China, por volta de 2500 a.C., o imperador Shen Nung foi responsável pela elaboração do primeiro tratado sobre plantas medicinais, estando presente nos textos sagrados, como os papiros de Éber e os vedas, a relevância do uso destas plantas em diversas culturas antigas (Heringer *et al.*, 2021).

Antes mesmo da invenção da escrita, as ervas já eram utilizadas para fins terapêuticos, com mulheres desempenhando um papel essencial na coleta e preparo de remédios naturais em tribos primitivas (Matos, 2022). Esse conhecimento tem passado através das gerações oralmente, atendendo as necessidades do povo na aplicação à saúde e garantindo a sobrevivência humana, consolidando-se como parte da identidade cultural de muitos povos (Vásquez *et al.*, 2014).

Desta forma, vendo o quanto se prolongou a utilização de plantas medicinais através do tempo é importante saber respeitá-las, conservá-las, conhecê-las e estudá-las para garantir a sua utilização pelas comunidades por mais tempo. É nesse contexto

que a etnobotânica surge como uma ciência essencial para compreender a relação histórica e cultural entre as comunidades humanas e as plantas. Ela investiga como diferentes povos utilizaram e preservaram os conhecimentos sobre espécies medicinais, bem como estuda as informações populares e práticas desenvolvidas ao longo de milênios (Oliveira *et al.*, 2024).

Mais do que documentar o uso das plantas, a etnobotânica conecta o saber popular ao científico, permitindo que práticas tradicionais sejam ressignificadas e aplicadas de forma sustentável. Assim, essa ciência não apenas preserva a riqueza cultural associada às plantas medicinais, mas também contribui para a validação científica de práticas que se originaram na sabedoria ancestral (Dos Reis *et al.*, 2023).

### **3.2. Contexto atual das plantas medicinais**

A utilização milenar das plantas medicinais como recursos terapêuticos tem demonstrado sua importância na evolução humana. Com o passar dos anos, o estudo científico das plantas que se iniciou com o conhecimento botânico das espécies permitiu compreender sobre sua composição e ação farmacológica, buscando informações sobre efeitos terapêuticos ausentes de toxicidade. Desta forma, as plantas passaram a ser estudadas mais a fundo e assim tornou-se possível a manipulação de fitoterápicos com comprovação segura e eficaz. (Ferreira *et al.*, 2019).

Nesse contexto, as plantas medicinais passaram a ser fundamentais tanto na saúde pública quanto na economia global, mantendo uma forte ligação com a cultura de diversas sociedades. Devido a esse fator, o estudo sobre estas plantas tem se intensificado ainda mais no Brasil, por ser um país rico em biodiversidade, e com forte riqueza cultural, estando presente em comunidades urbanas e rurais (Miranda *et al.*, 2021).

Assim, na atualidade é possível perceber que a produção de diversos produtos como os fitoterápicos, óleos essenciais e cosméticos naturais a base destas plantas tem ganhado cada vez mais espaço no mercado, ajudando a movimentar tanto a economia local como a internacional. No que se diz respeito ao mercado internacional de óleos essenciais., é estimado que se arrecade cerca de US\$ 10,3 bilhões

correspondentes a 253 mil toneladas por ano, com uma tendência de crescimento constante, devendo atingir US\$ 16 bilhões anuais e 345 mil toneladas em 2026 (Bizzo *et al.*, 2022).

Porém, apesar desse impulso econômico proporcionado pelo desenvolvimento de produtos à base de plantas medicinais, ainda há um grande desafio acerca da regulamentação dos produtos fitoterápicos, que exige critérios rigorosos para assegurar qualidade e segurança do uso destes. O estabelecimento de padrões para o cultivo, processamento e comercialização das plantas é fundamental para consolidar a fitoterapia como uma opção confiável na medicina moderna (Santos *et al.*, 2023).

### **3.3. Biodiversidade e Sustentabilidade**

O Brasil é reconhecido mundialmente por sua incrível biodiversidade, sendo um dos países mais ricos em diversidade de fauna e flora. Esse patrimônio natural, que inclui uma vasta gama de espécies de plantas, muitos dos quais com potencial medicinal, é crucial tanto para o equilíbrio ecológico quanto para o desenvolvimento econômico do país (Ministério do Meio Ambiente, 2023).

Nesse cenário, os hortos medicinais desempenham um papel fundamental na preservação das espécies de plantas medicinais, especialmente aquelas que estão em risco de extinção. Ao cultivar essas plantas de maneira controlada e sustentável, os hortos não só evitam a coleta indiscriminada na natureza, como também contribuem para o cultivo de plantas ameaçadas de extinção, se tornando um espaço de conservação ativa essencial para manutenção da diversidade biológica viva e uma ponte entre os saberes tradicionais e científicos relacionados ao uso dessas plantas. (Silva, 2024).

Atrelado a isso, os hortos ainda exercem um papel ambiental importante ao realizar o cultivo orgânico das espécies naturais, contribuindo na preservação do meio ambiente e promovendo benefícios sociais e econômicos ao incentivar a produção local, o comércio justo e a valorização de práticas agrícolas sustentáveis (Lisboa Neto *et al.*, 2023). Vale salientar que para estas plantas, o cultivo orgânico é essencial, por

garantir que os princípios ativos das plantas não sejam contaminados ou modificados por substâncias que possam ser prejudiciais à saúde humana (Ghilardi, 2020).

Assim, percebe-se que os hortos medicinais orgânicos são um modelo de integração entre cultivo sustentável e pesquisa científica que contribuem na formação de uma sociedade com uma consciência mais ecológica. Esses espaços não apenas cultivam espécies medicinais de forma ambientalmente responsável, mas também servem como centros de estudo e inovação, permitindo o desenvolvimento de novos produtos fitoterápicos, cosméticos e alimentos naturais (De Carvalho *et al.*, 2023).

Ademais, contribuem também para a preservação da biodiversidade local, o fortalecimento da segurança alimentar e a promoção de um modelo de produção mais equilibrado e menos impactante para o meio ambiente, gerando benefícios para a sociedade e a natureza (Lima *et al.*, 2021).

### **3.4. Princípios Ativos das Plantas Medicinais**

Atualmente, além dos benefícios promovidos a saúde humana, as plantas medicinais também têm se destacada na agricultura por proporcionar o controle de fitopatógenos de uma forma mais sustentável. Tais benefícios são possibilitados devido estes vegetais apresentarem uma série de compostos químicos (princípios ativos), capazes de exercer efeitos terapêuticos específicos. Esses compostos variam amplamente entre as espécies vegetais e desempenham papéis fundamentais na farmacologia, sendo estudados tanto pela ciência quanto aproveitados em práticas tradicionais (De Mello *et al.*, 2024).

Os compostos primários e secundários exercem funções essenciais no metabolismo vegetal, refletindo diretamente na produção de princípios ativos das plantas medicinais. Os compostos primários, como carboidratos, lipídeos e proteínas, estão envolvidos em processos vitais, como crescimento e respiração, fornecendo a base energética para o desenvolvimento da planta (Tomazelli *et al.*, 2024).

Já os compostos secundários, que incluem alcaloides, terpenoides e compostos fenólicos, desempenham papéis fundamentais na defesa contra herbívoros, patógenos e estresses ambientais, além de serem os principais responsáveis pelas propriedades farmacológicas das plantas medicinais (Silva, 2023).

Estes compostos são naturalmente produzidos no metabolismo secundário das plantas, podendo ser extraídos de diversas partes e possuir atividades antimicrobianas, antivirais, antioxidantes, repelentes, dentre outras (Do Nascimento, 2021; Felipe *et al.*, 2022). Tais atividades são desempenhadas devido à presença principalmente dos flavonoides, alcaloides, taninos e óleos essenciais, em diferentes concentrações (Guimarães, 2016).

Nas literaturas, plantas com presença de flavonoides são relatadas por sua potente ação antioxidante e anti-inflamatória, contribuindo para a proteção contra doenças cardiovasculares e para o fortalecimento do sistema imunológico (Kowalski *et al.*, 2020). Os alcaloides como a quinina e a morfina são citadas por possuírem funções analgésicas e antiparasitárias, sendo amplamente utilizados em tratamentos médicos (Dias *et al.*, 2022). Já os óleos essenciais, extraídos de plantas diversas plantas, oferecem propriedades antimicrobianas, antioxidantes e calmantes, além de aplicações na aromaterapia (Marasco *et al.*, 2021).

Sabendo-se do potencial proporcionado por estas substâncias, o Sertão Pernambucano que possui uma rica biodiversidade se tornou uma fonte de diversos estudos acadêmicos, sendo pesquisado amplamente as espécies nativas que já eram muitas vezes utilizadas na medicina popular, mas ainda pouco exploradas cientificamente. Um local com uma flora bastante peculiar passou a ser fonte de pesquisas que identificam e analisam os compostos ativos da vegetação nativa, de forma a ampliar sua utilização de forma segura e eficaz, bem como possibilitar o desenvolvimento de novos produtos terapêuticos essenciais para população (Silva *et al.*, 2021).

### 3.5. Estudos Científicos sobre Plantas Medicinais

A caatinga apresenta uma ampla diversidade de espécies vegetais dentre as quais estão distribuídas entre espécies que proporcionam um ganho econômico como as frutíferas nativas e cultivadas, espécies ornamentais e as espécies utilizadas para fins terapêuticos (Dos Reis *et al.*, 2023). Na região do Vale do Submédio do São Francisco diversas espécies de plantas medicinais que são utilizadas pela população tem sido alvo de estudos científicos, demonstrando o alto potencial farmacológico das plantas nativas e exóticas da caatinga (Silva e Almeida 2020).

Diante deste cenário, estudos científicos têm tido grande importância ao validar o uso tradicional das plantas medicinais, para isso a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza como pontos essenciais estudos sobre a pureza e identificação botânica da espécie vegetal; provas de sua eficácia e segurança; identificação de seus princípios ativos, análise e padronização das partes da planta considerando os fatores contaminantes que devem ser evitados durante o período de estabilização, secagem e armazenamento (Almeida, 2011; Godim *et al.*, 2023). Estas pesquisas científicas além de possibilitar a divulgação de informações mais assertivas acerca do uso das plantas medicinais, tem ajudado a reduzir os riscos quanto à sua utilização indiscriminada, melhorando a sua eficácia durante o tratamento de enfermidades (Costa, 2006; Dresch *et al.*, 2021).

Desta forma a validação científica através da identificação de princípios ativos dos vegetais e a realização de análises clínicas com foco terapêutico tem ajudado a compreender os riscos associados a possíveis interações com medicamentos, demonstrando que apesar de serem fontes naturais, estes também podem promover danos à saúde quando utilizados de maneira incorreta (Santos *et al.*, 2024).

Assim, aliar este conhecimento ao saber tradicional tem beneficiado diversas comunidades promovendo não só a melhoria da saúde, mas proporcionando uma valorização cultural (Santos *et al.*, 2024). Tal reconhecimento do potencial das espécies naturais como fonte de fármacos passou a ter um maior enfoque, sendo pauta em diversos congressos nacionais e internacionais para divulgação e incentivo de pesquisas sobre seu potencial a fim de serem recomendadas a institucionalização de seus usos e aplicações diversas (Castro e Figueiredo, 2019).

### 3.6. Saberes Tradicionais e Comunidades Locais

Os saberes tradicionais, transmitidos de geração em geração, são fundamentais para o entendimento e a aplicação das propriedades medicinais das plantas. No Brasil estes saberes foram constituídos por conhecimentos adquiridos pelos povos africanos, europeus e indígenas, caracterizando a atual herança cultural (Santos e Carvalho, 2018).

No Sertão Pernambucano, por exemplo, muitas comunidades utilizam plantas nativas como recursos terapêuticos, integrando esse conhecimento ao seu cotidiano. Essas práticas refletem não apenas uma relação cultural com o ambiente, mas também uma forma de resistência e sobrevivência diante das adversidades sociais e climáticas (Rodrigues *et al.*, 2024).

Embora a medicina tenha se desenvolvido em ritmo acelerado em diversos países, a OMS informa que cerca de 80% dos países em desenvolvimento apresentam populações que dependem das plantas medicinais como única fonte de acesso para o tratamento de doenças. Desta forma, as espécies vegetais são primordiais para as comunidades e unidades de conservação, sendo a fonte de sobrevivência das populações tradicionais por possuírem conhecimento acerca do uso destes vegetais empregados no tratamento de doenças (Santos *et al.*, 2019).

Diversas espécies naturais são utilizadas pelas comunidades de diversas regiões, cada uma para um determinado modo de ação terapêutico e sendo preparadas principalmente na forma de chás, decocção, cataplasma e maceração. Apesar dessa grande riqueza, estudos etnobotânicos realizados em diversas localidades têm demonstrado como esses usos tradicionais guardam um potencial ainda maior do que o inicialmente reconhecido, destacando a necessidade de preservação desse conhecimento para as futuras gerações (Lima, 2024).

### 3.7. Desenvolvimento de Produtos Fitoterápicos

Atualmente com o avanço das pesquisas, o consumo de medicamentos e produtos fitoterápicos a base de plantas medicinais tem crescido de maneira exacerbada. Esse uso por vezes ocorre de maneira descontrolada e pode representar um risco a saúde devido a presença de substâncias complexas que podem muitas vezes interagir com outras e ter um efeito adverso.

Os produtos fitoterápicos abrangem uma ampla gama de formatos, como óleos essenciais, pomadas, chás e cápsulas, cada um com aplicações específicas e propriedades distintas. A produção desses itens envolve etapas criteriosas, desde o cultivo orgânico das plantas, para evitar contaminações, até processos industriais ou artesanais de extração e formulação (De Carvalho *et al.*, 2023).

Óleos essenciais, apresentam um grande destaque devido a capacidade de poder ser utilizado em diversas áreas. Estes componentes, obtidos a partir da destilação da planta podem tanto ser amplamente utilizados em práticas como aromaterapia e cuidados com a pele, como também na agricultura para o controle de doenças em plantas (Dos Santos *et al.*, 2023).

Dentre outras formas de utilização das espécies naturais, as pomadas e cremes também possuem um destaque, sendo geralmente indicados para tratamentos tópicos. Já o seu preparo como chás e as infusões são as mais comumente escolhidas pela população, isso devido sua facilidade de preparação, consumo, e efeito rápido no tratamento. Trata-se, portanto, da forma mais acessível de aproveitar os benefícios terapêuticos das espécies (Nascimento *et al.*, 2023).

Porém, é preciso ressaltar que mesmo com o avanço das pesquisas, o consumo de medicamentos e produtos fitoterápicos a base de plantas medicinais por vezes ocorre de maneira descontrolada e pode representar um risco a saúde devido a presença de substâncias complexas que podem muitas vezes interagir com outras e ter um efeito adverso (Leal e Tellis, 2015).



### 3.8. Impactos na Saúde Pública

No âmbito da saúde pública, os fitoterápicos têm ganhado cada vez mais espaço como alternativas terapêuticas viáveis e de baixo custo. Programas como o SUS (Sistema Único de Saúde) já incorporam medicamentos fitoterápicos em sua lista de fornecimento, demonstrando a relevância dessas soluções para ampliar o acesso a tratamentos em comunidades carentes (Matta, 2021).

A prospecção dos medicamentos fitoterápicos resultou em um total de 12 espécies catalogadas oficialmente junto a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) sendo elas: babosa (*Aloe vera*), alcachofra (*Cyanara scolymus*), soja (*Glycine max*), garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*), espinheira-santa (*Maytenus officinalis*), hortelã-pimenta (*Mentha x piperita*), guaco (*Mikania glomerata*), psyllium (*Plantago ovata*), cascara-sagrada (*Rhamnus purshiana*), salgueiro-branco (*Salix alba*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*), unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*). Em sua maioria os medicamentos fitoterápicos são administrados por meio de cápsulas e são numerosas as espécies com ação anti-inflamatória utilizada como anti-inflamatório, são exemplos de espécies incluídas nessas políticas (De Melo *et al.*, 2023).

Além de possibilitar tratamentos acessíveis, o uso de fitoterápicos fortalece a valorização dos saberes tradicionais e estimula o uso sustentável da biodiversidade brasileira. No entanto, desafios como a falta de padronização de algumas formulações e a necessidade de validação científica contínua ainda precisam ser superados para garantir a eficácia e a confiança nesses produtos (Pereira, 2024).

Nesse contexto, a incorporação de medicamentos fitoterápicos na Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde (RENASUS) e no RENAME fortalece a política pública de ampliação do acesso a tratamentos naturais, especialmente para populações em situação de vulnerabilidade. O RENAME garante a oferta contínua desses medicamentos no SUS, enquanto o RENASUS viabiliza a estruturação dos serviços que promovem sua distribuição e uso racional. Essas diretrizes ampliam a

autonomia do país na produção de medicamentos a partir de sua biodiversidade, incentivam a pesquisa científica sobre a eficácia dos fitoterápicos e fomentam o desenvolvimento da cadeia produtiva de plantas medicinais, desde o cultivo até a distribuição (Antonelli *et al.*, 2024).

#### **4. METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, com a finalidade de realização de um levantamento bibliográfico a partir de busca criteriosa em bases de dados científicos renomados, como *Google Scholar*, *SciELO*, *PubMed* e *ScienceDirect*, além de repositórios específicos voltados para estudos de plantas medicinais e sustentabilidade agrícola.

Para garantir a relevância das informações coletadas, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão na seleção de materiais. Foram considerados estudos publicados entre os anos de 2020 e 2024 que tratam de temas como: aplicações culturais e científicas de plantas medicinais, uso racional, composições químicas, técnicas de cultivo sustentável e produtos derivados. Fontes que não possuíam relação direta com a temática ou que não apresentaram respaldo acadêmico foram excluídos da revisão.

As plantas medicinais foram coletadas no Horto Medicinal Orgânico do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – *Campus Petrolina Zona Rural*. As coletas foram realizadas durante o período de 25 de setembro de 2024 a 30 de setembro de 2024.

Posteriormente, o material botânico foi enviado ao Herbário do Vale do São Francisco (HVASF), onde foram processadas as exsicatas de cada espécie e registradas através do sistema *Carolus®*.

#### **5. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A flora medicinal cultivada no Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – CPZR, é composta por 21 espécies e 15 gêneros pertencentes a 13 famílias botânicas. A

Lamiaceae é a mais representativa com oito espécies, seguida por Poaceae, Asteraceae e Zingiberaceae com duas espécies e as demais famílias com apenas uma espécie (Tabela 1). Todas as espécies são tombadas no HVASF, da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF. Essas espécies são de uso da medicina tradicional local, sendo bastante utilizada no desenvolvimento de produtos naturais, como óleos essenciais, chás, tinturas, extratos, aromatizantes, dentre outros.

Além de destacar as espécies presentes no horto, a tabela 1 informa as principais partes vegetais utilizadas, variando entre folhas, flores, frutos e rizomas. Observe-se que as folhas são a parte mais explorada, utilizadas em 17 das 21 espécies específicas, como no caso do Chambá (*J. pectoralis*), Guaco (*M. glomerata*) e Menta (*M. arvensis*). Segundo Borges *et al.*, (2016) essa a preferência quanto a utilização das folhas em tratamentos medicinais e produção de fitoterápicos pode estar associada a facilidade da coleta e sua maior disponibilidade durante o ano.

Algumas plantas, como a Babosa (*A. vera*) e o Gengibre (*Z. officinale*), apresentam partes específicas de uso, como o gel das folhas e o rizoma, respectivamente. Essas espécies têm aplicações bem condicionais, sendo a babosa amplamente utilizada em tratamentos dermatológicos devido às suas propriedades cicatrizantes e hidratantes (Idrus *et al.*, 2023), enquanto o gengibre é mais reconhecido por seus efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes (Ahmed *et al.*, 2022).

**Tabela 1:** Composição florística das Plantas Medicinais do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – CPZR.

Família/Espécie	Nome Popular	Partes Utilizadas	Número de toambo	Número de coletor
<b>Acanthaceae</b>				
<i>Justicia pectoralis</i> Jaqc.	Chambá	Folhas	HVASF25000	L.F.C. Oliveira-Filho 18
<b>Apiaceae</b>				
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva doce	Sementes, folhas	HVASF25044	L.F.C. Oliveira-Filho 43
<b>Continua...</b>				
<b>Asphodelaceae</b>				
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	Gel das folhas	N/A	F.C.R. Villars/n
<b>Asteraceae</b>				
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	Camomila	Flores	N/A	F.C.R. Villars/n

<i>Mikania glomerata</i> Spreng	Guaco	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<b>Boraginaceae</b>				
<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	Erva baleeiro	Folhas	HVASF24994	L.F.C. Oliveira- Filho 12
<b>Lamiaceae</b>				
<i>Mentha arvensis</i> L.	Menta	Folhas	HVASF25012	L.F.C. Oliveira- Filho 30
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	Hortelã	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerição	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	Folhas	HVASF25010	L.F.C. Oliveira- Filho 28
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Malvão	Folhas	HVASF23941	F.C.R. Villar s/n
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Malva santa	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	Falso-boldo	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim-de- canteiro	Folhas	HVASF25042	L.F.C. Oliveira- Filho 41
<b>Moraceae</b>				
<i>Morus nigra</i> L.	Amora miúra	Folhas, frutos	HVASF25011	L.F.C. Oliveira- Filho 29
<b>Poaceae</b>				
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor	Citronela	Folhas	N/A	F.C.R. Villar s/n
<b>Verbenaceae</b>				
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Erva cidreira	Folhas	HVASF24999	L.F.C. Oliveira- Filho 17
<i>Lippia origanoides</i> Kunth.	Alecrim-de- vaqueiro	Folhas	HVASF24998	L.F.C. Oliveira- Filho 16
<b>Zingiberaceae</b>				
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	Colônia	Folhas	HVASF24997	L.F.C. Oliveira- Filho 15
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Rizoma	N/A	F.C.R. Villar s/n

**Legenda:** N/A: Não disponível

Fonte: Autor

A presença de plantas aromáticas, como o Capim-Santo (*C. citratus*), Citronela (*C. winterianus*) e Erva-Cidreira (*L. alba*), reforçam a importância do horto na produção de óleos essenciais com propriedades calmantes, repelentes naturais e antimicrobianas, demonstrando que estas espécies possuem alto valor tanto na

medicina popular quanto na indústria cosmética (Lima *et al.*, 2003; Da Silva e Liberato 2022; Scolari *et al.*, 2017; Almeida *et al.*, 2022).

No que se refere a camomila, cuja parte vegetal mais utilizada são as flores, tem-se empregado bastante para a preparação de chás e sabonetes. Esta planta, segundo muitos autores, oferece diversos benefícios a saúde devido seus efeitos anti-inflamatório, antioxidante, antimicrobiano e leve efeito sedativo, bem como seu alto potencial calmante, sendo bastante utilizada para o tratamento de doenças como ansiedade e depressão (Da Silva e Liberato 2022).

**Tabela 2:** Composição Química das Plantas Medicinais do IFSertãoPE - CPZR

<b>Espécie</b>	<b>Composto Químicos</b>	<b>Referências</b>
<b>Chambá</b> ( <i>Justicia pectoralis</i> Jaqc.)	Compostos fenólicos, Hidroxicumarinas, Polifenóis, Metabólitos secundários nitrogenados, Terpenos. O chambá possui, em suas folhas e caules, substâncias como cumarinas, flavonóides, esteróides e triterpenos, os compostos cumarínicos, como a cumarina e a umbeliferona, são considerados como principais responsáveis pela ação farmacológicas dessa planta.	(Da Silva <i>et al.</i> , 2023; Oliveira <i>et al.</i> , 2023)
<b>Erva doce</b> ( <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)	Anetol, Estragol, Fenchona, Flavonoides, Ácidos fenólicos, Ácidos graxos insaturados. Essa planta também apresentou em trabalho realizado por Gomes (2022) maior concentração de Trans-Anetol, limoneno, $\alpha$ -Pino, estragol, entre outros em menores concentrações.	(Abdellaoui <i>et al.</i> , 2020; Gomes, 2022)
<b>Babosa</b> ( <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.)	O gel de Aloe vera possui mais de 13 tipos de compostos químicos fenólicos e flavonoides, que estão diretamente relacionados à atividade antioxidante. De acordo com Massoud (2023) o gel de <i>A. vera</i> é composto por cerca de 55% de polissacarídeos, 17% de açúcares, 16% de minerais, 7% de aminoácidos, 4% de ácidos graxos e 1% de compostos fenólicos. Os principais componentes do látex amarelo amargo são antraquinonas e glicosídeos.	(Gonçalves, 2024; Massoud <i>et al.</i> , 2023)

Continua...

**Camomila***(Chamaemelum nobile (L.) All.)*

Flavonoides, cumarinas, óleos voláteis, terpenos, esteróis, ácidos orgânicos e polissacarídeos, entre outros compostos. De acordo com Polcaro *et al.*, (2024), em análise de extratos da camomila, houve a ocorrência de 32 metabólitos pertencentes a flavonoides, sesquiterpenoides, amidas, ácidos graxos polares.

(Dai *et al.*, 2022;  
Polcaro *et al.*, 2024)

**Guaco***(Mikania glomerata Spreng)*

Cumarinas e derivados, sesquiterpenos, lactonas, diterpenos, fitosteróis/terpenoides e flavonoides. Além da cumarina, outros metabólitos secundários foram identificados, incluindo ácido o-cumárico, taninos, óleo essencial com diterpenos do tipo caurano (como o ácido caurenóico) e sesquiterpenos. Esses compostos contribuem para as propriedades terapêuticas da planta.

(Rufatto *et al.*, 2012;  
Souza, 2022)

**Erva baleeiro***(Varronia curassavica Jacq.)*

Ciclohexano, Terpenos:  $\beta$ -cariofileno e  $\alpha$ -pineno, Ácidos graxos. Além disso, os principais compostos identificados no óleo essencial incluem:  $\alpha$ -Pineno, Trans-cariofileno,  $\alpha$ -Santaleno, Alloaromadendreno,  $\alpha$ -Humuleno. Estudo realizado por Nizio (2020) comparou a hidrodestilação e a destilação por micro-ondas, identificando compostos majoritários na erva baleeiro como shyobunol, germacreno D-4-ol, E-cariofileno, biciclogermacreno e  $\alpha$ -cadinol.

(Farias *et al.*, 2023;  
Nizio, 2020)

**Menta***(Mentha arvensis L.)*

A composição química da *Mentha arvensis* L. é caracterizada pelos seguintes compostos principais:  $\alpha$ -mentol, trans-mentona, cis-mentona, piperitona, germacreno D. De acordo com Santos (2024), a análise por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC-MS) identificou os principais componentes do óleo essencial, destacando-se o mentol (71,31%), a mentona (13,34%) e a isomentona (5,35%).

(Bui-phuc *et al.*, 2020;  
Santos, 2024)

Continua...

---

**Hortelã***(Mentha x villosa Huds.)*

No óleo essencial e no extrato aquoso desta planta foi encontrada uma ampla gama de potenciais bioativos, como os monoterpenos eucaliptol e limoneno, compostos fenólicos e glicosídeos flavonoides. De acordo com Fonseca (2020), a análise por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC-MS) identificou os principais componentes do óleo essencial, destacando-se o mentol, a mentona e a isomentona.

(Souza *et al.*, 2023;  
Fonseca, 2020)

**Manjeriço***(Ocimum basilicum L.)*

Terpenoides (incluindo metil chavicol, geraniol, linalol, 1,8-cineol, metil eugenol, p-alilanol, acetato de nerila e trans- $\alpha$ -bergamoteno), flavonoides, fenóis, antocianinas, esteroides e taninos. A análise do óleo essencial dessa planta feita por Dutra (2025) revelou a presença de compostos majoritários como linalol e eugenol. Observou-se que o teor de óleo essencial é influenciado por fatores como o estresse hídrico, sendo que a suspensão da irrigação por três dias resultou no melhor rendimento de óleo essencial, sem alterações significativas na composição química.

(Qasem *et al.*, 2023;  
Dutra, 2025)

**Alfavaca***(Ocimum gratissimum L.)*

Sesquiterpenos:  $\alpha$ -humuleno,  $\beta$ -bourbunene,  $\alpha$ -guaiene,  $\delta$ -cadineno; Sesquiterpenos Oxigenados: óxido de cariofileno, 1,2-epóxido de humuleno; Flavonoides, Fenóis, Saponinas, Terpenoides, Glicosídeos e Alcaloides. De acordo com Granados (2024), o óleo essencial dessa planta é rico em compostos como eugenol, timol e carvacrol, que contribuem para suas atividades antimicrobianas e antioxidantes.

(Ugbogu *et al.*, 2021;  
Granados, 2024)

**Malvão***(Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng.)*

A análise GC-MS do extrato da folha mostrou que carvacrol,  $\gamma$ -terpineno, cariofileno, p-cimeno, trans - $\alpha$ -bergamoteno e timoquinona foram os principais componentes desta planta.

(Ashaari *et al.*, 2021)

Continua...

<b>Malva santa</b> <i>(Plectranthus barbatus Andrews)</i>	<p>Diterpenoides, ácidos fenólicos e óleos essenciais. Além disso, outros compostos fenólicos presentes incluem isoferúlico, ferúlico, clorogênico, cinâmico e benzoico. De acordo com Alasbahi <i>et al.</i>, 2010, a análise fitoquímica revelou a presença de compostos como geranial, ceral, citronelal, triterpenos (ácido ursólico e ácido oleanólico), flavonoides e derivados de ácido elágico.</p>	<p>(Alasbahi <i>et al.</i>, 2010; Obiero <i>et al.</i>, 2023)</p>
<b>Falso-boldo</b> <i>(Plectranthus ornatus Codd)</i>	<p>Monoterpenos oxigenados formam a classe mais abundante, com acetato de <math>\alpha</math>-terpineol, principal constituinte do óleo, e cis-verbenol como principais metabólitos. Além disso, Hidrocarbonetos sesquiterpênicos, <math>\beta</math>-cariofileno, cubeno, <math>\alpha</math>-pineno, limoneno e <math>\beta</math>-tujeno.</p>	<p>(Badalamenti <i>et al.</i>, 2024)</p>
<b>Alecrim-de-canteiro</b> <i>(Rosmarinus officinalis L.)</i>	<p>Os compostos químicos presentes no <i>Rosmarinus officinalis L.</i> incluem 1,8-cineol, camphor, <math>\alpha</math>-pinene, borneol e <math>\beta</math>-pinene. Segundo Andrade (2018), a planta é rica em compostos voláteis e não voláteis, incluindo terpenos, flavonoides, compostos fenólicos, álcoois e ésteres. Os principais compostos fenólicos identificados são o ácido rosmarínico, o ácido carnósico e o carnosol, os quais estão associados às atividades antitumorais, anti-inflamatórias, analgésicas, neuroprotetoras, endócrinas, anti-infecciosas e antioxidantes do alecrim.</p>	<p>(Andrade, 2018; Gourich <i>et al.</i>, 2022)</p>
<b>Amora miúra</b> <i>(Morus nigra L.)</i>	<p>Compostos fenólicos, sendo a quercetina e o ácido clorogênico relatados como majoritários com maior frequência. Segundo Ferraz <i>et al.</i> (2024), a planta é rica em compostos bioativos, incluindo flavonoides, ácidos fenólicos como o ácido clorogênico, ácido criptoclorogênico e ácido protocatecuico, além de antocianinas, sendo a cianidina-3-O-glucosídeo a principal antocianina presente nos frutos.</p>	<p>(Cavuldak ÖA <i>et al.</i>, 2019; Turgut NH <i>et al.</i>, 2016 ; Ferraz <i>et al.</i>, 2024)</p>

Continua...



**Capim-santo***(Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf)

Um total de 217 compostos podem ser encontrados nos óleos essenciais desta planta, principalmente trans-cinamilaldeído, citronelal, linalol, geraniol e citronelol. Segundo Oladeji, 2019, além do citral, o capim-limão contém outros compostos bioativos, como mirceno, citronelal, citronelol, cariofileno, oxobisaboleno, flavonoides (luteolina, isoorientina 2'-O-rhamnoside, quercetina, kaempferol e apigenina) e compostos fenólicos (elimicina, catecol, ácido clorogênico, ácido cafeico e hidroquinona).

(Oladeji, 2019; Li *et al.*, 2021)**Citronela***(Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor)

Os principais constituintes do óleo essencial foram citronelal, geraniol, citronelol, isopulegol, elemol e limoneno. De acordo com Silveira (2012), além do citral, o óleo essencial de citronela contém outros compostos bioativos, como mirceno, citronelal, citronelol, cariofileno, oxobisaboleno, flavonoides (luteolina, isoorientina 2'-O-rhamnoside, quercetina, kaempferol e apigenina) e compostos fenólicos (elimicina, catecol, ácido clorogênico, ácido cafeico e hidroquinona).

(Silveira, 2012; Verma *et al.*, 2020)**Erva cidreira***(Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson)

Os principais compostos presentes nesta planta são: neral, geraniol, geraniol, trans- $\beta$ -cariofileno, carvona, limoneno e biciclosesquifelandreno. Segundo Júnior (2024), a composição química dos óleos essenciais de *L. alba* inclui compostos como citral, carvona, linalol, geraniol, limoneno e  $\beta$ -cariofileno. Esses compostos conferem à planta diversas propriedades terapêuticas, incluindo atividades antimicrobianas, anti-inflamatórias, analgésicas, antidiarreicas, antifilarias, antidiabéticas, anti-obesidade, anti-hiperlipidêmicas, anticancerígenas, antinociceptivas, antiprotozoárias, ascaricidas, sedativas, ansiolíticas e anticonvulsivantes.

(López *et al.*, 2011; Júnior, 2024)**Alecrim-de-vaqueiro***(Lippia origanoides* Kunth.)

Estudos sobre a composição química dos óleos essenciais de *L. origanoides* têm demonstrado uma grande variedade de componentes, como timol,  $\beta$ -cariofileno, p-cimeno (E)-nerolidol, trans- $\alpha$ -bergamoteno,  $\alpha$ -alasceno,  $\alpha$ -pineno,  $\alpha$ -humuleno, óxido de cariofileno e linalol.

(Ribeiro *et al.*, 2021)

Continua...

<b>Colônia</b> ( <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.)	Os compostos presentes na planta são $\beta$ -pinene, $\alpha$ -pinene, $\gamma$ -cadinol, $\delta$ -cadinene, $\gamma$ -cadinene, caryophyllene oxide, alloaromadendrene, $\alpha$ -muurolene, $\alpha$ -copaene, caryophyllene e cryptone. A composição varia entre os métodos de extração utilizados.	(Hou <i>et al.</i> , 2023)
<b>Gengibre</b> ( <i>Zingiber officinale</i> Roscoe)	Compostos identificados na variedade Siddha, como $\alpha$ -pineno, canfeno, $\beta$ -felandreno, citronelal, citral-a, borneol, $\beta$ -sesqui-felandreno, $\beta$ -zingibereno, geraniol. Segundo Van (2024), o rizoma do gengibre é rico em compostos bioativos, incluindo gingerol, shogaol, zingerona, paradol e enona de gengibre.	(Jayasundara <i>et al.</i> , 2021; Van, 2024)

Fonte: Autor

Na Tabela 2, a análise detalhada da composição química das plantas medicinais cultivadas no Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – CPZR, demonstra a diversidade de compostos bioativos que conferem essas espécies propriedades terapêuticas exclusivamente reconhecidas na literatura científica. Esses compostos incluem flavonoides, terpenos, compostos fenólicos, alcaloides e óleos essenciais, que desempenham papéis fundamentais no desenvolvimento de produtos fitoterápicos e na validação científica do uso tradicional dessas plantas.

Para muitos autores, a presença dos compostos permite a planta ter uma ação mais direcionada, sendo a sua principal atividade ditada pelo composto majoritário, ou seja, aquele presente em maior quantidade (Guimarães, 2016). Segundo Moraes (2022), os parâmetros agrônômicos como fertilização, tipo de solo, época e horário de colheita, bem como o procedimento de extração da parte vegetal podem alterar essa composição, modificando a quantidade do composto majoritário e conseqüentemente a atividade medicinal da planta.

Os resultados mostram que a Babosa (*A. vera*) se destaca por sua composição rica em polissacarídeos, antraquinonas e glicosídeos, responsáveis por suas propriedades cicatrizantes e anti-inflamatórias (Massoud *et al.*, 2023), tornando a planta indispensável em produtos dermatológicos e no tratamento de queimaduras e feridas. Da mesma forma, o Guaco (*M. glomerata*), com alto teor de cumarinas e

sesquiterpênicos, que o torna essencial no tratamento de doenças respiratórias, como asma e bronquite, reforçando o uso popular como expectorante (Rufatto *et al.*, 2012).

Outro destaque é o Capim-Santo (*C. citratus*), cujo uso em óleos essenciais e infusões é amplamente aceito, tanto na medicina tradicional quanto na indústria cosmética. Isso ocorre devido a planta apresentar mais de 200 compostos, incluindo citral, geraniol e linalol, conhecidos por suas atividades calmantes e antimicrobianas (Li *et al.*, 2021). Da mesma forma, a Citronela (*C. Winterianus*), rica em citronelal e geraniol, é reconhecida por sua aplicação como repelente natural, sendo um exemplo da integração entre ciência e sustentabilidade (Verma *et al.*, 2020).

Plantas como o Manjericão (*O. basilicum*) e a Alfavaca (*O. gratissimum*) são notáveis por sua riqueza em terpenoides e flavonoides, que proporcionam atividades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias, além da importância dessas espécies tanto no uso culinário quanto em formulações medicinais (Qasem *et al.*, 2023; Ugbogu *et al.*, 2021). Ademais, as espécies de Hortelã (*Mentha x villosa*) e a Menta (*M. arvensis*), com alta concentração de monoterpenos, como mentol e limoneno, destacam-se por suas propriedades digestivas e analgésicas, extremamente reconhecidas em estudos clínicos (Souza *et al.*, 2023); Bui-phuc *et al.*, 2020).

Por outro lado, espécies como o Falso-Boldo (*P. ornatus*) e o Malvão (*P. amboinicus*), apesar de seu uso popular, ainda requerem estudos mais aprofundados para validar plenamente suas propriedades terapêuticas. Essa lacuna científica aponta para a necessidade de mais pesquisas clínicas e fitoquímicas para garantir o uso seguro e eficaz dessas plantas (Badalamenti *et al.*, 2024; Ashaari *et al.*, 2021).

Esses resultados reforçam o papel estratégico do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE como um espaço de preservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável, que ao cultivar espécies com alto potencial terapêutico, promove a integração entre conhecimentos populares e validação científica, contribuindo para o avanço da fitoterapia e para a produção de insumos de alta qualidade. O reconhecimento das propriedades químicas dessas plantas também fortalece sua aplicação na saúde pública e na indústria, evidenciando sua relevância no contexto contemporâneo. Contudo, para maximizar os benefícios dessas plantas, é necessário

ampliar os estudos clínicos e o cultivo de práticas sustentáveis no cultivo e processamento.

**Tabela 3:** Propriedades Terapêuticas e Uso Popular das Plantas Medicinais do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE - CPZR

Espécie	Droga vegetal	Atividades farmacológicas	Aceitação Popular
<b>Chambá</b> ( <i>Justicia pectoralis</i> Jaqc.)	Óleo essencial, chás	Eficaz como antiasmático, anti-inflamatório e expectorante. Estudos indicam que o óleo essencial tem propriedades anti-inflamatórias (Lima, 2021).	No Brasil, essa espécie é utilizada principalmente na produção de xarope para tosse.
<b>Erva doce</b> ( <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)	Óleo essencial, extrato fluído, alcoolato, hidrolato e tintura	Utilizado como estimulante das funções digestivas, eliminando gases, aliviando cólicas, auxilia no alívio da dor de cabeça (Machado, 2020).	Muito utilizado para melhorar a digestão e alívio de dores musculares.
<b>Babosa</b> ( <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.)	Extrato glicólico, géis, cremes tópicos, cápsulas e pomadas.	Estudos demonstram que o gel de <i>A. vera</i> pode ser uma opção viável e eficaz para o tratamento de feridas, especialmente em contextos como úlceras de pressão e úlceras do pé diabético (Idrus <i>et al.</i> , 2023).	No Brasil, essa espécie é muito utilizada no tratamento de queda de cabelo, lesões e queimaduras superficiais.

Continua...

**Camomila***(Chamaemelum nobile (L.) All.)*Chás, óleos  
essenciais e  
pomadas.

A camomila apresenta atividades biológicas significativas, incluindo propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antimicrobianas, calmantes, antialérgicas e gastroprotetoras, embora a maioria das evidências seja baseada em estudos *in vitro*, necessitando de mais pesquisas clínicas para validação (Sah *et al.*, 2022).

O óleo essencial é utilizado para fins calmantes e no tratamento de dermatites

**Guaco***(Mikania glomerata Spreng)*Xaropes, tinturas e  
extratos líquidos.

Reconhecido por suas atividades anti-inflamatórias, broncodilatadoras, antialérgicas e antimicrobianas, sendo eficaz no tratamento de doenças respiratórias como bronquite e asma (Dos Santos *et al.*, 2022).

A planta é amplamente utilizada na medicina popular para aliviar sintomas de resfriados, gripes e outras infecções respiratórias, mostrando resultados positivos em estudos clínicos.

**Erva baleeiro***(Varronia curassavica Jacq.)*Óleos essenciais e  
chás

Estudos demonstram a eficácia dessa planta em termos de suas propriedades antifúngicas, destacando a atividade do óleo essencial contra cepas de *Candida albicans* e *Candida tropicalis* (Silva *et al.*, 2024).

A *V. curassavica* Jacq. inclui o tratamento de diversas condições de saúde, como inflamações, dores musculares e problemas respiratórios. É utilizada na medicina tradicional devido às suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas.

Continua...

---

**Menta***(Mentha arvensis L.)*

Óleos essenciais, extratos e chás.	<p>Possui várias propriedades farmacológicas, incluindo atividades antioxidantes, anti-inflamatórias, antibacterianas e anticancerígenas, o que a torna eficaz em diversas aplicações medicinais. Estudos realizado por Dar <i>et al.</i>, (2014), avaliaram o potencial antioxidante do extrato de raiz de <i>Mentha arvensis</i> L. da região da Caxemira, utilizando métodos como o teste de DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazila) para medir a capacidade de captura de radicais livres (Nazim <i>et al.</i>, 2020).</p>	<p>É amplamente utilizada na indústria de cosméticos, alimentos e produtos farmacêuticos. Sendo valorizada por suas propriedades medicinais e aromáticas, empregada em diversas aplicações, como aromaterapia e na produção de óleos essenciais.</p>
------------------------------------	---	--

**Hortelã***(Mentha x villosa Huds.)*

Óleo essencial, extratos e chás.	<p>Utilizada na medicina popular como antiespasmódica, justificando sua aplicação devido à sua atividade miorrelaxante. Além disso, a planta pode ter efeitos benéficos na prevenção de distúrbios cardiovasculares (Naureen <i>et al.</i>, 2022).</p>	<p>Sua aceitação deve-se à sua longa história de uso em tratamentos tradicionais e à crença em seus benefícios para a saúde. Além disso, a planta é valorizada por suas aplicações em remédios caseiros e na culinária.</p>
----------------------------------	--	---

---

 Continua...

**Manjeriço***(Ocimum basilicum L.)*

Óleos essenciais, extratos, infusões, e produtos alimentícios como temperos e chás.

A planta apresenta propriedades antimicrobianas, antioxidantes, anticancerígenas, antidiabéticas e anti-inflamatórias. Possui compostos químicos como linalol e eugenol são particularmente eficazes contra bactérias resistentes, como *Staphylococcus aureus*. (Azizah *et al.*, 2023).

As doenças comuns tratadas com *Ocimum basilicum* L. incluem febre, resfriados, tosse, indigestão, diarreia e reações alérgicas. Além disso, a planta é utilizada para problemas respiratórios, como congestão nasal, e condições reprodutivas, como dismenorrea.

**Alfavaca***(Ocimum gratissimum L.)*

Óleo essencial, extratos aquosos, metanólicos e etanólicos.

São utilizadas as folhas dessa espécie nos tratamentos de febre, sinusite, diarreia, cólicas menstruais, transtornos do sistema nervoso, doenças genitourinárias, sintomas de gripe, indisposição e como calmante, diurético e antimicótico (Dos Santos *et al.*, 2021).

É amplamente usada em chás e óleos antitérmicos em várias regiões tropicais.

**Malvão***(Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng.)*

Óleos essenciais, extratos, infusões, xaropes, produtos culinários e cosméticos

A planta é conhecida por suas propriedades antimicrobianas, antifúngicas, anti-inflamatórias, antidiabéticas, ansiolíticas, antineoplásicas, analgésicas, antimaláricas, diuréticas, cicatrizantes, para cuidados com a pele, para distúrbios respiratórios e atividade antiagregante plaquetária (Punet Kumar *et al.*, 2020).

Utilizada no tratamento de diversas doenças, incluindo cefaleia, otalgia, anorexia, dispepsia, cólicas, diarreia, asma, bronquite crônica, hepatopatia, febre e malária. Além disso, é eficaz em problemas respiratórios, como tosse, e em feridas, devido às suas propriedades anti-inflamatórias e antibacterianas.

Continua...

**Malva santa***(Plectranthus barbatus Andrews)*

Óleos essenciais,  
chás e cápsulas  
fitoterápicas.

Segundo estudos, essa planta demonstrou eficácia antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* e *Streptococcus pyogenes*. A atividade antimicrobiana está associada à presença de fitocompostos como alcaloides e taninos (Joshi, 2021).

Utilizada no tratamento de várias condições, incluindo problemas respiratórios, como tosse e bronquite, além de distúrbios digestivos, como dor de estômago e cólicas.

**Falso-boldo***(Plectranthus ornatus Codd)*

Óleos essenciais,  
extratos, tinturas,  
chás e infusões.

Esta planta produz diversos compostos, incluindo metabólitos secundários, que têm sido usados como antibióticos, analgésicos, medicamentos anticâncer e cardioprotetores por mais de 5000 anos (Sitarek *et al.*, 2022).

Na África e na Ásia, *Plectranthus* é usado principalmente para digestão, dor, doenças de pele e infecções, enquanto as populações caribenhas o exploram para o alívio dos sintomas da epilepsia (Lukhoba, 2006; Antão, 2021).

**Alecrim-de-canteiro***(Rosmarinus officinalis L.)*

Óleos essenciais,  
extratos, chás e  
infusões

A planta apresenta propriedades antibacterianas, anticancerígenas, antidiabéticas, anti-inflamatórias, antinociceptivas, antioxidantes e antitrombóticas, além disso o alecrim-de-canteiro demonstrou tratar eficazmente a deficiência cognitiva, reduzir a sede e melhorar a função hepática (Kamli *et al.*, 2022).

As folhas de alecrim frescas e secas têm sido usadas na preparação de alimentos e chás de ervas por seu aroma característico. Como um antioxidante natural, os extratos de alecrim são rotineiramente usados como um agente de preservação em alimentos perecíveis.

Continua...

---



**Amora miúra**  
(*Morus nigra* L.)

Extratos, óleos  
essenciais, frutos e  
chás

As folhas da planta  
apresentam  
propriedades anti-  
inflamatórias,  
antinociceptiva, e  
antioxidante (Carneiro,  
2023).

As folhas da espécie *M. nigra*, são utilizadas principalmente na forma de chá como laxativo, como calmante, para o tratamento de sintomas do climatério, tratamento de hipertensão, diminuição de dores em geral, emagrecimento, diminuição do colesterol e para o controle de diabetes. Os frutos de sabor adocicado dessas espécies são utilizados como alimento, tanto *in natura* como para a produção de sucos, geleias, vinhos e outros.

**Capim-santo**  
(*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf)

Óleos essenciais,  
extratos, sabonetes e  
chás.

O Capim-santo  
apresenta diversas  
atividades biológicas,  
incluindo propriedades  
antioxidantes,  
antimicrobianas,  
antifúngicas,  
antibacterianas,  
inseticidas e  
repelentes de insetos  
(Shendurse *et al.*,  
2021).

A população utiliza o *Cymbopogon citratus* para diversas finalidades, incluindo o tratamento de problemas de saúde, como distúrbios digestivos, ansiedade e infecções.

**Citronela**  
(*Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor)

Óleo essencial e  
extratos

O óleo essencial de citronela é usado como antisséptico, antiespasmódico, diurético e febrífugo. Possui atividade antibacteriana, antifúngica e acaricida. Os principais componentes do óleo de citronela são citronelal, geraniol e citronelol (Verma *et al.*, 2020).

A aceitação popular da citronela se deve às suas propriedades medicinais e ao uso em produtos como repelentes de insetos, perfumes e produtos de cuidados pessoais. Além disso, a citronela é valorizada por suas propriedades aromáticas e é frequentemente utilizada em produtos de fragrância.

Continua...

**Erva cidreira***(Lippia alba (Mill.) N. E. Br. ex Britton & P. Wilson)*

Óleos essenciais, extratos, chás e infusões.

O óleo essencial desta planta apresenta atividades farmacológicas como atividade antibacteriana, anestésica, antiparasitária, antiviral, antioxidante, sedativa/relaxante, antiespasmódica e ansiolítica, além de eficácia na aromaterapia para redução do estresse psicológico (Júnior *et al.*, 2024).

a *L. alba* é cultivada em ambientes domésticos e tradicionalmente preparada como infusão, maceração, decocção e utilizada em compressas, banhos ou extratos para aliviar o estresse, a insônia e os sintomas de gripes e resfriados. Outros usos também incluem casos de diarreia, cólicas, bronquite, hipertensão, cefaleia e distúrbios hepáticos.

**Alecrim-de-vaqueiro***(Lippia origanoides Kunth.)*

Óleos essenciais, tinturas e extratos

Pesquisas mostram que o óleo essencial de *L. origanoides* e seus principais constituintes têm atividade antimicrobiana contra bactérias, fungos, vírus e protozoários. O óleo essencial também mostrou um efeito inibitório em biofilmes mono e polimicrobianos de *Streptococcus mutans* (Oliva *et al.*, 2023; Dos Santos *et al.*, 2023).

Na medicina popular é utilizada na forma de decocto ou macerado em álcool no tratamento de problemas gastrointestinais, infecções microbianas e doenças das vias respiratórias, incluindo asma, bronquite, gripe, resfriado e tosse (Silva *et al.*, 2015).

**Colônia***(Alpinia zerumbet (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.)*

Óleos essenciais e extratos

Diversas partes da planta, como folhas, rizomas, sementes e flores, contêm uma variedade de fitoquímicos com propriedades bioativas. A planta tem mostrado potencial em atividades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias (Nishidono *et al.*, 2024).

Diferentes partes da planta são usadas para tratar várias condições de saúde, incluindo problemas digestivos, inflamações e questões relacionadas à pele. Embora haja evidências de eficácia em estudos *in vitro* e em modelos animais, mais pesquisas clínicas são necessárias para validar completamente essas aplicações tradicionais na medicina moderna.

Continua...

**Gengibre***(Zingiber officinale Roscoe)*

Óleos essenciais, extratos e temperos	O gengibre é usado como tempero e agente aromatizante em todo o mundo e é bem identificado por uma variedade de benefícios para a saúde, incluindo efeitos farmacológicos, antioxidantes, antibacterianos, anti-inflamatórios, antinociceptivo, antimutagênico e hepatoprotetor (Ahmed <i>et al.</i> , 2022).	O rizoma (parte subterrânea do caule) é comumente usado como tempero. Além de seu uso como tempero, ele é uma das ervas mais utilizadas na medicina tradicional.
--	---	--

Fonte: Autor

O potencial terapêutico das plantas medicinais cultivadas no Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – CPZR, evidencia a importância deste espaço tanto na medicina tradicional quanto na ciência (Tabela 2). Como já mencionado anteriormente, essas plantas descritas na tabela são amplamente utilizadas pelo horto na produção de droga vegetal como infuso (chás), óleos essenciais, pomadas e tinturas que são distribuídos nas comunidades locais, além da realização de pesquisas para comprovação do potencial terapêutico.

A Camomila (*C. nobile*), o Malvão (*P. amboinicus*) e o Falso-Boldo (*P. ornatus*), que possuem um amplo espectro de propriedades terapêuticas e alta acessibilidade popular (Tabela 3). A Camomila, por exemplo, é amplamente conhecida por suas atividades anti-inflamatórias, calmantes e antimicrobianas, sendo tradicionalmente utilizada em forma de chás e pomadas para o alívio de cólicas, insônia e irritações na pele (Sah *et al.*, 2022).

Já o Malvão se destaca por suas propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e cicatrizantes, sendo eficaz no tratamento de doenças respiratórias, como bronquite, e no surto de dores abdominais e feridas simbólicas, sendo bastante utilizado em xaropes, infusões e cosméticos devido às suas propriedades para a pele (Punet Kumar *et al.*, 2020). De maneira semelhante, o Falso-Boldo é extremamente

reconhecido na medicina popular por suas propriedades digestivas e anti-inflamatórias, além de sua eficácia como cardioprotetor e em tratamentos para problemas hepáticos, sendo bastante usado em tinturas e chás (Sitarek *et al.*, 2022).

Plantas medicinais como a Alfavaca (*O. gratissimum*) e o Alecrim-de-Canteiro (*R. officinalis*) também chamam atenção pelo potencial terapêutico. A Alfavaca, rica em compostos sesquiterpênicos e fenólicos, é amplamente utilizada no tratamento de febres, cólicas menstruais e transtornos digestivos. Seu uso em óleos essenciais e chás antitérmicos reforçam sua relevância em regiões tropicais (Dos Santos *et al.*, 2021). O Alecrim-de-Canteiro, por outro lado, é amplamente aplicado como antioxidante natural e agente antimicrobiano, além de ser utilizado para melhorar a função cognitiva e tratar condições hepáticas, além de ser muito popular no preparo de chás e alimentos, destacando seu valor culinário e medicinal. (Kamli *et al.*, 2022).

Esses exemplos ressaltam a diversidade de espécies cultivadas no Horto Medicinal do IFSertãoPE, e sua valorização como fontes terapêuticas confiáveis, refletindo assim a sua importância como cultivo sustentável e da preservação da biodiversidade, incentivando o desenvolvimento de produtos fitoterápicos de alta qualidade e o fortalecimento da saúde pública.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho destacou a importância das plantas medicinais e do Horto Medicinal Orgânico do IFSertãoPE – CPZR como espaços que unem tradição e ciência. O cultivo sustentável dessas espécies não só preserva a biodiversidade, como também possibilita a produção de produtos naturais acessíveis e eficazes, como chás, pomadas, óleos essenciais, extratos, entre outros, validando o uso tradicional com respaldo científico e reforçando seu valor na saúde pública e na economia local.

O horto, além de promover práticas sustentáveis, atua como um ambiente de aprendizado e inovação, conectando a comunidade local com a pesquisa científica. Essa integração fortalece o uso consciente das plantas, incentiva a valorização dos saberes populares e contribui para um futuro mais equilibrado e sustentável.

Desta forma, a aceitação popular desses produtos, aliada ao crescente mercado de fitoterápicos e cosméticos naturais, indica um caminho promissor. No entanto, para que essa integração entre tradição e ciência seja bem-sucedida, é essencial um esforço conjunto entre pesquisadores, agricultores e gestores públicos, garantindo o uso consciente e sustentável dessas plantas, sem perder de vista suas raízes culturais.

Assim, conclui-se que a união entre cultura, ciência e sustentabilidade é essencial para garantir que as plantas medicinais continuem beneficiando a sociedade, servindo como uma alternativa natural e promissora para o cuidado com a saúde e o meio ambiente.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdellaoui, Mustapha *et al.* Essential oil and chemical composition of wild and cultivated fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.): A comparative study. **South African Journal of Botany**, v. 135, p. 93-100, 2020.

Ahmed, Naveed *et al.* The antimicrobial efficacy against selective oral microbes, antioxidant activity and preliminary phytochemical screening of *Zingiber officinale*. **Infection and Drug Resistance**, p. 2773-2785, 2022.

Alasbahi, Rawiya H.; MELZIG, Matthias F. *Plectranthus barbatus*: a review of phytochemistry, ethnobotanical uses and pharmacology—part 2. **Planta medica**, v. 76, n. 08, p. 753-765, 2010.

Almeida, Carla Ferreira *et al.* Aspectos fitoquímicos e terapêuticos da erva cidreira (*Melissa officinalis*): Revisão sistemática. **Interdisciplinaridade em Ciências Farmacêuticas**, p. 59, 2022.

Almeida, Mara Zélia de. **Plantas medicinais**. 3rd ed. Salvador: EDUFBA, 221 p., 2011.

Andrade, Joana M. *et al.* *Rosmarinus officinalis* L.: an update review of its phytochemistry and biological activity. **Future science OA**, v. 4, n. 4, p. FSO283, 2018.

Antão, A.R.; Bangay, G.; Domínguez-Martín, E.M.; Díaz-Lanza, A.M.; Rijo, P. *Plectranthus ecklonii* Benth: A Comprehensive Review Into its Phytochemistry and Exerted Biological Activities. **Front. Pharmacol.** 2021, 12, 3032.

Antonelli, Isadora de Borba; Varela, Elaine Puziski; Zanette, Vanilde Citadini. Percepção e conhecimento sobre plantas medicinais em uma escola no sul do Brasil. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 9, n. 3, p. 1-23, 2024.

Ashaari, Nur Suhanawati *et al.* Chemical composition of hexane-extracted *Plectranthus amboinicus* leaf essential oil: maximizing contents on harvested plant materials. **Applied Sciences**, v. 11, n. 22, p. 10838, 2021.

Azizah, Nabilah Sekar *et al.* Sweet Basil (*Ocimum basilicum* L.) — A Review of Its Botany, Phytochemistry, Pharmacological Activities, and Biotechnological Development. **Plants**, v. 12, n. 24, p. 4148, 2023.

Badalamenti, Natale *et al.* The chemical composition of the aerial parts essential oil of *Plectranthus ornatus* growing wild in Israel. **Natural Product Research**, v. 38, n. 17, p. 3093-3097, 2024.

Bizzo, Humberto R.; Rezende, Claudia M. O mercado de óleos essenciais no Brasil e no mundo na última década. **Química Nova**, v. 45, p. 949-958, 2022.

Borges, Roselaine Martins; De Moura Moreira, Rogério Pinto. Estudo etnobotânico de plantas medicinais no município de Confresa Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v. 15, n. 3, 2016.

Brasil. Práticas integrativas e complementares sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. 2012. **Ministério da Saúde**. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas\\_integrativas\\_complementares\\_plantas\\_medicinais\\_cab31.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf). Acesso em: 20 de dez. 2024.

Bui-phuc, T.; Nhu-trang, T. T.; Cong-hau, N. Comparison of chemical composition of essential oils obtained by hydro-distillation and microwave-assisted extraction of Japanese mint (*Mentha arvensis* L.) grown in Vietnam. In: **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**. IOP Publishing, 2020. p. 012039.

Carneiro, Amanda de Assis. Atividade anti-inflamatória in vitro do extrato hidroetanólico das folhas de *Morus nigra* L. **Tese de Doutorado**, 2023.

Castro, Marta Rocha; Figueiredo, Fábio Fonseca. Saberes tradicionais, biodiversidade, práticas integrativas e complementares: o uso de plantas medicinais no SUS. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 31, p. 56, 2019.

Castro, Marta Rocha; Léda, Paulo Henrique. Plantas Medicinais e Fitoterápicos: Conhecimento tradicional e científico das espécies nativas do Brasil. **REVISE-Revista Integrativa em Inovações Tecnológicas nas Ciências da Saúde**, v. 11, n. fluxocontínuo, p. 191-209, 2023.

Cavuldak ÖA, Ertan R, Vural N, Akay MA. Optimization of ultrasound-assisted water extraction conditions for the extraction of phenolic compounds from black mulberry leaves (*Morus nigra* L.). **J Food Process Eng**. 2019;(April):1–15.

Costa, M. C. C. D. Uso popular e ações farmacológicas de *Plectranthus barbatus* Andr. (Lamiaceae): revisão dos trabalhos publicados de 1970 a 2003. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.8, n.2, p.81-88, 2006.

Da Silva, João Pedro Vieira; Liberato, Maria da Conceição Tavares Cavalcanti. Capim-santo e sua utilização terapêutica com óleo essencial. **Pesquisas Bibliográficas Realizadas por Alunos das Disciplinas de Bioquímica e Química dos Alimentos UECE–2022-2**, 51 pag. Belo Horizonte– MG: Poisson, 2023.

Da Silva, Sabrina Laura Araujo Freire et al. O potencial terapêutico do chambá (*Justicia pectoralis* var. *Stenophylla* Leonard) no tratamento de doenças do trato

respiratório: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**, v. 3, n. 6, p. 86-99, 2023.

Dai YL, Li Y, Wang Q, Niu FJ, Li KW, Wang YY, Wang J, Zhou CZ, Gao LN. Chamomile: A Review of Its Traditional Uses, Chemical Constituents, Pharmacological Activities and Quality Control Studies. **Molecules**. 2022 Dec 23;28(1):133.

Dar, M. A., Masoodi, M. H., Wali, A. F., Mir, M. A., & Shapoo, N. S. (2014). Antioxidant potential of methanol Root extract of *Mentha arvensis* L. from Kashmir Region. **Journal of Applied Pharmaceutical Science**, 4(3), 50.

De Carvalho, Giovany Giacomo PP *et al.* Horto Medicinal Orgânico: Integração Entre Agricultura, Saúde E Desenvolvimento Social. **Jornada de Iniciação Científica e Extensão**, v. 17, n. 1, 2023.

De Castro, Marta Rocha. A Importância dos saberes tradicionais e científicos para as práticas de cuidado em fitoterapia no SUS. **Tese de Doutorado**. 2021.

De Matos, Aryane Ferreira. Uso De Plantas Medicinais Na Promoção Da Saúde. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2022.

De Mello, Alana Begnini *et al.* Fitoterápicos Combinados A Medicamentos De Uso Contínuo: Uma Revisão Da Literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 3603-3626, 2024.

Dias, Sara Batista Andrade *et al.* Triagem fitoquímica de alcaloides e flavonoides de *Amaranthus spinosus* (Caruru-de-espinho). **Anais do Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil**, 2022.

Do Nascimento, D. M., Ribeiro-Junior, M. R., Dos Santos, P. L., Pereira, A. E., & Kronka, A. Z. Óleos essenciais no tratamento de sementes. **Revista Anual de Patologia de Plantas**, 2021.

Dos Reis, Hélio Souza *et al.* O conhecimento e uso tradicional de plantas medicinais nas perspectivas da etnobotânica e agroecologia: uma revisão teórica. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, v. 21, n. 9, p. 12098-12122, 2023.

Dos Santos, Brenda Nayranne Gomes *et al.* Chemical profile of the essential oil of *Lippia organoides* Kunth and antibiotic resistance-modifying activity by gaseous contact method. **Journal of Herbal Medicine**, v. 41, p. 100703, 2023.

Dos Santos, Elane Pereira *et al.* The therapeutic properties of *Mikania glomerata* Spreng. (Asteraceae). **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e209111436185-e209111436185, 2022.

Dos Santos, Italy Ivoni Lima; Silveira, Kedma Fernanda da Silva. A Utilização Da Calêndula E Aloe Vera Como Ingredientes Naturais E Seus Usos Como Dermocosméticos. **Trabalho de Conclusão de Curso**, 2023.



Dos Santos, João Pedro Costa *et al.* Ocimum gratissimum Lineu: Uma revisão de seus efeitos farmacológicos e usos medicinais Ocimum gratissimum Lineu: A review of its pharmacological effects and medicinal uses. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 28716-28732, 2021.

Dos Reis, Hélio Souza; Da Paz, Cristiane Domingos; Coccozza, Fábio Del Monte; De Oliveira, Juliana Gabriela Alves; Silva, Marcos Antônio Vanderlei. Plantas medicinais da caatinga: uma revisão integrativa dos saberes etnobotânicos no semiárido nordestino. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 874–900, 2023.

Dutra, Bárbara Almeida. Produção do manjeriço e composição química de óleos essenciais em função da supressão hídrica. **Revista Caatinga**, v. 38, p. e12415-e12415, 2025.

Farias, Jéssica Pires *et al.* Influence of plant age on chemical composition, antimicrobial activity and cytotoxicity of Varronia curassavica Jacq. essential oil produced on an industrial scale. **Agriculture**, v. 13, n. 2, p. 373, 2023.

Ferraz, Ana Paula Costa Rodrigues; Figueiredo, Patrícia de Oliveira; Yoshida, Nídia Cristiane. Black Mulberry (*Morus nigra* L.): A Review of Attributes as an Anticancer Agent to Encourage Pharmaceutical Development. **Advances in Pharmacological and Pharmaceutical Sciences**, v. 2024, n. 1, p. 3784092, 2024.

Ferreira, Eberto Tibúrcio *et al.* A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos: uma revisão integrativa sobre a atuação do enfermeiro. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 3, p. 1511-1523, 2019.

Filipe, A. C. J., Da Silva, M. V. F., Soares, B. E. A. S., Ramos, G. K. R., Marques, E. G. F., Dos Santos, A. A., & De Sá Silva, C. Aplicação de óleo essencial na conservação natural de mangas: uma revisão. **Research, Society and Development**, 11(17), e135111738856-e135111738856. 2022.

Fonseca, Maira Christina Marques et al. Effect of drying temperature on the yield and phytochemical quality of the essential oil of mint (*Mentha x villosa* Huds.). **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 81101-81112, 2020.

Ghilardi, Thais Rodrigues. Relação do uso de plantas medicinais na produção de remédios caseiros com a sustentabilidade: uma revisão. **Trabalho de Conclusão de Curso**, 2020.

Godim, Maria Eduarda de Jesus; Braga, Dan Vitor Vieira. Potencial Do Uso Etnobotânico Não Madeireiro Da Amburana Cearensis (Allemão) Ac Sm. Como estratégia de conservação da espécie no sertão pernambucano. **International Journal of Agrarian Sciences-PDVAGRO**, v. 2, n. 2, p. 98-114, 2023.

Gomes, Gabriela Cristiane Mendes. Análise computacional dos efeitos biológicos do óleo essencial de *Foeniculum vulgare*. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2022.

Gonçalves, Pâmella R.L.C. Avaliação da capacidade antioxidante pelo método dpph de blendas de quitosana com *Aloe vera* obtidas por co-precipitação. **4º Encontro Nacional de Química e Sustentabilidade**. 2024.

Gourich, Aman Allah *et al.* Comparative analysis of the chemical composition and antimicrobial activity of four moroccan north middle atlas medicinal plants' essential oils: *Rosmarinus officinalis* L., *Mentha pulegium* L., *Salvia officinalis* L., and *Thymus zygis* subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales. **Chemistry**, v. 4, n. 4, p. 1775-1788, 2022.

Granados, Angela Del Pilar Flores *et al.* Impact of Microencapsulation on *Ocimum gratissimum* L. Essential Oil: Antimicrobial, Antioxidant Activities, and Chemical Composition. **Foods**, v. 13, n. 19, p. 3122, 2024.

Guimarães, J. E. R. Produtos naturais no controle da antracnose e na qualidade pós-colheita de mangas 'Palmer'. Biólogo e Engenheiro Agrônomo, Universidade Estadual Paulista – UNESP, *campus* de Jaboticabal, **Tese de Doutorado**, 2016.

Heringer, Tiago Antonio *et al.* O uso de plantas medicinais no âmbito da promoção da saúde no Brasil: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e414101422223-e414101422223, 2021.

Hou, Jiaojiao *et al.* Chemical Composition and Potential Antimicrobial and Anti-Inflammatory Activities of Essential Oil from Fruits of *Alpinia zerumbet* (Pers.) BL Burt & RM Sm. **Chemistry & Biodiversity**, v. 20, n. 12, p. e202301269, 2023.

Idrus, Ahmad Nur Afieq; Rehman, Khurram; Zulfakar, Mohd Hanif. A Systematic Review of the Clinical Effectiveness of *Aloe vera* for the Prevention and Treatment of Chronic Wounds. **Sains Malaysiana**, v. 52, n. 6, p. 1785-1794, 2023.

Jayasundara, Nayana Damenu Bandara; Arampath, Palitha. Effect of variety, location & maturity stage at harvesting, on essential oil chemical composition, and weight yield of *Zingiber officinale* *roscoe* grown in Sri Lanka. **Heliyon**, v. 7, n. 3, 2021.

Joshi, Mrs Asmita S. *Plectranthus Barbatus* Syn. *Coleus Forskohlii*: The Plant with Dynamic Medicinal Potential. **Medicinal Plant Treasures of India**, p. 1. 2021.

Júnior, Antônio Quaresma Silva *et al.* Molecular modelling and anticholinesterase activity of the essential oil from three chemotypes of *Lippia alba* (Mill.) NE Br. ex Britton & P. Wilson (Verbenaceae). **Heliyon**, v. 10, n. 8, 2024.

Júnior, Eugênio Bispo Da Silva. Farmácia Viva: Uma Abordagem Multidisciplinar Para A Educação, Promoção Da Saúde E Disseminação Da Fitoterapia Na Universidade Federal Do Vale Do São Francisco (Univasf). **Tese de Doutorado**. 2023.

Kamli, Majid Rasool *et al.* Phytochemical screening of *Rosmarinus officinalis* L. as a potential anticholinesterase and antioxidant–medicinal plant for cognitive decline disorders. **Plants**, v. 11, n. 4, p. 514, 2022.

Kowalski, Layza *et al.* Atividade antimicrobiana de flavonoides: uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, v. 4, n. 1, p. 51-65, 2020.

Leal, Leonardo Ramos; Tellis, Carla Junqueira Moragas. Farmacovigilância de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: uma breve revisão. **Revista Fitos**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 261-264, 2015.

Li, Chunlian *et al.* A comparative study on chemical compositions and biological activities of four essential oils: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, *Cinnamomum cassia* (L.) Presl, *Salvia japonica* Thunb. and *Rosa rugosa* Thunb. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 280, p. 114472, 2021.

Lima, Angeliana de Azevedo. Plantas medicinais utilizadas na comunidade genipapono município de Remígio-PB: a fitoquímica como aliada do conhecimento popular. **Trabalho de Conclusão de Curso**, 2024.

Lima, Edeltrudes de Oliveira *et al.* Propriedades antibacterianas de óleos essenciais de plantas medicinais. **Rev. bras. ciênc. Saúde**, p. 251-258, 2003.

Lima, Gabriel Anastácio Barros; Vilar, Flávia Cartaxo Ramalho. Instalação de Horta Medicinal Orgânica na Unidade Básica de Saúde (UBS) "Gildevania de Oliveira" do Núcleo 05-Projeto Senador Nilo Coelho-Petrolina PE. **Jornada de Iniciação Científica e Extensão**, v. 16, n. 1, p. 209, 2021.

Lima, Kelenn Souza *et al.* Benzedadeiras: entre o ofício do cuidar, patrimônio e hibridismo cultural. **Relatório Técnico**, 2023.

Lima, Pauline Zonta de. Estudos agronômicos, diversidade química e genética de *Justicia pectoralis* Jacq. **Tese de Doutorado**, 2021.

Lisboa Neto, Gisele Rodrigues de *et al.* A agricultura sustentável: a produção de café orgânico no Brasil. **Trabalho de Conclusão de Curso**, 2023.

López, Molkary Andrea; Stashenko, Elena E.; Fuentes, Jorge Luis. Chemical composition and antigenotoxic properties of *Lippia alba* essential oils. **Genetics and molecular biology**, v. 34, p. 479-488, 2011.

Lukhoba, CW; Simmonds, MS; Paton, AJ *Plectranthus*: A review of ethnobotanical uses. **J. Ethnopharmacol.** 2006, 103, 1–24.

Machado, Solange Aparecida. Análise farmacognóstica das plantas medicinais *Pimpinella anisum* L. E *Foeniculum vulgare*, Mill. **Trabalho de Conclusão de Curso**, 2020.

Marasco, Natália Alves Dos Santos *et al.* Ação Antimicrobiana De Óleos Essenciais De Cajeput (*Melaleuca leucadendron*); Capim Camelo (*Cymbopogon schoenanthus*); Capim Limão (*Cymbopogon citratus*); Hortelã Da Escócia (*Mentha cardiaca*); Erva Dos Gatos (*Nepeta cataria*). **Revista InterCiência-IMES Catanduva**, v. 1, n. 5, p. 10-10, 2021.

Marques, Layane Silva; Caramello, Nubia Deborah Araujo; Reis, Wallace Junio. Uso De Plantas Medicinais Na Comunidade Água Branca Do Cajari, Estado Do Amapá. Marupiará| **Revista Científica do CESP/UEA**, n. 11, p. 42-58, 2023.

Massoud, Daa *et al.* Aloe vera and wound healing: a brief review. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 58, p. e20837, 2023.

Matta, Isabela Braga da. As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) e a sua inserção no Sistema Único de Saúde: o caso do município de Sant'Ana do Livramento. **Tese de Doutorado** 2021.

Mendes, Ana Paula Da Silva. Levantamento Etnofarmacológico De Plantas Medicinais Utilizadas Como Prática De Auto Atenção À Saúde Pelos Usuários Das Unidades Básicas De Saúde Do Município De Pinheiro, Maranhão. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2022.

**Ministério Do Meio Ambiente**. A importância da conservação da biodiversidade. 2023. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/biodiversidade/conservacao>. Acesso em: 10 dez. 2024.

Miranda, Kaio Vinicios Lustosa; Uhlmann, Lidiane Andressa Cavalcante. Uso de fitoterápicos na atualidade: uma revisão de literatura. **Pubsaúde**. 2021.

Moraes, C. R. D. O. Óleos essenciais cítricos como manejo alternativo da antracnose causada pelos fungos *Colletotrichum okinawense* e *Colletotrichum gloeosporioides* em frutos de mamoeiro. **Dissertação de Mestrado**, 2022.

Nascimento, Bianca Marina Costa *et al.* Emprego De Plantas Medicinais Por Estudantes Secundaristas Do Brejo Paraibano. **Meio Ambiente (Brasil)**, v. 5, n. 4, 2023.

Naureen, Irum *et al.* Chemical composition and therapeutic effect of mentha species on human physiology. **Scholars Bulletin**, v. 8, n. 1, p. 25-32, 2022.

Nazim, Muhammad *et al.* Mentha arvensis, a medicinal and aromatic plant, has high nutritional value and several-uses: A review. **Buletin Agroteknologi**, v. 1, n. 2, p. 37-49, 2020.

Nishidono, Y.; Tanaka, K. Phytochemicals of *Alpinia zerumbet*: A Review. **Molecules** 2024, 29, 2845. <https://doi.org/10.3390/molecules29122845>.

Nizio, Daniela Aparecida de Castro. A comparative study of the antifungal activity of essential oils of *Varronia curassavica* Jacq. obtained by different distillation methods. **Bioscience Journal**, v. 36, n. 6, 2020.

Obiero, D. K. *et al.* Evaluation of chemical compounds in *Plectranthus barbatus* leaves extract for application in reduction of tannery wastewater toxicity. **The Journal of Phytopharmacology**. v. 12(1): 32-38, 2023.

Oladeji, Oluwole Solomon et al. Phytochemistry and pharmacological activities of *Cymbopogon citratus*: A review. **Scientific African**, v. 6, p. e00137, 2019.

Oliva, Manuela Loaiza et al. Lippia organoides derivatives in vitro evaluation on polymicrobial biofilms: *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus rhamnosus* and *Candida albicans*. **Archives of Oral Biology**, v. 148, p. 105656, 2023.

Oliveira, Divalnia Maria da Silva; Miranda, Ana Carolina Gomes. Etnobotânica e o Ensino de Ciências: valorização das comunidades tradicionais em tempos de crise. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 6, p. e13428-e13428, 2024.

Oliveira, Leilanne Márcia Nogueira de et al. Chemical characterization, cytotoxicity, antimicrobial and antioxidant potential of *Justicia pectoralis* Jacq and *Croton jacobinensis* Baill extracts. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 59, p. e21224, 2023.

Paulert, Roberta et al. Horto de plantas medicinais: modelo didático como contribuição na extensão universitária. **Extensão em Foco**, n. 27, 2022.

Pedroso, Reginaldo dos Santos; Andrade, Géssica; Pires, Regina Helena. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 02, p. e310218, 2021.

Pereira, Juliane Alves de Araújo. Conhecimento local e uso de plantas medicinais no assentamento Silvio Rodrigues-Alto Paraíso (GO). **Dissertação de Mestrado**, 2024.

Polcaro, Luciana Maria et al. Chemical Profile and Antioxidant and Tyrosinase Inhibitory Activity of *Chamaemelum nobile* L. Green Extracts. **Cosmetics**, v. 11, n. 3, p. 94, 2024.

Punet Kumar, Sangam; Kumar, Nitin. *Plectranthus amboinicus*: A review on its pharmacological and pharmacognostical studies. **American Journal of Physiology**, v. 10, n. 2, p. 55-62, 2020.

Qasem, Ahmed et al. Determination of Chemical Composition and Investigation of Biological Activities of *Ocimum basilicum* L. **Molecules**, v. 28, n. 2, p. 614, 2023.

Ribeiro, Fabiana Paiva et al. Chemical composition and antibacterial activity of the *Lippia organoides* Kunth essential oil from the Carajás National Forest, Brazil. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2021, n. 1, p. 9930336, 2021.

Rodrigues, Kelvim Marlon; Rodrigues, Francisco Welde Araújo. A Etnobotânica A Serviço Da Ornamentação Em Residências De Uma Comunidade Rural No Sertão Pernambucano. **International Journal of Agrarian Sciences-PDVAGRO**, v. 3, n. 1, p. 131-146, 2024.

Rufatto, Luciane C. et al. Genus *Mikania*: chemical composition and phytotherapeutical activity. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 22, p. 1384-1403, 2012.

Sah, Amit *et al.* A comprehensive study of therapeutic applications of chamomile. **Pharmaceuticals**, v. 15, n. 10, p. 1284, 2022.

Santos, Carlos Alonso Leite dos. Mentha arvensis oil exhibits repellent acute toxic and antioxidant activities in Nauphoeta cinerea. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, p. 21599, 2024.

Santos, Deyvison Luz *et al.* Saberes tradicionais sobre plantas medicinais na conservação da biodiversidade amazônica. **Ciências em foco**, v. 12, n. 1, 2019.

Santos, Karine Pinto dos *et al.* Importação de IFA (Insumos Farmacêuticos Ativos): legislação vigente e documentação necessária para esse processo. **Trabalho de Conclusão de Curso**, 2023.

Santos, Leonardo Luiz de Azevedo *et al.* Plantas medicinais e fitoterápicos como temas para educação científica por meio de uma abordagem investigativa. **Dissertação de Mestrado**, 2024.

Santos, Marcelo Guerra; Carvalho, Ana Cecília Bezerra. Plantas medicinais: saberes tradicionais e o sistema de saúde. **Saberes tradicionais e locais**, p. 73, 2018.

Scolari, Hortência Adelina; Venquiaruto, Luciana Dornelles; Carla, Raquel. Saberes populares fazendo saberes escolares: um estudo sobre a citronela. In: **Congresso Internacional de Educação Científica e Tecnológica–CIECITEC**. 2017. p. 01.

Shendurse, A. M. *et al.* Phytochemical screening and antibacterial activity of lemongrass (*Cymbopogon citratus*) leaves essential oil. **Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry**, V. 10, N. 2, P. 445-449, 2021.

Silva, Alex Cordeiro da. A Etnofarmacologia na Amazônia: um estudo de caso nas comunidades São Francisco e São José sobre o uso de plantas medicinais no município de Careiro Da Várzea Amazonas. **Dissertação de Mestrado**. 2024.

Silva, B. R. B.; Almeida, C. F. C. B. R. Estudo etnobotânico de plantas medicinais da mata ciliar do Submédio São Francisco, Nordeste do Brasil. *Revista Ouricuri*, v. 10, n. 1, p. 011-026, 2020.

Silva, Gabriela C. *et al.* Propagação vegetativa e crescimento inicial de *Lippia organoides* (alecrim-de-tabuleiro). **Horticultura Brasileira**, v. 33, n. 2, p. 236-240, 2015.

Silva, José Thyálisson da Costa *et al.* ADME/Tox Study, Phytochemical Analysis and In Vitro Antifungal Activity of Essential Oil from *Varronia curassavica* Jacq. (Boraginaceae). **Analytica**, v. 5, n. 3, p. 440-450, 2024.

Silva, Marcelo Fontes da. Potencial genotóxico e citotóxico de óleos essenciais de plantas do Cerrado e Pantanal sul-mato-grossense. **Dissertação de Mestrado**. 2023.

Silveira, Sheila Mello da. Composição química e atividade antibacteriana dos óleos essenciais de *Cymbopogon winterianus* (citronela), *Eucalyptus paniculata* (eucalipto) e *Lavandula angustifolia* (lavanda). **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 71, n. 3, p. 471-480, 2012.

Sitarek, Przemysław *et al.* Anticancer properties of *Plectranthus ornatus*-derived phytochemicals inducing apoptosis via mitochondrial pathway. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 19, p. 11653, 2022.

Souza, Juliana Oliveira de *et al.* *Mikania glomerata* Spreng.(Asteraceae): seu uso terapêutico e seu potencial na Pandemia de COVID-19. 2022.

Souza, Tayhana Priscila Medeiros *et al.* The Pharmacological Actions of the Hybrid Plant *Mentha x Villosa* Huds. In: **Bioactives and Pharmacology of Lamiaceae**. Apple Academic Press, 2023. p. 151-155.

Tomazelli, Daniela *et al.* **Biologia do Solo**. Freitas Bastos, 2024.

Turgut NH, Mert DG, Kara H, Egilmez HR, Arslanbas E, Tepe B, *et al.* Effect of black mulberry (*Morus nigra*) extract treatment on cognitive impairment and oxidative stress status of d-galactose-induced aging mice. **Pharm Biol.** 2016;54(6):1052–64.

Ugbogu, Ositadinma Chinyere *et al.* A review on the traditional uses, phytochemistry, and pharmacological activities of clove basil (*Ocimum gratissimum* L.). **Heliyon**, v. 7, n. 11, 2021.

Vásquez, Silvia Patricia Flores; Mendonça, Maria Silvia de; Noda, Sandra do Nascimento. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta amazônica**, v. 44, p. 457-472, 2014.

Van, Bao. *Zingiber officinale* roscoe (ginger) and its bioactive compounds in diabetes: a systematic review of clinical studies and insight of mechanism of action. **Current Medicinal Chemistry**, v. 31, n. 7, p. 887-903, 2024.

Verma, Ram S. *et al.* Chemical composition and antimicrobial activity of Java citronella (*Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor) essential oil extracted by different methods. **Journal of Essential Oil Research**, v. 32, n. 5, p. 449-455, 2020.