



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DO PARÁ
CURSO DE MEDICINA

Germana Maria Cordeiro Leite

Laís Eleutério Dias

Maria Beatriz Miranda Alves

Sérgio Augusto Amorim Farias

**PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DA REGIÃO
NORTE: EFICÁCIA NO TRATAMENTO DE VAGINITES
FÚNGICAS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

MARABÁ-PA

2023

Germana Maria Cordeiro Leite
Laís Eleutério Dias
Maria Beatriz Miranda Alves
Sérgio Augusto Amorim Farias

**PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DA REGIÃO
NORTE: EFICÁCIA NO TRATAMENTO DE VAGINITES
FÚNGICAS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão do
Curso, apresentado ao curso de
Medicina da Faculdade de
Ciências Médicas do Pará como
requisito parcial para a obtenção
do título de Bacharel em
Medicina.

Orientadora: Prof. MSc.
Marcilene de Jesus Caldas
Costa

MARABÁ-PA
2023

GERMANA MARIA CORDEIRO LEITE

LAÍS ELEUTÉRIO DIAS

MARIA BEATRIZ MIRANDA ALVES

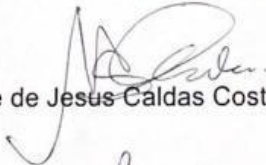
SÉRGIO AUGUSTO AMORIM FARIAS

**PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DA REGIÃO
NORTE: EFICÁCIA NO TRATAMENTO DE VAGINITES
FÚNGICAS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de
Curso aprovado pela Banca
Examinadora para obtenção do
título de Bacharel em Medicina,
no Curso de Medicina da
Faculdade de Ciências Médicas
do Pará, FACIMPA.

Marabá, 19 de junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Marcilene de Jesus Caldas Costa - Mestre - FACIMPA – Orientador


Prof. Jaqueline Miranda de Oliveira - Médica - FACIMPA - Docente


Prof. Monica Borchart Nicolau - Doutora – Secretaria de Saúde de Marabá-
SSM/PMM

Ficha Catalográfica

Solicitações:

Preencha corretamente a ficha abaixo com todas as informações necessárias e solicite pelo email da Biblioteca - **biblioteca@facimpa.edu.br**

Essa ficha reúne informações para identificação e recuperação dos documentos, conforme padrões internacionais de catalogação.

DADOS DO AUTOR	
Nome*:	Germana Maria
Sobrenome*:	Cordeiro Leite
Nome do 2º autor:	Laís
Sobrenome do 2º autor:	Eleutério Dias
Nome do 3º autor:	Maria Beatriz
Sobrenome do 3º autor:	Miranda Alves
Nome do 4º autor:	Sérgio Augusto
Sobrenome do 4º autor:	Amorim Farias

DADOS DO TRABALHO

Título do Trabalho*:	PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DA REGIÃO NORTE: EFICÁCIA NO TRATAMENTO DE VAGINITES FÚNGICAS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.
Subtítulo do Trabalho:	
Nome do Orientador*:	Marcilene
Sobrenome do Orientador*:	de Jesus Caldas Costa
Titulação do Orientador*:	Mestre
Nome do Coorientador:	
Titulação do Coorientador:	
Ano de apresentação*:	2023
Número de Páginas*:	29
Ilustração*:	Tabela 1 Tabela 2
Unidade Acadêmica*:	FACIMPA
Área do conhecimento*:	Ciências Médicas
Tipo de Trabalho*:	Revisão Sistemática

Área do conhecimento*:	Ciências da Saúde
------------------------	-------------------

PALAVRAS-CHAVE - Assuntos (mín.: 1, máx.: 5):
1- Plantas Medicinais
2- Fitoterápicos
3- Região Norte-Amazônica
4- Potencial Antifúngico
5- Infecções Fúngicas do trato genital feminino.

Dedicamos este trabalho aos nossos amados pais, cujo amor, apoio incondicional e sacrifícios ao longo de nossa jornada acadêmica foram a luz que iluminou esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos de coração a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho, pois sem o apoio e incentivo de cada um de vocês, esta conquista não seria possível. Gostaríamos de expressar nossa gratidão de forma especial aos seguintes:

Primeiramente, gostaríamos de agradecer à nossa orientadora, Marcilene Caldas, pela dedicação, paciência e orientação ao longo deste processo. Seu conhecimento, comprometimento e encorajamento foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua orientação nos ajudou a crescer academicamente e a expandir horizontes, nossos encontros foram cruciais para que pudéssemos superar desafios e alcançar os objetivos.

Em seguida, devemos estender os agradecimentos à banca examinadora, composta por profissionais tão qualificados. Agradecemos a atenção dedicada à análise deste trabalho e pelos valiosos comentários e sugestões que contribuirão para seu aprimoramento.

Agradecemos também a todos os professores que contribuíram para nossa formação até aqui, compartilhando conhecimento e experiência.

Um agradecimento especial ao coordenador de curso, Leonardo Magalhães, pela sua dedicação e suporte ao longo da nossa jornada acadêmica, desde que iniciou a exercer este papel, tem o feito com maestria.

Agradecemos também aos nossos queridos amigos de grupo de estudo, que se tornaram mais que amigos, sim irmãos. Nossa troca de experiências, as discussões e o apoio mútuo foram fundamentais para nosso crescimento pessoal e acadêmico. Agradecemos por todas as memórias compartilhadas e pelos momentos de aprendizado juntos.

Por fim, mas não menos importante, nossa gratidão à família de cada um de nós. Agradecemos por todo o amor, apoio e compreensão ao longo desses anos. Vocês foram a base que nos sustentou e motivou a buscar sempre o melhor.

Mais uma vez, expressamos nosso sincero agradecimento a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão deste trabalho. Nosso muito obrigado.

RESUMO

Objetivo: O intuito da confecção desta revisão sistemática é avaliar a eficácia e segurança do uso de plantas medicinais e fitoterápicos que são utilizadas na região Norte-Amazonica no tratamento de vaginites e vaginoses. **Método:** Uma busca sistemática foi realizada nas bases de dados Pubmed, Lilacs, Google Acadêmico e Scielo, utilizando os termos "plantas medicinais", "fitoterápicos", "vaginite", "antifúngico", "fungicida" e outros. Foram selecionados estudos que avaliaram a eficácia e segurança de plantas medicinais e fitoterápicos no tratamento de vaginites e vaginoses em seres humanos. **Resultados:** Das 9 plantas medicinais utilizadas nesta revisão sistemática, 7 são recomendadas pelo RENISUS, a aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) já são tidas como uso seguro. Outras como a losna (*Artemisa absinthium*), pitangueira, copaíba, goiabeira e barbatimão também são recomendados e tem sido vistas com grande interesse. Durante a confecção do estudo, a sucupira foi descartada devido à entraves para encontrar estudos a respeito do seu potencial antifúngico e relacionados a ginecologia nas plataformas e idiomas utilizados. **Considerações finais:** Os resultados desta revisão sistemática sugerem que o uso de plantas medicinais e fitoterápicos podem ser uma alternativa eficaz e segura no tratamento de vaginites e vaginoses. Com base nos resultados apresentados, conclui-se que foram encontrados poucos estudos publicados nas bases de dados consultadas durante o período de análise, que atribuíam potencial antifúngico às plantas da RENISUS.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Região Norte-Amazonica. Potencial antifúngico. Infecções fúngicas.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Termos utilizados para a realização de pesquisa nas diferentes bases de dados -13

TABELA 2: Total de artigos analisados e selecionados somente com as plantas que apresentaram potencial terapêutico antifúngico-14

PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DA REGIÃO NORTE: EFICÁCIA NO TRATAMENTO DE VAGINITES FÚNGICAS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MEDICINAL AND HERBAL PLANTS FROM THE NORTH REGION:
EFFECTIVENESS IN THE TREATMENT OF FUNGAL VAGINITIS – A
SYSTEMATIC REVIEW

PLANTAS MEDICINALES Y HERBARIAS DE LA REGIÓN NORTE: EFICACIA
EN EL TRATAMIENTO DE LA VAGINITIS FÚNGICA – UNA REVISIÓN
SISTEMÁTICA

Germana Maria Cordeiro Leite¹, Laís Eleutério Dias¹, Maria Beatriz Miranda Alves¹,
Sérgio Augusto Amorim Farias¹, Marcilene de Jesus Caldas Costa¹

RESUMO

Objetivo: O intuito da confecção desta revisão sistemática é avaliar a eficácia e segurança do uso de plantas medicinais e fitoterápicos que são utilizadas na região Norte-Amazônica no tratamento de vaginites e vaginose. **Método:** Uma busca sistemática foi realizada nas bases de dados Pubmed, Lilacs, Google Acadêmico e Scielo, utilizando os termos "plantas medicinais", "fitoterápicos", "vaginite", "antifúngico", "fungicida" e outros. Foram selecionados estudos que avaliaram a eficácia e segurança de plantas medicinais e fitoterápicos no tratamento de vaginites e vaginose em seres humanos. **Resultados:** Das 9 plantas medicinais utilizadas nesta revisão sistemática, 7 são recomendadas pelo RENISUS, a aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) já são tidas como uso seguro. Outras como a losna (*Artemisa absinthium*), pitangueira, copaíba, goiabeira e barbatimão também são recomendados e tem sido vistas com grande interesse. Durante a confecção do estudo, a sucupira foi descartada devido à entraves para encontrar estudos a respeito do seu potencial antifúngico e relacionados a ginecologia nas plataformas e idiomas utilizados. **Considerações finais:** Os resultados desta revisão sistemática sugerem que o uso de plantas medicinais e fitoterápicos podem ser uma alternativa eficaz e segura no tratamento de vaginites e vaginose. Com base nos resultados apresentados, conclui-se que foram encontrados poucos estudos publicados nas bases de dados consultadas durante o período de análise, que atribuíam potencial antifúngico às plantas da RENISUS.

Palavras-chaves: Plantas medicinais. Região Norte-Amazônica. Potencial antifúngico.
Infecções fúngicas.

ABSTRACT

Objective: The purpose of making this systematic review is to evaluate the efficacy and Safety of the use of medicinal plants and herbal medicines that are used in the North-Amazon region in the treatment of vaginitis and vaginosis. **Method:** A systematic search was carried out in the Pubmed, Lilacs, Google Scholar and Scielo databases, using the terms "medicinal plants", "herbal medicines", "vaginitis", "antifungal", "fungicide" and Others. evaluated the efficacy and Safety of medicinal plants and herbal medicines in the treatment of vaginitis and vaginosis in humans. **Results:** Of the 9 medicinal plants used in this systematic review, 7 are recommended by RENISUS, mastic (*Schinus terebinthifolius*) and espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) are already considered safe to use. Others such as wormwood (*Artemisa absinthium*), pitangueira, copaíba, guajava and barbatimão are also recommended and have been seen with great interest. During the preparation of the study, sucupira was discarded due to obstacles to finding studies regarding its antifungal potential and related to gynecology on the platforms and languages used. **Final considerations:** The Results of this systematic review suggest that the use of medicinal plants and herbal medicines can be an effective and safe alternative in the treatment of vaginitis and vaginosis. Based on the results presented, it is concluded that few studies were found published in the databases consulted during the analysis period, which attributed antifungal potential to the RENISUS plants. **Keywords:** Medicinal plants. North-Amazon Region. Antifungal potential. Fungal Infection.

RESUMEN

Objetivo: El propósito de realizar esta revisión sistemática es evaluar la eficacia y seguridad del uso de plantas medicinales y fitoterápicos que se utilizan en la Amazônia Norte en el tratamiento de vaginitis y vaginosis. **Método:** Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos Pubmed, Lilacs, Google Scholar y Scielo, utilizando los términos "plantas medicinales", "medicamentos à base de hierbas", "vaginitis", "antifúngico", "fungicida" y otros. evaluó la eficacia y seguridad de las plantas medicinales y las hierbas medicinales en el tratamiento de la vaginitis y la vaginosis en humanos. **Resultados:** De las 9 plantas medicinales utilizadas en esta revisión sistemática, 7 son recomendadas por RENISUS, el lentisco (*Schinus terebinthifolius*) y la espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) ya se consideran seguras de usar. Otros como el ajeno (*Artemisa absinthium*), pitangueira, copaíba, guajava y barbatimão también son recomendados y han sido vistos con gran interés. Durante la elaboración del estudio, se descartó la sucupira por la dificultad de encontrar estudios sobre su potencial antifúngico y relacionados con la ginecología

en las plataformas y lenguajes utilizados. **Consideraciones finales:** Los resultados de esta revisión sistemática sugieren que el uso de plantas medicinales y medicamentos à base de hierbas puede ser una alternativa eficaz y segura en el tratamiento de la vaginitis y la vaginosis. Con base en los resultados presentados, se concluye que se encontraron pocos estudios publicados en las bases de datos consultadas durante el período de análisis, que atribuyan potencial antifúngico a las plantas RENISUS.

Palabras clave: Plantas medicinales. Región Norte-Amazónica. Potencial antifúngico. Infecciones fúngicas.

INTRODUÇÃO

As vaginites e vaginoses são condições comuns em mulheres de todas as idades e podem ser causadas por diversos fatores, inclusive infecções fúngicas (DONADEL et al., 2022). O tratamento convencional envolve o uso de antifúngicos, mas o uso de plantas medicinais e fitoterápicos tem sido estudado como uma alternativa para o tratamento dessas condições (CRUZ et al., 2022).

As plantas medicinais têm sido tradicionalmente utilizadas em muitas partes do mundo como alternativa à medicina tradicional, no tratamento de doenças humanas, devido as suas atividades antimicrobianas (Menezes et al., 2016). Muitos extratos isolados de plantas têm demonstrado atividade biológica, justificando a investigação de seu potencial atividade antimicrobiana (da Cruz et al., 2019). Contudo, seu uso requer uma série de análises quanto a toxicidade da concentração e outros, o que não ocorre com o uso popular (Fernandes, Heloisa Maria.,2011).

Na literatura científica há discussão e comparação entre a performance de ativos alopáticos e fitoterápico contra fungos como a *Cândida Albicans*, na área da ginecologia a resistência de agentes patogênicos tem sido discutida por semelhança de ação antimicrobiana de fitoterápicos. Logo, também se encontram estudos que buscam formulações e reformulações de géis com ativos fitoterápicos que auxiliem o controlem a “carga viral” de agentes durante algum processo terapêutico. Em várias outras pesquisas o uso de plantas medicinais é tido como um saber cultural advinda da população indígena nativa (PACHECO, 2021).

Com isso, a fitoterapia passa a ser alvo de estudo, tendo potencial de gerar tratamentos coadjuvantes aos alopáticos, dentre efeitos antimicrobiano, antiinflamatório, antifúngico e outros potenciais farmacológicos benéficos a saúde. Além de um menor custo na fabricação de um fitoterápico útil em natura, poderá auxiliar economicamente populações carentes. Consequentemente, alcançando certo alívio para a falta de alguns medicamentos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (MARMITT et al., 2016).

O efeito fungicida vem sendo alvo de estudo, devido ao surgimento de patógenos resistentes a antifúngicos, o que passa a ser explorado em ativos fitoterápicos de plantas medicinais, como: *Artemísia absinthium* (Losna), *Stryphnodendron* (Barbatimão), *Copaífera langsdorfii* desf (Copaíba), *Schinus terebinthifolia* (Aroeira), *Maytenus ilicifolia* (Espinheira-Santa), *Mimosa caesalpinhiifolia* (sansão do campo), *Psidium guajava* (Goiabeira), *Melanoxylon* (braúna) e *Eugénia uniflora* (pitangueira) que são utilizadas frequentemente na região NorteAmazônia, podendo auxiliar em tratamentos ginecológicos, micoses e outros problemas causados por fungos (QUIRINO; FILHO; DE LIMA, 2019).

Há ampla discussão a respeito de um melhor estudo acerca da viabilização desses fitoterápicos, isto é, a fim de evitar eventuais efeitos indesejados, pois algumas plantas com

subespécies podem chegar a possuir uma composição diferente. Tendo-se necessidade de um refinamento na produção do fitoterápico, desde a escolha da planta até a maneira ideal de uso, como por exemplo: um banho de assento com infusões, visto que, também há estudos que relatam que o uso deles podem causar intoxicação quando o uso da planta é feito de modo inadequado (CAMPOS et al., 2016).

Torna-se necessário fomentar tanto o estudo de princípios ativos quanto a formulações práticas da produção e uso destes fitoterápicos, muitas vezes dispostos na natureza. Visto que, possuem grande potencial auxiliador da saúde pública em locais que carecem, muitas vezes, de centros hospitalares e medicamentos de alto custo que inviabilizem a terapêutica destas populações. Contudo, ainda é dificultoso a passagem de informações acerca do modo de utilização correta de fitoterápicos (LOURENÇO, 2013).

No SUS já se tem o RENISUS (Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS) e outros documentos que demonstram o interesse à introdução de fitoterápicos. Contudo, a pouca divulgação destas, diminui ou até inviabiliza a prescrição de fitoterápicos coadjuvantes. Pois, nem todos os agentes de saúde sabem sobre os manuais disponibilizados quanto aos fitoterápicos e plantas medicinais listados que podem ser usados como coadjuvantes em terapêuticas (MARMITT et al., 2016).

Com o interesse de aprofundar o estudo sobre o efeito fungicida e seus benefícios para a saúde ginecológica, é crucial abordar a problemática da vaginose fúngica, que afeta especialmente populações com recursos econômicos limitados, acesso limitado a medicamentos e distribuição inadequada de unidades de saúde. Embora seja conhecido o uso de plantas medicinais para tratar essa condição, a falta de padronização nos processos de utilização dessas plantas pode resultar em efeitos tóxicos e indesejados. Portanto, é necessário realizar estudos mais aprofundados para garantir a viabilidade e segurança do uso de manuais de caseiros ou até mesmo a produção de fitoterápicos práticos (DONADEL et al., 2022).

Nesse sentido, a presente revisão sistemática tem como objetivo avaliar a eficácia e segurança do uso de plantas medicinais e fitoterápicos utilizados na região Norte-Amazônica no tratamento de vaginites fúngicas. Busca-se assim, uma contribuição relevante acerca do conhecimento sobre o potencial fungicida das plantas medicinais, agregando informações que possam beneficiar a saúde regional de forma mais refinada.

MÉTODOS

Uma busca sistemática foi realizada nas bases de dados Pubmed, Lilacs, Google Acadêmico e Scielo, utilizando os termos "plantas medicinais", "fitoterápicos", "vaginite", "antifúngico", "fungicida". Sendo assim, foram analisados artigos científicos publicados, no período 2000 a 2023, nas bases de dados consultadas e foram considerados estudos que avaliaram a eficácia e segurança de plantas medicinais e fitoterápicos no tratamento de vaginites e vaginoses em seres humanos.

Outros descritores foram usados para busca nas bases de pesquisas, a partir de alguns critérios de inclusão de artigos científicos publicados em português, inglês e espanhol que continham o nome das plantas conforme a Tabela 1. Foi realizada a pesquisa de forma que se obtivesse um maior número de artigos relacionados as plantas específicas e se estas tinham ou não potencial antifúngico.

Os dados compilados foram armazenados em Drive, separados em três pastas, nomeadas: Google Acadêmico, Repositório, BVS e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Dentro dessas pastas, os artigos encontrados na busca foram distribuídos em subpastas, nomeadas com o nome de cada planta da Tabela 1. A análise dos dados foi realizada por dois dos autores, sendo outros dois autores responsáveis pela revisão dos artigos selecionados e exclusão dos repetidos.

Para o acesso ao texto completo, foi acessado o link disponível diretamente na própria base de dados selecionada. A análise dos artigos coletados foi realizada em três etapas. Inicialmente foram lidos todos os títulos dos artigos encontrados nas bases de dados com os descritores utilizados, sendo selecionados os que apresentaram termos relacionados com potencial antifúngico. Depois de selecionados os artigos, partiu-se para a segunda etapa, que se constituiu na leitura dos resumos. Foram selecionados para a terceira etapa os artigos que mencionavam alguma forma de ação ou atividade antifúngica a partir do estudo das plantas de interesse. Por fim, na terceira e última etapa do estudo, foram lidos e avaliados os textos integrais dos artigos selecionados na segunda etapa, a fim de verificar a comprovação do potencial antifúngico das plantas de interesse, sendo essa análise qualitativa, em que se procurou verificar a metodologia que comprovasse o potencial antifúngico.

Tabela 1: Termos utilizados para a realização de pesquisa nas diferentes bases de dados.

Potencial antifúngico	Antifúngico OR fungicida OR Antifungal OR fungistático
Losna	<i>Artemisia Absinthium</i> OR Losna
Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i> OR Aroeira
Barbatimão	<i>Stryphnodendron a</i> OR Barbatimão
Pitangueira	<i>Eugénia uniflora</i> OR Pitangueira
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> OR Goiabeira
Espinheira santa	<i>Maytenus ilicifolia</i> OR Espinheira Santa
Copaíba	<i>Copaifera langsdorfii desf</i> OR Copaíba
Sansão do Campo	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> OR Sansão do Campo
Braúna	<i>Melanoxylon</i> OR Braúna

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A exclusão dos artigos foi realizada por meio da leitura e identificação de materiais que não abordavam o tema em questão. Alguns artigos enfocavam mais o potencial cicatrizante do que o efeito antifúngico de certos fitoterápicos. Outros artigos eram voltados para o controle de pragas e o desenvolvimento agrícola sustentável, sendo considerados irrelevantes para esta revisão sistemática. Além disso, alguns artigos foram excluídos devido à indisponibilidade de acesso aos sites e outros por estarem disponíveis apenas em plataformas pagas.

A busca inicial resultou em uma análise de 180 artigos, e em seguida foi realizada uma seleção refinada, com leitura criteriosa do material, resultando na exclusão ou inclusão dos artigos nesta revisão.

Todos os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram organizados em pastas, identificando cada planta para uma leitura e análise posterior. Alguns artigos, mesmo não sendo do campo da saúde, continham informações relevantes sobre compostos fitoterápicos com utilidade clínica, como, por exemplo, os monoterpenos e diterpenos encontrados no óleo de copaíba, que possuem atividade antifúngica.

Durante a pesquisa, uma dificuldade enfrentada foi a ampla abrangência do termo "antimicrobiano", que engloba tanto fungos quanto bactérias. Isso ocorre principalmente devido à maior ênfase nas infecções hospitalares e na resistência aos antibióticos. Para garantir uma análise mais precisa da atividade antifúngica, os artigos foram avaliados separadamente, exigindo uma leitura mais atenta de cada um deles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 informa a quantidade de artigos analisados e a quantidade de artigos selecionados em cada base de dados, por planta medicinal de interesse.

Tabela 2: Total de artigos analisados e selecionados somente com as plantas que apresentaram potencial terapêutico antifúngico.

Nº	Autor (ano)	Informação citada/Planta	Título do artigo	Banco de dados
<i>Artemisia Absinthium</i> (Losna)				
1	CAMPOS et al., 2016.	Interações toxicológicas quanto ao uso indevido de fitoterápicos.	Toxicidade de espécies vegetais	Scielo
2	FERNANDES, 2011.	Ao mesmo tempo que é aliada, pode causar degradação ao sistema nervoso, alucinações e convulsões.	Uso de plantas medicinais no dia a dia da população assistida pela Estratégia Saúde da Família: uma revisão de Literatura.	BVS
<i>Stryphnodendron</i> (Barbatimão)				
3	DONADEL et al., 2022.	Auxilia contra odores causados por patologias bacterianas e fúngicas no trato ginecológico.	Safety Investigations of Two Formulations for Vaginal Use Obtained from <i>Eugenia uniflora</i> L. Leaves in Female Rats.	Scielo
4	PEREIRA; FREY, 2020	Interferiu no crescimento e fatores de virulência da levedura de <i>C. Albicans</i> . Onde também possuiu baixa toxicidade as células de mamíferos.	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (barbatimão): Caracterização fitoquímica com ação na inibição do fungo causador da <i>Cândida Albicans</i> .	Scielo
5	CRUZ et al., 2022.	Com compostos como a protociandina polimérico tanino na casca com ação direta na diminuição da carga fúngica. Com teste de gel vaginal em camundongos.	Candidíase vulvovaginal recorrente, atualização terapêutica fitoterápica: uma revisão de literatura	Scielo
6	GIORDANI; SANTIN; CLEFF, 2015.	Extrato do caule é eficaz contra a <i>Cândida Albicans</i> . Porém não foi a principal família vegetal a ter a maior ação antifúngica.	Levantamento de extratos vegetais com ação anti- <i>Candida</i> no período de 2005-2013.	Scielo
7	QUIRINO et al., 2019.	Além do potencial antifúngico, relacionado aos taninos condensados. Possui ação antimicrobiana e antioxidante. Atuando em cicatrização de feridas de gastroenterites.	Utilização de plantas medicinais no tratamento de infecções vulvovaginais: uma revisão bibliográfica.	Scielo

8	PACHECO, Marcela; 2021.	Destaca o barbatimão como uma das principais plantas utilizadas para a candidíase, corrimentos, ferida uterina, inflamação pélvica e infecção urinária e na menopausa.	Uso de plantas medicinais no tratamento ou como adjuvantes na saúde ginecológica: uma revisão de literatura.	Repositório UFRN
9	PIRES, 2020.	Também citada como atuante em corrimentos, candidíase, feridas uterinas e a cicatrização. Contudo, há uma maior necessidade de atenção a quantidades na hora da ingesta destes fitoterápicos.	Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais aplicadas a prevenção e tratamento em gestantes: uma revisão de literatura.	Repositório FAMAM
10	(NEGRI et al., 2014)	Foi descrita como um antifúngico moderado com leve citotoxicidade. Com potencial de diminuir virulência de agentes com <i>C. neoformans</i> .	Early State Research on Antifungal Natural Products	MDPI
11	(PIZZETI, Vanessa; 2022)	Durante a gestação pode ser embriotóxico.	Principais chás e infusões utilizados durante a gestação e seus efeitos nesse período: uma revisão de literatura.	Repositório UFSC

***Schinus terebinthifolius*
(Aroeira)**

12	(DONADEL et al., 2022)	É tido como auxiliar contra odores causados por patologias bacterianas e fúngicas no trato ginecológico.	Safety Investigations of Two Formulations for Vaginal Use Obtained from <i>Eugenia uniflora</i> L. Leaves in Female Rats.	Google acadêmico
13	(MARMITT et al., 2016)	A <i>Schinus terebinthifolius</i> é uma das 4 com disponibilidade de fitoterápico. Isto é, dentre 15 plantas citadas com potencial antifúngico pelo RENISUS.	Medical plants with potential antifungal Properties listed in the RENISUS inventory.	Researchgate
14	(PACHECO; Marcela, 2021)	Cita a Aroeira com principal ação antifúngica, devido a fitoconstituintes como triterpenos, alcaloides, taninos e flavonoides.	Uso de plantas medicinais no tratamento ou como adjuvantes na saúde ginecológica: uma revisão de literatura.	Repositório UFRN
15	(PIRES, 2020)	É um fitoterápico atuante contra candidíase, corrimento, inflamação pélvica e auxilia na cicatrização. Estando elencado como referência na assistência farmacêutica na unidade básica.	Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais aplicadas a prevenção e tratamento em gestantes: uma revisão de literatura.	Repositório FAMAM

***Maytenus ilicifolia* (Espinheira-santa)**

16	PIRES, 2020	Seu uso pode causar comprometimento do aleitamento materno. Popular devido a componentes como esteroides, triterpenos, polifenóis, flavonoides, taninos. Contribuindo contra úlceras gástricas, por diminuir o estresse oxidativo.	Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais aplicadas a prevenção e tratamento em gestantes: uma revisão de literatura.	Repositório FAMAM
17	BERNARDO, et al., 2022.	Citado com uma variedade de propriedades biológicas como antifúngico, antiviral, hipoglicemiante, analgésico e outros. Utilizados principalmente no período gestacional que envolve enjoo, constipação, flatulência e azia.	Principais chás e infusões utilizados durante a gestação e seus efeitos nesse período: uma revisão de Literatura.	Repositório UFSC
18	SETANI, Agni et al., 2014.	Contém taninos que conferem a sua ação antifúngica.	Avaliação do perfil farmacológico dos fitoterápicos de registro simplificado no Brasil.	Scielo
<i>Copaifera</i> spp (Copaíba)				
19	APARECIDA SILVA LIMA et al., 2021.	É tido como um agente promissor contra a candidíase e à aspergilose. O óleo essencial ainda apresentou atividade antimicrobiana contra <i>Sclerotinias clerotiorum</i> , <i>Colletotrichum gloesporioides</i> e <i>C. acutatum</i> .	Atualizações sobre as propriedades Medicinais do óleo de Copaíba (<i>Copaifera</i> spp.): uma revisão bibliográfica.	Scielo
20	GARCIA, et al., 2012.	Sesquiterpenos como beta-cariofileno é responsável pela ação antifúngica. Isto junto ao diterpenos como ácido hardwíckico, colavenol, ácido copaíferico, ácido copálico e entre outros.	Óleo de copaíba e suas propriedades medicinais: Revisão de bibliográfica.	Scielo
21	QUEMEL et al., 2021.	Frações do óleo essencial de copaíba se mostraram com maior potencial antifúngico contra <i>Cândida</i> .	Propriedades medicinais do óleo da <i>Copaifera langsdorfii</i> : uma revisão integrativa da literatura.	Scielo
22	ARAÚJO et al., 2022.	São tidos como boa alternativa de novos ativos farmacológicos para serem postos no mercado. Devido sua menor citotoxicidade in vivo e o seu potencial relevante antifúngico.	As propriedades do óleo <i>Copaifera</i> spp. Em estudos laboratoriais e clínicos: uma revisão da literatura.	Scielo

23	BEZERRA et al., 2022.	As nano partículas poliméricas de copaíba apresentaram potencial farmacológico com característica antifúngica, antibacteriana e antissépticas.	A nanotecnologia aplicada ao desenvolvimento de fármacos: revisão integrativa da literatura.	Scielo
<i>Eugênia uniflora (Pitangueira)</i>				
24	ASCARI et al., 2021.	O seu óleo essencial possui atividade antifúngica frente a vários fungos do gênero <i>Cândida</i> .	Selina-1, 3, 7 (11) -trien-8-one and Oxidoselina-1, 3, 7 (11) -trien-8-one from <i>Eugenia uniflora</i> leaf essential oil and their cytotoxic effect on human cell lines. Molecules.	Scielo
25	MOURA et al., 2018.	O efeito antimicrobiano ocorre devido aos seus compostos fenólicos como flavonoides, terpenos, taninos e saponinas.	<i>Eugenia uniflora</i> L.: potential uses as a bioactive plant.	Scielo
26	WUERGES; GANDRA, 2016.	As folhas microdiluídas foram eficazes contra a <i>Cândida</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Cryptococcus</i> , <i>Listeria</i> , <i>Salmonella</i> e outros microorganismos.	Atividade antimicrobiana do óleo essencial e extratos de folhas e frutos de pitanga (<i>Eugenia uniflora</i> L.): Uma revisão.	Scielo
27	MARMITT et al., 2016.	Mesmo com poucos estudos sobre a pitangueira é tida como uma planta nativa do brasil com ótimo potencial antifúngico.	Medical plants with potential antifungal properties listed in the RENISUS inventory.	Scielo
28	DE LA CRUZ, Katty et al 2022.	Além do potencial antimicótico, o uso desse fitoterápico exige maior cuidado por possuir efeito citotóxico.	Plantas medicinales con efecto antifúngico para infecciones dermatológicas: una revisión sistemática.	Scielo
29	DONADEL al., et 2022.	O extrato cru e o óleo contêm uma série de compostos que conferem a atividade antifúngica. Compostos como Oxidoselina-1,3,7(11) -trien-8-one. Podendo auxiliar contra odores causados por patologias bacterianas e fúngicas no trato ginecológico.	Safety Investigations of Two Formulations for Vaginal Use Obtained from <i>Eugenia uniflora</i> L. Leaves in Female Rats.	Scielo
<i>Psidium guajava (goiabeira)</i>				
30	LOPES; CECHINEL-ZANCHETT, 2021.	Descrito principalmente com ação antimicrobiana comparável com ação de antibióticos. Também utilizado na enterite por rotavírus.	Infecções do trato urinário: uma revisão sobre as evidências científicas das principais plantas medicinais utilizadas na prática clínica.	Google acadêmico
31	(CHOQUE et al., 2021)	Triterpenos apresentaram atividade antiviral frente a hepatite b. Em relação a tintura feita com a planta toda.	Efecto antiviral de plantas medicinales: una revisión sistemática.	Scielo

***Shinopsis brasiliensis* (Braúna)**

32	BARRETO LINHARES et al., 2022.	Efeito antifúngico contra <i>C. Albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> e <i>C. krusei</i> . Além de sua eficácia outras bactérias de alvo clínico	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engler—Phytochemical Properties, Biological Activities, and Ethnomedicinal Use: A Scoping Review. Pharmaceuticals.	Scielo
33	DIAS, et al., 2019.	Os polifenóis e flavonóides são compostos responsáveis pelo potencial antimicrobiano, antioxidante e antiinflamatória.	Caracterização da droga vegetal de <i>Schinopsis brasiliensis</i> e prospecção da atividade anti-inflamatória do infuso.	Scielo
34	MESQUITA., et al., 2019.	Frações clorofórmicas e acetato de etila foram ativas conta <i>B. glabrata</i> . Porém esta planta está na lista de ameaça de extinção.	Estudo de revisão e prospecção biotecnológica das espécies <i>Passiflora alata</i> Curtis e <i>Passiflora edulis</i> Sims.	Scielo

***Mimosa caesalpinifolia* (Sansão do campo)**

35	RIZWAN, et al., 2022.	O efeito antifúngico foi atribuído a 2-hydroxymethyl-chroman-4-one. Eficaz contra <i>P. aeruginosa</i> , <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> , <i>K. pneumoniae</i> e <i>C. Albicans</i> .	Phytochemistry and diverse pharmacology of genus <i>Mimosa</i> : a review.	Scielo
36	PAREYN., 2018.	Uma planta consideravelmente de fácil plantio com usos diversos. Desde a construção de móveis quanto a usos medicinais.	MA <i>Mimosa caesalpinifolia</i> : Sabiá. 2018.	Scielo
37	FERREIRA, et al., 2021.	Além do efeito antifúngico contra a <i>C. glabrata</i> e <i>C. Krusei</i> , também descreve efeitos benéficos em neutropenia.	Chemotherapeutic and Safety Profile of a Fraction from <i>mimosa caesalpinifolia</i> Stem Bark.	Scielo
38	MAJEED et al., 2021.	Menciona o efeito antifúngico a extratos etanólicos e aquoso da planta.	A comprehensive review of the ethnotraditional uses and biological and pharmacological potential of the genus <i>Mimosa</i> .	Scielo
39	NERY MONCAO, et al., 2015.	Ácido diterpenyl éster isolado é considerado eficaz contra <i>malassezia</i> , <i>pachydematis</i> , <i>Cândida Albicans</i> e <i>Staphylococcus</i> .	Assessing Chemical constituents of <i>mimosa caesalpinifolia</i> stem bark: possible bioactive components accountable for the cytotoxic effect of <i>M. caesalpinifolia</i> on human tumour cell lines.	Scielo
40	MESQUITA, et al., 2017.	O ciclo hexano derivado da planta apresentou apenas ação antifúngica. Ácido-álcoolresistente e o acetato de etila inibiu os fungos como <i>cróton</i> .	Potencial antimicrobiano de extratos e moléculas isolados de plantas da Caatinga: uma revisão.	Fiocruz

41	BARROS, et al., 2017.	Diclorometano não apresentaram atividade antifúngica. Mas podem possuir efeito antagonista frente a uso de antifúngicos como cetoconazol.	Interferência de <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth. na atividade de antifúngicos contra <i>Cândida Albicans</i> .	Scielo
42	SILVA., 2016.	Descreve a presença de flavonoides e ácidos fenólicos, descritas na literatura como antifúngico e anti-inflamatório.	Estudo fitoquímico e biológico dos extratos das folhas de <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.	Scielo

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Foram encontrados dois artigos selecionados sobre a Losna e a Goiabeira. No caso da *Artemisia absinthium*, há preocupações em relação à sua toxicidade no uso (CAMPOS et al., 2016), sendo mais interessante a criação de um fitoterápico com uma dosagem eficaz (ALMEIDA, Heloisa, 2011). Já a *Psidium guajava* possui mais informações sobre os compostos que conferem ações antimicrobianas, incluindo ação contra fungos e bactérias, sendo comparada a alguns antibióticos (LOPES; CECHINEL-ZANCHETT, 2021).

Foram definidos três estudos para a Braúna e a Espinheira-santa. Apesar da Braúna não estar incluída no RENISUS, foram selecionados estudos que destacam seu potencial farmacológico. A *Shinopsis brasiliensis* é principalmente descrita por seus compostos, como os polifenóis, e sua eficácia no combate a fungos do gênero *Cândida*, que causam patologias ginecológicas (BARRETO LINHARES et al., 2022). A *Maytenus ilicifolia* possui principalmente informações sobre a redução do estresse oxidativo, possui um registro simplificado e é útil no tratamento sintomático de várias doenças. (LOURENÇO, 2013)

Quanto ao Barbatimão e ao Sansão-do-campo, foram selecionados oito e nove artigos, respectivamente. O *Stryphnodendron* é uma planta que possui informações mais amplas sobre suas propriedades, compostos e outros aspectos. (PACHECO, Marcela. 2021) A *Mimosa caesalpiniiifolia* possui potencial antifúngico contra fungos do gênero *Cândida* (MONÇÃO, Nayana. 2019), mas também existem estudos nos quais os compostos, como o diclorometano, não apresentaram potencial antifúngico. (BARROS, E. M. 2017)

A aroeira, a copaíba e pitangueira possuem respectivamente 4, 5 e 6 estudos escolhidos para cada. A *Schinus terebinthifolius* consta na lista do RENISUS, com a descrição de compostos que possuem ações antifúngicas, com a utilização social antiga para o trato ginecológico. A *Eugenia uniflora* (pitangueira) foi a planta que menos teve contradições de eficácia antifúngica, também está na listagem do SUS, seu óleo essencial tem a descrição de muitos compostos. (MOURA et al., 2018). A *Copaifera spp* contém uma maior gama de compostos que possuem a ação antifúngica contra aspergilose, *cândida*, tido como eficaz e é relacionado a afecções ginecológicas. (APARECIDA SILVA LIMA et al., 2021)

Grande parte dos achados em pesquisas foram descartados por não terem tema relacionado com a saúde. Como o uso de tais plantas medicinais não confere só a sanar/ auxiliar de forma terapêutica certas doenças, também possuem seu uso voltado para a ecologia. Também há artigos voltados somente para o modo de produção de óleos essenciais, com a descrição de ativos que podem conferir o potencial antifúngico, porém sem citar o uso aplicado a qualquer terapêutica e mais voltado a explicação do próprio composto químico em si.

Losna *Artemisia Absinthium*

Com a variação de várias espécies, há estudos que relacionam o uso de óleo essencial como um aliado fungicida contra a proliferação de fungos da espécie *Aspergillus*. Contudo, tal

estudo foi relacionado ao campo da bromatologia, na área de conservação de alimentos e possíveis patologias que possam ser transmitidos pela ingestão de alimentos contaminados.

(OLIVEIRA, Wylly Araújo de. 2011)

Ao mesmo tempo que o uso de fitoterápicos in natura se torna auxiliadora do custeamento da saúde, pode ser prejudicial, caso haja o uso indevido por falta de informações.

A *Artemisia absinthium* pode causar degeneração do sistema nervoso, alucinações e convulsões (FERNANDES, Heloisa. 2011)

***Stryphnodendron adstringens* (Barbatimão)**

Popularmente conhecida como barbatimão, é utilizada para várias afecções diferentes. Dentre seus inúmeros potenciais, há propriedade antifúngica confirmada pela presença de taninos condensados que inibem o crescimento da *Candida Albicans*. Seu uso pode facilmente substituir antifúngicos sintéticos tradicionais, somado a menor chance de efeitos colaterais. (Fernandes, Heloisa Maria., 2011)

Há muitos estudos que visam seu uso na ginecologia devido a sua composição possuir componentes de ação antifúngica. Como a protociandina polimérico tanino, presente na casca da planta. Logo, a sua ação direta na diminuição da carga fúngica foi testada em camundongos. (CRUZ et al., 2022)

Schinus terebinthifolius

A aroeira é um dos fitoterápicos de maior atenção acadêmica, possuindo vários estudos acerca de seu potencial antifúngico para a ginecologia. Assim, há estudos específicos que testam os compostos fitoterápicos contra a *Candida Albicans*, *Candida krusei*, *Candida glabrata* e *Candida tropicalis*, porém demonstra-se ineficaz nesse estudo contra essas cepas. (DONADEL et al., 2022)

Enquanto outros estudos demonstram que fungos endofíticos presentes na planta possuem atividade antifúngica de interesse médico. Fungos que colonizam a planta como *Ascomyota*, *Guignardia bidwelli* e *Colletotrichum* são prevalentes. Variam de acordo com a área coletada. (MARMITT et al., 2016)

Em contrapartida, o óleo essencial se demonstrou com atividade fungicida sobre algumas cepas em relação a testes com alopáticos como fluconazol e itraconazol. Isto em relação a candidíase bucal. Apresentando bons resultados contra *Candida Albicans* LM-19A, LM16B, ATCC-76485, *Candida tropicalis* LM-2A, LM-7A, ATCC-12803. Apresentando uma eficácia de 60% em relação a todas as espécies citadas e analisadas. (PACHECO; Marcela, 2021)

As propriedades podem mudar de acordo com o tipo de composto extraído, o extrato etanólico apresentou atividade antifúngica contra *Sporothrix schenckii* e *C. glabrata*. Enquanto o óleo essencial inibiu o *Aspergillus flavus* (58%) e *C. Albicans* (48,7%), porém não há discussão específica acerca do composto que confere o potencial antifúngico. (MARMITT et al., 2016)

Há outros tipos de aroeiras citadas com potencial antifúngico em estudos experimentais como a *Myacrodruon Urundeuva Allemão*, Utilizadas na forma de “garrafadas” e banho de assento, numa análise específica em busca de tratamentos para vulvovaginites. Concluindo que há ação antifúngica e antibacteriana, mas seu uso requer uma maior avaliação e estudos clínicos. (DONADEL et al., 2022)

Muitos relatos trazem a aroeira como fitoterápico útil para terapêuticas para o trato genital feminino, como vaginites crônicas e cervicites. As cascas e o caule possuem grande riqueza de taninos, com ação adstringente, eficaz contra fungos como *C. Albicans*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. neoformans* e *Sporothrix schenckii*. Outros compostos citados como ácido gálico, terpenóides, ácidos graxos, fenóis triterpenos, xantones e esteróides livres. (PIRES, 2020)

No saber popular, há indicação a respeito do uso da aroeira com modos preparatórios diferente, desde molho, tinta, chás e entre outros para tratamentos/ afecções ginecológicas. A princípio, boa parte do seu uso é destinado a corrimento vaginal, dor pélvica, feridas, regulação do ciclo menstrual. No RENISUS é tida como fitoterápico com potencial anti-inflamatório e cicatrizante. O potencial antifúngico da *Schinus terebinthifolius* é muitas vezes não discutido afundo. (MARMITT et al., 2016)

***Maytenus ilicifolia* (Espinheira-Santa)**

Em alguns estudos a *Maytenus ilicifolia* não é tida com potencial fungicida, descartada. Porém com a descrição do potencial microbida da planta frente a bacilos, *leishmania spp* e outros. Devido a subespécies de planta e a forma da preparação do fitoterápico, há influência de sua performance em relação ao potencial de interesse. (BERNARDO, Lara et al., 2022)

Apartir de estudos químicos da composição e estudo fotoquímico da casca da espinheira-santa, obteve-se resultados do seu potencial antifúngico contra cepas *Candida krusei* e *Cryptococcus neoformans*. (VCS; Pizzetti. Et al. 2015) É descrita como anti-secretora, antimicrobiana e hipotensora quanto aos seus potenciais farmacológicos. (SETANI, Agni et al., 2014)

Dentre suas indicações terapêuticas mais recomendadas: antidiarréico, antiácido e protetor da mucosa gástrica. Administrado junto a anticoncepcionais, composições hormonais (esteróides anabólicos e outros) e inibidores de proteases. Cada um com certa interação diferente. (KIRCHNER et al., 2022) Contudo, faz-se necessário melhores estudos a respeito da espinheira-santa. Visto que a quantidade de informações é insuficiente para trazer conhecimentos precisos, tanto na medicina quanto na etnobotânica. (PIRES, 2020)

Copaifera langsdorfii

O óleo de copaíba é tido como uma das espécies de plantas medicinais mais utilizadas e conhecidas no Brasil. Com o seu uso frequente em regiões como Amazônia e Pará. As principais propriedades farmacológicas ocorrem devido a compostos como o ácido copálico e sesquiterpenos da fração volátil. (QUEMEL et al., 2021)

Os monoterpenos são partes da fração volátil envolvidas na estabilização das membranas celulares, metabolismo e reações enzimáticas em mamíferos. Possuindo 10 carbonos na sua composição química, têm sido alvos de estudos por terem um bom desempenho na prevenção de doenças, atividade inseticida natural e microbida. (YAMAGUCHI, GARCIA., 2012)

Compostos químicos como beta-cariofileno principal do grupo dos sesquiterpenos possuem atividades antiinflamatória, antibacteriana, antiedêmica e fungicida. Já os diterpenos mais encontrados no óleo de copaíba são: ácido hardwickico, colavenol, ácido copálico e outros. Contudo, a forma comercial do óleo tem concentração 0,5 a 4%. As indicações etnofarmacológicas são variadas como antiblenorrágico, anti-inflamatório, antisséptico, tratamento contra sífilis, asma, expectorante e entre outras funções clínica. (YAMAGUCHI; GARCIA, 2012)

Há tentativas do uso de plantas medicinais na confecção de fitoterápicos. Como por exemplo a formulação de um gel vaginal em foco no tratamento de vaginose. A atividade antifúngica do gel foi descrita em associação a curcumina, além do *Astrocaryum murumuru*, atuando contra *Cândida Albicans*, *Cândida Krusei*. (NUNES, 2019)

Além de Fungos do gênero *Cândida*, também há efeitos Fungicidas relatados contra *Sclerotinias sclerotiorum*, *Colletotrichum gloesporioides* e *Colletotrichum acutatum*. Com estudos experimentais que demonstraram a grande eficácia de óleos essenciais que derivam da copaíba. Assim, tais cultivadas em meio batata dextrose e ágar. Definindo um grupo controle com fungicida

sintético e relacionando ao grupo observado com o óleo essencial. Obtendo resultados satisfatórios e próximos aos relatos existentes na literatura. (ARAÚJO et al., 2022)

Entretanto, alguns artigos de reprodução de experiências trazem o uso do óleo de copaíba com efeito antifúngico moderado contra uma série de fungos que acometem principalmente a flora vaginal. Com a tentativa de introduzir o óleo de copaíba como fitoterápico em cremes vaginais e outros fitoterápicos coadjuvantes em tratamentos. A reprodução de estudo foi realizada em ratos, com o relato de alguns fetos que desenvolveram malformações associadas ao uso em ratas grávidas, sendo um estudo de validação pré-clínica. (QUEMEL et al., 2021)

Há muitos trabalhos comparativos em relação a ativos fitoterápicos diferentes com o poder antisséptico. Como a comparação entre a *S. terebitifolia* cuja substância relevante para a ação são os monoterpenos e na *C. Langsdorff* são os sesquiterpenos. Contudo, sem grande foco no potencial clínico, mas na produção do óleo essencial utilizado, resultando que a copaíba é vantajosa quanto a um maior rendimento. (BEZERRA et al., 2022)

Demonstrou promissor contra dermatófitos e leveduras de interesse clínico. Isto é com a eficácia próxima a antifúngicos comerciais. Sua junção ou não a alantoína, como foi analisado, confere em ambos o potencial fungicida contra fungos multirresistentes devido a nanoencapsulação. (APARECIDA SILVA LIMA et al., 2021)

Baseando-se no potencial antibiofilme, o óleo essencial se mostrou eficaz quanto a atividade fungicida. Isto é, contra agentes patogênicos responsáveis por infecções de pele como *Staphylococcus*, *C. glabrata* e *C. krusei*. Importante estudo devido tais agentes ter chamado atenção por apresentarem resistência contra alopáticos, consequentemente dificultando uma série de ações terapêuticas. (BEZERRA et al., 2022)

A atividade de uma subespécie confere a atividade fungicida, a *Copaifera multijuga*, seu óleo resina. Com atualizações contra agentes patogênicos como *Sclerotinias clerotiorum*, *Colletotrichum gloeosporioides* e *Colletotrichum acutatum*. Tornando-se promissor, também, no tratamento de aspergilose. (APARECIDA SILVA LIMA et al., 2021)

Eugenia uniflora

Apitangueira é tida como uma planta medicinal com potencial antifúngico. Nisso, o estudo que fez a testagem de infusões em escovas de dentes, no intuito de demonstrar atividade antifúngica e microbida próxima da clorexidina. Com o desfecho que a infusão de *eugenia uniflora* possui uma eficácia semelhante a clorexidina, após o mergulho da escova de dente durante meia hora. (ASCARI et al., 2021)

Os extratos de *E. uniflora* foram destacados, em relação ao potencial fungicida contra fungos do gênero *Cândida*. Se devendo a presença química de polifenóis, flavonóides e taninos na composição do extrato. Contudo, a conclusão vaga de que há necessidade de estudos que verifiquem se a ação antifúngica se deve a um composto específico ou efeito sinérgico dos metabólitos presentes. (FERREIRA, 2012)

Na medicina popular a pitangueira é utilizada para tratar diarreia, dor no estômago, hipertensão, cólicas, verminoses, febres, bronquite e outros. Contudo a investigação química acerca de seus compostos é pouca. Os estudos encontrados prezam compostos fenólicos ligados a capacidade antioxidante, folhas contendo alcalóides, triterpenos, taninos, flavonóides e antraquinonas. Confirmando atividade antifúngica contra fungos do gênero *Cândida* e *Cryptococcus*. (BOMFIM, 2018)

As partes da *E. uniflora* que são usadas na fitoterapia são as folhas e os frutos; sua bioquímica consiste em furanodieno, vitaminas (A, B e C), isofuranoelemento, ácido elágico, curzereno, germacreno B, cálcio, γ -elemento, β -elemento, ácido gálico, cariofileno, fósforo, germacreno D, licopeno, biciclogermacreno, miricetin, β -selineno, atractilona, ferro, germacrona (MARMITT et al., 2016)

Estudos comprovam ação antioxidante; antifúngica; hipoglicemiante; antimicrobiana (*Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Cândida Albicans*, *Cândida dubliniensis*, *Cândida tropicalis*, *Cândida glabrata*, *Cândida krusei*); antirreumática; problemas psicológicos, por exemplo, a ansiedade; problemas intestinais (SOBEH et al., 2019), como infecção intestinal; antiinflamatório, como o de garganta e dentário; efeitos analgésicos, por exemplo, dor de cabeça; termogênica (febre); em problemas respiratórios (bronquite). (WUERGES; GANDRA, 2016)

***Psidium guajava* (Goiabeira)**

É caracterizada por ter uma bioquímica rica em carotenoides, flavonoides, vitaminas (C, A, B1 e B2), triterpenóides, potássio, sódio, magnésio, ferro, enxofre, cálcio, fósforo, ácido gálico, licopeno (BARBALHO et al., 2012), ácido ursólico, ácido oleanólico, guaijavarina, quercetina, ácido arjunólico e ácido glucurônico saponina combinada com ácido oleandólico: morin-3-O- α -L-lixopiranosídeo e morin-3-O- α -L-arabinopiranosídeo; pentano-2-tiol (MOURA, Fernanda. 2013).

Em virtude da bioquímica da *P. guajava* a fitoterapia (como a presença de compostos fenólicos) consiste no tratamento de problemas inflamatórios (dor de garganta, bronquite e edema); epilepsia; diarreia; coceira; hemorragia; feridas; dor de dente; ação antibacteriana (*Mycobacterium tuberculosis* e *Herpes simplex*); antineoplásica e antifúngica (*Cândida spp*). (MORAIS-BRAGA et al., 2017).

***Braúna* (*Schinopsis brasiliense*)**

A *Schinopsis brasiliensis* vulgarmente conhecida como braúna ou Quebracho; é uma planta pertencente a Classe *Magnoliopsida*, Ordem *Sapindales* e Família *Anacardiaceae*; originária do Brasil mais precisamente do bioma Caatinga, porém pode ser encontrado em outros lugares do país é caracterizada morfológicamente por ser uma árvore que pode alcançar mais de 11 metros de altura, com tronco de coloração escura e áspera, suas folhas caem no período seco, seus ramos são cobertos por espinhos fortes, suas flores são de coloração branca, e frutos cobertos de pelos (LÓPEZ, VILLALBA, 2016).

Pesquisas comprovam que a *S. brasiliensis* em sua composição possui taninos, n-alquil. fenóis, flavonoides, quinonas, antocianina, biflavonóides, ledeno, lignanas, antocianinas, globulol, xantonas, leucocianinas, guaíol, depsídeo, saponinas, b-sitosterol, linoleato de metila, alcaloides, ácido gálico, chalconas, auronas, difenil éter, isocarvestreno, ácido palmítico, linalol, ácido elágico, estragole, ácido oleico, eucaliptol, ácido linoleico, aromadendreno e galato de metila; (LIMA-SARAIVA et al., 2017).

Devido à presença desses compostos bioquímicos *S. brasiliensis* têm ação analgésica; anti-inflamatória; distúrbios gastrointestinais, por exemplo, diarreia e disenteria; antibacteriana (*Streptococcus oralis* e *Staphylococcus aureus*); antineoplásica e antifúngica; (MOREIRA, 2016). A ação antifúngica da *S. brasiliensis* se dá através de sua atuação contra as cepas *Cândida Albicans*, *Cândida krusei*, *Cândida tropicalis*, *Cândida glabrata* (SETTE-DE-SOUZA et al., 2021)

***Mimosa caesalpiniiifolia* (Sansão do campo)**

A *Mimosa caesalpiniiifolia* vulgarmente conhecida como unha-de-gato, pertence a Gênero *Mimosa*, Família *Mimosaceae* e Subfamília *Mimosoideae*; nativo do continente americano, no Brasil essa planta pode ser encontrada no bioma Caatinga (SILVA, 2016). Essa planta é uma árvore que pode atingir mais de 9 metros de altura, caule com espinhos; folhas de estrutura bipinada; flores de coloração branca; e frutos tipo vagens (PAREYN et al., 2018)

Sua bioquímica é composta triterpenos, estenonas, dicetosteróides, estigmasterol, α - amirina, lupeol, metilgalato, alpinumisoflavona, ácido betulínico, sitosterol, sitostenona, estigmasta-4,22-dien-3-ona, quercetina, rutina (SANTOS et al., 2016); isoprenóides, catequina, procianidina e lignanas.

A. M. caesalpinifolia pode ser usada no tratamento da diabetes, úlceras, envenenamento, problemas gastrointestinais (diarreia) (MAJEED, Ismat., 2021), tem ação anti-inflamatória, antineoplásica, antiparasitária (gênero *Plasmodium*), antibacteriana e antifúngica (MESQUITA., 2017).

Na atuação antifúngica a literatura comprova que ação na supressão de algumas cepas de *Cândida spp* (PINHEIRO FERREIRA et al., 2021).

Ao analisar os resultados desta revisão, é evidente que os gêneros de fungos mais problemáticos continuam sendo objeto de pesquisa e combate. Dentre as numerosas espécies de fungos descritas, as leveduras do gênero *Cândida* estão entre os principais agentes infecciosos, representando um desafio para a sobrevivência de pacientes com doenças graves. O gênero *Cândida* é indiscutivelmente o mais importante, mas existem outras leveduras encontradas em vegetais, ar atmosférico, água, pele e trato gastrointestinal que também podem causar infecções (BRASIL, 2004).

É importante considerar que as interações entre espécies vegetais e fungos patogênicos podem resultar em danos significativos ao hospedeiro. Estima-se que cerca de dois terços das espécies de fungos conhecidas estabeleçam relações íntimas com outros organismos vivos. Nesse contexto, embora a maioria das plantas seja resistente à maioria dos patógenos, devido aos seus mecanismos de defesa e barreiras físicas, muitas plantas cultivadas são suscetíveis a um número específico de patógenos capazes de causar danos graves (PAREYN et al., 2018).

O potencial das plantas como fonte para o desenvolvimento de novos medicamentos é justificado pela sua importância em diversas aplicações medicinais, além de oferecer um amplo campo para pesquisa científica. Mesmo entre as plantas com uso medicinal tradicional, ainda há uma parcela significativa que não foi objeto de estudos para comprovar sua eficácia e segurança de uso (CORDELL, 2005).

Nesse sentido, é importante destacar que o governo brasileiro criou programas institucionais, como a RENISUS e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), com o objetivo de valorizar a vasta e valiosa flora existente no país (BRASIL, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão sistemática sugerem que o uso de plantas medicinais e fitoterápicos podem ser uma alternativa eficaz e segura no tratamento de vaginites e vaginoses. Com base nos resultados apresentados, conclui-se que foram encontrados poucos estudos publicados nas bases de dados consultadas durante o período de análise, que atribuíam potencial antifúngico às plantas da RENISUS. No entanto, entre os artigos de interesse, observou-se que uma parcela considerável dos estudos (28 de 42) foi realizada por pesquisadores brasileiros. Das nove plantas utilizadas nesta revisão, sete estão listadas na RENISUS, sendo a aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e a espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) consideradas seguras para uso. Outras plantas, como losna (*Artemisia absinthium*), pitangueira, copaíba, goiabeira e barbatimão, também são recomendadas e despertam grande interesse devido ao seu potencial antifúngico. A aroeira, copaíba, goiabeira e barbatimão são espécies nativas da região Norte do Brasil, sendo que a aroeira tem sua distribuição geográfica concentrada no Pará.

REFERÊNCIAS

- ASCARI, Jociani et al. Selina-1, 3, 7 (11) -trien-8-one and Oxidoselina-1, 3, 7 (11) -trien-8-one from *Eugenia uniflora* leaf essential oil and their cytotoxic effect on human cell lines. *Molecules*, v. 26, n. 3, p. 740, 2021.
- BARBALHO, Sandra M. et al. *Psidium guajava* (Guajava): A plant of multipurpose medicinal applications. *Med Aromat Plants*, v. 1, n. 104, p. 2167-0412.1000104, 2012.
- BARRETO LINHARES, Ladaha Pequeno Menna et al. *Schinopsis brasiliensis* Engler—Phytochemical Properties, Biological Activities, and Ethnomedicinal Use: A Scoping Review. *Pharmaceuticals*, v. 15, n. 8, p. 1028, 2022.
- BARROS, EML et al. Interferência de *Mimosa caesalpiniiifolia* Benth. na atividade de antifúngicos contra *Cândida Albicans*. *Rev. Bras. Pl. Med*, v. 19, n. 4, p. 494-498, 2017.
- BERNARDO, Lara Rodrigues et al. Principais chás e infusões utilizados durante a gestação e seus efeitos nesse período: uma revisão de literatura, TCC (graduação)- Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Nutrição., 2022.
- BEZERRA, Thaynara Paula Warren et al. A nanotecnologia aplicada ao desenvolvimento de fármacos: revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, p. e99111436115-e99111436115, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Detecção e identificação dos fungos de importância médica: módulo vii. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. 2006a. Disponível em: Acesso em: jan de 2015.
- BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; VIANNA, Cid Manso de Melo. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu-Paraná: a visão dos profissionais de saúde. *Ciência & saúde coletiva*, v. 17, p. 2675-2685, 2012.
- CAMPOS, S. C. et al. Toxicidade de espécies vegetais. *Revista Brasileira de plantas medicinais*, v. 18, p. 373-382, 2016.
- CHASAN, R. Plant-pathogen encounters in Edinburgh. *The Plant Cell*. 1994; 6(10):1332-41.
- COSTA, J.A.S. Copaifera in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- CORDELL, GA, Colvard MD. Some thoughts on the future of ethnopharmacology. *J Ethnopharmacology*. 2005; 100(1- 2):5-14.
- CRUZ CHOQUE, Ana María; HUAMANI ROJAS, William. Efecto antiviral de plantas medicinales: una revisión sistemática; junio-diciembre, 2021. 2022.

CRUZ, Julia Silva et al. Candidíase vulvovaginal recorrente, atualização terapêutica fitoterápica: uma revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 11, p. e11220-e11220, 2022.

CROUS, Pedro W. et al. Fungal Planet description sheets: 469–557. Persoonia: Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi, v. 37, p. 218, 2016.

DANIEL, Aurélio Miguel Inácio et al. Influência de extrato vegetal das folhas de Sucupira (*Pterodon emarginatus*) no controle de *Ditylenchus gallaeformans*. 2017.

DIAS, Ítala Samara da Silva et al. Caracterização da droga vegetal de *Schinopsis brasiliensis* e prospecção da atividade anti-inflamatória do infuso. 2019.

DE ARAÚJO, Marcello Torres Medeiros et al. As propriedades do óleo *Copaifera spp.* em estudos laboratoriais e clínicos: uma revisão da literatura. Research, Society and Development, v. 11, n. 5, p. e19511527994-e19511527994, 2022.

DE LA CRUZ GUTIERREZ, Katty Carmela; ESCOBAR LARRAURI, Lish Marlene. Plantas medicinales con efecto antifúngico para infecciones dermatológicas: una revisión sistemática, julio-octubre 2021. 2022.

DONADEL, Guilherme et al. Safety Investigations of Two Formulations for Vaginal Use Obtained from *Eugenia uniflora* L. Leaves in Female Rats. Pharmaceuticals, v. 15, n. 12, p. 1567, 2022.

FERNANDES, Heloisa Maria. Uso de plantas medicinais no dia a dia da população assistida pela Estratégia Saúde da Família: uma revisão de literatura. 2011.

GARCIA, Rosângela Fernandes; YAMAGUCHI, Miriam Harumi. Óleo de copaíba e suas propriedades medicinais: revisão bibliográfica. Saúde e Pesquisa, v. 5, n. 1, 2012.

GIORDANI, C.; SANTIN, R.; CLEFF, M. B. Levantamento de extratos vegetais com ação anti- Cândida no período de 2005-2013. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 17, p. 175-185, 2015.

HOSCHEID, Jaqueline; CARDOSO, Mara Lane Carvalho. Sucupira as a potential plant for Arthritis treatment and Other diseases. Arthritis, v. 2015, 2015.

LIMA, Carla Aparecida Silva et al. Atualizações Sobre as Propriedades Medicinais do Óleo de Copaíba (*Copaifera spp.*): uma Revisão Bibliográfica. UNICIÊNCIAS, v. 25, n. 2, p. 100-106, 2021.

LIMA-SARAIVA, Sarah Raquel Gomes de et al. Chemical analysis and evaluation of antioxidant, antimicrobial, and photoprotective Activities of *Schinopsis brasiliensis* Engle. (Anacardiaceae). The Scientific World Journal, v. 2017, 2017.

LOPES, Mayara; CECHINEL-ZANCHETT, Camile Cecconi. Infecções do trato urinário: uma revisão sobre as evidências científicas das principais plantas medicinais utilizadas na prática clínica. *Infarma-Ciências Farmacêuticas*, v. 33, n. 1, p. 18-30, 2021.

MARMITT, Diorge Jônatas et al. Medical plants with potential antifungal properties listed in the RENISUS inventory. *Brazilian Journal of Health Research*, v. 17, n. 3, p. 151-162, 2015.

MAJEED, Ismat et al. A comprehensive review of the ethnotraditional uses and biological and pharmacological potential of the genus *Mimosa*. *International Journal of Molecular Science*, v. 22, n. 14, p. 7463, 2021.

MESQUITA, Ludmilla Santos Silva de et al. Estudo de revisão e prospecção biotecnológica das espécies *Passiflora alata* Curtis e *Passiflora edulis* Sims. 2019.

MESQUITA, Maria Otammires Mota de et al. Potencial antimicrobiano de extratos e moléculas isolados de plantas da Caatinga: uma revisão. 2017.

MOURA, Gabriela Silva et al. *Eugenia uniflora* L.: potential uses as a bioactive plant. *Arquivos do Instituto Biológico*, v. 85, 2018.

MORAIS-BRAGA, Maria FB et al. Phenolic composition and medicinal usage of *Psidium guajava* Linn.: Antifungal activity or inhibition of virulence? *Saudi Journal of biological Science*, v. 24, n. 2, p. 302-313, 2017.

MOREIRA, Bruno Oliveira. Estudo fitoquímico e avaliação da atividade antioxidante dos extratos hexânico e diclorometano das folhas de *Schinopsis brasiliensis* engl. (Anacardiaceae). 2016.

NERY MONCAO, Nayana Bruna et al. Assessing Chemical Constituents of *Mimosa caesalpinifolia* Stem Bark: Possible Bioactive Components Accountable for the Cytotoxic Effect of *M. caesalpinifolia* on Human Tumour Cell Lines. *Molecules*, v. 20, n. 3, 2015.

NEGRI, Melyssa et al. Early State Research on antifungal natural Products. *Molecules*, v. 19, n. 3, p. 2925-2956, 2014.

QUEMEL, Gleicy Kelly China et al. Propriedades medicinais do óleo da *Copaifera Langsdorfii*: uma revisão integrativa da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 3, p. 10490-10508, 2021. PAREYN, FGC; ARAUJO, E. de L.; DRUMOND, M. A. *Mimosa caesalpinifolia*: Sabiá. 2018.

PACHECO, Marcela Gabriella do Nascimento. Uso de plantas medicinais no tratamento ou como adjuvantes na saúde ginecológica: uma revisão de literatura. 2021.

PINHEIRO FERREIRA, Paulo Michel et al. Chemotherapeutic and Safety Profile of a Fraction from *Mimosa caesalpinifolia* Stem Bark. *Journal of Oncology*, v. 2021, 2021.

- PIRES, Cátia de Almeida. Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais aplicadas a prevenção e tratamento em gestantes: uma revisão de literatura. 2020.
- PROENÇA, C.E.B.; Costa, I.R.; Tuler, A.C *Psidium* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2023.
- QUIRINO, Karolaine Da Silva et al. Utilização de plantas medicinais no tratamento de infecções vulvovaginais: uma revisão bibliográfica. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), v. 6, 2019.
- RIZWAN, Komal et al. Phytochemistry and diverse pharmacology of genus mimosa: a review. Biomolecules, v. 12, n. 1, p. 83, 2022.
- SANTOS, Karen Loraine Macena et al. Photodynamic potential of hexadecafluoro zinc phthalocyanine in nanostructured lipid carriers: physicochemical characterization, drug delivery and antimicrobial effect against *Cândida Albicans*. Lasers in Medical Science, v. 37, n. 8, p. 3183-3191, 2022.
- SILVA-LUZ, C.L.; Pirani, J.R.; Pell, S.K.; Mitchell, J.D. Anacardiaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2023.
- SILVA, Marcelo José Dias. Estudo fitoquímico e biológico dos extratos das folhas de Mimosa caesalpinifolia Benth. 2016.
- SETTE-DE-SOUZA, Pedro Henrique et al. Two phytochemicals from *Schinopsis brasiliensis* show promising antiviral activity with multiples targets in Influenza A virus. Anais da Academia Brasileira de Ciências, v. 93, 2021.
- SETANI, Agni Del Sol Salobrenha Nunes. Avaliação do perfil farmacológico dos fitoterápicos de registro simplificado no Brasil. 2014.
- SIBBR. *Stryphnodendron adstringens*. Ficha de Espécies do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. 2023.
- VIEIRA MEDEIROS, Renato et al. Associations between Integument Color and Physical and Physiological Quality in *Pterodon pubescens* Seeds. Plants, v. 11, n. 10, p. 1302, 2022.
- WUERGES, Karla Leticia; GANDRA, Eliezer Avila. Atividade antimicrobiana do óleo essencial e extratos de folhas e frutos de pitanga (*Eugenia uniflora* L.): Uma revisão. RECEN-Revista Ciências Exatas e Naturais, v. 18, n. 1, p. 119-139, 2016.

QUALIS DA REVISTA (avaliação 2017-2020 – disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultasGerais/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultasGeraisPeriodicos.jsf	Qualis B1
O ARTIGO SUBMETIDO JÁ FOI APROVADO E/OU PUBLICADO?	Não, pois estávamos aguardando o Registro da Plataforma Próspero. ID: CRD42023424473 Title: Medicinal and herbal plants with antifungal potential in the north-amazon region Status: Registered
SE FOI PUBLICADO, LINK DE ACESSO AO ARTIGO	
SITE DA REVISTA	https://acervomais.com.br/index.php/saude/index

