

Horto de Plantas Medicinais do IF Baiano - *Campus* Serrinha



Autoras: Ariana Reis, Érica Pinho & Juliana Santana

FEVEREIRO/2022

Sumário

| | |
|---|----|
| Sobre o Instituto | 3 |
| Sobre o Projeto | 4 |
| Sobre a coleção de Plantas Medicinais | 5 |
| <i>Alternanthera brasiliana</i> - Penicilina | 6 |
| <i>Plectranthus barbatus</i> - Tapete de oxalá | 8 |
| <i>Plectranthus ornatus</i> - Boldinho | 10 |
| <i>Ruta graveolens</i> - Arruda | 12 |
| <i>Aloe vera</i> - Babosa | 14 |
| <i>Plectranthus amboinicus</i> – Hortelã-grosso | 16 |
| <i>Lippia alba</i> – Erva-cidreira-brasileira | 19 |
| <i>Justicia pectoralis</i> - Anador | 21 |
| <i>Ocimum gratissimum</i> - Alfavaca | 23 |
| <i>Mentha x villosa</i> - Hortelã miúda | 25 |
| <i>Kalanchoe pinnata</i> - Folha da fortuna | 27 |
| <i>Lippia insignis</i> | 29 |
| <i>Rosmarinus officinalis</i> - Alecrim | 31 |
| <i>Cymbopogon citratus</i> - Capim santo | 33 |
| <i>Tagetes erecta</i> – Cravo de defunto | 35 |
| <i>Pereskia aculeata</i> – Ora-pro-nobis | 37 |
| <i>Lippia thymoides</i> – Alecrim-do-mato | 39 |
| <i>Ocimum basilicum</i> - Manjerição | 41 |
| <i>Lantana camara</i> - Cambará | 43 |
| <i>Origanum vulgare</i> - Orégano | 45 |
| <i>Plantago major</i> - Tanchagem | 48 |
| <i>Thymus vulgaris</i> - Tomilho | 50 |
| Referências | 51 |

Sobre o Instituto

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892 criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, sendo a Bahia contemplada com duas unidades, dentre estas, o IF Baiano.

Em 2012, o governo anunciou mais uma expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, incluindo o Campus Serrinha.

O Campus Serrinha está localizado na Estrada Vicinal de Aparecida, no município de Serrinha, na borda do perímetro urbano da sede municipal. Faz parte do Território de Identidade Sisal.

Atualmente o Campus Serrinha dispõe de cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio (Agroecologia, Alimentos e Agroindústria – Proeja); Subsequente (Agropecuária); Graduação (Tecnologia em Gestão de Cooperativas e Licenciatura em Ciências Biológicas); Pós-graduação em Inovação social e Educação do Campo e Mestrado em Ciências Ambientais.

Venha estudar com a gente!

Sobre o Projeto

O Horto Digital de Plantas Medicinais, surgiu junto ao Projeto de Pesquisa “Levantamento, Catalogação e criação do Horto Digital de Plantas Medicinais no IF Baiano Campus Serrinha. O Projeto foi aprovado na Chamada Interna PROPES N. 07/2021 e tem como Coordenadora a Professora Ariana Reis e como bolsista a estudante Érica do Curso Técnico em Agropecuária, além da estudante voluntária, também do curso de Agropecuária, Juliana. Esse projeto está articulado com outros projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos por integrantes do grupo de pesquisa POEMAH (Projeto oficina de ervas medicinais, abelhas e hortaliças) e GEEA (Grupo de estudos em educação ambiental).

Tendo em vista a importância das plantas medicinais e do conhecimento tradicional, tanto para a descoberta de novos fármacos, como para a utilização popular em locais de difícil acesso à farmácias, como nas zonas rurais, este trabalho tem como objetivo catalogar espécies medicinais doadas pela população e encontradas no Campus, destacando uso medicinal popular, uso medicinal comprovado e manejo agroecológico dessas espécies e ampliar o horto de plantas medicinais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano Campus Serrinha. O catálogo será, também, de forma digital, em cada placa haverá um código Qrcode onde estarão as informações disponíveis sobre essas espécies medicinais. Este será um espaço a ser compartilhado com todos estudantes, professores, servidores e público externo do campus como local de permanente e de difusão de conhecimento.

Sobre a coleção de plantas medicinais

A Coleção de plantas medicinais do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano, conta, atualmente com vinte e três espécies: *Alternanthera brasiliiana* – Penicilina, *Plectranthus barbatus* - Tapete de oxalá, *Plectranthus ornatus* – Boldinho, *Ruta graveolens* – Arruda, *Aloe vera* - Babosa, *Plectranthus amboinicus* – Hortelã-grosso, *Lippia alba* – Erva-cidreira-brasileira, *Justicia pectoralis* – Anador, *Ocimum gratissimum* – Alfavaca, *Mentha x villosa* - Hortelã miúda, *Kalanchoe pinnata* - Folha da fortuna, *Lippia insignis*, *Rosmarinus officinalis* – Alecrim, *Cymbopogon citratus* - Capim santo, *Tagetes erecta* – Cravo de defunto, *Pereskia aculeata* – Ora-pro-nobis, *Lippia thymoides* – Alecrim-do-mato, *Ocimum basilicum* – Manjerição, *Lantana camara* – Cambará e *Origanum vulgare* – Orégano, *Plantago major* – Tanchagem, *Thymus vulgaris* – Tomilho e *Cosmos sulphureus* – Cosmo amarelo.

Abaixo tem mais informações sobre cada uma delas!

1. *Alternanthera brasiliana* (PENICILINA)



Foto: Ariana Reis.

A *Alternanthera brasiliana* conhecida como penicilina, terramicina, doril ou carrapichino é uma planta medicinal de origem brasileira. Possui ação analgésica, inflamatória, antitumoral e cicatrizante (ROCHA e MARCHETE, 2018; ROCHA, 2013).

Estudos científicos:

Segundo Caetano et al. (2002) o extrato da *Alternanthera brasiliana* apresentou atividade semelhante ao do cloridrato de tetraciclina inclusive sobre as cepas *Staphylococcus aureus*, isto pode apresentar sua ação antimicrobiana. Um estudo realizado por Formagio et al. (2012) concluiu que o extrato aquoso da *Alternanthera brasiliana* possui um grande potencial farmacológico no combate da dor e inflamação. Rocha, 2013 constatou que o extrato das folhas da planta apresentou efeito genotóxico e anti-mutagênico. No estudo de Rocha e

Marchete, 2018 há evidências de que efeito antitumoral por diminuir o volume e peso no tecido tumoral e é efetiva no reparo tecidual de úlceras atuando como cicatrizante. Araujo e Onofre, 2011 chama a atenção que o extrato hidroalcoólico da *Alternanthera brasiliana* pode exercer interferência na atividade de antibióticos sendo assim deve ter evitado o uso concomitante desta substância com o tratamento com antibióticos convencionas.

Como plantar?

Pode ser plantada por meio de estacas, com 15 a 20 cm de comprimento, com um par de folhas. Pode ser plantada em vasos, ou diretamente no local. Gosta de boa luminosidade e água o bastante para que o solo não fique encharcado.

2. *Plectranthus barbatus* (TAPETE DE OXALÁ)



Foto: Ariana Reis.

O *Plectranthus barbatus* Andr. conhecido popularmente como tapete de oxalá, falso-boldo, Folha-de-oxalá, Boldo, Sete-dores, Boldo nacional, Malva-santa é uma planta da família das Lamiaceae de origem mediterrânea (ALMEIDA, 2011).

Os seus principais usos são para distúrbios intestinais e fadiga hepática, distúrbios respiratórios, doenças cardíacas e certos distúrbios do sistema nervoso (ALASBAHI E MELZIG, 2010).

Estudos científicos:

Nos estudos de Musayeib et al.,2012 e Mothana et al., 2014 de foi observada uma importante atividade antiprotozoária da planta *Plectranthus barbatus* Andr. Há restrições quanto ao seu uso em gestante, lactantes, crianças, pessoas com hipertensão arterial,

hepatites, obstrução das vias biliares e que fazem uso de medicamentos para o sistema nervoso central. Doses acima da recomendada ou por períodos prolongados podem causar irritação gástrica e não deve ser usado junto com metronidazol ou disulfiram (ANVISA, 2010).

Como plantar?

Pode ser plantada por meio de estacas, com 15 a 20 cm de comprimento, com um par de folhas. Pode ser plantada em vasos, ou diretamente no local.

3. *Plectranthus ornatus* (BOLDINHO)



Foto: Ariana Reis.

A *Plectranthus ornatus* Codd popularmente conhecida como boldo-gambá ou boldinho é uma planta da família das Lamiaceae de origem mediterrânea amplamente utilizada na forma de chá das folhas ou parte aérea na medicina popular para tratar problemas no fígado e digestórios tais como: gastrite, azia, má digestão e dispepsia, além de tratar a ressaca (MATOS 2019; SANTOS et al., 2014).

Estudos científicos:

Dados obtidos a partir do estudo de Franzotti (2006) confirmam a ação antiinflamatória da *Plectranthus ornatus* Codd ditas pela medicina popular o que pode levar ao desenvolvimentos de fármacos baseados na planta. E estudo realizado por Nascimento, et al., 2017 um sabonete antibacteriano com extrato de diclorometano de *Plectranthus ornatus* Codd. indicou grande

ação antibiótica e antibacterianos com potencial para o combate de infecções por mastite bovina.

Como plantar?

Pode ser plantada por meio de estacas, com 10 a 15 cm de comprimento, com um par de folhas. Pode ser plantada em vasos, ou diretamente no local. Para melhorar o pegamento, pode deixar as estacas num vasilho com água, até começar aparecer as raízes e depois fazer o plantio.

4. *Ruta graveolens* (ARRUDA)



Foto: Ariana Reis.

A *Ruta graveolens* popularmente conhecida como arruda ou Ruta-de-cheiro-forte é uma planta medicinal de origem mediterrânea que pode ser utilizada como vermífugo na forma de sumo e contra dores de ouvido e dentes na forma de óleo (ALMEIDA, 2011). O seu uso como medicamento popular é bastante aplicado como analgésico, anti-inflamatório, antidiabético e inseticida (ASGARPAHAH E KHOSHKAM, 2012).

Estudos científicos:

Os estudos de FADLALLA et al., 2011; SCHELZ et al., 2016 avaliaram, comprovaram e reafirmaram que a *Ruta graveolens* possui um grande potencial anticâncer em células humanas, o indicam que algumas substâncias presentes na planta podem ser utilizadas em

drogas anticâncer. Alguns preparos com a *Ruta graveolens* são utilizados com o propósito de causar desregulações no ciclo menstrual , que em casos de gravidez indicam ação abortiva (ALMEIDA, 2011). O óleo essencial não deve ser administrado internamente e muito menos ser utilizado em crianças menores de seis anos. Alguns dos sintomas tóxicos que a planta pode causar edema na língua e faringe, excitação seguida de depressão, vertigens convulsões até a morte (SOUZA et al., 2007).

Como plantar?

Ela pode ser plantada separand um galhinho da planta-mãe e colocando num vaso, a arruda se adpata bem a vários tipos de solo, precisa de boa luminosidade e locais arejados.

5. *Aloe vera* (BABOSA)



Foto: Ariana Reis.

A *Aloe vera* é uma planta da família das Liliáceas de origem Sul da África também conhecida como erva-babosa e caraguatá. É rica na substância aloína que é purgativa. O suco da folha está presente em muitos cremes para pele, ungentos e xampus. A polpa é antioftálmica, vulnerária e vermífuga e as folhas têm efeito calmante nas retites hemorroidais. (PALHARIN, et al., 2008). Gonçalves, 2021 destaca o uso da aloe vera como antiinflamatório, especialmente no processo de cicatrização.

Estudos científicos:

De acordo com Freitas et al., 2014 “em relação à sua toxicidade, foram relatados casos de hepatite aguda e também foram observados alguns sintomas tais como, cólicas, náuseas e diarreia com o consumo de preparações orais contendo”.

Como plantar?

A babosa pode ser propagada por meio dos rebentos (filhotes que nascem ao lado da planta). Gosta bastante de muito sol, pelo menos 8 horas por cuida, e cuidado com a água pois ela não tolera encharcamento. Como a babosa é uma planta rústica, não exige muitos cuidados.

6. *Plectranthus amboinicus* (HORTELÃ GROSSO)



Foto: Ariana Reis

Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng conhecida popularmente como hortelã da folha grossa, hortelã da folha graúda, malvariço e uma planta da família Lamiaceae oriunda da Ásia Oriental, sendo utilizada popularmente como analgésica, antiinflamatória e antimicrobiana (GURGEL, 2007).

Estudos científicos:

Simões et al., (2020) avaliaram a ação do extrato aquoso de *Plectranthus amboinicus* potencial fotoprotetor, indicando potencial fator de proteção solar para ser utilizado em fitocosméticos. A atividade antitumoral foi observada pela inibição do crescimento de tumores de sarcoma-180 e carcinoma ascítico de Ehrlich em camundongos em estudo experimental in

vivo.(GURGEL et al., 2009). Em estudo feito por Gurgel (2007) o extrato de *Plectranthus amboinicus* exerceu ação tanto bactericida como bacteriostática em bactérias gram-positivas, principalmente *Staphylococcus aureus* resistente a Meticilina. O extrato etanólico e o aquoso (500 mg / kg) apresentou atividades diuréticas quando observadas com Furosemida (10 mg / kg) como padrão e solução salina normal (0,9%) como controle, observou um aumento significativo no volume urinário e na concentração urinária de íons Na, K e Cl (PATEL, et al.,2010).

Como plantar?

Pode ser plantada por meio de estacas, com 10 a 15 cm de comprimento, com um par de folhas. Pode ser plantada em vasos, ou diretamente no local. Para melhorar o pegamento, pode deixar as estacas num vasilho com água, até começar aparecer as raízes e depois fazer o plantio. Gosta de sol e água em quantidade suficiente para manter o solo úmido.

HORTELÃ VARIEGATA



Foto: Arianas Reis

Plectranthus amboinicus "Variegata" (hortelã variegata) é uma versão da *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng, porém esta variedade apresenta variação, onde as bordas da planta exibem coloração branca. Normalmente as duas plantas são utilizadas para os mesmos fins. Algumas diferenças na constituição química e atividades antioxidantes de *P. amboinicus* e *P. amboinicus* "Variegata" já foram relatados, entretanto há poucos trabalhos que as correlacionem (DUTRA, 2019).

Como plantar?

Pode ser plantada por meio de estacas, com 10 a 15 cm de comprimento, com um par de folhas. Pode ser plantada em vasos, ou diretamente no local. Para melhorar o pegamento, pode deixar as estacas num vasilho com água, até começar aparecer as raízes e depois fazer o plantio. Gosta de sol e água em quantidade suficiente para manter o solo úmido.

7. *Lippia alba* (ERVA-CIDREIRA –BRASILEIRA)



Foto: Ariana Reis

Lippia alba (Mill.) N. E. Brown é uma planta medicinal conhecida por: melissa, erva-cidreira, erva-cidreira-de-arbusto, cidrila, falsa-melissa, chá-de-tabuleiro, salva-do-rio-grande, salva-limão, salva-braba, salva-da-gripe, cidreira carmelitana, alecrim-do-campo, alecrim-selvagem (HORTO DIDÁTICO, 2020). Pertence à família Verbenaceae, e está distribuída em todas as regiões do Brasil, é indicada como analgésico, anti-inflamatório, sedativo e antiespasmódico e possuem propriedades antiprotozoária, antibacteriana e antifúngica a serem utilizadas na agricultura não convencional (TAVARES et al., 2011).

Estudos científicos:

Em um trabalho realizado por Medeiros et al., (2019) foi estudado o potencial antimicrobiano do óleo essencial do quimiotipo I de *L. alba* (OELaI) sendo que, este foi capaz

de inibir o crescimento de *S. aureus* e *C. albicans* e *C. tropicalis*, comprovando seu potencial antibacteriano e antifúngico. São utilizadas as partes aéreas da planta sob forma de infusão utilizando 1 xíc chá de 3 a 4 x ao dia por via oral. Deve ser usada com cuidado em pessoas pressão baixa e doses acima da recomendada podem causar irritação gástrica, bradicardia diminuição da frequência cardíaca e queda da pressão (ANVISA, 2010).

Como plantar?

Pode ser plantada por estacas do caule, com 15 cm de comprimento e um par de folhas, no local definitivo ou em vasos. É uma planta com “pegamento” muito fácil, se colocar as estacas na água por uma semana, vai perceber que vai criar muitas raízes.

8. *Justicia pectoralis* (ANADOR)



Foto: Ariana Reis

A *Justicia pectoralis* Jacq. é uma planta medicinal da família Acanthaceae, conhecida como chambá, anador ou trevo-cumaru é uma planta nativa da região tropical da América Latina, e bastante difundida nas regiões norte e nordeste brasileira. É indicada para doenças respiratórias asma, tosse e bronquite, e é uma planta de grande interesse fitoterápico. Também pode apresentar efeito antioxidante, anti-inflamatória, antinociceptiva e relaxante muscular além de atuar no sistema nervoso central (PALNFAVI, 2014).

Estudos científicos:

Em um trabalho feito por Nascimento, (2018) avaliou, a eficácia do Xarope de *Justicia pectoralis* Jacq. a 5% quando comparado a um placebo no tratamento da tosse e sintomas respiratórios em crianças. O resultado mostrou que o xarope é eficaz contra tosse, da congestão

nasal e da rinorreia além de melhorar a qualidade do sono das crianças. Na Costa Rica a *Justicia pectoralis* Jacq. , é o componente principal de um medicamento fitoterápico usado para o tratamento dos sintomas da menopausa e da dismenorreia. Em estudo foi demonstrado que os extratos de *J. pectoralis* possuem efeitos estrogênicos, progestagênicos e antiinflamatórios e, portanto, possuem mecanismo de ação plausível, o que explica seu uso tradicional na menopausa e na TPM (LOCKLEAR et al., 2010). São utilizadas as partes aéreas como infusão, por via oral 1 xíc chá de 2 a 3 x ao dia é contraindicado em pacientes com problemas de coagulação e em uso de anticoagulantes e analgésicos (ANVISA, 2010).

Como plantar?

Pode ser plantado por meio de estacas apicais com 15 a 20 cm de comprimento e um par de folhas. Gosta de sol e água em quantidade suficiente para manter o solo úmido. Pode ser plantada diretamente no local definitivo ou em vasos.

9. *Ocimum gratissimum* (ALFAVACA)



Foto: Ariana Reis

Ocimum gratissimum L. é uma planta da família Lamiaceae de origem asiática, utilizada na medicina popular contra dores articulares, alívio de gases intestinais e contra problemas respiratórios como gripes e resfriados; as partes utilizadas da planta são as folhas e flores sob forma de xaropes, chás para uso interno, além inalações e banhos, também é usado como condimento alimentar (ALMEIDA, 2010).

Estudos científicos:

O óleo essencial de *O. gratissimum* apresentou atividade antifúngica em um ensaio *in vitro* contra os fungos *Candida albicans*, *Candida krusei*, *Candida parapsilosis* e *Candida tropicalis*, tendo grande potencial no controle de doenças fúngicas (NAKAMURA et al., 2004).

Como plantar?

Pode ser plantado por meio de estacas apicais com 15 a 20 cm de comprimento e um par de folhas. Gosta de sol e água em quantidade suficiente para manter o solo úmido. Pode ser plantada diretamente no local definitivo ou em vasos.

10. *Mentha x villosa* (HORTELÃ MIÚDA)



Foto: Ariana Reis

A *Mentha x villosa* Huds é uma planta medicinal popularmente conhecida como: hortelã miúda, hortelã de cheiro, hortelã de tempero, hortelã da horta, hortelã rasteira, hortelã de panela. Pertence a família Lamiaceae (Labiatae) sendo um híbrido entre *M. spicata* e *M. suaveolens*. Seu uso medicinal indicam atividade: ansiolítica, antidiarreica, antiparasitária e estomacal (PROJECTO BIOPOLIS, 2007).

Estudos científicos:

Arruda et al. (2006) realizou um estudo onde foi observado atividade antimicrobiana e antifúngica do óleo essencial de *Mentha x villosa* Huds sob as cepas das bactérias *S. aureus* ATCC 25923 e dos fungos *C. albicans* ATCC 7664.

Em estudo realizado por Lima et al. (2014) o óleo essencial de *Mentha x villosa* Hudson exibiu atividade larvívica contra larvas de *Aedes aegypti*. O efeito antinociceptivo do óleo essencial de *Mentha x villosa* Hudson foi avaliado em um trabalho de Sousa et al. (2009) e indica também uma possível ação antiinflamatória como uma resposta indireta, sem envolvimento do sistema nervoso central. Segundo AMARAL (2014).

Como plantar?

A hortelã miúda pode ser plantada por meio dos seus galhos, com aproximadamente 10 cm de comprimento. Coloque os galhinhos em água (lembre de trocar a cada dois dias) até que comece a aparecer algumas raízes e então pode ser plantada em vasos.

11. *Kalanchoe pinnata* FOLHA DA FORTUNA

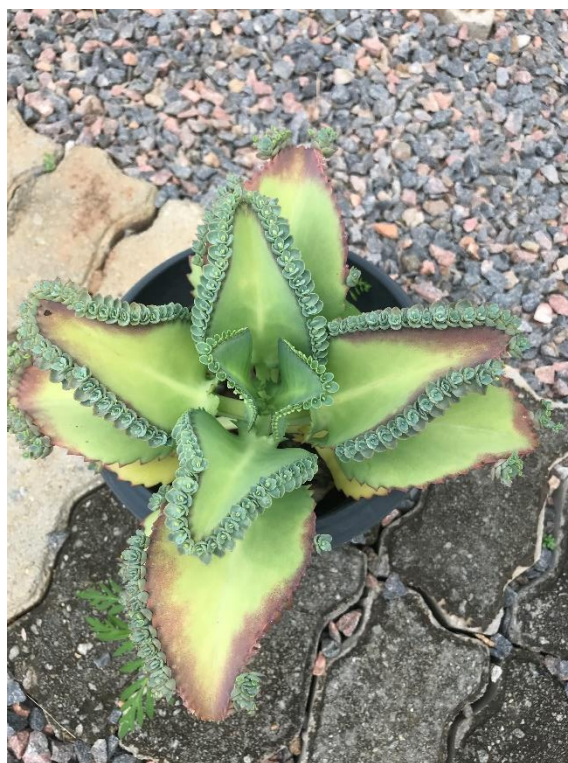


Foto: Ariana Reis

Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers. é uma erva medicinal conhecida popularmente como flores-da-fortuna, folha-da-costa, erva-da-costa, folha-grossa, folha-da-vida, coirama, coirama-branca, coirama-brava, roda-da-fortuna, saião, saião-roxo, amor-verde, paratudo, planta-do-amor e sempre-viva (MATO NO PRATO, 2020). Da família das Crassulaceae com hábitat de origem na África tropical (Madagascar) e amplamente distribuída em regiões tropicais (HORTO DIDÁTICO, 2020).

Estudos científicos:

Em um estudo realizado por Sobreira (2013) verificou atividade gastroprotetora e cicatrizante em úlceras gástricas devida a presença de flavonoides no extrato da planta. O extrato metanólico das folhas de *Kalanchoe pinnata* possui potente atividade antinociceptiva o

que comprova seu uso medicinal popular em Bangladesh para o tratamento da dor (MORSHED et al., 2010). Dewiyanti et al.,(2012) estudou o extrato etanólico das folhas de *Kalanchoe pinnata* Lam.Pers. que apresentou atividade antidiabética.

Como plantar?

A folha da costa tem propagação muito fácil, próximo à planta-mãe nascem muitos filhotes que podem ser retiradas e plantadas em outro local. Assim que sua folha cai no solo, aparecem várias mudinhas, daí surgiu o nome popular, que representa prosperidade.

12. *Lippia insignis*

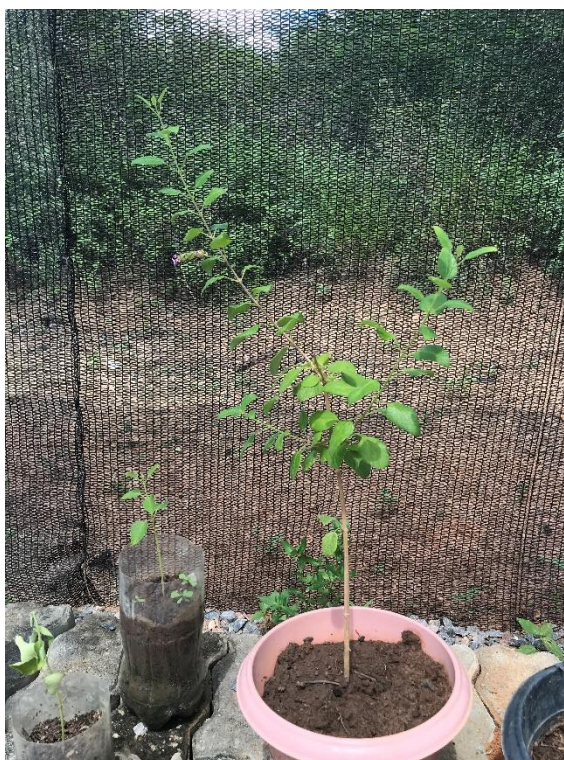


Foto: Ariana Reis

A *Lippia insignis* Moldenke é uma planta família Verbenaceae de origem brasileira endêmica no estado da Bahia e encontra-se na lista de plantas em risco de extinção (NCFlora, 2012). *L. insignis* encontra-se inserida na Lista de Espécies da Flora Brasileira com Deficiência de Dados (BRASIL, 2008).

Estudos científicos:

Análise fitoquímica revelou teor de óleo essencial em suas folhas de 2,85%, tendo o constituinte majoritário o limoneno e seu óleo essencial apresentou potencial antimicrobiano (CASTRO, 2005). *L. insignis* apresentou atividade antioxidante significativamente superior em todas as concentrações testadas e seu óleo essencial inibiu 100% o crescimento miceliano de

fungo *M. Perniciosa*, causador da vassora de bruxa no cacau, a partir da concentração de 0,50 $\mu\text{L mL}^{-1}$.

Como plantar?

Pode ser propagada por meio da estaquia do caule, com estacas com aproximadamente 15 a 20 cm de comprimento e um par de folhas. Deve ter cuidado diário com as mudinhas, pois são pouco resistentes à falta de água.

13. *Rosmarinus officinalis* ALECRIM



Foto: Ariana Reis

Rosmarinus officinalis conhecida popularmente como: Alecrim-de-casa, Alecrim-de-cheiro, Alecrim-de-horta, Rosmarinho, Erva-coroadá é uma erva medicinal da família Lamiaceae de origem Mediterrânea indicada tanto para uso interno quanto externo, em problemas estomacais, contra gases intestinais, emenagogo (usos interno) e reumatismos (uso externo) também é encontrado sob forma de xampus onde atua no crescimento capilar (ALMEIDA 2010).

Estudos científicos:

O óleo essencial puro de alecrim inibiu a bactéria *Salmonella* sp. em estudo (HENTZ, & SANTIN 2010). O óleo essencial das folhas de *Rosmarinus officinalis* foi avaliado com uso concomitante com antibióticos em cepas de *E.coli* resistentes a Ampicilina e a Tetraciclina e

de *Salmonella* spp. resistentes a Nitrofurantoína onde obteve respostas positivas para a utilização do óleo em associação com antibióticos (RIBEIRO et al., 2012). Altinier et al. (2007) avaliou e comprovou a atividade antiinflamatória tópica de extratos das folhas de *Rosmarinus officinalis* em roedores. As partes utilizadas da planta são as folhas sob forma de infusão. Para uso tópico aplicar no local afetado 2 x ao dia para uso oral utilizar de 1 a 2 xícara chá ao dia. É contra indicado para pessoas com doença prostática, gastroenterites, dermatoses em geral e com histórico de convulsão. Deve ser evitado o uso contínuo ou em doses acima das recomendadas porque pode causar distúrbios renais e gastrointestinais (ANVISA, 2010).

Como plantar?

Pode ser plantado por meio de sementes ou estacas do caule. As sementes podem ser plantadas em sementeiras, pequenos vasos ou diretamente no solo. Se adapta a vários tipos de solo, mas prefere os secos, arenosos e bem drenados. Gosta bastante de luz, então lembre-se de que o local em que ele será plantado deve receber luz solar por, pelo menos, 5 horas diárias.

14. *Cymbopogon citratus* - CAPIM SANTO



Foto: Ariana Reis

O *Cymbopogon citratus* é uma erva medicinal da família Poaceae originária do Sudoeste asiático, que se desenvolve bem em climas tropicais e subtropicais sendo erva uma perene, frondosa e robusta, que cresce formando touceiras de até 1 m ou mais. No Brasil ela pode ser conhecida popularmente como: cana-cidreira cana-cidreira-do-reino cana-limão caninha-limão capim-cidrão capim-barata capim-cheiroso capim-cidreira capim-cidrilho capim-cidró capim-jossá capim-limão capim-santo chá-de-estrada erva-cidreira facapé falso-patchuli jaçapé patchuli verbena-da Índia. Esta planta é “indicada como antiespasmódico, auxiliar no alívio de sintomas decorrentes da dismenorreia e cólicas intestinais leve e como auxiliar no alívio da ansiedade e insônia leves” (BRASIL, 2021).

Estudos científicos:

Em um estudo realizado em ratos por Silva (2009) mostrou que o óleo essencial de *Cymbopogon citratus* apresentou efeitos sedativos e hipnóticos que pode considerar que a substância seja depressora do sistema nervoso central. O extrato bruto hidroalcoólico das folhas do *Cymbopogon citratus* apresentou atividade sequestradora de radicais livres, possuindo assim efeitos antioxidantes que correlaciona seus potencial benéfico descrito na medicina popular (OLIVEIRA et al., 2019). Uchida (2018) comprovou a atividade protetora contra a hepatotoxicidade induzida por paracetamol em camundongos. Os efeitos hipotensores do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* foi comprovado em estudo realizado por Maniçoba (2013) corroborando o uso popular da planta para reduzir a pressão arterial. As partes utilizadas da planta são as folhas em forma de infusão de 1-3g (1 a 3 col chá) em 150 mL (xíc chá) por via oral utilizar 1 xíc chá de 3 a 4 x ao dia. Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes ou menores de 18 anos por conta da falta de dados que comprovem a segurança dessa substância para esses grupos. Também não deve ser utilizados por pacientes portadores de doenças cardíacas, renais, hepáticas, ou crônicas. Não deve ser usado concomitante a fármacos depressores do sistema nervoso central (BRASIL, 2021).

Como plantar?

A muda pode ser feita a partir da própria planta mãe e pode ser plantada diretamente no local definitivo ou em vasos. As folhas são cortantes, então muito cuidado na colheita, use luvas, preferencialmente. A colheita pela manhã é mais indicada, pois o capim santo é rico em óleo essencial e com altas temperaturas pode ocorrer maior volatilização do óleo essencial.

15. *Tagetes erecta* (CRAVO DE DEFUNTO)



Foto: Ariana Reis

Tagetes erecta, conhecida popularmente por cravo-africano, cravo-amarelo, cravo-de-defunto. É uma planta herbácea anual pertencente à família das Asteraceae, originária do México. As flores apresentam cores amareladas e alaranjada semelhantes a cravos (SABOR DA FAZENDA 2021).

Estudos científicos:

Evangelista et al. (2015) relata que: “suas propriedades terapêuticas são reconhecidas desde o tempo dos astecas. O chá das flores ou folhas do cravo de defunto é usado na medicina popular contra angina, tosse, como antiespasmódico, anti-reumático e contra cólicas uterinas. Em estudo realizado por Laosinwattana et al. (2018) descreve que “O óleo essencial de *T.*

erecta possui compostos fitotóxicos que podem ser utilizados como herbicidas naturais para o controle de ervas daninhas.” Nikkon et al. (2009) identificou atividade pesticida de *Tagetes erecta* o contra besouro castanho (*Tribolium castaneum*). O óleo óleos essenciais e extrato hidroetanólico de *Tagetes erecta* apresentou atividade cercaricida promissora e segura, com potencial para o desenvolvimento de um produto para o controle da esquistossomose, ainda mais seguro que aquele indicado pela Organização Mundial de Saúde (LEITE, 2019). Em um trabalho realizado por Pérez-Ortega et al. (2017) avaliou o uso medicinal de *T. erecta* como depressor no sistema nervoso central (SNC) onde foram encontrados resultados que indicam propriedades ansiolíticas e sedativas envolvendo ação de neurotransmissores de serotonina.

Como plantar?

Pode ser propagada por meio de sementes. Coloque as sementes para germinar em sementeiras, quando as plantinhas alcançarem 15 cm de altura, poder ser transplantada para o vaso ou local definitivo. Lembre-se de molhar diariamente, não deixe o solo encharcado.

16. *Pereskia aculeata* (ORA-PRO-NOBIS)



Foto: Ariana Reis

A *Pereskia aculeata* Mill. conhecida popularmente ora-pro-nobis é uma planta da família Cactaceae, perene de porte arbustivo, medindo 4 m de altura ou mais, originária da América Tropical, principalmente a parte do território brasileiro (MADEIRA et al., 2016). É considerada uma PANC (planta alimentícia não convencional possui grande conteúdo proteico e mineral (ferro e cálcio), fonte de aminoácidos essenciais lisina e triptofano, vitamina C, carotenoides, xantofilas, terpenos e terpenóides (EGEA & PIERCE, 2021).

Estudos científicos:

Um ensaio clínico randomizado foi realizado em humanos com sobrepeso para investigar influência da farinha de ora-pro-nobis nesses indivíduos, percebeu-se que o consumo da farinha melhorou a saúde intestinal e aumentou a saciedade (VIEIRA et al., 2019). Foi avaliada a atividade antioxidante do extrato das folhas de *Pereskia aculeata* Mill. e sua utilização na indústria alimentícia. Neste estudo foi adicionado o extrato em mortadelas, onde estas tiveram boa aceitabilidade na análise sensorial e a comprovação da ação antioxidante deste extrato bem como seu potencial a ser utilizado na indústria cárnea (RODRIGUES, 2016).

Como plantar?

Podem ser feitas estacas apicais ou medianas do caule, com 15 a 20cm de comprimento e deixar 1 par de folhas.

17. *Lippia thymoides* (ALECRIM DO MATO)



Foto: Ariana Reis

A *Lippia thymoides* é uma planta medicinal da família das Verbenaceae, nativa do Brasil, conhecida popularmente como alecrim do mato ou alecrim do campo, possui porte arbustivo podendo chegar até 1,5 metros. É indicada para o tratamento de feridas e as folhas são utilizadas como antipiréticas, no tratamento da bronquite e reumatismo (SILVA, 2012).

Estudos científicos:

O óleo essencial da folha de *Lippia thymoides* apresentou atividade antimicrobiana contra os fungos *C. albicans* e *C. tropicalis* e contra cepas da bactéria *S. aureus* (SILVA et al., 2021). Em estudo realizado *in vitro* e *in vivo* por Silva et al. (2015) avaliou os extratos brutos e frações de folhas e caules de *Lippia thymoides* quanto as atividades antioxidantes e

antimicrobianas e cicatrização de feridas em ratos. O extrato de folhas apresentou atividade contra *S. aureus*, *B. cereus* e *C. parapsilosis*. Os animais tratados com extratos brutos não apresentaram diferença na cicatrização de feridas, porém apresentaram diminuição da temperatura comparado à dipirona. No teste de toxicidade aguda não exibiu mortalidade e alterações comportamentais e nenhum efeito adverso nos animais. Menezes et al. (2018) demonstrou e comprovou as em seu estudo as atividades espasmolíticas in vitro e antidiarréicas in vivo do óleo essencial de *L. thymoides*. No trabalho de Piva et al. (2020) O extrato bruto de frações das folhas e caules de *Lippia thymoides* foram avaliados e determinaram sua atividade vaso relaxante em aorta isolada de ratos.

Como plantar?

Pode ser propagada por meio da estaquia do caule, com estacas com aproximadamente 10 cm de comprimento, pode deixar as folhinhas, pois são bem pequenas. Deve ter cuidado diário com as mudinhas, pois são pouco resistentes à falta de água.

18. *Ocimum basilicum* (MANJEIRICÃO)



Foto: Ariana Reis

O *Ocimum basilicum* L. é uma planta herbácea anual da família das Lamiaceae, originária da Índia conhecida popularmente como: alfavaca, alfavaca doce; manjerição doce, remédio de vaqueiro; erva-real; manjerição da folha grande (EMBRAPA, 2001). São utilizadas as folhas, sementes e raízes da planta, as folhas frescas apresentam maior concentração de princípios ativos. Para o uso em feridas deve-se aplicar cataplasma das folhas frescas sobre o ferimento. Em gripes e resfriados é apropriado banhos com a decocção das folhas de manjerição. Bronquites e quadros de tosse é indicado um xarope das raízes da planta. Em caso de amigdalite é conveniente à realização de gargarejo com o chá das folhas (EMBRAPA, 2001).

Estudos científicos:

Os extratos aquosos e etanólicos brutos de *Ocimum basilicum* e componentes purificados selecionados, apigenina, linalol e ácido ursólico, apresentam uma ampla atividade antiviral contra os vírus de DNA: o herpes, o adenovírus e hepatite B e vírus de RNA: o coxsackievirus B1 e enterovírus 71 (CHIANG et al., 2005). Foi realizado em estudo de perfil bioquímico em ratos submetidos a infusão de *Ocimum basilicum*. A avaliação revelou que pessoas que possuem hipercolesterolemia e hiperglicemia podem se beneficiar desta planta auxiliando no tratamento e na prevenção destes distúrbios (MACHADO et al., 2011).

Como plantar?

Podem ser feitas estacas apicais com 15 cm de comprimento e um par de folhas. Para melhorar o pegamento, é interessante colocar as estacas em um vasilho com água (e trocar a água a cada dois dias) até que elas formem raízes, e aí então podem ser plantadas nos vasos ou em local definitivo. Gosta muito de sol e precisa ser molhada diariamente.

19. *Lantana camara* (CAMBARÁ)



Foto: Ariana Reis

A *Lantana camara* L. é uma planta arbustiva semilenhosa e ramificado podendo chegar até 3 m de altura, pertencente a família das Verbenaceae, originária da Américas Central e Sul, conhecida popularmente como : Camará, Cambará, Bandeira-espanhola, Camaradinha, Camará-de-cheiro, Camará-de-espinho, Cambará-de-cheiro, Cambará-de-chumbo, Cambará-de-espinho, Cambará-miúdo, Cambará-verdadeiro, Cambarazinho, Chumbinho, Lantana, Lantana-cambará, Lanatana-espinhosa, Verbena-arbustiva e Cambará-vermelho (HORTO BOTÂNICO). A *Lantana camara* L. possui princípios tóxicos: os triterpenos (lantadeno A e lantadeno B), que têm ação hepatotóxica. Sendo as folhas e os frutos, quando verdes, letais a seres humanos e animais. Os frutos maduros não apresentam toxicidade (EMBRAPA, 2018). Na medicina popular, *Lantana camara* é utilizada como diurético, expectorante, anti-

hemorrágico, antirreumático, antipirético, e suas raízes como anticonvulsivo” (HERBÁRIO UNI).

Em estudo de Costa et al. (2010) foi avaliada a ação antibacteriana do óleo essencial de *Lantana camara* L. onde este apresentou atividade contra *Proteus vulgaris* e *Escherichia coli*.

20. *Origanum vulgare* (Orégano)



Foto: Ariana Reis

Origanum vulgare L. é uma erva medicinal, aromática e condimentar amplamente utilizada como especiaria e na medicina tradicional. Conhecida popularmente como orégano, é uma planta da família das Lamiaceae, originária do Mediterrâneo e da Eurásia ocidental (PEZZANI, et al., 2017).

Estudos científicos:

Em estudo de Oniga et al. (2018) averiguou a composição química e examinou os efeitos biológicos do *Origanum vulgare* L. onde foi comprovada as atividades antioxidantes, antimicrobianas e hepatoprotetora. Khan et al. (2011) apresentou dados que indicam a atividade antiurolítica do extrato aquoso-metanólico bruto de *Origanum vulgare*, em estudo in vitro e in vivo, onde as substância exibiu ação antioxidante, protetora das células epiteliais renais e antiespasmódica. Lemhadri et al. (2004) relata em seu estudo que: “o extrato aquoso de OV exibe atividade anti-hiperglicêmica em ratos diabéticos com estreptozotocina

sem afetar as concentrações plasmáticas basais de insulina.” Ao efeito antimicrobiano foi estudado por Ličina et al. (2013), onde o extrato etanólico apresentou atividade antibacteriana bactérias do tipo *Bacillus* e *Staphylococcus aureus*, também foi observada uma atividade antifúngica foi moderada com. Já o óleo essencial possui potencial antifúngico em leveduras estragadoras de alimentos (SOUZA, et al., 2007). O *Origanum vulgare* mostrou-se ativo contra cepas da bactéria *Helicobacter pylori* (STAMATIS, et al., 2003 e CHUN S. et al., 2005).

Como plantar?

Podem ser propagadas por sementes, ou via estaquia do caule. Para realizar a estaquia, corte um pedaço do galho com mais ou menos 10 cm e deixe em um vasilho com água até criar raízes (lembre-se de trocar a água a cada dois dias, pelo menos); quando criar algumas raízes, pode ser plantado em vasilhos com substrato.

21. *Plantago major* - Tanchagem



Foto: Jadson Nascimento

Plantago major L. é uma planta medicinal da família Plantaginaceae, conhecida popularmente como tanchagem maior, tranchagem, transagem, tansagem, plantagem, língua de vaca, trançagem. É originária do continente europeu, porém foi introduzida em diversos países das Américas, da Ásia, e da África, é uma erva herbácea que pode atingir cerca de 20 a 30cm de altura com folhas são elípticas ou ovaladas (GENOVEZ, 2019). As folhas de *Plantago major* L. são utilizadas na medicina popular como cicatrizante de feridas e no tratamento de várias doenças relacionadas à pele, órgãos respiratórios, órgãos digestivos, reprodução, circulação, contra o câncer, para alívio da dor e contra infecções (SAMUELSEN, 2000).

Estudos científicos:

O extrato aquoso de *P. major* possui compostos com ação antiviral contra os vírus da herpesvírus (HSV-1, HSV-2) e adenovírus (ADV-3, ADV-8, ADV-11) (CHIANG, et al., 2002).

Os dados do estudo de Velasco-Lezama, et al. (2006) demonstram pela primeira vez que o *Plantago major* tem atividade hematopoiética em avaliação *in vitro*. Turel, et al. (2009) relata que: “os resultados mostraram que o *Plantago major* teve uma atividade anti-inflamatória e hepatoprotetora considerável”. Em trabalho de Ventura et al. (2016) avaliou ação antimicrobiana frente ao *Staphylococcus aureus* considerando *Plantago major* L. o um possível candidato à obtenção de um novo fitoterápico. Preparar por infusão considerando 2 a 6 g de folhas em 150ml de água para o tratamento sintomático de afecções da cavidade oral como anti-inflamatório e antisséptico. Não ingerir. O uso é contraindicado durante a gestação, lactação e para menores de 18 anos (BRASIL, 2021).

Como plantar?

A tanchagem pode ser propagada por meio de sementes, no entanto, suas sementes são bem pequenas, e ao colocar no vaso, não devem ser enterradas. “É interessante peneirar um pouco do substrato por cima das sementes.

22. *Thymus vulgaris* - Tomilho



Foto: Jadson Nascimento

O *Thymus vulgaris* L é uma erva aromática, condimentar e medicinal da família Lamiaceae, originaria de países Mediterrâneos, norte da África e parte da Ásia, conhecida popularmente como tomilho ou tomilho comum. É um arbusto que pode atingir cerca de 50cm, possuindo flores brancas ou roxas (MOTA, 2014). Dentre as propriedades medicinais descritas estão: anti-inflamatórias, antibacterianas, antifúngicas , antivirais, antioxidantes e antiespasmódicas (KUETE, 2017).

Estudos científicos:

Atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de *Thymus vulgaris* L. em estudo de Marino *et al.* (1999). Nadia e Rachid (2013) descrevem que: “a atividade antioxidante e antibacteriana, podendo ser utilizadas para aplicações medicinais e terapêuticas”. Os resultados obtidos do estudo de Komaki *et al.* (2016) indicam que *T. vulgaris* pode ter um perfil ansiolítico no comportamento de ratos no teste de Labirinto em Cruz Elevado. O óleo essencial de *Thymus vulgaris* L. foi estudado por Queiroz *et al.* (2012) quanto a sua ação na resposta inflamatória em modelos experimentais *in vitro*, comprovando o efeito anti-inflamatório atribuíveis à inibição do edema inflamatório e migração de leucócitos.

Como plantar?

O tomilho pode ser propagado por sementes ou por estaquia. Caso opte propagar pela estaca, corte um pequeno galho de até 10 cm e plante em um vaso já com substrato. Para um melhor pegamento, deixe os galhinhos em um vaso com água para as raízes possam se desenvolver, para depois realizar o plantio em local definitivo. Faça regas com frequência para não deixar o solo secar.

Referências

- ALASBAHI, R. H.; MELZIG M. F *Plectranthus barbatus*: A Review of Phytochemistry, Ethnobotanical Uses and Pharmacology–Part 1 **Planta Med**, New York, v. 76, n. 7, p. 653–661, May, 2010.
- ALMEIDA, W. S. et al. Determinação da Atividade Antifúngica e Anti-Aflatoxigênica do Óleo Essencial de *Lippia lasiocalycina* Cham (Verbenaceae). **Current Aspects in Pharmaceutical Research and Development** [S. I.] v. 2, p. 37–51, 2021.
- ALMEIDA, W. S. et al. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Lippia lasiocalycina* Cham. (Verbenaceae), **Industrial Crops and Products**, [S. I.], v. 125, p. 236–240, 2018.
- AL-MUSAYEIB, N.M et al. In vitro antiplasmodial, antileishmanial and antitrypanosomal activities of selected medicinal plants used in the traditional Arabian Peninsular region. **BMC Complement Altern Med**, [S.I.], v. 12, n. 49, 2012.
- ALTINIER, G. et al Characterization of Topical Antiinflammatory Compounds in *Rosmarinus officinalis* L. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, [S.I.], v. 55, n. 5, p. 1718-1723, 2007.
- AMARAL, R. G. **Avaliação da atividade antitumoral do óleo essencial da *Mentha x villosa* (Lamiceae)**. 2014, 93 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação: Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.
- ANGELONI, M. J. F. C. **Avaliação do potencial genotóxico e antigenotóxico de *Melissa officinalis*** 2010. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC n. 10, de 9 de Março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 10 de Março de 2010.

ARAUJO, D.; ONOFRE, S. B. Ação do extrato hidroalcoólico de *Alternanthera brasiliana* (L) O. Kunt., (amaranthaceae) sobre a atividade de antimicrobianos utilizados na terapêutica. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2011. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/679>. Acesso em: 5 fev. 2022.

ARRUDA, T. A. et al. Preliminary study of the antimicrobial activity of *Mentha x villosa* Hudson essential oil, rotundifolone and its analogues. **Brazilian Journal of Pharmacognosy**, [S.l.], v. 16, n. 3 p. 307-311, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/FQRMVvJKdbFrMMVhLJYdTgJ/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 03 Novembro 2021.

ASGARPANAH, L. J.; KHOSHKAM, R. Phytochemistry and pharmacological properties of *Ruta graveolens*. **Journal of Medicinal Plants Research**, [S.l.] v. 6. N. 23, p. 3942-3949, 21 June, 2012.

AURICCHIO, M. T. et al. Atividades Antimicrobiana e Antioxidante e Toxicidade de *Eugenia uniflora*, **Latin American Journal of Pharmacy**. [S. l.], v. 26 n. 1 p. 76-81, out. 2007.

BARRETO, A. M. C. et al. Efeitos do gengibre (*Zingiber officinale*) em pacientes oncológicos tratados com quimioterapia. **Comun. ciênc. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 3 p. 257-270, mar. 2012.

BENEDEK, B.; KOPP, B. *Achillea millefolium* L. s.l. revisited: recent findings confirm the traditional use. **Wiener medizinische Wochenschrift**, [S.l.], v. 157, n. 13-14, p. 312–314, 2007.

BRASIL. Formulário de fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira . Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, ed. 2, Brasília, 2021.

CANDAN, F. et al. Antioxidant and antimicrobial activity of the essential oil and methanol extracts of *Achillea millefolium* subsp. *millefolium* Afan. (Asteraceae), **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v. 87, n. 2–3, p. 215-220, 2003.

CHIANG L. C. et al. Antiviral activity of *Plantago major* extracts and related compounds in vitro, **Antiviral Research**, [S. l.], v. 55, n. 1, p. 53-62, 2002.

CHIANG, L. C. et al. Atividades antivirais de extratos e constituintes puros selecionados de *Ocimum basilicum*. **Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology**, [S. l.], v. 32, p. 811-816, 2005.

CHUN S. et al. Phenolic antioxidants from clonal oregano (*Origanum vulgare*) with antimicrobial activity against *Helicobacter pylori*, **Process Biochemistry**, [S. l.], v. 40, n. 2, p. 809-816, 2005.

COMO PLANTAR AMORA. Revista Globo Rural. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/como-plantar/noticia/2014/10/como-plantar-amora.html>. Acesso em: 13 de set. de 2021.

CORDEIRO, S. Z. *Tradescantia pallida* var. *purpurea* (Rose) D.R.Hunt Herbário UNI, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/tradescantia-pallida-rose-d-r.hunt>> Acesso em 06 de janeiro de 2022.

COSMOS SULPHUREUS CAV. Herbário UNI, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/cosmos-sulphureus-cav>. Acesso em 06 de fev. de 2022.

COSTA, J. G. M. da et al. Composição química e avaliação das atividades antibacteriana e de toxicidade dos óleos essenciais de *Lantana camara* L. e *Lantana sp.* **Revista Brasileira de Farmacognosia** [online]. [S. l.], v. 19, n. 3, p. 710-714 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/t3Nvyjr4GcJdyYzkmLf3P5R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 Janeiro 2022.

DEWIYANTI, D. et al. Antidiabetic Activity of Cocor Bebek Leaves' (*Kalanchoe pinnata* Lam.Pers.) Ethanolic Extract from Various Areas Indah. **He Journal Of Tropical Life Science Open Access** , [S. l.], v. 2, n. 2, p. 37 – 39, May, 2012.

DUTRA, J. C. V. **Caracterização fisiológica, fitoquímica e de atividades biológicas de plantas medicinais com potencial econômico para produção de fitoterápicos**. 2019, 194 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019.

EGEA, M. B.; PIERCE, G. (2021) Bioactive Compounds of Barbados Gooseberry (*Pereskia aculeata* Mill.). **Springer**, [S.I.], Nov. de 2020.

ELPO, E. R. S.; NEGRELLE, R. R. B. **O *Zingiber Officinale* Roscoe: Aspectos Botânicos E Ecológicos**. Parte da tese de Doutorado em Agronomia - Produção Vegetal – UFPR Visão Acadêmica, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 27-32, Jan.- Jun. 2004.

EMBRAPA. Folder da série "Plantas Medicinais", do Subprojeto Instalação de horto-matriz de plantas medicinais em Porto Velho, Rondônia. Embrapa Rondônia, Porto Velho, Folder n. 10, dez. 2001.

EVANGELISTA, I. C. M. et al. Prospecção tecnológica da *Tagetes erecta* (asteraceae). **Boletim Informativo Geum**, v. 6, n. 4, p. 50-55, out./dez. 2015.

FOLHA-DA-FUTUNA. Horto didático de Plantas Medicinais do HU/CCS. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/folha-da-fortuna/>. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

FOLHA-DA-FUTUNA. Mato no prato. Disponível em: <https://matonoprato.com.br/2020/03/28/folha-da-fortuna/>. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

FORMAGIO, E. L. et al. Evaluation of the pharmacological activity of the Alternanthera brasiliana aqueous extract. *Pharmaceutical Biology*, [S.I.], v. 50, n. 11, p. 1442–1447, 2012.

FRANZOTTI, E. M. **Identificação de agonistas e antagonistas de receptores nucleares em extratos de plantas medicinais: *Morus nigra* L., *Plectranthus ornatus* codd., *Ipomoea cairica* (L) sweet e pouteria torta (mart.) radlk**. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

FREITAS, V.S. et al. Propriedades farmacológicas da *Aloe vera* (L.) Burm. f. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.2, p.299-307, 2014.

GENOVEZ, E. S. S. **Avaliação de qualidade físico-química e microbiológica de tinturas de tansagem (*Plantago major* L.)**. 2019. 45 fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2019.

GOMES, E. C; NEGRELLE, R. R. B. *Cymbopogon Citratus* (D.C.) Stapf: Aspectos Botânicos E Ecológicos1 *Cymbopogon Citratus* (D.C.) Stapf: Botanical And Ecological Aspects. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 137-144, Jul.- Dez. 2003.

GOMES, P.R.B. et al. Avaliação da atividade larvica do óleo essencial do *Zingiber officinale* Roscoe (gengibre) frente ao mosquito *Aedes aegypti*. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** [online]. [S.I.], v. 18, n. 2 2016 1 [, pp. 597-604. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/Dt8NXbjBpbHP6qw396RkRBL/?lang=pt&format=pdf>. Acesso 05 Outubro 2021.

GONÇALVES, G. S. P. **A utilização da *Aloe vera* (L.) Burm. f. no processo de cicatrização da derme e epiderme.** 2021. 22 p. Monografia (Graduação em Licenciatura em Química) -- Instituto Federal Goiano, Ceres, 2021.

GURGEL, A. P. A. D. **A importância de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng como alternativa terapêutica – métodos experimentais**, 2007, Dissertação (Mestrado do Programa De Pós-Graduação Em Ciências Farmacêuticas) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

GURGEL, A. P. A. D. et al. In vivo study of the anti-inflammatory and antitumor activities of leaves from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Lamiaceae), **Journal of Ethnopharmacology**, [S.I.], v. 125, n. 2, p. 361-363, 2009.

HENTZ, S. M.; SANTIN, N. C. Avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) contra *Salmonella* sp. **Evidência**, [S. I.], v. 7, n. 2, p. 93–100, 2010. Disponível em: <https://unoesc.emnuvens.com.br/evidencia/article/view/1863>. Acesso em: 14 set. 2021.

KALANCHOE PINNATA (LAM.) PERS. Herbário UNI, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/kalanchoe-pinnata-lam-pers>. Acesso em 06 de fev. de 2022.

KHALDA, F. et al. *Ruta graveolens* Extract Induces DNA Damage Pathways and Blocks Akt Activation to Inhibit Cancer Cell Proliferation and Survival. **Anticancer Research**, [S.I.], v. 31 n. 1, p. 233-241, Jan, 2011.

KHAN, A. et al. Antiurolithic activity of *Origanum vulgare* is mediated through multiple pathways. **BMC Complement Altern Med**, [S. I.], v. 11, n. 96, oct. 2011.

KOMAKI, A. et al. Study of the effect of extract of *Thymus vulgaris* on anxiety in male rats, **Journal of Traditional and Complementary Medicine**, [S. I.], v. 6, . 3, p. 257-261, 2016.

KUETE, V. *Thymus vulgaris*. **Medicinal Spices and Vegetables from Africa**, [S. I.], Chapter 28, p. 599-609, 2017.

LAOSINWATTANA, C. et al. Chemical composition and herbicidal action of essential oil from *Tagetes erecta* L. leaves. **Industrial Crops and Products**, [S.I.], v. 126, p. 129-134, 2018.

LEITE, J. A. C. **Potencial de produtos vegetais de *Tagetes erecta* L. no controle da esquistossomose: atividade moluscicida e cercaricida**. 2019. 86 f. Dissertação(Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/CCBS) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

LEMHADRI, A. et al. Anti-hyperglycaemic activity of the aqueous extract of *Origanum vulgare* growing wild in Tafilalet region, **Journal of Ethnopharmacology**, [S. I.], v. 92, n. 2–3, p. 251-256, 2004.

LIČINA, B. Z. et al. Biological activities of the extracts from wild growing *Origanum vulgare* L, **Food Control**, [S. I.], v. 33, n. 2, p. 498-504, 2013.

LIMA, C. S. **Estudo da composição química do óleo essencial e do extrato metanólico de *Ocimum Selloi* Benth**. 2013. 57 fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2013.

LIMA, T. C. et al. Larvicidal activity of *Mentha x villosa* Hudson essential oil, rotundifolone and derivatives, **Chemosphere**, [S.I.], v. 104, p. 37-43, 2014.

LOCKLEAR, T. D. et al. Estrogenic and progestagenic effects of extracts of *Justicia pectoralis* Jacq., an herbal medicine from Costa Rica used for the treatment of menopause and PMS, **Maturitas**, [S.I.], v. 66, n. 3 p. 315-22, 2010.

MACHADO, F. M. V. F et al. Efeitos do uso de manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) no perfil bioquímico de ratos Wistar. **Health Sci Inst**, [S. I.], v. 29, n. 3, p. 191-194, 2011.

MADEIRA, N. R. et al. Cultivo de Ora-pro-nóbis (*Pereskia*) em plantio adensado sob manejo de colheitas sucessivas. **Embrapa Hortaliças**, p. 20, Brasília, 2016.

MANIÇOBA, H. S. N. A. Efeito do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* (capim-santo) sobre a pressão arterial e frequência cardíaca de ratos normotensos. 2013, 50 f. TCC (Graduação em Medicina) - Departamento de Medicina, Aracaju, 2013.

MARINO, M. et al. Antimicrobial Activity of the Essential Oils of *Thymus vulgaris* L. Measured Using a Bioimpedometric Method. **J Food Prot**, [S. I.], v. 62, n. 9, p. 1017–1023, Sep. 1999.

MATOS, T. S. Investigação dos constituintes químicos do chá de *Plectranthus ornatus* codd Dissertação (Mestre em Química) - Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

MATTHEW, S. et al Analgesic And Anti-Inflammatory Activity of *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. Journal of Medicinal Plants Studies Year, **Coimbatore**, v. 1, n. 2, p. 24 – 28, 2013.

MBAVENG A.T.; KUETE, V. Chapter 30 - *Zingiber officinale*, **Medicinal Spices and Vegetables** from Africa, [S.I.], p. 627-639, 2017.

MEDEIROS, S. C. et al. Atividade antimicrobiana do óleo essencial do quimiotipo i das folhas de *Lippia alba* (mill.) N. E. Brown. **As Ciências da Vida frente ao Contexto Contemporâneo**, [S.I.], v. 3, p. 16 – 22, 2019.

MENEZES, P. M. N. et al. Atividades espasmolíticas e antidiarreicas do óleo essencial de *Lippia thymoides* (Verbenaceae). **Natural Product Research**, [S.I.], v. 33, n. 17, p. 2571-2573, abr. 2018.

MIL FOLHAS. Horto didático de Plantas Medicinais do HU/CCS. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/mil-folhas/>. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

MORSHED, A. et al. Evaluation of Antinociceptive Activity of two Bangladeshi Medicinal Plants, *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. and *Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers Advances in **Natural and Applied Sciences**, [S.I.], v. 4 n. 2 p. 193-197, 2010.

MOTA, K. S. L. **Atividade antifúngica do óleo essencial de *Thymus vulgaris* L. e fitoconstituintes contra *Rhizopus oryzae* e *Rhizopus microsporus*: interação com ergosterol**. 2014. 128 f. Tese (Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

MOTHANA, R. A, et al. *In vitro* antiprotozoal activity of abietane diterpenoids isolated from *Plectranthus barbatus*. **International journal of molecular Science**, [S.I.]; v. 15 n. 5, p. 8360-8371, 2014.

NADIA, Z.; RACHID, M. Antioxidant and antibacterial activities of *Thymus vulgaris* L. **Medicinal and Aromatic Plant Research Journal**, [S. I.], v. 1, n. 1, p. 5-11, Sep. 2013.

NAIK, M. I. et al. Antibacterial activity of lemongrass (*Cymbopogon citratus*) oil against some selected pathogenic bacterias. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, [S.I.], v. 3, n. 7, p. 535-538, 2010.

NAKAMURA, C. V. et al. In vitro activity of essential oil from *Ocimum gratissimum* L. against four Candida species, **Research in Microbiology**, [S.I.], v. 155, n. 7, p. 579-586, 2004.

NASCIMENTO, F. R. et al. Antibiotic activity of *Plectranthus ornatus* Codd., a Traditional Medicinal Plant. **Annals of the Brazilian Academy of Sciences**, [S.I.], v. 89 n. 3 p. 2461-24, July, 2017.

NASCIMENTO, W.M.C. **Xarope de chambá (*Justicia pectoralis* jacq.) no tratamento da tosse e sintomas respiratórios: um ensaio clínico randomizado**. 2018. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Campus de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2018.

NIKKON, F. et al. Preclinical evidence of the anxiolytic and sedative-like activities of *Tagetes erecta* L. reinforces its ethnobotanical approach **Biomedicine & Pharmacotherapy**, [S.l.], v. 93, p.383-390, 2017.

OLIVEIRA, L. P. et al. Estudo da atividade antioxidante do extrato bruto hidroalcoólico do capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*) pelo método DPPH. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 16, n. 29, p. 2034 – 2042, Jul. 2019.

OLIVEIRA, A. R. M. F. **Morfoanatomia, composição química e atividade biológica do óleo essencial de espécies nativas de Lippia**. 2014. 114 f. Tese (Doutorado Acadêmico em Recursos Genéticos Vegetais)- Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2014.

ONIGA, I. et al. *Origanum vulgare* ssp. vulgare: Chemical Composition and Biological Studies. **Molecules**, [S. l.], v. 23, p. 2077, f. 14, 2018.

PAIVA, G. O. et al. O efeito vasorrelaxante da fração de diclorometano de *Lippia thymoides* envolve canais de potássio dependentes de voltagem e a supressão do cálcio intracelular na aorta de ratos. **Rev. Bras. Farmacogn**, [S. l.], v. 30, p.848-853, 2020.

PALHARIN, L. H. D. C. et al. Efeitos fitoterápicos e homeopáticos da babosa (nota técnica) **Revista Científica Eletrônica de Agronomia**, Garça, Ano VII, 14, Dezembro de 2008. Disponível em:

http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/U71PdGToK70xtc4_2013-5-10-12-16-59.pdf. Acesso em 05 de fevereiro de 2022.

PATEL, R. et al. Atividade diurética de folhas de *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng em ratos albinos machos. **Pharmacognosy Res**, [S.l.], v. 2 n. 2 p. 86-88, 2010.

PAULA, C. J. P. et al. Atividade Repelente do Óleo Essencial de *Ocimum selloi* Benth. (variedade eugenol) contra o *Anopheles braziliensis*. **Acta Farm. Bonaerense**, [S.l.], v. 23 n., p. 376 – 378, 2004.

PEZZANI, R. et al. Bioactivities of *Origanum vulgare* L.: an update. **Phytochem Rev**, [S. l.], v.16, p. 1253–1268, Sep. 2017.

PIVA, R. C. et al. Anti-inflammatory activity and chemical composition of aqueous extract and essential oil from leaves of *Ocimum selloi* Benth. **Journal of Ethnopharmacology**, [S. l.], v. 275, 2021.

QUEIROZ, F. C. F. et al. Effects of Thymol and Carvacrol, Constituents of *Thymus vulgaris* L. Essential Oil, on the Inflammatory Response. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, [S. l.] v. 2012, f. 10, 2012.

REIS, F. A. A. **Prospecção Química de *Lippia insignis* Moldenke (Verbenaceae)**. 2016. 86 f. Dissertação (Mestrado em Química)-Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

RIBEIRO, D. S. et al. Avaliação do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) como modulador da resistência bacteriana. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 33, n. 2, p. 687-695, abril, 2012.

ROCHA, B. N. **Propagation and genotoxicity of *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (amaranthaceae)**. 2013. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

ROCHA, P.; MARCHETE, R. Principais atividades da planta *Alternanthera brasiliana*. **Revista Saúde em Foco**. Amparo, ed. 10 p. 1049 – 1058, 2018. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/12/119-PRINCIPAIS-ATIVIDADES-DA-PLANTA-ALTERNANTHERA-BRASILIANA-.pdf>. Acesso em: 05 de fevereiro 2022.

RODRIGUES, A. S. **Antioxidant and antimicrobial activity of ora-pro-nobis extracts (*Pereskia aculeata* mill.) And application in mortadella**. 2016. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

SALVA/ MELISSA. Horto didático de Plantas Medicinais do HU/CCS. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/salvamelissa/>. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

SAMUELSEN, A. B. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major* L. A review, **Journal of Ethnopharmacology**, [S. l.], v. 71, n. 1–2, p. 1-21, 2000.

SANTOS, A. C.; MARQUES, N. F.; CORDEIRO, S. Z. *Lantana camara* L. Herbário UNI, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/lantana-camara-l>. Acesso em 05 de janeiro de 2022.

SANTOS, L. A. et al. Determinação da atividade antimicrobiana do extrato hidroalcoólico da planta *Plectranthus ornatus* codd (boldo chinês). **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 12, n. 1, p 119-129, jan./jul. 2014.

SANTOS, U. S. **Avaliação do potencial antimicrobiano de *Eplingiella fruticosa*, *Gymneia platanifolia* e *Medusantha martiusii* (Lamiaceae) contra micro-organismo de interesse agrícola.** 2016. 99f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Recursos Genéticos Vegetais) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2016.

SCHELZ, Z. et al. Antiproliferative Effects of Various Furanoacridones Isolated from *Ruta graveolens* on Human Breast Cancer Cell Lines. **Anticancer Research**, [S.l.], v. 36 n. 6 p. 2751-2758, June, 2016.

SILVA, A. C. et al. Composição de substrato e ácido indolbutírico na estaquia de “alecrim de vaqueiro” **Ciência Rural**, Santa Maria, v.47, p. 12, 2017.

SILVA, F. S. **Estudo fitoquímico e farmacológico de *Lippia thymoides* Mart. & Schauer (Verbenaceae).** 2012. 173 f. Tese (Doutorado Acadêmico em Biotecnologia)- Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2012.

SILVA, F. S. et al. Pharmacological Basis for Traditional Use of the *Lippia thymoides*. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine** [S. l.], Mar. 2015.

SILVA, M. R. **Estudo comparativo dos efeitos dos óleos essenciais de *Cymbopogon citratus* e *Cymbopogon winterianus* (POACEAE) no sistema nervoso central de camundongos.** 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2009.

SILVA, S. G. et al. Supercritical CO₂ extraction to obtain *Lippia thymoides* Mart. & Schauer (Verbenaceae) essential oil rich in thymol and evaluation of its antimicrobial activity. **The Journal of Supercritical Fluids**, [S.I.], v. 168, 2021.

SIMÕES, M. M. et al. Avaliação *in vitro* do perfil fitoquímico e fator de proteção solar do extrato aquoso de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. **Rev. Bra. Edu. Saúde**, Pombal, v. 10, n.1, p. 150-155, jan-mar, 2020.

SOBREIRA, Flávia Carvalho. **Avaliação da atividade antiúlcera de *Kalanchoe pinnata* (lam.) Pers (crassulaceae)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Insumos Farmacêuticos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SOUSA, P.J.C. et al. Antinociceptive effects of the essential oil of *Mentha x villosa* leaf and its major constituent piperitenone oxide in mice. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research** [online]. [S.I.], v. 42, n. 7, p. 655-659, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjmbra/a/6wvfCW7FHjMGQ8JxFjqv8bB/?format=pdf&lang=en> Acesso em 03 Novembro de 2021.

SOUZA E.L. et al. Effectiveness of *Origanum vulgare* L. essential oil to inhibit the growth of food spoiling yeasts, **Food Control**, [S. I.], v. 18, n. 5, p409-413, 2007.

SRIVASTAVA, K.C.; MUSTAFA, T. Ginger (*Zingiber officinale*) in rheumatism and musculoskeletal disorders, **Medical Hypotheses**, [S.I.] v. 39, n. 4, p. 342-348, 1992.

STAMATIS, G. et al. In vitro anti-Helicobacter pylori activity of Greek herbal medicines, **Journal of Ethnopharmacology**, [S. I.], v. 88, n. 2-3, p. 175-179, 2003.

SUMITA, N. M. et al. *Tradescantia pallida* cv. purpurea Boom in the Characterization of Air Pollution by Accumulation of Trace Elements. **Journal of the Air & Waste Management Association**, [S. I.], v. 53, n. 5, p. 574 – 579, 2003.

TAVARES, I. B. et al. *Lippia alba*: estudos químicos, etnofarmacológicos e agrônômicos **Revista Brasileira de Tecnologia Aplicada nas Ciências Agrárias**, Guarapuava, v.4, n.1, p.204 – 220, 2011.

TUREL, I. et al. Hepatoprotective and anti-inflammatory activities of *Plantago major* L. **Indian J Pharmacol**, [S. I.], v. 41, n. 3, p. 120–124, Jun. 2009.

UCHIDA, N. S. Efeito hepatoprotetor do óleo essencial de capim-limão (*Cymbopogon citratus*) e do seu constituinte majoritário em modelo experimental de lesão hepática induzida por paracetamol. 2018. 70 f. Tese (doutorado em Ciências da Saúde), Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018.

VELASCO-LEZAMA R. et al. Effect of *Plantago major* on cell proliferation in vitro, **Journal of Ethnopharmacology**, [S. I.], v.103, n. 1, p. 36-42, 2006.

VENTURA, P. A. O. et al. Análise fitoquímica e avaliação da susceptibilidade antimicrobiana de diferentes tipos de extratos de *Plantago major* L. (Plantaginaceae). **Infarma Ciências Farmacêuticas**, [S. I.], v. 28., n. 1., p. 33-39, Mar. 2016.

VIEIRA, C. R. S. et al. Efeito do Moinho *Pereskia aculeata in vitro* e em humanos com sobrepeso: um ensaio clínico randomizado. **J Food Biochem**, [S.I.], v. 43, n. 7, 2019.