

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Farmacêuticas

FR209 - Uso Seguro de Plantas Medicinais dos Gêneros *Mikania* e *Plectranthus*
Docente: Profa. Dra. Alexandra Christine Helena Frankland Sawaya

MALVARISCO

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

Alunos Responsáveis:

Marcelle Rampasso - Graduanda em Ciências Biológicas

Michele De Vuono Geismar Petineli - Graduanda em Ciências Biológicas

CAMPINAS-SP

2023



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto de Biologia



Plectranthus amboinicus

Marcelle Rampasso - 240725

Michele De Vuono Geismar Petineli - 242048



Nome científico: *Plectranthus amboinicus*

Sinônimos: *Coleus amboinicus* Lour.

Nomes populares: malvarisco, malvariço, hortelã-graúda, hortelã-grande, hortelã-da-folha-grossa, hortelã-de-folha-graúda, hortelã-da-bahia, malva-do-reino, malva-de-cheiro. Mundialmente conhecido como orégano.

Origem: Nativa da Ásia oriental, mas amplamente distribuída pelos trópicos e regiões quentes da África, América e Austrália.

Breve descrição morfológica: erva de porte grande, com tendência de trepar ou rastejar. Perene (com ciclo de vida longo, sem queda de folhas), ereta, chegando de 30 a 90cm de altura, com superfície de folhas e caules recobertas por tricomas (“penugem”), coloração verde-acinzentada, semi carnosa, com aroma intenso. Suas folhas são suculentas de formato deltóide ovalado, quebradiças, com margem denteada e nervuras salientes no dorso, o pecíolo é grosso. As flores são azulada-claras ou róseas, formando espigas terminais.

Cultivo: é uma planta de crescimento rápido, geralmente propagada por estacas de caule. Esta propagação preferencial através de meios vegetativos é porque raramente semeia ou dá sementes. A erva cresce facilmente em um local bem drenado e semi-sombreado. Encontra-se a crescer bem em locais tropicais e subtropicais. Verificou-se também que se adapta bem a climas mais frios se cultivada em vaso e trazida para dentro de casa, ou movida para uma posição quente e protegida durante o inverno. A planta deve ser regada apenas com moderação.

Planta medicinal	Necessidade de luz	Necessidade de água	Espaçamento e propagação	Observações
Malvarisco <i>Plectranthus amboinicus</i> (lour.) Spreng	Pleno sol	Regas moderadas	0,5m x 0,5m. Estacas de galho com três nós.	Erva perene e aromática. Deve ser renovada anualmente para melhor desenvolvimento.

Compostos químicos e Atividade biológica: A literatura demonstra a ocorrência de 76 compostos voláteis e 30 não voláteis pertencentes a diferentes classes de fitoquímicos. Os compostos voláteis contam com flavonoides, como apigenina, crysoeriol, cirsimaritina, luteolina quercetina, salvigenina, taxifolina. No óleo essencial (volátil) possui composição química rica em mono e sesquiterpenos, tendo a presença de carvacrol, timol, eugenol, etc, destacando o carvacrol com concentração variando de 40% a 65%, porém dependendo do país de cultivo houve diferenças nas concentrações dos componentes, fato dado pelas alterações genéticas e ambientais. Os compostos não voláteis foram encontrados açúcares redutores, ácidos triterpênicos, taninos, grupos aminos e esteróides triterpênicos.

Atividade antibacteriana	Extrato de folhas/ Óleo essencial/ Decocção	Nanopartículas biogênicas de óxido de zinco (Pam-ZnO NPs)	Controlam o crescimento do biofilme de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina; inibe o crescimento de <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella typhimurium</i> e <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .
Atividade antifúngica	Extrato de folhas/ óleo essencial	Carvacrol, p- cimeno, α -terpinoleno e β -cariofileno	Propriedades fungitóxicas contra <i>Aspergillus flavus</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus ochraceus</i> , <i>Aspergillus oryzae</i> , <i>Candida versatilis</i> , <i>Fusarium</i> sp. <i>GF-1019</i> , <i>Penicillium</i> sp., <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , <i>Candida albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. krusei</i> & <i>C. stellatoidea</i> .
Atividade antiviral	Folha/ extrato etanólico	-	Exibiu atividade antiviral contra vírus (<i>VSV</i> , <i>HSV1</i> e <i>HIV</i>)
Atividade contra doenças respiratórias	Extrato de folhas/ decocção ou suco/ óleo essencial	-	Usado como remédio popular no brasil para gripe, tosse, expectorante, bronquite e problemas de garganta; administrado por via oral para controlar asma e catarro; usado como broncodilatador.
Atividade analgésica	Extrato de folha	-	Fornece remédio para dor de cabeça, dor nas costas e problemas músculo-esqueléticos.

Partes utilizadas: folhas (importante ter cuidado no manuseio, para manter os tricomas presentes, local de grande concentração de princípios ativos voláteis - como os usados em óleos essenciais).

Modo de usar: As folhas da planta são frequentemente consumidas cruas ou usadas como agentes aromatizantes, ou incorporadas como ingredientes na preparação de alimentos tradicionais. Indica-se ainda o consumo através de infusão, xarope ou sumo, para uso oral e tinturas em uso tópico.

Planta medicinal	Parte colhida	Época da colheita	Pós-colheita	Observações
Malvarisco Plectranthus amboinicus (lour.) Spreng	Folhas	A partir de três meses do plantio	Usada fresca	Colher as folhas mais velhas. Até quatro colheitas anuais.

Posologia:

Xarope caseiro: 30 folhas frescas de malvarisco lavadas e picadas e 1 xícara de chá (170 g) de açúcar. Em uma panela de vidro, inox ou esmaltada, intercalar com camadas de açúcar e folhas, começando com o açúcar. Não é preciso acrescentar água, deixar em banho-maria por 40 minutos tampado, é importante coar antes de consumir.

Indicações: Tosse, dor de garganta, bronquite (em forma de xaropes ou infusão); efeitos antiinflamatórios;

Como usos secundários há relatos de tratamento de feridas por leishmaniose cutânea (uso tópico); problemas ovarianos e uterinos (sumo das folhas para consumo oral); ação antiepiléptica (extrato das folhas); A espécie é utilizada ainda no tratamento de doenças famosas como cefaléia, otalgia, anorexia, dispepsia, inchaço, cólicas, diarreia, cólera, convulsões, cálculo renal, cálculo vesical, soluço, estrangúria, hepatopatia, febre e malária.

Contraindicações: Ainda que haja certa escassez de estudos de avaliação de sua eficácia e segurança, não são apontadas contraindicações, ou ainda, é uma erva que não tem efeitos colaterais. Alguns estudos apontam que algumas pessoas sofrem de sensação de queimação na língua e no esôfago após a ingestão de suco da folha.

Outros usos: Na culinária, é usada como suplemento dietético único pois tem um teor significativo de ferro em 0,262%, contém Xantofilas totais (0,356 mg/g de peso seco da planta) que consistem em Neoxantina, Violaxantina, Leutina, Zeaxantinas. Também possui α -caroteno (0,157 mg/g de peso seco) e β -caroteno (0,0035 mg/g de peso seco)

Como as folhas são altamente aromáticas, são usadas na culinária para realçar o sabor e aroma dos alimentos, sendo muito usada para substituir o orégano. As folhas tenras e macias são crocantes e têm sabor adstringente quando mastigadas cruas.

Para fins de decoração é cultivada como ornamental em jardins domésticos e cestas suspensas por sua atraente folhagem em forma de coração e expressão de aroma fresco quando tocada.

Informações adicionais/Curiosidades:

- Classificação filogenética:

REINO	Plantae
DIVISÃO	Magnoliophyta
CLASSE	Magnoliopsida
SUB CLASSE	Asteridae
ORDEM	Lamiales
TRIBO	Ocimae
FAMÍLIA	Lamiaceae
SUBFAMÍLIA	Nepetoidea
GÊNERO	<i>Plectranthus</i>
ESPÉCIE	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng

(CRONQUIST, 1981)

- Utilização e etnobotânica: Usado no tratamento de doenças respiratórias já que age como broncodilatador, expectorante, antitussígeno e antimicrobiano.

Imagens:



Figura 1. Folhas de *Plectranthus amboinicus*. (Adaptado de Aguiar, 2004)



Figura 2. Flores de *Plectranthus amboinicus*. 1- Inflorescência 2- Detalhes da flor. (Adaptado de Mifsud, 2022)



Figura 3. Folhas de *Plectranthus amboinicus*, vista de cima. (Fonte Wikimedia commons)

Referências:

ARUMUGAM, G.; SWAMY, M.; SINNIAH, U. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng: **Botanical, Phytochemical, Pharmacological and Nutritional Significance**. *Molecules*, v. 21, n. 4, p. 369, 30 mar. 2016.

GURGEL, A. P. A. D. **A importância de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng como alternativa terapêutica métodos experimentais**. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3510>>.

Kumar P, Sangam S, Kumar N. ***Plectranthus amboinicus*: A review on its pharmacological and pharmacognostical studies**. *Am J Physiol Biochem Pharmacol*. 2020;10(2):55–62. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340047480_PLECTRANTHUS_AMBOINICUS_A_REVIEW_ON_ITS_PHARMACOLOGICAL_AND_PHARMACOGNOSTICAL_STUDIES

Prefeitura Municipal de Campinas. **Plantas medicinais, cartilha SUS-Campinas/SP**. Botica da Família. Outubro de 2018. Disponível em: https://saude.campinas.sp.gov.br/assist_farmaceutica/Cartilha_Plantas_Medicinais_Campinas.pdf

Patrícia Gonçalves Furtado Bezerra; Bandeira, M.A.; Magalhães, P.J.C.. **Caracterização da composição química do óleo essencial de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng**. In: ANAIS DO ENCONTRO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, 2017, . **Anais eletrônicos...** Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/ppgcf/trabalhos/caracterizacao-da-composicao-quimica-do-oleo-essencial-de-plectranthus-amboinicu?lang=pt-br>>

BLANCO, Maria Cláudia Silva Garcia. **Guia de Plantas Medicinais e Aromáticas**, Campinas, CATI, 2022. 79p. 29,7cm (Impresso Especial). Disponível em: https://www.cati.sp.gov.br/portal/themes/unify/arquivos/produtos-e-servicos/acervo-tecnico/Guia%20Plantas%20Medicinais%20e%20Aromaticas%2030_6_2022.pdf