

FARMÁCIA VIVA, HOJE

Plectranthus amboinicus: Propriedades medicinais

Fabiana Pereira Soares

<https://orcid.org/0000-0002-6495-9793>

Regina Cláudia de Matos Dourado

<https://orcid.org/0000-0003-1238-5633>

Faculdade de Farmácia - Universidade de Fortaleza - UNIFOR

O malvariço (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng, Lamiaceae) (Figura 1), também denominado malvarisco, hortelã-grande, malva-de-cheiro, é uma erva aromática semicarnosa, cultivada em regiões tropicais e subtropicais do mundo (Lorenzi; Matos, 2008). É amplamente utilizada pelos povos indígenas das florestas tropicais, seja na medicina popular ou para fins culinários; na medicina tradicional chinesa e ayurveda (Arumugan et al., 2016).

Está presente no Programa Farmácias Vivas, fazendo parte da Relação Estadual de Plantas Medicinais (REPLAME), pela Portaria SESA nº 275/2012 (Ceará, 2012); por outro lado, outras publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), como o Memento Fitoterápico, Formulário de Fitoterápicos e monografias da sexta edição da Farmacopeia Brasileira, ainda não trazem descrições sobre a referida planta (Anvisa, 2016, 2019, 2021).

PARTE USADA: Folhas

USOS POPULARES: Tratamento de gripe, asma, bronquite, tosse, faringite, laringite, pneumonia, tuberculose, constipação, dor de cabeça, febre, cervicite, ferimentos e alergias de pele. Utilizado no Brasil, desde os primórdios, para tratar ulcerações cutâneas causadas por *Leishmania brasiliensis*. Na culinária realça o sabor e o aroma dos alimentos, usado como um substituto do orégano (Lorenzi; Matos, 2008; Arumugan et al., 2016).



Figura 1 - Malvariço

PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS:

A Farmácia Viva cearense recomenda o emprego das folhas *in natura*, diretamente na boca, para aliviar a irritação e inflamação na boca e garganta (rouquidão); preparo de lambedor (xarope caseiro) para tratar tosse e bronquite; além do uso na forma de balas ou pirulitos para os mesmos fins (Matos, 2002).

O uso popular de *P. amboinicus* em muitos países é apoiado por estudos científicos, com seu óleo essencial e extratos das folhas. O extrato etanólico apresentou ação ansiolítica em estudos animais (Gupta et al., 2021) e o extrato hexânico, atividade citotóxica e apoptótica em estudos *in vitro* (Almaki et al., 2021). Revisões bibliográficas relataram propriedades: diurética, antilítica, imunoestimulante, anticonvulsivante, ansiolítica, hipoglicêmica, anti-hiperlipidêmica, broncodilatadora, antiagregante plaquetária, antioxidante, anti-inflamatória, analgésica, cicatrizante (aumento da contração da ferida, da deposição de colágeno e redução do período de epitelização), anticancerígena (indução de apoptose em linhagem celular de câncer de pulmão humano), larvicida (*Aedes aegypti*, *Anopheles stephensi* e *Culex quinquefasciatus*), antiprotozoária (*Plasmodium falciparum*, *Trypanosoma brucei* e *Leishmania amazonenses*), antiviral (vírus herpes simplex-1 e HIV), antibacteriana (*Mycobacterium tuberculosis*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Streptococcus mutans*, *S. pyogenes*, *Staphylococcus epidermidis*, *S. aureus*, *S. aureus* resistente à meticilina, *S. aureus* resistente à oxacilina e vancomicina, *Proteus mirabilis*, *P. vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Bacillus subtilis* e *Serratia marcescens*) e antifúngica (*Aspergillus ochraceus*, *A. niger*, *Penicillium* sp., *Candida albicans* e *C. Tropicalis*) (Arumugan et al., 2016; Kumar et al., 2020).

FIOTOQUÍMICA

As folhas de *P. amboinicus* possuem óleo essencial rico em timol (67-94%), potente antimicrobiano (Lorenzi; Matos, 2008); entretanto, um óleo essencial obtido por hidrodestilação (rendimento 0,75%) das partes aéreas de *P. amboinicus* colhido em Havana (Cuba), apresentou o carvacrol (antimicrobiano) como componente majoritário (71%) (Monzote et al., 2020). As folhas coletadas em Cariré (Ceará, Brasil) apresentaram uma concentração superior deste bioativo (88%), confirmando assim a ocorrência de um outro quimiotípico, rico em carvacrol (Vasconcelos et al., 2017). Dentre os constituintes químicos fixos, foi descrita a presença de mucilagem (Lorenzi; Matos, 2008); saponinas (Janakiraman; Somasundaram, 2014); flavonoides: queracetina, luteolina, apigenina, salvigenina e rutina (Lorenzi; Matos, 2008; Kumar et al., 2020); ácido hexadecanoíco (antimicrobiano e anti-inflamatório); fitol (diterpeno antimicrobiano, antioxidante e anticancerígeno); triterpenos: esqualeno, α e β-amirina; esteroides estigmasterol (Swami et al., 2017) e β-sitosterol; lignana siringaresinol (Ruan et al., 2019).

TOXICIDADE

A análise da toxicidade aguda (2.000 mg/kg) e subaguda (250 e 500 mg/kg) do extrato hexânico das folhas de *P. amboinicus*, em camundongos albinos não mostrou efeitos adversos e mortalidade quando comparado com o grupo controle (Almaki et al., 2021). Um trabalho de revisão relata que nenhum efeito adverso é conhecido, porém, algumas pessoas sofrem com sensação de queimação na língua e esôfago, após a ingestão do suco da folha (Arumugan et al., 2016). Estudos de toxicidade aguda em camundongos albinos e subaguda em ratos wistar revelaram que seriam necessários, mais de 10.000 mg/kg de extrato aquoso de malvarizo, para matar 50% dos animais de teste, conferindo uma ampla margem de segurança. Entretanto, observações indicam que o uso prolongado do referido extrato, em altas doses, pode causar lesões no fígado, intestino, rins e pulmões (Savina et al., 2014).

Referências bibliográficas

- ALMALKI et al. Cytotoxicity, in vivo toxicity, and chemical composition of the hexane extract of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 28, n. 35, p. 48141-48153, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13796-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-13796-8>. Acesso em: 17 fev. 2024.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Farmacopeia Brasileira. Volume II – Monografias**. 6.ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/farmacopeia-brasileira/plantas-medicinais-ate-2a-errata-p-pdf-com-capa.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2.ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/2024-fffb2-1-er-3-atual-final-versao-com-capa-em-word-2-jan-2024.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Memento Fitoterápico – Farmacopeia Brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/pnmpf/publicacoes/memento-fitoterapico-da-farmacopeia-brasileira/view>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- ARUMUGAM, G. et al. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng: Botanical, Phytochemical, Pharmacological and Nutritional Significance. **Molecules** (Basel, Switzerland), v. 21, n. 4, p. 369, 2016. <https://doi.org/10.3390/molecules21040369>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/21/4/369>. Acesso em: 17 fev. 2024.
- CEARÁ. Portaria SESA n. 275, de 20 de março de 2012. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, CE, 29 mar. 2012. Promulga a Relação Estadual de Plantas Medicinais e dá outras providências. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=239806>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- GUPTA, A et al. Pharmacological evaluation of anxiolytic activities of *Plectranthus Amboinicus* and *Trigonella Foenum Graecum* (methi seeds). **Annals of the Romanian Society for Cell Biology**, v. 25, n. 6, p. 14981-14991, 2021. Disponível em: <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/8459/6214>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- JANAKIRAMAN, D.; PARAMESWARI, C. S. Evaluation of anti inflammatory effect of *Plectranthus amboinicus* leaf extract- an in vitro study. **Journal of Advanced Pharmacy Education & Research**, v. 4, n. 2, p. 229-232, 2014. Disponível em: <https://www.speronline.com/japer/Articlefile/227.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- KUMAR, P. et al. *Plectranthus amboinicus*: A review on its pharmacological and pharmacognostical studies. **American Journal of Physiology, Biochemistry and Pharmacology**, v. 10, n. 2, p. 55-62, 2020. [10.5455/ajpbp.20190928091007](https://doi.org/10.5455/ajpbp.20190928091007). Disponível em: <https://www.ajpbp.com/ajpbp-articles/plectranthus-amboinicus-a-review-on-its-pharmacological-and-pharmacognostical-studies.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2024.
- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.
- MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas**. Fortaleza, CE: Editora UFC, 2002.
- MONZOTE, L. et al. Pharmacological assessment of the carvacrol chemotype essential oil from *Plectranthus amboinicus* growing in Cuba. **Natural Product Communications**, v. 15, n. 10, p. 1-12, 2020. <https://doi.org/10.1177/1934578X20962233>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1934578X20962233>. Acesso em: 17 fev. 2024.
- RUAN, T. Z. et al. Chemical constituents of the leaves of *Plectranthus amboinicus*. **Chemistry of Natural Compounds**, v. 55, n. 1, p. 124-126, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10600-019-02631-9>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10600-019-02631-9>. Acesso em: 17 fev. 2024.
- SAVINA, A. et al. Chemical composition and toxicological evaluation of the aqueous leaf extracts of *Plectranthus amboinicus* Lour. Spreng. **International Journal of Pharmaceutical Science Invention**, v. 3, n. 2, p. 19-27, 2014. Disponível em: [http://www.ijpsi.org/Papers/Vol3\(2\)/D032019027.pdf](http://www.ijpsi.org/Papers/Vol3(2)/D032019027.pdf). Acesso em: 10 fev. 2024.
- SWAMY, M. K. et al. GC-MS Based Metabolite Profiling, Antioxidant and Antimicrobial Properties of Different Solvent Extracts of Malaysian *Plectranthus amboinicus* Leaves. **Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM**, 2017, 1517683. <https://doi.org/10.1155/2017/1517683>. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2017/1517683/>. Acesso em: 17 fev. 2024.
- VASCONCELOS, S. E. B. et al. *Plectranthus amboinicus* essential oil and carvacrol bioactive against planktonic and biofilm of oxacillin- and vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 17, n. 1, p. 462, 2017. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1968-9>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-017-1968-9>. Acesso em: 17 fev. 2024.