

Piper callosum

Elixir-paregórico

MÁRLIA COELHO FERREIRA¹, OSMAR ALVES LAMEIRA², RENATA KELLY DA COSTA BARBOSA³, IRACEMA MARIA CASTRO COIMBRA CORDEIRO⁴

FAMÍLIA: Piperaceae.

ESPÉCIE: *Piper callosum* Ruiz et Pav.

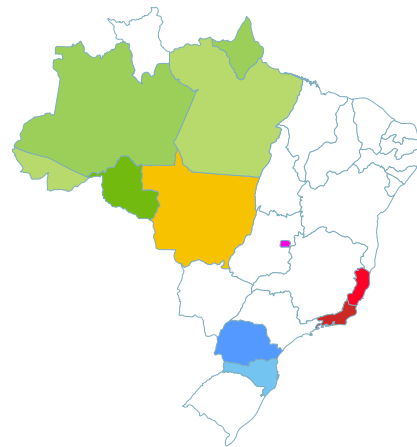
SINONÍMIA: *Piper benianum* Trel.; *Piper callosum* var. *franciscoanum* C.DC.; *Piper poiretianum* C.DC. (Flora do Brasil, 2017).

NOMES POPULARES: Aperta-ruão, caá-peba, falso-jaborandi, matico-falso, matricá, óleo-elétrico, panquilé, pimenta-do-fruto-ganchoso, pimenta-longa, ventre-livre (Lorenzi; Matos, 2002).

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Erva arbustiva, com 0,5 a 1m de altura, internós de 3 a 15cm de comprimento. Folhas alternas, cartáceas e subcoriáceas, elípticas ou elíptico-ovadas, de 5 a 16cm de comprimento e de 3,5 a 8cm de largura, ápice curtamente acuminado e base aguda, ambas as faces glabras e algo brilhosas na face ventral; pecíolo caloso; espigas curtas, com 1 a 2,5cm de comprimento e 3 a 5mm de diâmetro (Figura 1); flores dotadas de brácteas subpeltadas, glabras; androceu com 4 estames; gineceu com 3 estigmas assentados sobre estiletes curtos e grossos; drupa glabra subglobosa (Berg, 2010).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Espécie nativa, não endêmica do Brasil, com distribuição confirmada (Mapa 1) nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia), Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro) e Sul (Paraná, Santa Catarina) (Flora do Brasil, 2017; Guimarães et al., 2020).

HABITAT: Encontrada vegetando sob a copa de árvores de razoável porte com leve sombreamento e em solos areno-argilosos. Habita os domínios fitogeográficos da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, nos tipos vegetacionais Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial) (Flora do Brasil, 2017).



MAPA 1 - Distribuição geográfica da espécie. Fonte: Flora do Brasil

¹ Bióloga. Museu Paraense Emílio Goeldi

² Eng. Agrônomo. Embrapa Amazônia Oriental

³ Bióloga. Universidade Federal do Pará

⁴ Eng. Florestal. Tramontina

USO ECONÔMICO ATUAL OU POTENCIAL: O chá dos ramos ou das folhas é usado internamente para acalmar dores de diversas origens, principalmente do aparelho digestivo; o emplastro é empregado no tratamento de dores reumáticas e musculares. As raízes são usadas contra picada de cobra (Coelho-Ferreira, 2009; Berg, 2010). São relatados ainda, uso como carminativo, antiespasmódico, contra blenorragia e para afecções do fígado, vesícula e baço.

As folhas apresentam piperovatina, pipercallosina e pipercallosidina (Pring, 1982), safrol, beta-pineno, alfa-pineno, metil-eugenol e 1-8-cineole (Chaves et al., 2011). São encontrados ainda chavicina, jamborandina, piperitina, pirrolina, citral, meticina e tanino. O safrol é um dos constituintes mais abundantes, presente em todas as espécies deste gênero de ocorrência na Amazônia. É um composto precursor de produtos usados em fragrâncias finas e inseticidas naturais (Maia et al., 2000).

Algumas das substâncias encontradas em *Piper callosum* foram submetidas a testes de atividades biológicas. Piperovatina, tem propriedades anestésica, antimicobacteriana e sialagoga, isto é, aumenta o fluxo de saliva (Cunico et al., 2015). Desta forma, seria importante a realização de novos estudos visando à aplicação da espécie ou da substância em questão em doenças da cavidade oral associadas à bactérias. A fração éter de petróleo, obtida a partir das folhas de *Piper callosum*, apresentou atividade média contra *Leishmania braziliensis* (Chujutalli; Barbarán, 2011).

FIGURA 1 - Detalhes de folhas e inflorescências de *Piper callosum*



Fonte: Osmar Alves Lameira

PARTES USADAS: Folhas, raízes, ramos e frutos com finalidade medicinal; folhas e ramos para extração de óleo essencial. O óleo essencial tem propriedade inseticida.

ASPECTOS ECOLÓGICOS, AGRONÔMICOS E SILVICULTURAIS PARA O CULTIVO: A planta necessita de insolação direta para o seu melhor desenvolvimento. Quando encontrada sob sombreamento seus ramos ficam tenros e com entrenós longos e as folhas menos espessas e mais desenvolvidas. Fisiologicamente semelhante à pimenta-do-reino, as mesmas condições de cultivo para essa espécie devem ser favoráveis ao elixir-paregórico. A colheita das folhas e ramos herbáceos deve ser praticada com canivetes ou tesoura de poda.

Batista et al. (2012) estudaram a influência da luminosidade da produção de biomassa foliar e óleo essencial. Verificou-se que plantas cultivadas com 30% de luminosidade apresentaram maior produção de biomassa foliar, mostrando que baixa luminosidade influencia positivamente o desenvolvimento da planta. A extração de óleo essencial mostrou que o maior rendimento foi obtido, igualmente, em plantas submetidas a 30% de luminosidade, corroborando com os dados de biomassa.

PROPAGAÇÃO: A propagação deve ser efetuada por meio de estacas de caule contendo de 3 a 4 nós e que não apresentem brotações novas (Pimentel, 1994). No processo de estaquia, quando se utilizar câmaras úmidas, deve-se evitar o contato direto das estacas com substratos contendo esterco de curral, para evitar queima da base da estaca. O substrato deve ser leve e bem drenado, rico em matéria orgânica, a exemplo de esterco, casca de guaraná ou carvão (Inoue et al., 2010)

EXPERIÊNCIAS RELEVANTES COM A ESPÉCIE: O óleo essencial de espécies do gênero *Piper* apresenta potencial inseticida. Com base nesta informação Gomes et al. (2015) avaliaram a toxicidade do óleo essencial de *P. callosum* sobre o gorgulho do cupuaçu (*Conotrachelus* sp.). Os resultados demonstraram que houve toxicidade aguda do óleo essencial sobre a praga e a maior mortalidade dos insetos foi observada na dosagem 4,60mg/ml.

SITUAÇÃO DE CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE: A forma de conservação atual tem sido por meio da implantação de hortos medicinais em diferentes comunidades e em Instituições de Pesquisa. A espécie também é cultivada em hortas domésticas nos estados do Pará e Amazonas. Ademais, e considerando a distribuição geográfica da espécie, é esperado que *P. callosum* esteja bem representada em Unidades de Conservação estabelecidas em sua área de ocorrência natural.

PERSPECTIVAS E RECOMENDAÇÕES: O conhecimento tradicional sobre o uso da espécie não tem sido suficiente para se iniciar cultivos comerciais. Devem ser estimulados, portanto, estudos científicos que comprovem o seu uso, para que ocorra a oferta e demanda. A espécie apresenta grande potencial na indústria de fármacos e cosméticos, por ser uma fonte de safrol. Desta forma, devem ser estimulados estudos de caracterização química e farmacológica, bem como estudos agronômicos que visem o seu cultivo em escala comercial. A espécie apresenta facilidade de propagação e crescimento rápido, podendo ser cultivada em consórcio com espécies madeireiras ou fruteiras tropicais, aumentando a renda do agricultor e otimizando o uso do solo.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, A.C.; CHAVES, F.C.M.; MORAIS, R.R.; BRITO, A.U.; BIZZO, H.R. Produção de biomassa e teor de óleo essencial de plantas de óleo elétrico (*Piper callosum* Ruiz & Pav.) em diferentes níveis de luminosidade nas condições de Manaus-AM. **Anais**. 52 Congresso Brasileiro de Olericultura (CD ROM), julho 2012.
- BERG, M.E. **Plantas medicinais na Amazônia**: contribuição ao seu conhecimento sistemático. 3ª ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010. 268 p. il. (Coleção Adolpho Ducke).
- CHAVES, F.C.M; BATISTA, A.C.; MENDONÇA, M.B.; DEHIDALGO, A.F.; MING, L.C.; BIZZO, H.R.; SOUZA, H.M.; PINTO, M.A.S. Biomass production and chemical composition of essential oil of *Piper callosum* as affected by spacing in Manaus, Amazonas State, Brazil. **Acta Horticulturae**, 925, 233-236, 2011.
- COELHO-FERREIRA, M.R. Medicinal knowledge and plant utilization in an Amazonian coastal of Marudá, Pará State (Brazil). **Journal of Ethnopharmacology**, 126, 159-175, 2009.
- CHUJUTALLI, A.V.A.; BARBARÁN, G.O.V.C. **Estudio químico biodirigido in vitro sobre formas parasitarias de Leishmania spp. y Plasmodium falciparum de los extractos y fracciones de las especies de Piper callosum (Guayusa) y Unonopsis stipitata (Vara caspi)**. 2011. 143p. Tese (Doutorado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. San Andrés.
- CUNICO, M.M.; TREBIEN, H.A.; GALETTI, F.C.; MIGUEL, O.G.; MIGUEL, M.D.; AUER, C.G.; SILVA, C.L.; SOUZA, A.O. Investigation of local anesthetic and antimycobacterial activity of *Ottonia martiana* Miq. (Piperaceae). **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 87(4), 1991-2000, 2015.
- FLORA DO BRASIL. **Piperaceae in Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB24217>>. Acesso em: 20 Dez. 2017.
- GOMES, F.B.; OLIVEIRA, M.R.; CHAVES, F.C.M. Toxicity of the essential oils from *Piper hispidinervum* C. DC. and *Piper callosum* Ruiz Pav. to cupuassu fruit borer *Conotrachelus* sp. (Coleoptera: Curculionidae). 8th Brazilian Symposium on Essential Oils - International Symposium on Essential Oils Poster 221. **Anais**. November 10 to 13, 2015 - Rio de Janeiro.
- GUIMARÃES, E.F.; QUEIROZ, G.A.; MEDEIROS, E.V.S.S. 2020. **Piper in Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB24217>>. Acesso em: 28 mai. 2021
- INOUE, L.A.K.; QUISEN, R.C.; MORAIS, R.R.; BOIJINK, C.L. Propagação vegetativa de óleo elétrico (*Piper callosum*) por estaquia. Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental. **Resumos**. 2012.
- LORENZI, H.; MATOS, J.F.A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas e cultivadas. Nova Odessa: Instituto Plantarium, 2002. 512p.
- MAIA, J.G S.; ZOGHBI, M.G.B.; ANDRADE, E.H.A. **Plantas aromáticas na Amazônia e seus óleos essenciais**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi. 2000. 186p. il. (Coleção Adolpho Ducke).
- PIMENTEL, A.A.M.P. **Cultivo de plantas medicinais na Amazônia**. Belém: FCAP, 1994. 114p.
- PRING, B. Isolation and Identification of Amides from *Piper callosum*. Synthesis of Pipercallosine and Pipercallosidine. **Journal of Chemical Society**, v.1, p.1493-1498, 1982.