

Ministério do Meio Ambiente

**Espécies Nativas da Flora Brasileira
de Valor Econômico Atual ou Potencial**

Plantas para o Futuro - Região Sul

Editores

Lidio Coradin
Alexandre Siminski
Ademir Reis

**Brasília - DF
2011**

Coordenação Nacional da Iniciativa Plantas para o Futuro

Lídio Coradin

Coordenação Técnica - Região Sul

Ademir Reis e Alexandre Siminski

Revisão e Organização

Laércio Leonel Leite - Consultor

Capa, Arte e Diagramação

Marcelo Rodrigues Soares de Sousa

Foto Capa

Flor de *Acca sellowiana* (Foto: Taciane Finato)

Normalização Bibliográfica

Helionídia C. de Oliveira (IBAMA)

Atividades nos Estados

As atividades no Estado de Santa Catarina foram coordenadas por Ademir Reis e Alexandre Siminski, da Universidade Federal de Santa Catarina, no Estado do Rio Grande do Sul foram coordenadas por Paulo Brack, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e, no Estado do Paraná, por Marília Borgo, da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - SPVS.

Apoio

Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD; Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária - FAPEU; Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS; Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - SPVS.

Catálogo na Fonte

Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

E77 Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul / Lídio Coradin; Alexandre Siminski; Ademir Reis. - Brasília: MMA, 2011. 934p. : il. color. ; 29cm.

ISBN 978-85-7738-153-1

1. Flora - Brasil. 2. Espécie nativa. 3. Valor econômico atual ou potencial. 4. Biodiversidade. I. Coradin, Lídio. II. Siminski, Alexandre. III. Reis, Ademir. IV. Ministério do Meio Ambiente. V. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. VI. Título.

CDU(2.ed.)581.9 (816)

A reprodução total ou parcial desta obra é permitida desde que citada a fonte.

VENDA PROIBIDA.

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Pimenta pseudocaryophyllus

Craveiro-do-mato

ADEMIR R. RUSCHEL¹

FAMÍLIA: Myrtaceae

ESPÉCIE: *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum

SINONÍMIA: *Myrtus pseudocaryophyllus* Gomes; *Myrtus caryophyllata* Vell.; *Eugenia acuminata* Link; *Pseudocaryophyllus acuminatus* (Link) Burr.; *Pseudocaryophyllus sericeus* Berg; *Pseudocaryophyllus crenatus* Legrand.

NOMES POPULARES: Craveiro-do-mato, cravo, pau-cravo, craveiro, louro-cravo, louro, chá-de-bugre.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: O craveiro-do-mato, *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum, trata-se de uma espécie arbórea aromática de 4-10m de altura, dotada de copa arredondada muito característica (Figuras 1 e 2). Tronco, geralmente ereto de 10-30cm de diâmetro, com casca fissurada. Inflorescências axilares em dicásios simples ou composta com duas a três flores brancas muito perfumadas. Fruto, baga subglobosa, escura quando madura e contendo uma a duas sementes. Floresce de outubro a janeiro e frutifica de maio a setembro. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis (Legrand & Klein, 1978; Lorenzi, 1998; Brandão, 2002).

Estudo realizado em Floresta Ombrófila Mista (Tijucas do Sul, PR) em três parcelas permanentes de um hectare detectou uma alta variação (16, 5 e 5) de plantas. Como também, a distribuição diamétrica das plantas não ultrapassou a classe de 12cm (Girard, 2005).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E HÁBITAT: No sul do Brasil, a *P. pseudocaryophyllus* é típica da vegetação das partes elevadas da Serra do Mar, e, nos domínios da Floresta Ombrófila Densa, comporta-se como espécie esciófila e hidrófila, ocorrendo, principalmente, nas encostas rochosas de solos poucos profundos do alto dos morros, em matas pouco densas e baixas. Nestes ambientes geralmente formam vasta, expressiva, porém descontínua dispersão. Raramente também ocorre nas matas dos pinhais, de vegetação típica de faxinal da Floresta Ombrófila Mista Montana (Legrand & Klein, 1978). Segundo Lorenzi (1998), a espécie é semidecídua, heliófita, pioneira, seletiva xerófila, característica e exclusiva de matas de altitude e da caatinga.

As diferentes formas da espécie que ocorrem na caatinga da Bahia, em regiões de Cerrado brasileiro, de Minas Gerais, Distrito Federal e Goiás e na Mata Atlântica do alto da Serra do Mar, desde o Estado de São Paulo até o Estado de Santa Catarina, são consideradas variedades distintas (Lorenzi, 1998; Brandão, 2002; Paula *et al.*, 2005; NYBG, 2006).

USO ECONÔMICO ATUAL OU POTENCIAL: Os frutos do craveiro são avidamente procurados por pássaros. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para arborização urbana, principalmente

¹ Eng .Agrônomo, Dr., Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental. E-mail: ruschel@cpatu.embrapa.br

para ruas estreitas e sob redes elétricas e também para reflorestamentos preservacionistas (Lorenzi, 1998).

Suas folhas são utilizadas pela população para o preparo de um delicioso e perfumado chá, indicado como calmante, regulador da digestão e do ciclo menstrual da mulher e para estados gripais. As bagas da espécie, depois de secas, podem ser utilizadas como substituto do cravo da Índia, conforme costume datado em meados de 1800 (Lullez, 1991).

Killen *et al.* (1993) divulgaram que o gênero *Pimenta* apresenta 14 espécies distribuídas desde as Antilhas e sudeste do México até o Brasil. Tais espécies são economicamente importantes na Bolívia, e.g. *Pimenta dioica*, espécie da qual se utilizam os frutos como condimento. O Brasil é um dos maiores detentores de espécimes da família das mirtáceas (Barroso *et al.*, 1984).

Segundo Lullez (1991), o Brasil inclui-se entre os maiores exportadores de óleos essenciais de folhas de mirtáceas. Mesmo assim, o Brasil continua importador de muitos óleos essenciais. Isso aponta para a necessidade de ampliar a área de pesquisa dirigida à prospecção, principalmente sobre a composição química e a exploração de óleos essenciais de novas mirtáceas.

Em estudos fitofarmacológicos com *P. pseudocariophyllus* detectaram quantidade apreciável de compostos fenólicos, flavonoides e taninos, o que sugere esta planta possuir um importante potencial fitoterapêutico a ser investigado (Paula *et al.*, 2005). Craveiro *et al.* (1981) e Lehtonen (1982) identificaram o eugenol como principal componente do óleo essencial extraído das folhas do craveiro. Conforme Lullez (1991), o eugenol é matéria-prima de amplo uso: flavorizante em produtos alimentícios (carnes e salsichas); em condimentos (isoeugenol - vanilina); na perfumaria é usado em perfumes, cosméticos e perfume para sabonetes; e na indústria fármaco-medicinal pelas suas propriedades antibacterianas, inseticidas, analgésicas e sedativas. Lehtonen (1982) cita que o eugenol foi identificado em 31 marcas de whiskies.



Figura 1 - Aspecto geral da *Pimenta pseudocariophyllus* (craveiro-do-mato). (Foto: Ademir Ruschel)

A produtividade de óleo essencial (base folhas secas) de *P. pseudocaryophyllus* geraram um rendimento médio de 2,64%, com variação de 2,42 a 3,02% (Girard, 2005). Lullez (1991) obteve um rendimento para a mesma espécie na ordem de 1%.

PARTES USADAS: Folhas verdes e frutos secos.

ASPECTOS ECOLÓGICOS, AGRONÔMICOS E SILVICULTURAIS PARA O CULTIVO: A restrição ambiental à reprodução é indicada pelo comportamento da *P. pseudocaryophyllus*

Figura 2 - Detalhes do ramo de *Pimenta pseudocariophyllus* (craveiro-do-mato). (Foto: Ademir Ruschel)

como esciófila e hidrófila em ambientes naturais. É desconhecida a silvicultura e/ou cultivo da espécie.

PROPAGAÇÃO: A *Pimenta pseudocaryophyllus* se propaga por sementes. No entanto, não é conhecido se outras formas de propagação são viáveis.

SITUAÇÃO DE CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE: São desconhecidos programas específicos para a conservação da *P. pseudocaryophyllus*. Tratando-se de uma espécie de baixa densidade nos ambientes naturais, uma alternativa à conservação da espécie é o uso em jardins e quintais, conservação “*ex situ*”.

PERSPECTIVAS E RECOMENDAÇÕES: A *Pimenta pseudocaryophyllus* apresenta-se como uma espécie promissora para a indústria de óleos essenciais, alimento (condimentos) e farmacêutica. Considerando unicamente esse aspecto, há grande necessidade de novas pesquisas para aprofundar o conhecimento de uso da espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, G. M.; GUIMARÃES, E. F.; ICHASO, C. F.; COSTA, C. G.; PEIXOTO, A. L.; LIMA, H. C. Myrtaceae. In: **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Viçosa: Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, n. 2, 1984.

BRANDÃO, M. **Árvores nativas do estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: EPAMIG. 2002. 528p.

CRAVEIRO, A. A. FERNANDES, A. G.; ANDRADE, C. H. S.; MATOS, F. J. de A.; ALENCAR, J. W. de; MACHADO, M. I. L. **Óleos essenciais de plantas do nordeste**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1981. 209p.

GIRARD, E. A. **Volume, biomassa e rendimento de óleos essenciais do craveiro (*Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum) em Floresta Ombrófila Mista**. 2005. 60 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

KILLEN, T.; GARCIA, E.; BECK, S. G. **Guia de arbores de Bolivia**. La Paz: Herbario Nacional de Bolívia. EUA: Missouri Botanical Garden, 1993. 958p.

LEGRAND, D. L.; KLEIN, R. M. Mirtáceas. In: REITZ, R. (ed.). **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, SC: Herbário Barbosa Rodrigues (HBR), 1978. 146p.

LEHTONEN, M. Phenols in whisky. **Chromatographia**, v. 16, p. 201-203, 1982.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**. 2 ed. Nova Odessa: Harry Lorenzi, 1998. 452p.

LULLEZ, J. C. **Identificação de metileugenol, eugenol e chavibetol no óleo essencial da folha de *Pseudocaryophyllus acuminatus* (Link) Burret**. 1991. 124 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

NEW YORK BOTANICAL GARDEN. Disponível em <<http://www.nybg.org>>. Acesso em 2006.

PAULA, J. A. M.; BARA, M. T. F.; REZENDE, M. H.; FERREIRA, H. D.; PAULA, J. R. Estudo farmacognóstico das folhas de *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum - Myrtaceae. **Revista Eletrônica de Farmácia, Supl.**, v. 2, n. 2, p. 153-156, 2005.