



Associação Brasileira de  
Tecnologia de Sementes



Comitê Técnico de  
Sementes Florestais

# Angico-de-bezerro

## *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R.W. Jobson

Joana Paula Bispo Nascimento<sup>1</sup>, Bárbara França Dantas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bióloga, Doutoranda em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão, SE. E-mail: joanapbn@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma, Dr. em Agricultura, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. E-mail: barbara.dantas@embrapa.br



Figura 1. Hábito de *Pityrocarpa moniliformis* (angico-de-bezerro).  
Autor: Handerson Costa

### Características Gerais

#### Identificação

O angico-de-bezerro (*Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R.W. Jobson), também conhecido como rama-de-bezerro e catanduva, é pertencente à família Fabaceae e tem como sinonímia científica *Piptadenia moniliformis* Benth. (Morim, 2015).

#### Distribuição geográfica

A espécie é nativa, endêmica do Brasil e possui uma distribuição geográfica restrita à região Sudeste (Minas Gerais) e Nordeste, ocorrendo nos estados de Alagoas,

Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte. Abrange os domínios fitogeográficos Caatinga e Mata Atlântica, sendo encontrada principalmente em solos arenosos distróficos e em altitudes de 360 a 900 m (Queiroz, 2009; Tenreiro, 2013; Morim, 2015).

#### Descrição botânica

Apresenta porte arbustivo ou arbóreo (Figura 1), normalmente com 4-6 m de altura. As folhas são bipinadas, com nectário na forma de disco ou cratera, oblongo, localizado logo abaixo do primeiro par de pinas ou no meio do pecíolo; folíolos acrescentes para o ápice da folha; folíolos basais geralmente

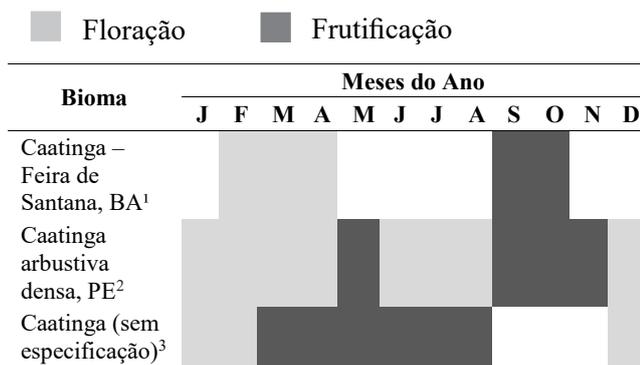
menores, os demais aproximadamente do mesmo tamanho. Inflorescência do tipo espiga isolada ou pareadas, axilar, pedunculadas, geralmente pêndula; raque com muitos pêlos. Flores pentâmeras (Figura 2), perfumadas, de 6 a 9 mm de comprimento; estames branco-esverdeados, ovário glabro (sem pilosidade) e alongado. Fruto do tipo folículo (Figura 3), moniliforme (regularmente constricto entre as sementes), reto e ligeiramente arqueados, linear. Sementes ovóides (Figura 4), chatas, esbranquiçadas, pleurograma (parte de coloração mais clara) em forma de U (Queiroz, 2009; Tenreiro, 2013).

### Grupo ecológico

A espécie é classificada como pioneira, ocorrendo principalmente em ambientes com solos arenosos.

## Biologia Reprodutiva

### Fenologia



<sup>1</sup>Ferreira, 2009; <sup>2</sup>Tenreiro, 2013; <sup>3</sup>Queiroz, 2009

### Tipo sexual

Em uma mesma inflorescência podem ocorrer flores hermafroditas e masculinas, o que caracteriza a espécie como andromonoica. O odor floral perfumado é intenso e adocicado e as flores possuem antese assincrônica (abertura em diferentes tempos), com predomínio da abertura floral nas primeiras horas da manhã. O sistema de reprodução é do tipo xenogamia obrigatória, isto é, ocorre a transferência do pólen da antera para o estigma de uma flor situada em outra planta da mesma espécie (Ferreira, 2009).

Suas flores produzem néctar e pólen em abundância, os quais são responsáveis por atrair vespas, moscas e principalmente abelhas. Durante o período de transição entre a estação seca e a estação chuvosa é a principal fonte de pólen utilizada pela abelha jandaíra (*Melipona subnitida*).

No semiárido brasileiro, foram observadas visitas de insetos das ordens Hymenoptera, Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera e Thysanoptera, além de ácaros florais (Acari) e aranhas Thomisidae, no entanto, o

sistema de polinização é entomófilo generalista com predomínio da melitofilia, principalmente por *Apis mellifera* e espécies de Halictidae. A dispersão dos frutos é autocórica por gravidade (barocoria) podendo haver dispersão secundária por animais (Ferreira, 2009).



Figura 2. Em destaque a flor de *Pityrocarpa moniliformis* (angico-de-bezerro). Autor: Tarciso Leão.



Figura 3. Frutos de *Pityrocarpa moniliformis* (angico-de-bezerro). Autor: Fabricio Silva.



Figura 4. Sementes de *Pityrocarpa moniliformis* (angico-de-bezerro). Autor: Bárbara França Dantas.

## Usos

*Pityrocarpa moniliformis* é importante economicamente como forrageira, para a extração de taninos, medicinal e para a apicultura (Ferreira, 2009; Silva et al., 2015). Devido às suas características melíferas recomenda-se o seu plantio em áreas de criação e conservação de abelhas nativas, além disso, por ser uma espécie de crescimento rápido é recomendada para projetos de recuperação de áreas degradadas (Maia-Silva et al., 2012; Tenreiro, 2013). A sua madeira é considerada de boa qualidade podendo ser usada na construção civil e também na produção de lenha e carvão (Pereira, 2011).

## Sementes

### **Peso de mil sementes**

Segundo Benedito et al. (2011), o peso de mil sementes desta espécie corresponde a aproximadamente 37,6 g. Em 1 kg de sementes encontra-se aproximadamente 27.000 unidades.

### **Colheita, extração e beneficiamento**

Devido à coloração das sementes existe a dificuldade de realização da coleta no solo, devendo, portanto fazer a coleta na própria árvore logo no início da deiscência (abertura) dos frutos (Pereira, 2011). A coleta deve ser realizada com auxílio de uma lona, posta sob a copa da árvore. Depois de coletados, os frutos podem ser mantidos à sombra por três dias, para facilitar a extração manual das sementes (Azeredo et al., 2010). Os frutos são deiscentes (se abrem sozinhos), o que facilita o beneficiamento das sementes.

### **Armazenamento**

As sementes podem ser acondicionadas em embalagens semipermeáveis, como por exemplo, sacos de polietileno, papel multiface ou embalagens de vidro, em ambiente controlado (18-20 °C, ±60% UR) sem perda do seu potencial fisiológico por 210 dias (Benedito et al., 2011; Pereira, 2011).

### **Germinação**

As sementes apresentam dormência física, que pode ser superada com a escarificação química utilizando ácido sulfúrico concentrado durante 20, 25 ou 30 min (Azeredo et al., 2010). Sementes escarificadas com ácido sulfúrico possuem potencial de 80-90% de formação de plântulas normais, três semanas após a semeadura em substrato de papel mata-borrão (Azeredo et al., 2010). Outros métodos para superação de dormência que podem ser utilizados para a espécie: pequeno desponte com cortador de unha ou uso de lixa número 100 no tegumento do lado oposto ao hilo (Pereira, 2011; Correia et al., 2017),

água aquecida entre 80 °C e fervente, por 2 a 5 minutos (Azeredo et al., 2010).

As temperaturas de 25 e 30 °C, com fotoperíodo de 12 h, utilizando como substrato papel, areia ou vermiculita, proporcionam as maiores taxas de germinação das sementes de angico-de-bezerro no laboratório (Azeredo et al., 2011).

## Mudas

### **Produção**

Não foram encontrados trabalhos de pesquisa abordando a produção de mudas da espécie. Porém, sabe-se que as sementes, após escarificadas, podem ser semeadas diretamente no solo, em sacos de polietileno, e mantidas em viveiro a pleno sol, apresentando germinação de cerca de 80%. As mudas devem ser irrigadas duas vezes ao dia, uma pela manhã e outra à tarde (Azeredo et al., 2010; Pereira, 2011).

### **Associação simbiótica**

Não foram encontrados trabalhos de pesquisa abordando associação simbiótica da espécie.

### **Propagação vegetativa**

Não foram encontrados trabalhos de pesquisa abordando a propagação vegetativa da espécie.

## Bibliografia

- AZEREDO, G.A.; DE PAULA, R.C.; VALERI, S.V.; MORO, F.V. Superação de dormência de sementes de *Piptadenia moniliformis* Benth. *Revista Brasileira de Sementes*, v.32, n.2, p.49-58, 2010. <http://www.scielo.br/pdf/rbs/v32n2/v32n2a06.pdf>
- AZERÊDO, G.A.; DE PAULA, R.C.; VALERI, S.V. Temperatura e substrato para a germinação de sementes de *Piptadenia moniliformis* Benth. *Scientia Forestalis*, v. 39, n. 92, p. 479-488, 2011. <http://www.ipef.br/publicacoes/scientia/nr92/cap11.pdf>
- BENEDITO, C.P.; RIBEIRO, M.C.C.; TORRES, S.B.; CAMACHO, R.G.V.; SOARES, A.N.R.; GUIMARÃES, L.M.S. Armazenamento de sementes de Catanduva (*Piptadenia moniliformis* Benth.) em diferentes ambientes e embalagens. *Revista Brasileira de Semente*, v.33, n.1, p. 28-37, 2011. <http://www.scielo.br/pdf/rbs/v33n1/03.pdf>
- CORREIA, L.A.S.; MEDEIROS, J.A.D.; SILVA, A.B.; FERRARI, C.S.; PACHECO, M.V. Qualidade fisiológica de sementes de catanduva sob infestação de *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera: Bruchidae). *Revista Agropecuária Técnica*, v. 38, n. 2, p. 65-70, 2017. <http://periodicos.ufpb.br/index.php/at/article/view/29838/18062>

FERREIRA, M.H.S. Polinização e Mirmecofilia em *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & Jobson (Leguminosae: Mimosoideae). Dissertação de Mestrado. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009. 160p.

MAIA-SILVA, C.; SILVA, C.I.; HRNCIR, M.; QUEIROZ, R.T.; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. *Guia de plantas: visitadas por abelhas na Caatinga*. 1. ed. Fortaleza: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012. 190p. [http://www.mma.gov.br/estruturas/203/\\_arquivos/livro\\_203.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/livro_203.pdf)

MORIM, M.P. *Pityrocarpa* in: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB116640>. Acesso em: 6 Out. 2015.

PEREIRA, M. S. *Manual técnico Conhecendo e produzindo sementes da Caatinga*. Fortaleza: Associação Caatinga, 2011. 60p. [https://issuu.com/acaatinga/docs/manual\\_tecnico\\_producao\\_de\\_sementes\\_e\\_mudas\\_vers](https://issuu.com/acaatinga/docs/manual_tecnico_producao_de_sementes_e_mudas_vers)

QUEIROZ, L.P. *Leguminosas da Caatinga*. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009. 467p.

SILVA, C.G.; MARINHO, M.G.V.; LUCENA, M.F.A.; COSTA, J.G.M. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v.17, n.1, p.133-142, 2015. <http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v17n1/1983-084X-rbpm-17-01-00133.pdf>

TENREIRO, I.G.P. *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R.W. Jobson. In: SIQUEIRA FILHO, J.A., MEIADO, M.V., RABBANI, A.R.C., SIQUEIRA, A.A., VIEIRA, D.C.M. (Orgs.). *Guia de Campo de Árvores das Caatingas*. Curitiba: Editora Progressiva, 2013. p. 40-41.

## Expediente

A Nota Técnica é uma publicação do Comitê Técnico de Sementes Florestais (CTSF), vinculado à Associação Brasileira de Tecnologia em Sementes (ABRATES). Esta Nota técnica está disponível no endereço: <http://www.abrates.org.br>.

**Conselho Editorial:** Bárbara França Dantas, Danilo Ignacio de Urzedo, Eduardo Malta Campos Filho, Fatima C.M. Piña-Rodrigues, Geângelo Petene Calvi, Humberto Antão, João Paulo Ribeiro-Oliveira, Juliana Müller Freire, Liana Baptista de Lima, Luciana Magda de Oliveira, Manuel Lima Junior, Márcia Balistiero Figliolia.

**Revisores desta nota técnica:** Danilo Ignacio de Urzedo, Manuel Lima Junior, Sidney Fernando Caldeira.

**Presidente da ABRATES:** Francisco Carlos Krzyzanowski.

**Coordenadora do CTSF:** Juliana Müller Freire.

**Layout e diagramação:** Jessica Akemi Ychisawa.

Contato: [abrates@abrates.org.br](mailto:abrates@abrates.org.br) | [www.abrates.org.br](http://www.abrates.org.br)  
(43) 3025-5120.

Endereço: Av. Maringá, nº 1219, Jd. Vitória  
CEP 86060-000 Londrina – PR.