

Passiflora quadrangularis

Tatiana Góes Junghans

Onildo Nunes de Jesus

Passiflora quadrangularis L. é comumente conhecida como maracujá-melão, em função do tamanho e formato do fruto, ou como maracujá-açu, nome de origem tupi-guarani (Montero et al., 2013). Essa espécie é originária da região amazônica do Brasil, mas pode ser encontrada em estado silvestre em outros países da América do Sul (Junqueira et al., 2017). Extratos aquosos de cascas e folhas de *P. quadrangularis* mostram efeito sedativo (Gazola et al., 2015; 2018). No Brasil, seus frutos são usados para o preparo de doces, geleias, saladas, sucos e para o consumo *in natura*, com o destaque para o mesocarpo dos seus frutos, que é muito espesso (3 cm), macio, adocicado e comestível (Junqueira et al., 2017).

O desenvolvimento e o início da fase reprodutiva desta espécie são muito influenciados pelas condições ambientais. Em Cruz das Almas, BA, se a semeadura ocorrer no período de inverno, com um transplântio inicial de tubetes para vasos de 1 L; posteriormente, para vasos de 43 L, a espécie apresentará desenvolvimento muito lento na formação de mudas, levando em torno de oito meses da semeadura até o ponto de transplântio para telado ou campo. Se as mudas forem mantidas em condições de telado, com tela de sombreamento de 50%, o início da fase reprodutiva, após a semeadura, ocorre em 20 meses. Contudo, uma semeadura feita em dezembro, em substrato rico em nutrientes, fazendo-se o transplântio das mudas de tubetes, aos dois meses de idade, para vasos de 43 L mantidos em ambiente aberto, o início da fase reprodutiva ocorrerá em sete meses. Durante o processo de produção de mudas observa-se muitas perdas e a necessidade de suprir nutricionalmente as plantas pois esta espécie é exigente.

Suas folhas são grandes (22 cm) e apresentam coloração verde-clara. Suas flores são grandes (12 cm), pendentes e autocompatíveis. As flores já estão abertas às 7h00 e fecham por volta das 17h00.

Características do fruto

Os frutos são lisos, apresentam, quando maduros, coloração amarela, casca muito espessa (2,5 cm) e tenra, de tal forma, que a maior parte do fruto é composto de casca, e abscindem, ou seja, caem da planta. Mas, como os frutos são muito grandes e possuem casca tenra, o indicado é colher o fruto quando estiver com a casca amarelo-esverdeada, ou seja, antes da sua queda. O amadurecimento do fruto após a polinização da flor ocorre em um período de dois meses, mas se o fruto for colhido com um mês, as sementes já estão aptas a germinarem. Os arilos são de coloração amarelo-claro, sendo que a polpa tem um cheiro agradável, similar ao de *Passiflora alata*. Outras características dos frutos e sementes são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Valores médios das características dos frutos e sementes de *Passiflora quadrangularis*.

Características dos frutos	Valores
Comprimento médio	19,8 cm (15,8 a 26,0 cm)
Diâmetro médio	12,6 cm (10,0 a 18,5 cm)
Massa média	1.400 g (700 a 3.230 g)
Massa média da casca	1.138 g (455 a 2.960 g)
Comprimento médio do pedúnculo	7,0 cm (5,5 a 9,0 cm)
Número médio de sementes	290 sementes (230 a 399)
Massa média de 100 sementes	4,96 g (4,73 a 5,35 g)
Comprimento médio de sementes	0,83 cm (0,78 a 0,90 cm)

Germinação de sementes recém-colhidas

Sementes recém-colhidas de frutos maduros do acesso BGP157 com conteúdo de água de 33,4%, apresentaram 100% de germinação aos 17 dias após a semeadura e remoção do arilo (Junghans et al., 2023). Para o lote de sementes com conteúdo de água de 11,4%, que foi obtido um dia após deixar as sementes secarem sobre papel na bancada, apresentaram 83% de germinação e para as sementes com conteúdo de água de 3,3%, que foi obtido após serem colocadas em dessecador contendo 500 g de sílica gel por um dia, apresentaram 90% de germinação (Junghans et al., 2023).

Germinação de sementes armazenadas

Sementes, com o teor de água de 10,7%, provenientes de frutos maduros do acesso BGP157, armazenadas em refrigerador por 18 meses, apresentaram 10% de germinação aos 46 dias após a semeadura, quando pré-embebidas em água, e 88% de germinação, quando pré-embebidas nos reguladores vegetais ácido giberélico nº 4 e 7 mais benziladenina ($GA_{4+7} + BA$), contidos no produto comercial Promalin[®], a 300 mg L⁻¹ por 24 horas (Junghans et al., 2023). Dessa forma, as sementes podem ser armazenadas por 18 meses, mas precisam do uso de $GA_{4+7} + BA$ para apresentarem uma boa porcentagem de germinação.



Figura 1. *Passiflora quadrangularis*: plantas em vasos de 43 L.



A



B

Figura 2. *Passiflora quadrangularis*: ramo (A); face abaxial da folha com estípulas (B).



Figura 3. *Passiflora quadrangularis*: botões florais (A); flor com vista lateral (B); flores com vista frontal (C).

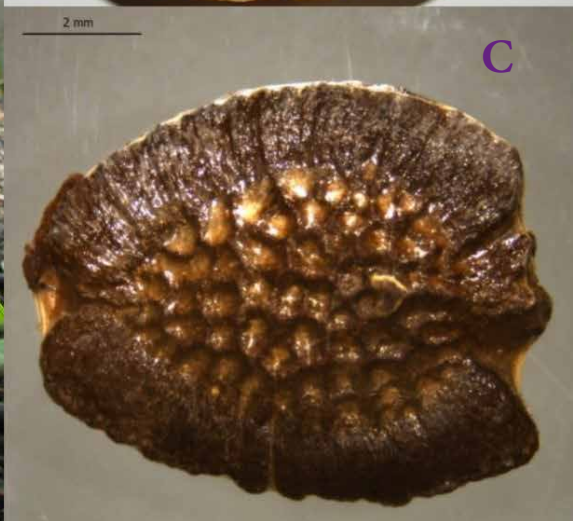


Figura 4. *Passiflora quadrangularis*: fruto maduro na planta (A); fruto maduro cortado (B); semente (C).



Figura 5. Plântulas de *Passiflora quadrangularis* aos 30 dias após a sementeira.

Referências

GAZOLA, A. C.; COSTA, G. M.; CASTELLANOS, L.; RAMOS, F. A.; REGINATTO, F. H.; LIMA, T. C. M.; SCHENKEL, E. P. Involvement of GABAergic pathway in the sedative activity of apigenin, the main flavonoid from *Passiflora quadrangularis* pericarp. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, [s.l.], v. 25, p. 158-163, 2015.

GAZOLA, A.C.; COSTA, G.M.; ZUCOLOTTI, S.M.; CASTELLANOS, L.; RAMOS, F.A.; LIMA, T.C.M.; SCHENKEL, E.P. The sedative activity of flavonoids from *Passiflora quadrangularis* is mediated through the GABAergic pathway. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, [s.l.], v. 100, p. 388-393, 2018.

JUNGHANS, T. G.; JESUS, O. N.; SOUZA, J. N. M; NASCIMENTO, G. Q. S. S. **Armazenamento, teor de água e reguladores de crescimento na germinação de sementes de *Passiflora quadrangularis*, BGP 157**. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2023. 14 p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Boletim de Pesquisa).

JUNQUEIRA, N. T. V.; FALEIRO, F. G.; BRAGA, M. F.; GRISI, M. C. M. Outras espécies de maracujazeiro com potencial de uso para alimentação, ornamentação e artesanatos. In: JUNGHANS, T. G.; JESUS, O. N. (ed.). **Maracujá: do cultivo à comercialização**. Brasília: Embrapa, 2017, p. 81-99.

MONTERO, D. A. V.; MELETTI, L. M. M.; MARQUES, M. O. M. Fenologia do florescimento e características do perfume das flores de *Passiflora quadrangularis* L. (maracujá-melão). **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, [s.l.], v. 19, n. 2, p. 99-106, 2013.