

# Propagação, Fenologia e Biologia Reprodutiva de *Oxalis psoraleoides* Kunth (Oxalidaceae)

---

Raíra Carine Santana da Silva<sup>1</sup>; Lúcia Helena Piedade Kiill<sup>2</sup>

## Resumo

Conhecida popularmente por velame-vultoso, *Oxalis psoraleoides* apresenta porte arbustivo e flores amareladas que conferem potencial ornamental à espécie. Este trabalho teve como objetivo avaliar a propagação vegetativa, o comportamento fenológico e a biologia reprodutiva dessa espécie objetivando seu cultivo em vaso. Para as avaliações, estacas com 30 cm de comprimento e 1 cm de diâmetro foram coletadas e acompanhadas para verificar a ocorrência das fenofases vegetativas e reprodutivas, a disponibilidade de flores/ inflorescência e a duração da flor. Os resultados mostraram que do total de estacas coletadas, 41,6% sobreviveram. O brotamento ocorreu em 100% das estacas e senescência foliar em apenas 35%. A floração foi registrada em 100% das estacas, a partir do 109º dia após o plantio. A produção diária de flores foi praticamente constante, como padrão semelhante entre os morfotipos. A antese é diurna e o tempo de vida da flor é de aproximadamente 8 horas. *Oxalis psoraleoides* pode ser propagada por estaquia e a produção constante de flores e a abertura de várias flores por inflorescência por planta conferem a essa espécie um efeito visual atrativo, podendo ser considerada como uma espécie ornamental para cultivo em vaso.

**Palavras-chave:** estaquia, ornamental, Caatinga.

---

<sup>1</sup>Estudante de Biologia, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Bióloga, D.Sc em Biologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, lucia.kiill@embrapa.br.

## Introdução

O gênero *Oxalis* L. é considerado o maior da família Oxalidaceae, composto por 800 espécies, sendo encontradas no Brasil 136 espécies (ABREU, 2007). Para o Estado de Pernambuco são registradas nove espécies, sendo *Oxalis psoraleoides* Kunth, conhecida popularmente como velame-vultoso, uma delas (ABREU et al., 2008).

Essa espécie apresenta porte arbustivo, folhas trifoliadas, flores de coloração amarela, reunidas em inflorescência do tipo cimeira e fruto do tipo capsular, onde se encontra uma semente por lóculo (ABREU, 2007).

De acordo com Abreu et al. (2008), as populações de *O. psoraleoides* apresentam três morfotipos diferentes em relação ao comprimento das estruturas reprodutivas, denominadas brevistila, mesoestila e longistila, cujas flores apresentam estilete curto, médio e longo, respectivamente. Esse fenômeno é chamado de heterostilia trimorfa.

Por apresentar inflorescências com flores amarelas e porte arbustivo, essa espécie pode ser utilizada como planta ornamental. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a propagação vegetativa, a fenologia e a biologia reprodutiva de *O. psoraleoides* para avaliar o comportamento dessa espécie em cultivo em vaso.

## Material e Métodos

Para o experimento, foram coletadas 48 estacas de *O. psoraleoides* com 30 cm de comprimento e 1 cm de diâmetro, em agosto (estação seca) de 2015 nas localidades do Muquém e na Serra do Ouricuri, no Município de Petrolina, Pernambuco. Estas, foram plantadas em seis vasos com capacidade de 3 litros, contendo como substrato terra e areia na proporção de 1:1. Em cada vaso foram colocadas oito estacas, cujas folhas foram retiradas, sendo mantida a orientação do ramo.

Os vasos foram irrigados diariamente até atingir a capacidade de campo. Após 7 meses, foi feito o transplântio das estacas para vasos individualizados com capacidade de 3 litros, utilizando-se o substrato de terra e esterco caprino na proporção de 1:1. Nessa ocasião foi realizada a avaliação do enraizamento das estacas.

Após o transplântio, os vasos foram mantidos sob telado, com sombreamento de 50% e irrigados diariamente até a capacidade de campo. As mudas foram acompanhadas diariamente para as avaliações fenológicas, verificando-se a emissão de folhas novas e senescência foliar, bem como a produção de flores e inflorescências. Avaliações complementares foram feitas no período matutino para verificar a produção diária de flores, o horário de abertura e tempo de vida das flores, bem como os visitantes florais, para a identificação dos agentes polinizadores.

## Resultados e Discussão

Do total de estacas coletadas ( $n = 48$ ), somente 20 enraizaram o que corresponde a 41,6%. Ao longo das observações, verificou-se que, após 5 dias, ocorreu o aparecimento de folhas novas nas estacas que sobreviveram. A senescência foliar foi registrada em apenas sete estacas, o que corresponde a 35% do total. O aparecimento da floração ocorreu a partir do 109º dia após o plantio. Quanto às raízes, verificou que das 20 estacas enraizadas, 16 apresentavam raízes bem desenvolvidas (Figura 1a) o que corresponde a 80%.

Após o florescimento das estacas, foi possível fazer a identificação dos morfotipos coletados, sendo nove estacas do tipo brevistila (Figura 1b) e 10 do tipo longistila (Figura 1c). Uma das estacas não foi identificada em virtude da morte da planta antes do seu florescimento.

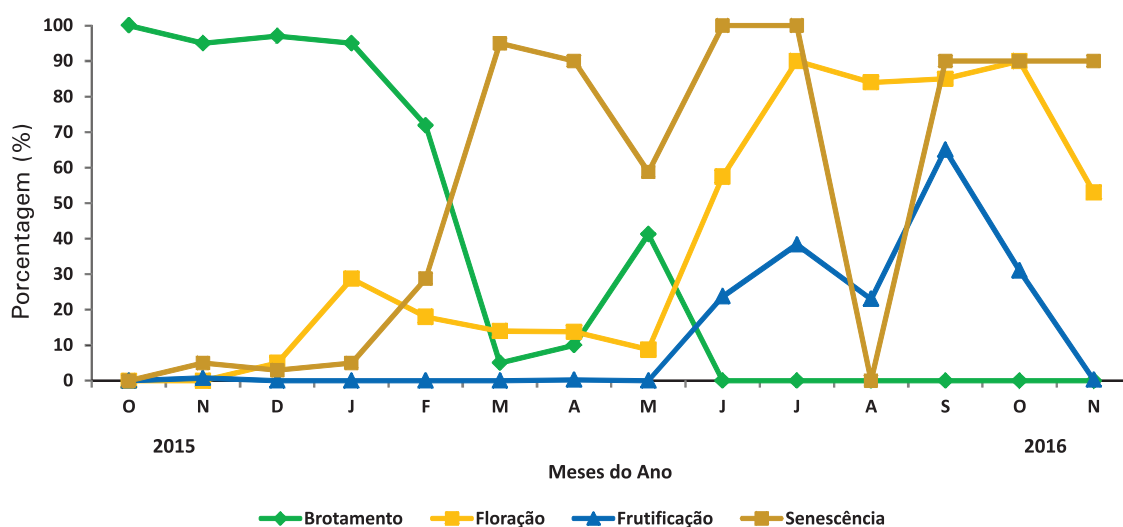


Fotos: Raíra Carine Santana da Silva

**Figura 1.** Características das estacas de *Oxalis psoraleioides*. a- formação de raízes aos sete meses após o plantio; b- morfotipo floral longistila; c- morfotipo floral brevestila.

Quanto aos dados fenológicos, verificou-se que a emissão de folhas novas foi registrada de outubro a maio de 2016 com taxas de 5% a 100%. Em relação à senescência foliar verificou-se que a perda das folhas foi registrada ao longo das observações com taxas de 3% a 100%, exceto nos meses de outubro de 2015 e abril de 2016 (Figura 2).

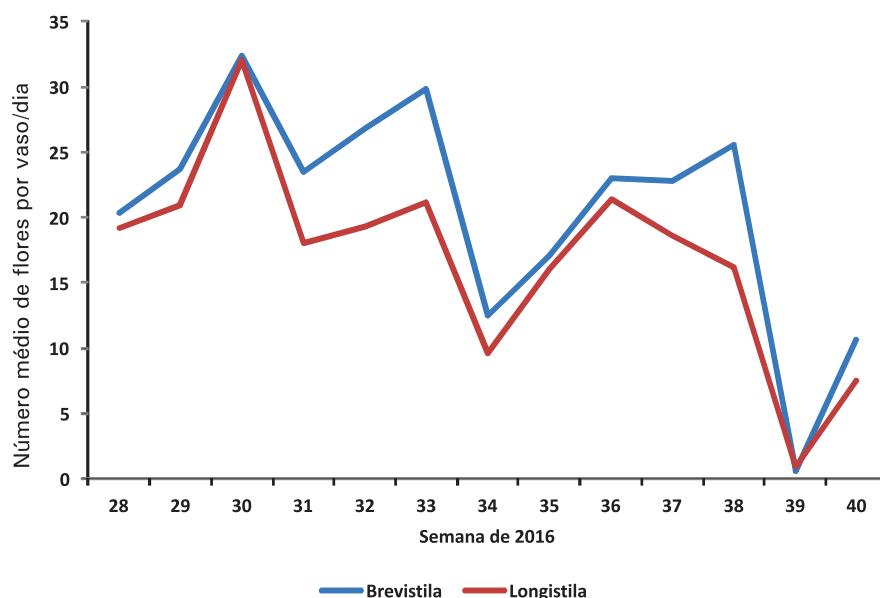
Em relação às fenofases reprodutivas, verificou-se que a floração foi registrada de dezembro de 2015 a novembro de 2016 com taxas de 5 a 90%, sendo o pico dessa fenofase registrado de julho e outubro de 2016. Esses resultados concordam com as observações feitas por Abreu et al. (2008), em levantamento feito para o estado de Pernambuco. A ocorrência de produção contínua de flores é uma das principais características para que a espécie apresente potencial ornamental.



**Figura 2.** Dados fenológicos de *Oxalis psoraleiroides* registrados em mudas mantidas em vasos, sob telado, em Petrolina, PE, no período de outubro de 2015 a novembro de 2016.

Quanto à frutificação, verificou-se que esta fenofase ocorreu no período de junho a outubro de 2016, com taxas de 30% a 65%, com o maior percentual registrado no mês de setembro, considerado como pico da produção de frutos (Figura 2). Este resultado difere do relatado por Abreu et al. (2008), que observaram a frutificação dessa espécie durante o ano inteiro. Tal diferença pode ser atribuída à ausência de um dos morfotipos (mesoestila) e da limitação dos polinizadores, uma vez que os vasos estavam sob o telado, restringindo o acesso dos visitantes.

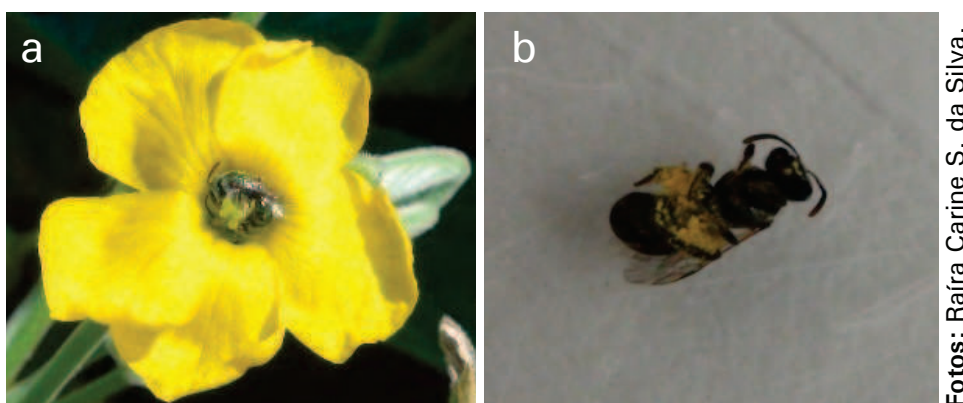
Quanto à produção de flores, verificou-se que esta foi praticamente constante, com queda acentuada na 39ª semana de 2016 (Figura 3). A produção de flores do tipo brevestila e longistila foi semelhante, com as maiores médias registradas na 30ª semana.



**Figura 3.** Avaliação da produção de flores por tipo floral de *Oxalis psoraleiroides*.

A antese floral da espécie foi registrada no período da manhã, por volta das 6h30min, quando as pétalas estão distendidas, conferindo formato radial à flor. Nesse momento, o estigma encontra-se receptivo e os grãos de pólen viáveis (média de 84,4%,  $n = 1.200$ ) e disponíveis nas anteras. As flores permanecem sem alterações até por volta das 11h, quando se inicia o processo de senescência. Às 14h, as flores se encontram totalmente fechadas.

Ao longo das observações, foram registradas visitas às flores de *O. psoraleiroides* de abelhas do gênero *Ceritina* (Halictidae) e de mariposas. No primeiro caso, verificou-se que a abelha pousava sobre a corola, dirigia-se para o centro da flor, aparentemente coletando pólen (Figura 4a). Observações complementares são necessárias para descrever adequadamente o comportamento da abelha e confirmar seu potencial como polinizador dessa espécie. Em espécime coletado (Figura 4b), verificou-se a deposição de grãos de pólen na parte ventral do corpo e nas patas posteriores.



Fotos: Raíra Carine S. da Silva.

**Figura 4.** Visita das abelhas da família Halictidae às flores de *Oxalis psoraleiroides*. a) Abelha curvada ao redor das anteras; b) espécime coletado, mostrando a deposição do pólen na parte ventral do corpo.

## Conclusões

*Oxalis psoraleoides* pode ser propagada por estaquia. A produção constante de flores e a abertura de várias flores por inflorescência por planta conferem a essa espécie um efeito visual atrativo, podendo ser considerada como uma espécie de potencial ornamental para cultivo em vaso.

## Referências

ABREU, M.C. **Sistemática do gênero *Oxalis* L (Oxalidaceae) no Estado de Pernambuco, Brasil.** 2007. 67 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

ABREU, M. C.; CARVALHO, R.; SALES, M. F. *Oxalis* L. (Oxalidaceae) no Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Belo Horizonte, v. 22, p. 399-416, 2008.