



# ESTRATÉGIA REPRODUTIVA DE *SYNGONANTHUS CRYSANTHUS* (BONG.) RUHL (ERIOCAULACEAE) EM BAIXADAS ENTRE DUNAS, PARQUE MUNICIPAL DAS DUNAS DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS, SC.

REIS, M.; GÜTSCHOW-BENTO, L.H.; GODINHO, P.S.; CASTELLANI, T.T.

Laboratório de Ecologia Vegetal, Deptº Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

## INTRODUÇÃO

A família Eriocaulaceae reúne 10 gêneros e cerca de 1200 espécies (Giulietti et al. 1996), ocorrendo em campos litorâneos e do planalto (Reitz 1961), em campos rupestres e de altitude (Giulietti et al. 1996). Há um grande interesse econômico no grupo, em função da utilização de sua inflorescência capituliforme (Figueira 1998) caracterizada pela alta durabilidade após a colheita (Moldenke & Smith 1976). Neste sentido, são exploradas para fins artesanais e ornamentais e conhecidas popularmente como "sempre-vivas" (Giulietti et al. 1996).

De uma forma geral, estudos sobre as estratégias de vida das "sempre-vivas" vêm aumentando nas últimas décadas, abordando a capacidade de propagação vegetativa e/ou de produção de sementes. Diferentes mecanismos de propagação vegetativa são registrados nesta família, como a pseudoviviparidade, observada em espécies o gênero *Leiothrix* (Coelho et al. 2003; Neves et al. 2003) e o brotamento de rosetas a partir de rizomas, observado tanto em espécies deste gênero (Neves et al. 2003) como em espécies do gênero *Paepalanthus* (Castellani et al. 2001) e *Syngonanthus* (Scatena et al. 1996; Schmidt 2005).

*Syngonanthus crisanthus* é uma pequena erva rosetada e capituliforme que ocorre nos campos arenosos da restinga litorânea (Moldenke & Smith 1976). Estudar aspectos da estratégia de vida desta espécie, assim como ampliar conhecimentos sobre a família auxiliarão no manejo e conservação desta espécie, na atual tendência de exploração destes recursos naturais.

## OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo conhecer a estratégia de vida de *Syngonanthus crisanthus*,

no que diz respeito à sua capacidade de propagação vegetativa e produção de sementes em populações ocorrentes em baixadas entre dunas no Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, Florianópolis, SC.

## MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, Florianópolis, SC, possui uma área de 563 hectares com dunas e baixadas associadas. Estas baixadas correspondem a 171 hectares da área total e caracterizam-se pela freqüente presença de pequenos corpos d'água. Duas populações amostrais de *S. crisanthus* foram analisadas quanto às características reprodutivas, uma em baixada úmida e outra em baixada alagada. Utilizou-se um método de extração onde todos os indivíduos de *S. crisanthus* presentes em quadrados amostrais de 0,01m<sup>2</sup> foram coletados para avaliação em laboratório. Nove quadrados foram amostrados em março, julho e novembro de 2006. A cada período, amostraram-se três quadrados na baixada úmida e seis na baixada alagada, sendo três dentro do lago e três nas margens. Em laboratório o material era separado, contando-se o número de rosetas por quadrado e por touceira, de indivíduos isolados e por touceira, número e altura dos escapos florais por roseta. Para estimar a produção de sementes, vinte capítulos foram coletados em cada baixada, estando estes em fase de fruto maduro. Os capítulos foram abertos sob microscópio estereoscópico Wild Leitz M3Z para a separação das sementes que foram contadas com auxílio de um contador manual.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de rosetas analisadas em março, julho e novembro de 2006 foi, respectivamente, 222, 138 e 107, num total de 467, incluindo as três

áreas. Foi registrado um total de 368 rosetas agrupadas em 53 touceiras e somente 99 rosetas ocorreram de forma isolada, provavelmente oriundas de germinação. Esses dados mostram que *S. crysanthus* possui acentuada capacidade de reprodução vegetativa. A reprodução clonal é comum para a maioria das espécies de Eriocaulaceae (Neves et al. 2003). O brotamento de rosetas pode ser observado em *Syngonanthus elegans* (Scatena et al. 1996) e *Syngonanthus nitens* (Schmidt 2005) e, esporadicamente em *Paepalanthus polyanthus* (Castellani et al. 2001). Em espécies de *Leiothrix* pode ocorrer tanto por rizomas quanto por pseudoviviparidade (Neves et al. 2003). Scatena et al. (1996) concluiu, que a presença de rizomas com reserva de amido em *S. elegans* pode estar associado à alocação de recursos para planta no período de escassez hídrica. Pode-se sugerir, que este fato também ocorra em *S. crysanthus* no ambiente de dunas, que sofre escassez hídrica temporária.

Registrou-se uma média de 2,0 escapos florais por roseta (d.p.=1,2), sendo encontrado no mínimo um e no máximo seis (n=197 rosetas). A estimativa média de escapos por touceira (n=53) é de 13,8 escapos florais. *S. crysanthus* possui baixo número de escapos florais em comparação com outras espécies do gênero. *S. elegans* possui de um a oito escapos florais por roseta e de um a 20 por touceira (Scatena et al. 1996). Em *S. nitens* a produção de escapos florais varia entre um e 10, atingindo, raramente 60 escapos por indivíduo (Schmidt 2005). A altura média dos escapos reprodutivos (n=177), foi de 9,5cm (d.p.=2,2; mín=2,5; máx=14,5). Em comparação com *S. elegans* é baixa, pois nesta espécie varia de 30cm a 40cm (Scatena et al. 1996).

O número de sementes por capítulo dos indivíduos coletados variou de 61 a 825 (média= 495,8; d.p. =175) (n=40). Esses valores são altos quando comparados com *S. nitens*, que apresentou em média 60 sementes e um máximo de 237 sementes por capítulo (Schmidt 2005).

## CONCLUSÃO

A grande capacidade de brotamento vegetativo de *S. crysanthus* pode estar relacionada ao tipo de ambiente em que ocorre, conferindo-lhe uma vantagem adaptativa nos períodos de condições extremas. A alta produção de sementes pode compensar a baixa produção de escapos registrada, recrutando indivíduos de origem germinativa nos períodos de alagamentos, que podem favorecer a germinação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castellani, T.T.; Scherer, K.Z. & Paula, G.S. 2001. Population ecology of *Paepalanthus polyanthus* (Bong.) Kunth: demography and life history of a sand dune monocarpic plant. *Revista Brasileira de Botânica* 24:123-134.
- Coelho, F.F.; Capelo, C.; Neves, A.C.O.; Vale, V.H.A.; Goulart, E. & Figueira, J.E.C. 2003. Crescimento clonal em plantas do gênero *Leiothrix* (Eriocaulaceae) na Serra do Cipó, MG. *In: VI Congresso de Ecologia do Brasil*. Fortaleza, 09 a 14 de novembro de 2003, p:449-450.
- Figueira J.E.C. 1998. Dinâmica de populações de *Paepalanthus polyanthus* (Eriocaulaceae) na Serra do Cipó, MG. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Giulietti, A.M.; Wanderley, M.G.L.; Longhi-Wagner, H.M.L.; Pirani, J.R. & Parra, L.R. 1996. Estudos em "sempre-vivas": Taxonomia com ênfase nas espécies de Minas Gerais, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 10:329-377.
- Moldenke, H.N. & Smith, L.B. 1976. Flora Ilustrada Catarinense: Eriocaulaceae. P. R.REITZ (ed.), CNPQ, FATMA, IBDF, HBR, Itajaí, Santa Catarina.
- Neves A.C.O.; Quirino, L.; Coelho, F.F.; Capelo, C. & Figueira, J.E.C. 2003. Dinâmica populacional da planta clonal *Leiothrix spiralis* (Eriocaulaceae) em campo rupestre da Serra do Cipó. *In: VI Congresso de Ecologia do Brasil*. Fortaleza, p:373-375.
- Reitz, R. 1961. Vegetação da zona marítima de Santa Catarina. *Sellowia* 13:17-115.
- Scatena, V.L.; Lima, A.M.A. & Filho, J.P.L. 1997. Aspectos fenológicos de *Syngonanthus elegans* (Bong.) Ruhl. (Eriocaulaceae) da Serra do Cipó, MG, Brasil. *Arquivos de Biologia & Tecnologia* 40:153-167.
- Schmidt, I.B. 1998. Etnobotânica e ecologia populacional de *Syngonanthus nitens* sempre-viva utilizada para artesanato no Jalapão, Tocantins, TO. Dissertação de Mestrado. Brasília: Universidade de Brasília