



ESTRATÉGIA REPRODUTIVA DE *PISTIA STRATIOTES* (ARACEAE) EM AMBIENTES ÚMIDOS E INUNDADOS NA BAÍA DA MEDALHA, PANTANAL DO MIRANDA - MS

Mara Cristina Teixeira¹; Ana Carolina de Oliveira Neves; Douglas Keiti Noguchi;

Flávia Coltri Eguchi¹; Lidimila de Paula Tadei¹ & Simone Alves da Cunha¹

¹Acadêmico(a) de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Departamento de Biologia

²Pós Graduação em Ecologia e Conservação - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul mara.c.teixeira@gmail.com

INTRODUÇÃO

Assim como em plantas terrestres, a reprodução em plantas aquáticas consiste de mecanismos sexuais e assexuais. Embora a reprodução sexual introduza novos indivíduos genéticos (genetes) na população, a propagação vegetativa produz módulos com potencial independência fisiológica (rametes) que contribuem para a sobrevivência e o sucesso reprodutivo do genete (Harper 1977). A produção de rametes diminui o risco de mortalidade do genete (Cook 1979) e permite explorar amplas áreas e novos locais, fazendo com que propágulos vegetativos sofram alguma dispersão (Lovett Doust 1981).

Em habitats aquáticos sujeitos a grandes variações ambientais, tais como secas sazonais ou assazonais e/ou inundações, a habilidade para se propagar sexual e assexualmente pode aumentar a sobrevivência das plantas. Em regiões sujeitas à inundação, a reprodução vegetativa pode assegurar a rápida colonização à medida que o nível da água sobe. Este desenvolvimento é interrompido quando o nível da água diminui, e as plantas podem resistir ao período de seca através da dormência das sementes ou esporos (Junk 1980, Coelho *et al.* 2005a).

Pistia stratiotes (Araceae) é uma macrófita aquática com distribuição pantropical, que se reproduz de forma sexual e assexual e é observada formando densos tapetes na superfície da água (Lallana 1989). No Pantanal, essa planta cresce em corpos d'água temporários. Este trabalho teve como objetivo quantificar e comparar a reprodução clonal e sexual de *Pistia stratiotes* em ambientes inundados e úmidos na Baía da Medalha, Pantanal do Miranda, Mato Grosso do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas na Baía da Medalha, localizada próximo à Base de Estudos do Pantanal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Pantanal do Miranda, Corumbá, Mato Grosso do Sul (19° 34'36" S; 57° 01'06" W). Esta é uma baía perene, sujeita a flutuações no nível da água, devido ao ciclo de cheias e secas do Pantanal. As inundações ocorrem anualmente no verão, têm origem pluvial e fluvial, e decorrem da baixa capacidade de drenagem, devido ao pequeno declive do terreno. As amostras foram feitas de forma randômica, com a utilização de quadrantes de 40 x 40 cm. Foram feitas cinco amostragens em ambientes úmidos e cinco em ambientes inundados. Foram quantificados: número de rametes por clone, número de flores e número de frutos. Os dados foram apresentados em histogramas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 225 clones foi coletado, sendo 151 em ambientes úmidos e 74 em ambientes inundados. Em ambientes úmidos, cerca de 65% dos indivíduos apresentaram apenas um ramete, sendo quatro o número máximo de rametes (cerca de 2% dos indivíduos). Em locais inundados, a maioria das plantas apresentou três ou quatro rametes (29% e 21%), respectivamente, com máximo de sete (5% dos clones).

Nos locais úmidos, cerca de 54% dos rametes não apresentaram flores, enquanto, nos locais inundados, 85% dos indivíduos não as possuíam. Em ambientes úmidos foram observados mais rametes floridos em todas as classes (de 1 a 4 flores por ramete).

Em locais úmidos apenas 34% dos rametes apresentaram frutos, contra 7% em locais inundados.

Coelho *et al.* (2005a) e Coelho *et al.* (2005b) encontraram resultados semelhantes em *Salvinia auriculata* e *Pistia stratiotes* para diferentes densidades populacionais. Em baixas densidades, as plantas investem na propagação vegetativa, cobrindo rapidamente o espelho d'água com rametes. Quando as populações atingem altas densidades, as plantas investem na propagação sexuada, e as sementes ou esporos atuam como unidades capazes de resistir dormentes às condições adversas, germinando quando a densidade populacional diminuir e a competição interespecífica baixar. A resposta densidade-dependente no investimento relativo em propagação sexuada ou vegetativa pode ter influenciado nos nossos resultados, já que, em locais inundados, a densidade era aparentemente menor.

CONCLUSÃO

Nossos resultados indicam que, em ambientes úmidos, as plantas apresentaram maior percentagem de estruturas reprodutivas sexuadas, tais como flores e frutos. Isso sugere que *Pistia stratiotes* investe mais em reprodução sexuada nos períodos secos, quando o nível da água diminui, já que as sementes conseguem resistir por mecanismo de dormência a estas condições, germinando na época de cheia. Nesta estação, as plantas investem na propagação clonal, que possibilita que os genetes cresçam, aumentando sua área fotossintetizante e a capacidade reprodutiva, e a rápida expansão para novas áreas, através do rompimento das conexões entre rametes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coelho, F. F., Lopes, F. S., Sperber, C. F., 2005a.** Persistence strategy of *Salvinia auriculata* Aublet in temporary ponds of Southern Pantanal, Brazil. *Aquatic Botany* 81: 343-352.
- Coelho, F. F., Deboni, L. & Lopes, F. S. 2005b.** Density-dependent reproductive and vegetative allocation in the aquatic plant *Pistia stratiotes* (Araceae). *Revista de Biologia Tropical* 53 (3-4): 369-376.
- Cook, R.E. 1979.** Asexual reproduction: a further consideration. *Am. Nat.* 113: 769-772.
- Harper, J.L. 1977.** *Population Biology of Plants.* Academic, London.

Hoffman, G. L., Stockey, R. A., 1994. Sporophytes, megaspores, and massules of *Azolla stanleyi* from the Paleocene Joffre Bridge locality, Alberta. *Can. J. Bot.* 72: 301-308.

Junk, W.F., 1980. Áreas inundáveis-Um desafio para a limnologia. *Act. Amazon* 10: 775-795.

Lallana, V.H. 1989. Aspectos reproductivos del repolito de agua (*Pistia stratiotes* L.) en ambientes leníticos Del río Paraná medio. *Iheringia* 39: 37-54.

Lovett Doust, L. 1981. Population dynamics and local specialization in a clonal perennial (*Ranunculus repens*). 1 The dynamics of ramets in contrasting habitats. *J. Ecol.* 69: 743-755.