



# DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE DIÁSPOROS DE *C. ONCOCALYX* (PAU BRANCO) EM ÁREA DE CAATINGA. CRATEÚS, CE.

Rebecca Borges e Silva<sup>1</sup>; Livia Silva Barbosa<sup>2</sup>; Francisco Gustavo Silveira Correia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PET (MEC-SESu); <sup>2</sup>Bolsista PIBIC/CNPq; <sup>3</sup>Bolsista PET (MEC-SESu) Universidade Federal do Ceará- Campus do Pici, Departamento de Biologia, Bloco 906. CEP: 60455-760 Fortaleza, Ceará.-  
<sup>1</sup>(rebecca\_borges@hotmail.com).

## INTRODUÇÃO

Investigações sobre banco de sementes têm se tornado uma parte reconhecida e indispensável da ecologia de plantas (Grime, 1989). Segundo Roberts (1981), o banco de sementes designa o reservatório de sementes viáveis presente em uma determinada área de solo. Esse reservatório corresponde às sementes não germinadas, mas potencialmente capazes de substituir as plantas adultas anuais e perenes (Baker, 1989).

Duas técnicas estão disponíveis para estabelecer as densidades do banco de sementes (Simpson et al., 1989). Uma delas é a contagem direta, que determina o número total de sementes no solo, mas não oferece informações sobre viabilidade. Outra técnica, emergência de plântulas, traz uma estimativa das sementes viáveis no solo baseada na germinação de sementes mantidas sob condições favoráveis à germinação. Os resultados obtidos por esse procedimento podem ser influenciados pela dormência da semente (Buhler & Maxwell, 1993).

Segundo Simpson *et al.* (1989), a falha em considerar a quebra de dormência e os requisitos para a germinação está entre os problemas comumente encontrados nos dados coletados sobre bancos de sementes. No caso da emergência de plântulas, essa falha pode provocar uma subestimativa das abundâncias de sementes viáveis enterradas no solo.

No semi-árido nordestino brasileiro, a vegetação apresenta um componente arbustivo-arbóreo permanente e um componente herbáceo transitório, ou seja, anual (Andrade-Lima, 1981). Estudos realizados na área (Linhares *et al.*, dados não publicados) mostraram que a flora lenhosa da Caatinga, apesar de sua dominância na comunidade, tem baixa representatividade no banco de sementes do solo. Frente ao problema exposto, formulou-se a hipótese de que a metodologia utilizada em trabalhos anteriores (emergência de plântulas) subestimou a densidade das sementes

de espécies arbóreas, pois estas possuem requerimentos especiais para sua germinação (quantidades específicas de recurso ou dormência, por exemplo).

Este trabalho teve como objetivo quantificar os diásporos da espécie lenhosa *Cordia oncocalyx* (pau branco), escolhida por sua grande representatividade na vegetação perene da área. Os resultados obtidos foram comparados com dados de outros estudos que caracterizam o banco de sementes da mesma área de Caatinga em quatro anos anteriores, os quais utilizaram o método da emergência de plântulas.

## MATERIAL E MÉTODOS

A coleta do material utilizado no experimento realizou-se em dezembro de 2006, período correspondente ao fim da estação seca na região. O local delimitado para o experimento, com área total de 10.000m<sup>2</sup>, foi dividido em cem parcelas de 10x10m. Destas foram sorteadas 25 parcelas, no interior das quais (centro) foram coletadas, amostras circulares de 25 cm de diâmetro correspondente à serrapilheira e solo de profundidade 0 a 2 cm. As frações de solo coletadas foram acondicionadas em sacos plásticos devidamente etiquetados e armazenadas em laboratório.

Para a análise quali-quantitativa do banco presente no solo coletado, foi utilizado o método de contagem direta das sementes. Em laboratório, os diásporos foram manualmente separados, contabilizados e armazenados em recipientes de vidro. Para o presente trabalho, serão analisados os resultados correspondentes ao solo 0 a 2.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram encontrados 21 diásporos de *C. oncocalyx* no solo de profundidade 0 a 2 cm. Dados anuais anteriores, coletados na mesma área no período de 2002 a 2005 corresponderam a: 4, 3, 0 e

9 respectivamente, incluindo os resultados de serrapilheira. Esses resultados evidenciam discrepâncias entre os resultados encontrados com a contagem direta de diásporos no banco e a emergência de plântulas.

Um diásporo de *C. oncocalyx* pode conter até quatro sementes, comumente duas estão presentes. Dessa forma, a comparação entre as plântulas germinadas em experimentos anteriores e os diásporos encontrados pela contagem direta podem ser ainda mais discrepantes.

A quantidade de diásporos encontrados por amostra de 0 a 2cm foi: 0 para quatorze amostras, 1 para oito amostras, 3, 4 e 7 para as três amostras restantes. O fato de diásporos apresentarem alta densidade em certas amostras analisadas, e em outras amostras, serem praticamente inexistentes reflete um possível padrão agregado na distribuição dos diásporos de *C. oncocalyx*. Possivelmente, apesar da anemocoria, essa espécie concentra uma grande quantidade de suas sementes próximo à planta mãe.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE-LIMA, D. 1981. The caatingas dominium. *Revista Brasileira de Botânica*,4:149-153.
- BAKER, H.G., 1989. Some aspects of the natural history of seed banks. In: Leck, M.A., Parker, V.T., Simpson, R.L. eds *Ecology of Soil Seed Banks*. London: Academic Press Inc., pp. 9-21.
- GRIME, J. P., 1989. Seed banks in ecological perspective. In: Leck, M.A., Parker, V.T., Simpson, R.L. eds *Ecology of Soil Seed Banks*. London: Academic Press Inc., pp. xv-xxii.
- SIMPSON, R.L.; LECK, M.A.; PARKER, V.T. 1989. Seed banks: General concepts and methodological issues. In: Leck, M.A., Parker, V.T., Simpson, R.L. (Ed). *Ecology of Soil Seed Banks*. London: Academic Press Inc., pp. 3-8.