



ESTUDO PRELIMINAR DO BANCO DE SEMENTES DO SOLO DE DOIS FRAGMENTOS DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL (MATA SECA CALCÁRIA), NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, NORTE DE MINAS GERAIS.

S. C. A. Souza & Y. R. F. Nunes

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Biologia e Conservação. Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES. Av. Rui Barbosa s/n. Vila Mauricéia-Montes Claros - MG

INTRODUÇÃO

A perpetuação das espécies na floresta depende da proporção de diásporos dispersados ou que se encontram dormentes numa área, compondo o banco de sementes do solo (Harper, 1977), que compreende o estoque de sementes viáveis e potencialmente capazes de substituir plantas adultas anuais ou perenes, desde a superfície até as camadas mais profundas, onde as diversas espécies de sementes podem permanecer por períodos de tempo breves ou longos, dependendo da longevidade dessas espécies (Garwood, 1989).

Assim sendo, o banco de sementes do solo, em regiões neotropicais, tende a ser dominadas por espécies que adaptam se às condições xéricas ou por espécies anuais que sobrevivem à seca como sementes dormentes no solo (Crawley, 1997). Logo, essas estratégias de sobrevivência promovem a substituição da comunidade vegetal no processo de regeneração natural, aumentando ou reduzindo a riqueza e abundância de espécies (Souza *et al.*, 2006), em função da estacionalidade climática e irregularidade no regime pluviométrico (Crawley, 1997).

Desta forma, a composição do banco de sementes, a abundância relativa das espécies, o potencial de distribuição de cada espécie, o conhecimento da ecologia de suas sementes e a similaridade florística entre o banco e a vegetação permanente são indícios fundamentais para uma possível contribuição desse banco no processo de sucessão natural (Teckle & Bekele, 2000).

Este estudo teve como objetivo determinar a riqueza e abundância de sementes do banco de sementes do solo dentre e entre dois fragmentos de Mata Seca Calcária em diferentes fases de regeneração, no Norte de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo: Este estudo será realizado em dois fragmentos florestais vizinhos de Floresta Estacional Decidual que estão em diferentes estágios de regeneração no Município de Montes Claros (MG). O clima da região é classificado em semi-árido (verão quente e inverno seco) e, as estações seca e chuvosa são bastante definidas (INMET, 1931-1990), com precipitação de 1.000 mm/ano e temperatura média anual 23° C. Fisionomicamente, os fragmentos encontram-se na transição dos domínios do Cerrado e da Caatinga, onde a vegetação da área composta por trechos de Floresta Estacional Decidual e o Cerrado Sentido Restrito (Rizzini, 1997). O F1 (1,0 ha) localiza-se sob as coordenadas 16°38'53,8" S e 44°53'30,4" W, com altitude de 776 m. O F2 (1,5 ha) situa-se nas coordenadas 16°38'52,4" S e 43°53'15,2" W, a uma altitude de 789 m.

Caracterização do Banco de Sementes do Solo: em cada um dos fragmentos, foram lançadas treze parcelas de 20 x 20m (400 m²), totalizando vinte e seis parcelas. Nessas foi determinado dois pontos amostrais equidistantes, um no canto superior e outro, no canto inferior da parcela. Em cada ponto foi coletado, em fevereiro/2005, uma amostra de solo de 0,12 m³ de terra. Cada amostra, de um único ponto, foi dividida e homogeneizada em dois recipientes plásticos (17 x 13 x 8 cm³) e alocadas em duas condições de luminosidade, sendo 52 amostras em casa de vegetação sob luz direta (tipo clarite) e as outras 52 amostras em sombrite 50%. Foram distribuídos 10 bandejas plásticas em cada instalação, contendo areia esterilizada para controle de infestações da chuva de sementes local, em cada experimento instalado. O experimento foi acompanhado semanalmente, durante nove meses, e regado todos os dias.

Análise de Dados: Para avaliar a composição (riqueza x abundância) do banco de sementes nos F1 e F2 em relação aos diferentes tratamentos de luminosidade, foi utilizada ANOVA (Zar, 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos para a riqueza, não houve diferença entre os fragmentos, F1 e F2 ($F = 0,06$, $p > 0,79$), entre os tratamentos clarite e sombrite ($F = 0,13$, $p > 0,71$) e a interação entre eles ($F = 0,13$, $p > 0,37$). Da mesma forma, para a abundância não verificamos diferenças entre os fragmentos F1 e F2 ($F = 0,11$, $p > 0,73$), entre os tratamentos de luminosidade ($F = 0,37$, $p > 0,54$) e a interação entre eles ($F = 0,31$, $p > 0,57$).

Nos tratamentos clarite e sombrite foram amostrados no levantamento florístico 565 indivíduos, distribuídos em 82 espécies, destas 11 foram classificadas apenas ao nível de gênero, 12 ao nível de família e 16 foram morfotipadas, devido à falta de material reprodutivo e/ou vegetativo. Sendo que, germinaram 294 indivíduos no clarite e 271 no sombrite. Foram encontradas 23 famílias botânicas, com maior riqueza de espécies em: Euphorbiaceae (48,67%), Malvaceae (14,6%), Asteraceae (7,25%) e Graminaeae (6,9%). As espécies com os maiores números de indivíduos germinados foram *Chamaecyse hirta*, com 173, o equivalente a 30,6%, *Chamaecyse prostrata* com 32 (5,6%), *Sida cordifolia* com 61 (30,6%) e *Chamaecyse* sp. (10,97%), perfazendo 58,0% do total de indivíduos germinados. Dentre 19 espécies identificadas que germinaram no banco de sementes do solo, apenas quatro espécies foram classificadas em arbóreas: *Guazuma ulmifolia* (Malvaceae), *Maclura tinctoria* (Moraceae), *Ficus* sp. (Moraceae) e *Trema micrantha* (Ulmaceae). Este padrão corrobora com as idéias de Thompson (1978) que afirma que tanto em florestas temperadas como tropicais, raramente encontra-se similaridade florística entre o estoque de sementes e a vegetação local, uma vez que o banco de sementes expressa a composição potencial de uma floresta após perturbações (fogo, formação de clareiras e mineração). Desta forma, estudos semelhantes a este devem ser priorizados, com padronização e adequação da metodologia para permitirem análises comparativas entre as diferentes florestas estacionais decíduas brasileiras.

CONCLUSÃO

O banco de sementes do solo não revelou a riqueza arbórea local, uma vez que diversas espécies amostradas não fazem parte do componente arbóreo.

(Agradecimentos: Ao CNPq pela bolsa BDTI de S.C.A. Souza, à FAPEMIG pela bolsa BIPDT de Y.R.F. Nunes e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Biologia e Conservação).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Crawley, M.J. *Plant Ecology*. Blackwell Science Ltd. Oxford. 717p. 1997.
- Garwood, N.C. Tropical Soil Seed Banks: A Review. In: LECK, M.A.; PARKER, V.T. & Simpson, R.L. *Ecology of Soil Seed Banks*. San Diego. Academic press. Pp: 150-204. 1989.
- Harper, J.L. *Population biology of plant*. London. Academic Press. 892p. 1977.
- Inmet. *Instituto de Meteorologia Nacional*. Disponível em: [http://: www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br). Acessado em: 20.04.2007. 1931-1990.
- Rizzini, C.T. *Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos*. 2ª edição. Rio de Janeiro. Âmbito Cultural. 747p. 1997.
- Teckle, K.K. & Bekele, T. The role of soil seed banks in the rehabilitation degraded hillslopes in southern Wello, Ethiopia. *Biotropica*. 32(1): 23-32. 2000.
- Thompson, K. The occurrence of buried viable seeds in relation to environmental gradients. *Journal of Biogeography* 5:435-430. 1978.
- Zar, J.H. *Biostatistical analysis*. 3th ed. Prentice-Hall, New Jersey, 1996, 662p