

ECO-07

EFEITOS DA FRAGMENTAÇÃO NO BANCO DE SEMENTES DA FLORESTA TROPICAL.**Gisiane Rodrigues Lima**⁽¹⁾, **Niwtton Leal Filho**⁽²⁾⁽¹⁾ Bolsista INPA/PIBIC, ⁽²⁾ Pesquisador INPA/CEPEC

O banco de sementes (BS) é definido como o estoque de sementes latentes que se conserva viável no solo sem germinar (Garwood,1989) a espera de oportunidade para se estabelecer (Thompson, 2000). Nas Florestas Tropicais é formado principalmente por espécies pioneiras (Garwood,1989, Baider et al., 1999; Leal Filho, 2000, Medeiros, 2004) que, em geral, apresentam sementes dormentes por longo período de tempo (Whitmore, 1990). A dinâmica do BS em Florestas Tropicais é pouco conhecida, em especial aquela relacionada a áreas fragmentadas. Assim, o objetivo deste trabalho foi de comparar a densidade e a composição florística do BS em fragmentos florestais de 1 e 10ha com o BS de uma Floresta Tropical Úmida madura na área do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF) localizado na região de Manaus-AM. O estudo foi realizado nas fazendas Dimona, Porto Alegre e Esteio e para controle uma área de floresta contínua, conhecida como reserva do Km 41. Em cada fazenda foram utilizados um fragmento de 1 e 10ha, onde foram retiradas aleatoriamente 30 amostras de solo, na floresta contínua foram utilizados 3 áreas de 1ha. As amostras do solo superficial foram retiradas foram colocadas para germinar em casa de vegetação (CPEC/INPA). Para a contagem e identificação das espécies foi utilizada a técnica de emergência de plântulas com contagens quinzenais. Os resultados foram analisados através de uma análise de variância (ANOVA) e pelo teste de Scheffe. As densidades de sementes encontradas diferiram significativamente entre si. O teste de Scheffe (0,05) indicou que o BS dos fragmentos de 1 e 10ha são estatisticamente iguais, porém maiores do que aquele observado na floresta contínua. Em relação às fazendas, observou-se que houve diferença significativa ($f=76,38$; $p<0,05$) no banco de sementes dos fragmentos localizados em cada uma delas. Dimona apresentou maior densidade, seguida de Porto Alegre e por último esteio, sugerindo que o histórico de uso das áreas periféricas a estes pequenos fragmentos esteja influenciando a composição florística e a densidade do BS dos mesmos. (Fig.1a). Verificou-se que a maioria das sementes que estão presentes no solo germina entre o 3º e o 4º mês após serem expostas a condições favoráveis de germinação (Fig.1b). A densidade e a composição florística do banco de sementes da floresta contínua são coerentes com outros trabalhos realizados em Floresta Tropical na região de Manaus (Sena & Leal Filho, 2005), a forma de vida que predominou no BS foi de espécies

arbustivas, seguida por arbóreas pioneiras e em menor quantidade ervas, epífitas e hemiepífitas (Fig.1c). Notou-se a ausência de espécies climácicas, que pode ter ocorrido pelo fato de tais espécies não estarem em período de frutificação durante a realização das coletas. As famílias que dominaram o BS foram Melastomataceae, representando 54,2% do total de sementes germinadas e Cecropiaceae, representando 16,6% do total de sementes germinadas (Fig.1d).

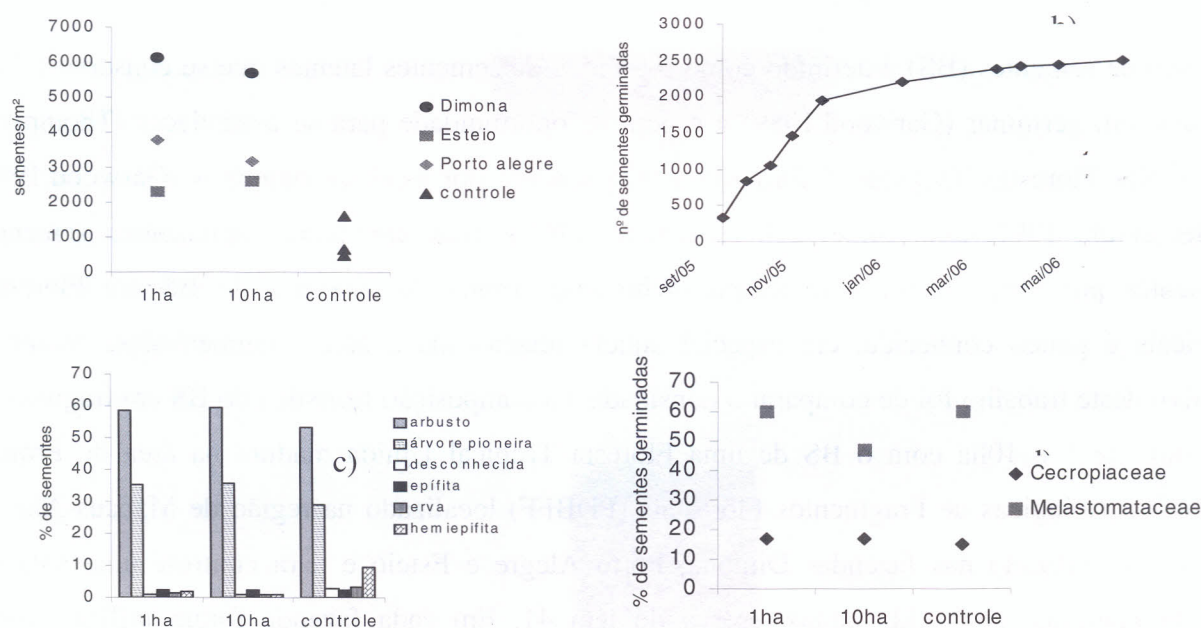


Figura 1 – (a) Densidade de sementes/m²; (b) n^o de sementes germinadas/mês; (c) formas de vida; (d) famílias que dominaram o BS.

A presença de sementes *Trema micrantha*, uma espécie típica de áreas sob atividade antrópica, também indica que o BS dos fragmentos tende a mostrar uma composição mais próxima daquelas encontradas em vegetações secundárias. Assim, do ponto de vista ecológico, o banco de sementes indica a possibilidades de alterações profundas na dinâmica de vegetação futura no interior dos fragmentos.

Baider, C.; Tabarelli, M.; Mantovani, W. 1999. The soil seed bank during Atlantic Forest regeneration in southeast Brazil. *Rev. Brasil. Biol.* 59(2): 319-328.

Garwood, N. C. 1989. Tropical soil seed banks: a review. In: Leck, M. A.; Parker, V. T.; Simpson, R. L. (Eds.) *Ecology of Soil Seed Banks*. Academic Press, San Diego, California. p. 149-209.

Thompson, K. 2000. The functional ecology of soil seed banks. In: Fenner, M. (Ed.) *Seeds: the ecology of regeneration in plant communities*. 2ed. CAB international:Wallingford. p. 215-235.

Leal Filho, N. 2000. *Dinâmica inicial da regeneração de florestas exploradas na Amazônia brasileira*. Tese de Doutorado, IB/USP. São Paulo, SP. 157p.

Medeiros, R. A. 2004. *Dinâmica de sucessão secundária em floresta de transição na Amazônia Meridional*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso. 102 p.

Sena, J. S & Leal Filho, N. 2005. *Dinâmica anual do banco de sementes em uma Floresta Tropical Úmida Amazônica*. (Relatório não publicado desenvolvido por bolsista PIBIC/INPA).

Whitmore, T. C. 1990. *An introduction to Tropical Rain Forests*. Clarendon Press, Oxford. 110p.