

CARACTERIZAÇÃO DO BANCO DE SEMENTES NO SOLO DE UMA FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE CÁSSIA, MG.

PÉLLICO NETTO, S.(PUC-RS)
RIGOLIN-SÁ, O. (UEMG – Passos/MG e Faculdades Integradas Fafibe)
COSTA, E. B.(G - UEMG-Campus de Passos)
MORAIS, A. S. (G - UEMG-Campus de Passos)

Resumo: O presente estudo trata de propriedades de um banco de sementes em solo de floresta estacional semidecidual, especificamente localizada na cidade mineira de Cássia.

Palavras-chave: banco de sementes; floresta estacional semidecidual; solo.

1. Introdução

As florestas naturais são nossas fontes maiores de matérias-primas para a agricultura e medicina, e resultam em produtos de valor industrial e comercial. Elas comportam a diversidade de vida mais rica da Terra. No entanto, sofrem perturbações antrópicas severas (CORSON, 2002).

O banco de sementes no solo pode refletir a riqueza de espécies e ser considerado como indicador do potencial vegetativo do ecossistema florestal uma vez que contém um grande número de espécies, cada qual tendo diferentes características de germinação de sementes e sobrevivência de plântulas (LEITE, 1998 & BAIDER et al., 1999).

O presente estudo tem como objetivos caracterizar o banco de sementes e verificar a distribuição vertical de sementes do solo em viveiro.

2. Materiais e Métodos

O estudo foi conduzido numa área de floresta natural, estacional semidecidual, localizada no município de Cássia, região sudoeste do Estado de Minas Gerais (latitude 20°20' e 20°40' Sul e longitude 46°40' e 47°00' Oeste). A área de estudo é integrante do PELD/CNPq SITE 9 - Projeto Ecológico de Longa Duração - Floresta de Araucária e Transições.

O estudo da densidade, composição florística do banco de sementes e avaliação da distribuição vertical de sementes no solo, foi realizado através da técnica de emergência de plântulas descrita por SOUZA (1996).

Em junho de 2002 foram demarcadas com piquetes nove unidades amostrais para a coleta de solo em cada uma das parcelas de 10.000m² (100 x100), utilizando-se balisas e uma trena de 30 metros. Foram selecionadas quatro parcelas: Parcelas 1, 2 e 3 com ocorrência de arbóreas folhosas dominantes no dossel e próximas de uma grande clareira (±1ha), onde predominam espécies colonizadoras com mecanismos eficientes de dispersão. Parcela 4 também com ocorrência de arbóreas no dossel, porém distante de clareiras.

Em cada unidade amostral na parcela de 10.000 m² foram coletadas quatro amostras de solo. Com o auxílio de gabarito de metal, com dimensões de 20 x 20 x 5 cm, colocado sobre a superfície do solo, no centro de cada unidade amostral de cada parcela, foi coletada

uma fatia de solo em cada profundidade: 0-5cm, 5-10cm, 10-15cm e de 15-20cm. Cada experimento com quatro parcelas e de nove pontos de coleta de solo, tem-se o total de 36 unidades. Em cada ponto foram coletadas quatro fatias de solo, totalizando 144 amostras de solo, durante sete meses, foi feita a contagem de plântulas emergentes e a montagem de exsicatas, contendo amostras das espécies capturadas nos recipientes para identificação. O procedimento de cálculo da densidade foi feito conforme SOUZA (1996).

3. Resultados e Discussão

Os resultados retrataram espécies, nome vulgar, família, hábito e ocorrência, apresentando todas as 16 famílias e 42 espécies do banco de sementes no solo encontradas nas quatro parcelas da floresta estudada. Das 42 espécies ocorrentes, 13 foram identificados apenas os nomes vulgares, embora se saiba serem morfotipos diferentes. As compostas *Ageratum conyzoides*, *Conyza* sp. e *Emilia sonchifolia*, as euforbiáceas *Euphorbia heterophylla*, *Phyllanthus* sp., além de *Amaranthus* sp., *Leonurus sibiricus* e *Portulaca oleracea* pertencentes às famílias Amaranthaceae, Labiatae e Portulacaceae, respectivamente, são herbáceas que ocorreram em todas as parcelas do experimento. Entre as arbóreas, as espécies pioneiras *Cecropia pachystachya* (Cecropiaceae) e *Trema micrantha* (Ulmaceae) apareceram nas quatro parcelas. A espécie arbórea e pioneira *Croton floribundus* (Euphorbiaceae) só não ocorreu na parcela 4.

As famílias com maior riqueza de espécies foram Compositae com 14,28% das 42 espécies encontradas, seguidas por Solanaceae e Euphorbiaceae com 9,52 % das espécies cada uma. Vinte e cinco espécies herbáceas e cipós pertencentes a 11 famílias identificadas deram origem a 344 sementes germinadas correspondentes a 78 % do total das quatro parcelas amostradas, sendo que a maioria destas (31,11 %) estavam distribuídas na profundidade de 0-5 cm. Dezessete arbóreo-arbustivas pertencentes a 10 famílias identificadas originaram 97 plântulas emergentes que corresponderam a 22% do total, maior parte (34,03 %) na profundidade de 5-10 cm. As espécies pioneiras de menor porte representada por herbáceas e cipós (78%) enquanto as espécies arbóreo-arbustivas representaram (22%) do total de plântulas emergentes.

Uma possível explicação ao fato de se ter poucas espécies arbóreas e muitas espécies de menor porte no banco de sementes, principalmente das parcelas 1, 2, e 3, deve-se, provavelmente, à existência de uma grande clareira (± 1 ha) rica em espécies de cipós e herbáceas nas adjacências dessas parcelas, que poderiam estar exercendo pressão na composição do banco de sementes. Segundo DALLING & DENSLOW (1998) *apud* GROMBONE - GUARATINI & RODRIGUES (2002), uma proporção maior de sementes de espécies herbáceas pode ser reflexo de uma introdução excessiva dessas espécies vindas de áreas abertas adjacentes com vegetação perturbada. De acordo com GENTRY (1983) *apud* GROMBONE-GUARATINI & RODRIGUES (2002), cipós são colonizadores de clareiras e sua diversidade é característica de Florestas Estacionais Semidecíduais (Leitão Filho, 1995). A predominância de herbáceas e cipós no presente estudo é semelhante aos resultados de GROMBONE-GUARATINI (1993) quando estudou uma floresta ripária no Estado de São Paulo, onde predominou espécies herbáceas (76 %) enquanto árvores e arbustos representaram 14 % do total de sementes germinadas.

TABELA 1 - NÚMERO DE SEMENTES GERMINADAS NAS QUATRO PROFUNDIDADES DA PARC

Espécie	Profundidades								T
	0-5 cm		5-10 cm		10-15 cm		15-20 cm		
	nº/u.a.*	nº/ha	nº/u.a.*	nº/ha	nº/u.a.*	nº/ha	nº/u.a.*	nº/ha	
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	12	333333	4	111111	8	222222	8	222222	
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	4	111111	1	27778	4	111111	5	138889	
<i>Phyllanthus</i> sp.	2	55555	1	27778	2	55555	5	138889	
<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.			1	27778	3	83333	3	83333	
<i>Conyza</i> sp.	1	27778	2	55555	2	55555	2	55555	
<i>Emilia sonchifolia</i> (L) DC			1	27778	1	27778	4	111111	
<i>Amaranthus</i> sp. Não identificada 8			2	55555			3	83333	
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	1	27778	2	55555	1	27778	1	27778	
<i>Trema micrantha</i> Blume.	2	55555	1	27778	1	27778			
<i>Alchornea triplinervia</i> Muell. Arg.			3	83333			2	55555	
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	2	55555	1	27778					
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	1	27778					1	27778	
<i>Portulaca oleracea</i> L.	1	27778					1	27778	
<i>Nicandra physaloides</i> Pers. Não identificada 3	1	27778					1	27778	
Não identificada 5			1	27778					
<i>Solanum</i> sp.2	1	27778							
<i>Spermacoce latifolia</i> Aubl. Não identificada 1			1	27778					
Não identificada 2	1	27778							
							1	27778	

Não identificada 4							1	27778
Não identificada 9							1	27778
Não identificada 12							1	27778
Total	32	888888	22	611110	22	611110	41	1138889

* Área da unidade amostral (u.a.) =

400 cm² x 9 **

** N° de unidades amostrais

4. Conclusão

Entre as espécies arbóreas ocorrentes no banco de sementes destacaram-se quatro espécies, todas pioneiras e heliófitas: *Croton floribundus*, uma árvore característica de matas secundárias de floresta Semidecíduas, *Trema micrantha* e *Cecropia pachystachya* que em outras florestas tropicais aparecem como sub-dominantes nos estádios iniciais de regeneração e *Alchornea triplinervia* uma grande pioneira, sugerindo que o banco de sementes tem importância no estabelecimento de grupos ecológicos envolvidos na regeneração das florestas após perturbações.

5. Referências Bibliográficas

- BAIDER, C., TABARELLI, M. e MANTOVANI, W. 1999. O banco de sementes de um trecho de Floresta Atlântica Montana (São Paulo, Brasil). *Rev. Brasil. Biol.* V.59: p. 319-328.
- CORSON, W. H. 2002. *Manual Global de Ecologia*. Trad. Alexandre Gomes Camaru. 4° ed. São Paulo: Augustus. 414 p.
- GROMBONE-GUARATINI, M. T. & RODRIGUES, R. R. 2002. Seed bank and seed rain in a seasonal semi-deciduous Forest in south-eastern Brazil. *Journal of Tropical Ecology*.v.18 p. 759- 774.
- LEITÃO FILHO, H. F. A vegetação.p.19-29 in: Leitão Filho & Morellato, L. P. *Ecologia e preservação de uma floresta tropical urbana – Reserva de Santa Genebra*. Ed. Unicamp, Campinas, SP.
- LEITE, I. T. A. 1998. Aspectos fisioecológicos da germinação de sementes de *Miconia cinnamomifolia* (D.C.) Naud – Melastomataceae. *Tese de Doutorado – Pós-Graduação em Ciências Biológicas – UNESP- Rio Claro*.
- SOUZA, M.L. 1996. Análise do banco de sementes e da regeneração natural de um fragmento florestal com *Araucaria augustifolia* (Bert.) (O.) Ktze., no Estado do Paraná. *Dissertação de Mestrado–Pós Graduação em Engenharia Florestal - UFPR*. Curitiba, 115 p.
- YOUNG, K. R.1985. Deeply buried seeds in a Tropical Wet Forest in Costa Rica, *Biotropica*. v. 17, n. 4, p. 336-338.

Apoio: PELD/CNPq, UEMG - Passos.