



Banco de sementes do solo e serapilheira de três fragmentos do Parque Natural Municipal Estoril Virgílio Simionato (Billings) 2015.

Spinha, D.D.A.¹; Lima, W.P.¹; Pinheiro, A.S.¹; Silva, F.C.R. ¹; Ferreira, M.L.²

1 – Alunos de graduação do curso de Ciências Biológicas da Universidade Nove de Julho.

2 – Professor da disciplina Biologia Experimental e orientador do projeto.

RESUMO

O presente trabalho fez parte da disciplina “Biologia Experimental” do curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Nove de Julho e teve como objetivo, avaliar o potencial de regeneração florestal através de sementes contidas em parcelas de solo e serapilheira. O local de estudo foi o Parque Estadual Estoril na grande São Paulo. Foram coletadas 10 amostras (0,5m x 0,5m) do solo e 10 amostras de (0,5m x 0,5m) de serapilheira de três fragmentos (borda da represa, borda da mata e interior da mata) do parque. Todas as amostras foram triadas no laboratório de biociências desta mesma universidade. Foram possíveis identificar através das sementes, as seguintes espécies: *Araucaria angustifolia*, *Syagrus romanzoffiana*, *Pittosporum undulatum*, *Trichilia casaretti*, *Guarea sp.*, *Gramíneas*, *Tibouchina sp.*, *Jacaranda sp.*, *Schinus sp.*, *Croton urucurana* e *Cupania racemosa*. Após a triagem, o solo foi disposto em seis bandejas (36x23x7), conforme o local de coleta e a serapilheira do mesmo modo, sendo divididas em dois tratamentos: pleno sol e sombra, com mais duas bandejas controle com apenas areia esterilizada, sendo regadas três vezes na semana, entre os meses de Março à Junho (início do outono ao início do inverno). Não foi possível identificar as plântulas que germinaram nas bandejas devido ao curto prazo para o seu desenvolvimento, não atingindo a altura de 5 cm conforme a metodologia utilizada. A germinação em pleno sol apresentou um maior número de plântulas do que na sombra. Durante o tempo de experimento, o solo apresentou o potencial de capacidade regenerativa, sendo possível visualizar diferentes morfologias vegetais. As sementes identificadas nas amostras também corroboram para o sucesso da regeneração florestal. Assim sugerimos que o mesmo experimento seja executado com maior tempo, durante todas as estações do ano.

Palavras-chave: banco de sementes, regeneração florestal, serapilheira.

ABSTRACT

This work was part of the discipline "Experimental Biology" of the undergraduate degree in Biological Sciences, University Nove and aimed to evaluate the potential for forest regeneration through seeds contained in soil plots and litter. The study site was the Estoril State Park in greater São Paulo. 10 samples were collected (0.5m x 0.5m) and 10 soil samples (0.5m x 0.5m) litter of three fragments (edge of the dam, the forest edge and inside the forest) park. All samples were screened in the life sciences laboratory of the same university. Were possible to identify through the seeds, the following species: *Araucaria angustifolia*, *Syagrus romanzoffiana*, *Pittosporum undulatum*, *Trichilia casaretti*, *Guarea sp.*, *Gramíneas* *Tibouchina sp.*, *Jacaranda sp.*, *Schinus sp.*, *Croton urucurana e Cupania racemosa*. After sorting, the ground was prepared in six trays (36x23x7) as the place of collection and the litter likewise being divided into two treatments: full sun and shade, with two trays control with only sterile sand, and watered three times a week, between the months of March to June (early fall to early winter). It was not possible to identify the seedlings that germinated in trays due to the short-term for development, not reaching the 5 cm depending on the methodology used. Germination in full sun presented a larger number of seedlings than in the shade. During the experiment time, the soil showed the potential of regenerative capacity, and you can see different plant morphology. The seeds in the samples identified to also confirm the success of forest regeneration. So we suggest that the same experiment is performed with long, during all seasons of the year.

Keywords: seed bank, forest regeneration, burlap.

INTRODUÇÃO:

A mata atlântica é uma floresta tropical que abrangia uma área equivalente a 1.315.460 km². Estende-se ao longo da costa brasileira e devido as ações antrópicas, hoje restam apenas 8,5% de sua composição original (SOS MATA ATLÂNTICA, 2015).

O principal meio de regeneração desta floresta ocorre através da chuva de sementes, do banco de sementes dormentes no solo, do banco de plântulas estabelecidas e suprimidas no chão da floresta, e da formação de bosque, mantendo este um papel fundamental no equilíbrio dinâmico da floresta (SCHMITZ, 1992 *apud* CALDATO *et al.*, 2009).

Denomina-se banco de sementes no solo a todas as sementes viáveis no solo ou associadas à serapilheira para uma determinada área num dado momento. (CALDATO *et al.*, 2009) O banco de sementes é considerado um indicador do potencial de regeneração destas florestas (BAIDER, *et al.*, 1999).

A pesquisa e o estudo do banco de sementes do solo e serapilheira se fazem necessários, pois podem restaurar o ecossistema degradado com espécies da flora nativa e para projetos de reflorestamento mais eficiente e de baixo custo. A recuperação de florestas

impactadas é uma prática extremamente importante, já que a vegetação está diretamente relacionada às mudanças climáticas, na qualidade dos recursos hídricos, na redução do efeito estufa através do sequestro de dióxido de carbono, entre outros.

OBJETIVO:

Avaliar o potencial de regeneração florestal através de sementes contidas em parcelas de solo e serapilheira do Parque Natural Municipal Estoril Virgílio Simionato nos arredores da represa Billings.

MATERIAS E MÉTODOS:

O local de estudo foi o Parque Estadual Estoril na grande São Paulo. Foram coletadas 10 amostras (0,5m x 0,5m) do solo e 10 amostras de (0,5m x 0,5m) de serapilheira de três fragmentos (borda da represa, borda da mata e interior da mata) do parque. Todas as amostras foram triadas no laboratório de biociências da Universidade Nove de Julho em São Paulo/SP.

Após a triagem, o solo foi disposto em seis bandejas (36x23x7), conforme o local de coleta e a serapilheira do mesmo modo, sendo divididas em dois tratamentos: pleno sol e sombra, com mais duas bandejas controle com apenas areia

esterilizada, sendo regadas três vezes na semana, entre os meses de Março à Junho (início do outono ao início do inverno).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

As sementes encontradas foram das seguintes espécies: *Araucaria angustifolia*, *Syagrus romanzoffiana*, *Pittosporum undulatum*, *Trichilia casaretti*, *Guarea* sp., Gramíneas *Tibouchina* sp., *Jacaranda* sp., *Schinus* sp., *Croton urucurana* e *Cupania racemosa* (LORENZI,1992).

Quanto a germinação, não foi possível identificar as plântulas que cresceram nas bandejas devido ao curto prazo para o seu desenvolvimento, não atingindo a altura de 5 cm conforme a metodologia utilizada. Somente foram contadas as plântulas segundo a morfologia, então assim separados. Observamos da germinação em pleno sol um maior numero de plântulas do que na sombra, já ambos os tratamentos com a serapilheira, não apresentou germinação.

CONCLUSÃO:

Durante o tempo de experimento, o solo apresentou o potencial de capacidade regenerativa, sendo possível visualizar diferentes morfologias vegetais. As sementes identificadas nas amostras também corroboram para o sucesso da regeneração florestal.

Assim sugere-se que o mesmo experimento seja executado com maior tempo, durante todas as estações do ano.

REFERÊNCIAS:

BAIDER, C.; TABARELLI, M.; MANTOVANI, W. **O Banco de Sementes de um Trecho de Floresta Atlântica Montana** (São Paulo, Brasil). **Revista brasileira de Biologia**, v. 59, p. 319-328, 1999.

CALDATO, S. L.; FLOSS, P. A.; DA CROCE, D. M.; LONGHI, S. J. **Estudo da regeneração natural, banco de sementes e chuva de sementes na reserva genética florestal de Caçador, SC.** *Ciência Florestal*, v. 6, n. 1, p. 27-38, 2009.6.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Nova Odessa: Editora Plantarum 352p.-col. illus.. Por Geog, v. 4, 1992.

SOS Mata Atlântica. **florestas: a mata atlântica** 2015: Disponível em: www.sosma.org.br/nossa-causa/a-mata-atlantica/