



INFLUÊNCIA DA SERRAPILHEIRA EM PLÂNTULAS NAS ÁREAS DE MATA NATIVA, PINUS E EUCALIPTOS DA FLONA DE PASSA QUATRO - MG

Simone Czarnobai ¹

Júlio Cesar Voltolini ²

¹Universidade Paranaense (UNIPAR). E - mail: si_biologa@hotmail.com

²Departamento de Biologia, Universidade de Taubaté (UNITAU)

INTRODUÇÃO

As plântulas podem encontrar várias restrições ecológicas durante sua germinação e estabelecimento. Os fatores restritivos podem ser bióticos (pisoteio, pasto de gado, competição, herbivoria, alelopatia) ou abióticos (temperatura, água, solo) (Becker *et al.*, ., 2006).

A serrapilheira é um componente de suma importância dentro de um ecossistema florestal, pois responde pela ciclagem de nutrientes, além de indicar a capacidade produtiva da floresta ao relacionar os nutrientes disponíveis com as necessidades nutricionais de uma dada espécie (Figueiredo Filho *et al.*, ., 2003).

No entanto, ela pode exercer um efeito mecânico negativo sobre as plântulas, funcionando como uma barreira física (Becker *et al.*, ., 2006).

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo analisar se a serrapilheira está ou não exercendo alguma influência sobre as plântulas em área de mata nativa, pinus e eucaliptos.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo foi a Floresta Nacional (FLONA) de Passa Quatro - MG. A Floresta pertence ao Bioma Mata Atlântica e compreende a Floresta Ombrófila Mista. A área total da floresta é de 335 ha, porém apenas 18,6 ha são de mata nativa. O restante da área é reflorestada com eucalipto e algumas manchas de pinus.

Dentro das áreas de floresta nativa e eucalipto foram selecionadas 20 parcelas e na área de pinus, devido ao tamanho, foi selecionadas 10 parcelas. Todas as parcelas das três áreas eram de 1m² e distribuídas de forma aleatória. Foi medida a profundidade da serrapilheira no ponto central de cada parcela com auxílio de uma régua centimétrica. Em seguida, a abundância de plântulas dentro de cada parcela foi quantificada. Para análise dos dados foi considerado a média e

o desvio padrão da espessura da serrapilheira e número de plântulas em cada parcela.

Este trabalho foi realizado no curso de Ecologia de Campo ministrado durante o VIII Congresso de Ecologia do Brasil em Caxambu - MG entre os dias 22 e 23 de setembro de 2007.

RESULTADOS

A espessura média da serrapilheira na área de pinus (18,44 ±1,38; média ± erro padrão) foi maior do que na área de eucalipto (9,83 ±0,90) e de mata nativa (11,25 ±1,16). Como uma possível consequência, o número médio de plântulas nas parcelas em área de pinus foi menor (0,70 ±0,33) do que na área de eucalipto (6,65 ±2,44) e de mata nativa (8,30 ±1,08). Esses dados concordam com Becker *et al.*, (2006) que afirmam que sementes depositadas sobre a serrapilheira profunda, podem nunca alcançar o solo e também, no caso de sementes começarem a germinar no solo, elas terão que lidar com o grande desafio de transpor a grossa camada de serrapilheira para obter a luz solar que, de acordo com Socolowski & Takaki (2007), é um fator determinante para germinação e desenvolvimento de plântulas. Ou seja, quanto maior a espessura da serrapilheira mais difícil se torna a germinação e o estabelecimento de plântulas. O maior número de plântulas nas parcelas de mata nativa, mesmo com a espessura da serrapilheira maior que na área de eucalipto, pode ter relação com um efeito alelopático. O gênero *Eucalyptus*, introduzido da Austrália, mas muito cultivado no Brasil, tem várias espécies consideradas alelopáticas (Ferreira & Áquila, 2000). A alelopatia pode afetar muitos aspectos da ecologia das plantas, incluindo a germinação e o crescimento da plântula (Carvalho, 1993).

CONCLUSÃO

A espessura da serrapilheira está influenciando o estabelecimento de plântulas. Como é possível observar pelos intervalos

los obtidos, a área de eucalipto é mais similar à mata nativa do que a de pinus.

Agradecimentos: ao pessoal do Curso de Campo em Ecologia do VIII Congresso de Ecologia do Brasil pela participação na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Becker, C.G.; Salomão, A.T.; Silveira, C.L.; Kersch, M.F. & Echeverry, S.F.S. 2006. Efeitos diretos e indiretos da composição vegetal no recrutamento de plântulas. *Relatórios da disciplina NE211 - PPGEcologia, IB, UNICAMP*, p. 60 - 76. CARVALHO, S.I.C. 1993. Caracterização dos efeitos alelopáticos de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu

no estabelecimento das plantas de *Stylosanthes guianensis* var. *vulgaris* cv. Bandeirante. *Dissertação (Mestrado em Zootecnia)-Universidade Federal de Viçosa*,

72p. Ferreira A. & Aquila, M. E. A. 2000. Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia. *R. Bras. Fisiol. Veg.*, 12 (Edição Especial): 175 - 204. Figueiredo Filho, A.; Ferreira, G. M.; Budant, S. L. & Figueiredo D. J. 2003. Avaliação estacional da deposição de serrapilheira em uma Floresta Ombrófila Mista localizada no sul do Estado do Paraná. *Ciência Florestal*, 13(1): 11 - 18. Socolowski, F. & Takaki, M. 2007. Germinação de sementes e emergência de plântulas de *Tabebuia rosea* (Bertoloni) a.p. de Candolle (Bignoniaceae), uma espécie exótica com potencial invasor. *Revista Árvore*, 31 (2): 229 - 238.