



PRODUÇÃO DE SERAPILHEIRA EM FRAGMENTO FLORESTAL DE MATA ESTACIONAL SEMIDECÍDUA NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

¹E. M. Oliveira, ²D. G. L. Oliveira, ²H. F. Tamaki & ¹J. E. Santos

¹UFSCar - Universidade Federal de São Carlos, LAPA - Laboratório de Análise e Planejamento Ambiental

²FUNEPE - Fundação Educacional de Penápolis

INTRODUÇÃO

A região noroeste do Estado de São Paulo apresenta poucos remanescentes florestais. O que sobrou da vegetação nativa, são áreas com menos de 50 ha, isolados por uma matriz formada principalmente por culturas de cana-de-açúcar, sujeitas a queimadas, caça, corte seletivo de madeira e presença de animais domésticos. A serapilheira é a camada de matéria orgânica, formada na superfície do solo pela deposição de folhas, flores, galhos, restos de animais, dentre outros materiais de origem orgânica. A produção de serapilheira é de fundamental importância para o funcionamento do ecossistema florestal, pois o material é utilizado por diversos organismos decompositores, que acabam enriquecendo o solo, através disponibilizando nutrientes para a vegetação, mantendo a umidade do solo, auxiliando principalmente no desenvolvimento das plântulas. A serapilheira atua na superfície do solo como um sistema de entrada e saída de nutrientes no ecossistema, através dos processos de produção e decomposição ecológica. Estes processos são particularmente importantes na restauração da fertilidade do solo em áreas em início de sucessão ecológica (Ewel 1976). A presença de serapilheira nestes fragmentos apresenta grande importância para o sucesso na germinação de sementes e no estabelecimento das plântulas, além de proteger o solo da radiação direta do sol (Molofsky & Augspurger 1992). A quantificação de serapilheira pode ser um indicativo da produtividade primária, e a sua produção pode depender das características da comunidade vegetal e dos efeitos da sazonalidade.

OBJETIVO

A região noroeste do Estado de São Paulo, apresenta uma carência em estudos ecológicos

nos remanescentes florestais que ainda existem. Este estudo teve por objetivo estimar a produção de serapilheira em um fragmento de mata estacional semidecídua, verificar a produção sazonal durante um ano de estudo e comparar as informações obtidas com os resultados de estudos realizados em outras localidades que apresentem a mesma formação vegetal.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um fragmento florestal de mata estacional semidecídua (Veloso, 1991) com área de 3,5 ha, conhecida popularmente como “Mata da Unesp” localizada à S 21° 25’29’’ e W 41° 96’10’’, próximo à cidade de Araçatuba, região noroeste do Estado de São Paulo. A coleta dos dados no campo, teve início em dezembro de 2003 e até dezembro de 2004, totalizando um ano de amostragem. Foram utilizados 10 coletores de serapilheira, dispostos de maneira a contemplar a borda e o interior da mata. O material foi recolhido quinzenalmente, levado ao laboratório e seco em estufa a 50° Celsius por 24 horas. Posteriormente o material foi triado e pesado nas seguintes frações: folha, galho, flor, fruto, miscelânea (restos de animais) e NI (material que não foi possível identificar). Para a análise estatística dos dados, foi realizado o teste *t* (Student) para amostras independentes e a correlação de Person, utilizando o programa computacional “Instat, 3.05”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média estimada de serapilheira para o fragmento foi de 1091 kg/ha para o ano de estudo. O valor encontrado aqui é inferior ao trabalho de Martins & Rodrigues (1999) que encontraram para a Mata de Santa Genebra, 5968 kg/ha/ano. A maior contribuição para a serapilheira foi dada

pela fração folha que contribui com 50%, seguido por galhos 38%, fruto 7%, flor 2%, miscelânea 0,8% e material não identificado 1,8%. A maior contribuição da fração folhas na formação da serapilheira, corrobora os resultados de outros estudos para a mesma formação vegetal para o interior do estado de São Paulo (Oliveira 1997). O mês que produziu maior quantidade de serapilheira foi setembro com 3.420 kg/ha, assim como no trabalho de Pagano (1989), agosto-setembro. Embora a região apresente duas estações bem definidas, uma seca e mais fria nos meses de abril até setembro e outra quente e chuvosa indo de outubro a março, não ocorreu diferença significativa entre a precipitação e a produção de serapilheira, teste $t = 1,754$ para $p = 0,109$. Situação também encontrada no estudo realizado por Martins & Rodrigues (1999) na Mata de Santa Genebra em Campinas-SP, que não encontram correlação na produção de serapilheira e os fatores climáticos.

CONCLUSÃO

A maior produção de serapilheira nos meses de agosto-setembro, coincide com o período de maior estresse hídrico e maior ação do vento. De modo geral, os resultados obtidos estão em concordância com a de outros estudos já realizados, confirmando a importância ecológica existente mesmo em pequenos fragmentos florestais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EWEL, J.J. 1976. Litter fall and leaf decomposition in a tropical forest succession in eastern Guatemala. *Journal of Ecology* 64:293-308.
- MARTINS, S. V. & RODRIGUES, R. R. 1999. Produção de serapilheira em clareiras de uma floresta estacional semidecidual no município de Campinas, SP. *Revta brasil. Bot.*, São Paulo, V.22, n.3, p.405-412.
- MOLOFSKY, J. & AUGSPURGER, C.K. 1992. The effect of litter on early seedling establishment in a tropical forest. *Ecology* 73:68-77.
- OLIVEIRA, R.E. 1997. Aspectos da dinâmica de um fragmento florestal em Piracicaba-SP: silvigênese e ciclagem de nutrientes. Dissertação de mestrado. Piracicaba.
- PAGANO, S. N. Produção de folheto em mata mesófila semidecídua no município de Rio

Claro, SP. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 49, n. 3, p. 633-639, 1989.

VELOSO, R. B. , Rangel Filho, A. L. R. & Lima, J. C. A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Rio de Janeiro.