

**EFEITOS DE BORDA E EFEITOS DE ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DA
SERAPILHEIRA SOBRE COMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS DE
SOLO**

Edinei Coser *

Fernando Joner **

A crescente fragmentação florestal tende a ser um problema, pois, pode acarretar em problemas para o ecossistema, como a perda de biodiversidade. Assim há a necessidade de preservar as florestas e compreender como as comunidades animais são afetadas nesses fragmentos. Por essa razão a proposta desse trabalho foi investigar como a estrutura e composição da serapilheira, afetam a comunidade de invertebrados do solo num fragmento de floresta ombrófila mista no município de Chapecó (SC), além de avaliar a existência de um efeito de borda. O estudo foi conduzido numa área de 28,88 ha, amostrando-se 5 transectos paralelos de 50m cada, nas distâncias de 0m, 5m, 10m, 20m e 50m em relação a borda sul do fragmento, sendo dispostas 6 amostras aleatórias de 0,0625 m² (25 x 25 cm) em cada transecto, onde fora coletada a serapilheira e mesurada a sua profundidade. Os invertebrados foram separados da biomassa da serapilheira, a qual posteriormente foi secada a 50°C para que fosse possível medir a biomassa seca. Após a triagem do material (invertebrados e biomassa do material da serrapilheira) foi obtido, como resultado, um total de 759 macroinvertebrados de solo, que foram posteriormente classificados em nível taxonômico de ordem, uma biomassa total 665,59g composta por materiais lenhosos e, principalmente, por folhas (41,5%), dentre as quais se destacam as folhas “lisas”, ou seja, sem estar enroladas ou em processo de dobramento. Estes macroinvertebrados foram classificados em 17 táxons, em que os predominantes foram Hymenoptera (47,7%), seguido por Coleoptera (15,7%), Isopoda (10,2%) e Araneae (8,30%). Diferenças na abundância entre as distâncias foram avaliadas por análise de variância e relações entre abundância e biomassa de serapilheira por correlação. A significância foi avaliada por permutação (10.000 iterações). Foi encontrada uma relação positiva entre a abundância de invertebrados com a biomassa de folhiço ($R^2 = 0,13$ $P = 0.047$) o que sugere que esses seres vivos utilizem a serapilheira mais como alimento do que apenas habitat, o que pode ser evidenciado pelo fato de não encontrar relação entre a abundância com a profundidade da serapilheira ($R^2 = 0,00$ $P = 0.66$) e com a

* Curso de Engenharia Ambiental / Bolsista de iniciação científica da UFFS.

** MsC, Professor assistente dos cursos de Agronomia e de Engenharia Ambiental orientador de iniciação científica da UFFS. UFFS/PIBIC/CNPQ 103/UFFS/2011

estrutura da mesma (folhas enroladas, folhas lisas, galhos, etc). Os dados indicam que não houve efeito de borda na densidade de invertebrados como esperado para ecossistemas de fragmentos florestais. Provavelmente a disponibilidade de alimento foi o fator mais importante no processo de distribuição desses organismos no solo, não importando a heterogeneidade do material vegetal componente da serapilheira e distância desse em relação à borda do fragmento.

Palavras-chave: invertebrados de solo; efeito de borda; diversidade funcional; funcionamento do ecossistema