



CONTRIBUIÇÃO DA SERRAPILHEIRA NO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO E TURN-OVER EM DIFERENTES AMBIENTES NO SUDOESTE DA BAHIA.

Camila Ribeiro Santana, Elisiane da Costa Dias ;
Maria Cecília Guerrazzi

INTRODUÇÃO

As matas são ecossistemas de alta produtividade. Nelas boa parte da energia e nutrientes absorvidos é direcionada para a manutenção e crescimento das estruturas do dossel das árvores (galhos, folhas, flores e frutos). Como as árvores periodicamente substituem estas estruturas coletar e pesar estes materiais após sua queda é uma forma não destrutiva de estimar a produtividade destes ecossistemas, uma vez que podem representar até 90% da produção primária líquida (Moraes *et al.*, 1993). Este material vegetal que cai constantemente sobre o solo (folhas, ramos, flores, frutos, e fragmentos de casca) e, em menor proporção o de origem animal (insetos, restos animais e material fecal) é denominado chuva de serrapilheira, serrapilheira, liteira, folhedo ou litter (Diniz & Pagano, 1997). Entender o funcionamento e as variáveis que promovem maior ou menor estabilidade a uma comunidade vegetal e/ou animal é essencial para se intervir sem degradá-la (Costa *et al.*, 2007; Santana, 2005; Souto, 2006; Vital *et al.*, 2004).

OBJETIVOS

Medir a proporção relativa de frações da serrapilheira como contribuição para matéria orgânica no processo de decomposição e turn-over, considerando os diferentes ambientes.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo A pesquisa foi conduzida no município de Jequié/ BA, em diferentes localidades: Área de mata de cipó, localizado no Brejo Novo; Mata Atlântica, localização km17; Área de Caatinga, localizada na Barragem de Pedra. Planejamento da amostragem Foram estabelecidas aleatoriamente 5 parcelas de 0,25m², onde coletou-se toda serrapilheira inserida em cada uma delas. O material retirado de cada parcela foi disposto em sacos plásticos, devidamente identificados e separados em frações de: galhos, sementes, folhas, animais mortos, frutos e resíduos (material não identificado). As frações foram pesadas em uma balança semi-analítica de precisão (0,01g). Também foram utilizados termômetro, densímetro e régua, para medir a temperatura, as dimensões da copa das árvores e a profundidade da serrapilheira, respectivamente. Posteriormente, o material foi seco, em estufa, a uma temperatura de 75°C, durante 48 horas. Após este período foi novamente pesado e armazenado, sendo os invertebrados identificados em nível de ordem.

RESULTADOS

Pôde-se observar que a profundidade da serrapilheira foi diretamente proporcional às dimensões do dossel das árvores. Dessa forma, observou-se que com profundidades menores que 2cm de serrapilheira, a copa das árvores atingia somente 25% de cobertura do dossel. Ao passo que com profundidades maiores que 2cm as copas ocupavam áreas de 50, 75 e 100%. Verificou-se também, que a altura da serrapilheira foi relativamente menor na

Caatinga que nos outros ambientes estudados. Isso talvez se deva às condições extremas de umidade e temperatura existentes nesse bioma, onde a cobertura vegetal é rareada e escassa. Com relação às frações analisadas, os volumes de folhas, galhos e resíduos foram maiores na Mata de Cipó e na Mata Atlântica, e menores na Caatinga.

DISCUSSÃO

Comparativamente verificou-se, na Caatinga, menor proporção de folhas e maior de galhos e resíduos. Isso provavelmente está associado às características xerofíticas deste bioma, com formações vegetais secas e espinhosas, estratos compostos por gramíneas, arbustos e árvores de baixo e/ou médio porte, caducifólias, com presença marcante de cactáceas e bromeliáceas. Com relação aos parâmetros físicos, temperatura e umidade relativa do ar (UR), analisados para as matas de Cipó e Atlântica observou-se que no primeiro ambiente a temperatura foi maior, enquanto a UR mostrou-se inferior que na segunda, evidenciando-se maior incidência de radiação solar neste ambiente. Já, na Mata Atlântica, por apresentar um dossel fechado e maior altura e densidade de árvores, a retenção de umidade foi maior e conseqüentemente a temperatura foi inferior. As amostras de serrapilheira coletadas na Mata Atlântica eram compostas, principalmente, por folhas médias e grandes e pequena quantidade de sementes, devido à altura e exposição das árvores possibilitando estresse hídrico nestas, tornando-as tipicamente decíduas (RICKLEFS, 2001). O processo de decomposição vegetal é bastante acelerado por qualquer atividade que triture e fragmente os tecidos, como acontece com a ação da mastigação dos detritívoros (BEGON et al., 2007). A relação entre temperatura/umidade é evidenciada na diferença entre Mata de Cipó e a Mata Atlântica, onde, no primeiro, a região sofre incidência de radiação solar, com menor umidade. Na Mata Atlântica apesar o ambiente retém mais umidade.

CONCLUSÃO

O processo de decomposição vegetal mostrou-se acelerado em áreas de Mata Atlântica e de Mata de Cipó e mais lento na Caatinga. Isso talvez reflita as diferenças na quantidade e volume de componentes biológicos encontrados na serrapilheira, assim como a umidade local das matas em relação ao ambiente de Caatinga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, R.S. *et al.* 1998. Deposição de serrapilheira em três modelos de revegetação em áreas degradadas, na Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, RJ. WWF/Programa Natureza e Sociedade; CAPES; CNPq. Parte da dissertação de mestrado no MCAF/UFRRJ. 4p.

BEGON, M. . HARPER, J.L.; TOWNSEND, C.R. 2007. Ecologia: de indivíduos a Ecossistemas. 4ª Ed., Artmed, Porto Alegre.

DINIZ, S.; PAGANO, S. N. 1997. Dinâmica de folheto em floresta mesófila semidecídua no município de Araras, SP. Produção, decomposição e acúmulo. Revista do Instituto Florestal, v. 9, n. 1, p. 27-36.

MORAES, R. M., et AL. 1998. Ciclagem mineral em Mata Atlântica de encosta e mata sobre restinga, Ilha do Cardoso, SP: nutrientes na serrapilheira acumulada. In: SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS BRASILEIROS, 4, Águas de Lindóia: ACIESP, p. 71-77.

RICKLEFS, R.E. 2001. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5 ed.