



## **COMPARAÇÃO DA SERAPILHEIRA ENTRE CORREDOR ECOLÓGICO DE VALO E INTERIOR DE FRAGMENTO FLORESTAL, RITÁPOLIS, MG.**

Juliana Carmen Lombello – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG. [jlombello@yahoo.com.br](mailto:jlombello@yahoo.com.br);

Angélica Aparecida Ávila – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG. Fagner Daniel Teixeira – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências

Biológicas, Belo Horizonte, MG. Alysson Silva da Matta Barbosa – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG. Sérgio Gualberto Martins – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Zootecnia, São João del Rei, MG. Gislene Carvalho de Castro – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Zootecnia, São João del Rei, MG.

## **INTRODUÇÃO**

A ocupação e transformação do território por populações, pecuária, e construção de estradas resultaram na fragmentação da Mata Atlântica, afetando diretamente os parâmetros demográficos de mortalidade e natalidade das espécies. Os corredores ecológicos são uma alternativa na manutenção do fluxo gênico entre os fragmentos, sendo formados por uma faixa de vegetação que conecta remanescentes florestais fragmentados (Castro, 2004). A retirada do estrato arbóreo na fragmentação expõe a área a agentes climáticos, intensificando a erosão, culminando com perdas de solo, água, nutrientes e matéria orgânica, sendo este último um condicionador de solo. As perdas destes componentes do solo comprometem a quantidade de serapilheira e a ciclagem de nutrientes. A serapilheira é constituída por uma camada de detritos vegetais, composta de folhas, frutos, ramos, caules, cascas, flores e detritos animais na superfície do solo. A ciclagem via serapilheira é fundamental para o funcionamento do ecossistema florestal, considerada o meio mais importante de transferência dos elementos essenciais da vegetação para o solo (Vital, 2004).

## **OBJETIVOS**

O objetivo do estudo foi a comparação da serapilheira produzida entre corredor ecológico de valo e interior do fragmento florestal.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi escolhido um sistema composto por um corredor de valo (escavações feitas por escravos para separar glebas de terra na época da colonização e que foram naturalmente colonizadas por espécies florestais da região) (Castro, 2004). Nesse estudo os corredores possuem aproximadamente 500 m de extensão e de 4 m de largura conectado a um fragmento florestal com aproximadamente 10,5 ha, localizado no município de Ritópolis, MG (coordenadas geográficas 21°03'30''S e 44°16'25''W), ambos pertencentes à Floresta Estacional Semidecidual. Foram instalados nestas áreas 40 coletores de 1m<sup>2</sup> de área, suspensos a 30 cm do solo, sendo distribuídos sistematicamente por todo o ambiente, sendo 20 no corredor de valo e 20 no interior do fragmento, respeitando a distância de 50 m da borda do fragmento para evitar influência do efeito de borda. As amostras foram recolhidas por 10 meses a cada 15 dias e acondicionadas em recipiente próprio, identificadas e encaminhadas para o Laboratório de Ecologia Vegetal da Universidade Federal de São João del-Rei. O material foi colocado em estufa a

60°C e após 48h foram anotados os pesos secos. As análises para comparação das duas áreas foram feitas a partir do teste Kruskal-Wallis, utilizando-se o programa PAST version 1.59 (Hammer *et al.* 2003).

## RESULTADOS

O teste Kruskal-Wallis para a comparação da serapilheira (folhas, galhos, frutos, sementes, fezes e outros) produzida entre os dois ambientes indicou que não há diferença significativa entre eles ( $H=0,2133$ ;  $p=0,6442$ ).

## DISCUSSÃO

Os resultados sugerem que o ambiente de corredor produz material orgânico similar ao ambiente de fragmento, tornando-o um ambiente de grande importância ecológica. Os aportes de matéria orgânica do solo são dependentes do material que cai do dossel e de estratos inferiores da mata, alcançando o piso da mesma. Apesar da decomposição da matéria orgânica ser possivelmente diferente no corredor quando comparado com a decomposição da matéria orgânica no fragmento, pois é dependente de vários fatores, a quantidade de material coletado no corredor se assemelha a quantidade de material coletado no interior do fragmento. Desta forma, os serviços ambientais proporcionados pelo corredor, relativos aos aportes de matéria orgânica do solo, provenientes da serapilheira, possivelmente indicam ser semelhantes entre corredor e fragmento. Estes dados evidenciam a necessidade de preservação do corredor, podendo este estudo dar suporte à legislação ambiental aplicada a corredores. Estudos de Castro, (2004) apontaram que a diversidade florística em corredor de valo é maior do que a diversidade em fragmento e que os teores de fósforo nos valos são maiores quando comparado com os fragmentos. Segundo Renó (2008), a serapilheira reduz a erosão, além de proporcionar retorno ao solo de expressivas quantidades de nutrientes via decomposição, destacando sua importância nos dois ambientes. Vidal (2007) assinala que a estrutura da vegetação possui grande importância para a determinação dos padrões de deposição e produção da serapilheira.

## CONCLUSÃO

Baseado no resultado do teste de Kruskal-Wallis, conclui-se que o corredor, do ponto de vista de aporte de material orgânico ao solo, quando comparado com fragmento apresenta o mesmo potencial, evidenciando a necessidade de preservação deste ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, G. C. Análise da estrutura, diversidade florística e variações espaciais no componente arbóreo de corredores de vegetação na região do alto Rio Grande, MG. 2004. 97 f. Dissertação (Mestrado) – Engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2004.

HAMMER, O.; HAPER, D.A.T.; RYAN, P.D. PAST: Paleontological Statistics Software package for education and data analysis. Palaeontologia Electronica. Oslo. 2003.

RENÓ, P. A influência da interceptação pela serrapilheira no processo de reabilitação de áreas de empréstimo na Mata Atlântica. 2008. 39 f. Monografia – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2008.

VIDAL, M. M. *et al.* Produção de serapilheira em floresta Atlântica secundária numa paisagem fragmentada (Ibiúna, SP): importância da borda e tamanho dos fragmentos. Revista Brasileira de Botânica, Ibiúna, v. 30, n. 03, p. 521-532, 2007.

VITAL, A. R. T. *et al.* Produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes de uma Floresta Estacional Semidecidual em zona ripária. Sociedade de Investigações Florestais, Viçosa, v.31, n.5, p.805-812, 2004.