

## Comunidades de artrópodes em áreas com diferentes fitofisionomias

Nogueira, E. F.; Ramos, R. J.; Feres, I.

**Palavras-chave:** Ecologia; Beta diversidade; Sucessão ecológica.

Os artrópodes são abundantes em praticamente todos os ecossistemas terrestres e decompõem aproximadamente 20% da folhagem anualmente produzida no planeta, sendo dessa forma importantes na manutenção do equilíbrio na natureza (Samways 1995). Estes animais interagem com outros microorganismos na decomposição e mineralização dos detritos do solo (Hofer et. al. 2001). Hipotetizamos que existe uma maior diversidade em fitofisionomias mais desenvolvidas. Com isso, objetivamos verificar a diversidade beta em um gradiente presente em duas fitofisionomias distintas.

O estudo ocorreu na Reserva Natural Vale, município de Linhares - ES, 19° 06' e 19° 18' S e 39° 45' e 40° 19' W. Nesta reserva foi estabelecido um transecto com 200 metros, que englobava duas fitofisionomias diferentes. Uma menos desenvolvida, caracterizada por apresentar vegetação mais espaçada, e a outra área mais desenvolvida, caracterizada por apresentar vegetação mais densa.

Em cada fitofisionomias foi estabelecido três pontos amostrais, equidistantes aproximadamente 40 metros. Em cada ponto estabeleceu-se uma área de 10 x 10 para medição da altura (cm) e peso seco (g) da serrapilheira, coletada em *quadrat* de 50 x 50 cm obtenção do DAP (cm) de todas as árvores que atingiam a altura do peito e instalação de três armadilhas *Pitfall*, durante 24 horas, gerando um total de 18 amostras.

Os organismos capturados foram triados em lupa e separados por morfoespécies e avaliados quanto à abundância, riqueza, diversidade de Shannon e equitabilidade de *Pielou*. O teste-t foi utilizado para comparação entre as comunidades e a normalidade dos dados foi testado pelo índice Shapiro-Wilk.

Os valores médios encontrados para altura e peso da serrapilheira na fitofisionomia mais desenvolvida foram maiores do que na menos desenvolvida, respectivamente 1.83 e 1.64 cm; 209.3 e 203.4 g. Para o DAP, o maior valor médio foi encontrado na fitofisionomia menos desenvolvida, 155.0 e 153.0 respectivamente.

O maior valor do DAP encontrado na área menos desenvolvida ocorreu pelo fato desta área apresentar um número menor de árvores e com grande espaçamento, devido ao processo de replantio para reconstituição da vegetação, determinando o baixo nível de complexidade estrutural atual desta área amostral.

Esta condição possibilitou a caracterização das fitofisionomicamente como diferentes, devido ao diferente estágio sucessional e desenvolvimento das árvores em que as áreas se encontram, tendo o DAP destas áreas valores significativamente diferentes ( $P < 0.05$ ).

Estas diferentes fitofisionomias colaboraram para os diferentes valores de riqueza, diversidade e equitabilidade encontradas. Para os valores de abundância, o maior valor foi observado para fitofisionomia menos desenvolvida, sendo significativamente diferente ( $P < 0.05$ ), para os valores de riqueza, diversidade e equitabilidade, os maiores valores foi observado para fitofisionomia mais desenvolvida, tabela 1.

Tabela 1. Parâmetros observados dos artrópodes nas duas fitofisionomias presente na Reserva Natural Vale (RNV).

Parâmetros	Menos desenvolvido			Mais desenvolvido		
	Mínimo	Médio	Máximo	Mínimo	Médio	Máximo
Abundância	17.0	62.3	189.0	6.0	23.4	60.0
Riqueza de táxon	5.0	8.3	12.0	4.0	7.8	14.0
Diversidade (Shannon)	0.2	1.3	1.9	0.6	1.6	2.4
Equitabilidade (Pielou)	0.1	0.6	0.8	0.6	0.8	0.9

A maior abundância observada na fitofisionomia menos desenvolvida provavelmente ocorreu devido à existência de táxons dominantes, fato comum em áreas com complexidade estrutural baixa, cujos menores valores de riqueza também sendo encontrado nesta área, o que corrobora para esta indicação. Resultado similar foi encontrado por conclusão, sendo isto também observado por Lewinsohn et. al. (2005) em análise de fragmentos de mata em regiões brasileiras.

Segundo Harada & Bandeira (1994), além do estágio de desenvolvimento vegetal, diversos fatores agem no estabelecimento desses organismos, o que reforça a necessidade de análises dos parâmetros físico-químicos combinadas com os parâmetros biológicos para um melhor entendimento da dinâmica dessas comunidades.

### **Referências Bibliográficas**

HARADA, A.Y. & A.G. BANDEIRA. 1994. Abundância e estratificação de invertebrados em solo argiloso sob floresta e plantios arbóreos na Amazônia Central, durante a estação seca. Bol. Mus. Paraense Emílio Goeldi, sér. Zool., 10 (2): 235-25J.

HÖFER, H. et al. Structure and function of soil fauna communities in Amazonian anthropogenic and natural ecosystems. European Journal of Soil Biology, v. 37, n. 4, p.229-235, 2001.

LEWINSOHN, T. M.; FREITEAS, A.V. L.; PRADO, P.I. 2005. Conservação de invertebrados terrestres e seus habitats no Brasil. Megadiversidade, 1 (1): 62-68.

SANWAYS, M.J. 1995. Insect Conservation Biology. Invertebrate Conservation Research. Centre Department of Zoology and Entomology University of Natal, Pietermaritzburg. South Africa. Ed. Chapman & Hall. 358 pp.