

ENT-01

EFEITO DA TOPOGRAFIA E DO SOLO NA ESTRUTURA E DINÂMICA DE POPULAÇÕES E COMUNIDADES DA MACROFAUNA DO SOLO: SUBSÍDIOS PARA O PLANO DE MANEJO DA RESERVA FLORESTAL A. DUCKE

Alexandre de Azevedo Melo¹; José Wellington de Moraes²; Elizabeth Franklin Chilson²

¹Bolsista CNPq/PIBIC; ²Pesquisador INPA/CPEN.

A diversidade da fauna de solo em regiões tropicais é enorme. Segundo estimativa de Adis (1988), pode chegar a 30 milhões de espécies e muitas delas são ainda desconhecidas. Os invertebrados do solo são de grande importância na decomposição da matéria orgânica, reciclagem de nutrientes e decomposição do folhedo. Sua distribuição, segundo Adis (1988) depende de fatores bióticos e abióticos. Há necessidade de se conhecer melhor a fauna da região, assim como dos fatores que afetam a sua abundância e distribuição no solo. Poucos trabalhos foram realizados com fauna de solo na Amazônia e dentre estes podemos citar Schubart e Beck (1968); New (1980); Penny e Arias (1982); e Moraes (1985).

Este estudo tem como objetivo investigar as variações na abundância e distribuição da fauna de invertebrados do solo de acordo com a sua topografia (altitude), na Reserva A. Ducke.

No delineamento experimental usamos o sistema de trilhas, a cada 1 Km de distância, nas direções Norte-Sul (N-S) e Leste-Oeste (L-O), executado pelo projeto “Efeitos da Topografia e do solo na estrutura e dinâmica de populações e comunidades de animais e vegetais: subsídios para o plano de manejo da Reserva Florestal Adolpho Ducke”, do INPA/CPec. No nosso estudo, investigamos a fauna coletada em 4 trilhas. Coletamos um total de 60 amostras (12 transectos x 5 amostras), nas seguintes altitudes: Platô: 99-110m, 4 transectos x 5 = 20 amostras; Vertente: 60-85m, 5 transectos x 5 = 25 amostras e Baixio: 45-53m, 3 transectos x 5 = 15 amostras. Cada amostra do folhedo foi coletada a cada 50m uma da outra, numa área demarcada com um quadrado de 50 x 50cm, transportados ao laboratório para a triagem por catação manual e identificação em ordem e/ou família. A avaliação dos resultados foi através de análise de regressão (ANOVA) da fauna de invertebrados com as diferentes altitudes.

Os nossos resultados registraram um total 5.685 indivíduos (379 indivíduos/m²), cujos mais abundantes foram: Formicidae (48%; 192,1 indivíduos/m²); Isoptera (27,5%; 110, indivíduos/m²); Collembola (3,4%; 13,8 indivíduos/m²); Araneae (2,4%; 9,6 indivíduos/m²);

Pseudoscorpiones (2,4% 9,3 indivíduos/m²) e Coleoptera adultos (2,2%; 9,1 indivíduos/m²). Decompositores foram dominantes (10,1% 40,6 indivíduos/m²), seguido de predadores (6,6%; 26,4 indivíduos/m²) e herbívoros (1,2%; 4,6 indivíduos/m²). Encontramos uma diversidade de 29 grupos taxonômicos, enquanto que, Morais (1985) registrou uma diversidade de 30 grupos, na Reserva Ducke. Entretanto, Tapia-Coral (1998), registrou 15 grupos na época chuvosa e 13 na época seca, em sistemas agroflorestais (SAFs).

A Tabela 01 indica que não foram obtidos resultados significativos com abundância dos invertebrados. Diante desses resultados, podemos concluir que: nenhuma indicação foi encontrada de que a abundância e distribuição da fauna de solo varia com a altitude. Pretende-se portanto dar continuidade a análise de dados com um número maior de amostras, envolvendo inclusive a análise com outros fatores (umidade, tipo de solo, cobertura vegetal).

Tabela 01 Diferenças (one-way ANOVA) entre grupos de invertebrados do solo e diferentes altitudes.

Grupos	Df	F	P
Decompositores	11	0,097	0,756
Predadores	11	1,530	0,152
Herbívoros	11	0,883	0,562
Formicidae	11	1,038	0,429
Isoptera	11	1,513	0,158
Total Invertebrados	11	2,725	0,008

Adis, J. 1988. On the abundance and density of terrestrial arthropods in Central Amazonian dryland

forest. *Jour. Trop.Ecol.*,4 (1):19-24.

Morais, J.W.de; Adis, J.; Mahnert, V. ; Berti-Filho, E.1997. Abundance and phenology of Pseudoscorpiones (Arachnida) from a mixedwater forest in Central Amazonia,

Brazil. *Revue Suisse de Zoologie* 104 (3): 475-483.

New, T.R. 1973. Local distribution of Psocoptera in the Mato Grosso, central Brazil. *Pap. Avuls. Zool.*, S. Paulo 27:115-144.

Penny, N.D. & Arias, J.R. 1982. Insects of an Amazonia Forest. Columbia University Press, New York., Columbia Univ. Press.269p.

Schubart, H.O.R. & Beck, L. 1968. Zur Coleopterenfauna amazonischer Böden. *Amazoniana*, 1(4): 311-322.