ZOO-06

# AS POPULAÇÕES DE ORIBATÍDEOS ( Acari: Oribatida) E SUA RELAÇÃO COM O SOLO, SERAPILHEIRA E A TOPOGRAFIA DO TERRENO NA RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE, MANAUS, AMAZONAS, BRASIL.

Eliane D. L. Soares, Bolsista / PIBIC; Elizabeth F. Chilson, Orientadora / INPA.

Na Amazônia Central mais da metade da mesofauna no solo e na serapilheira de florestas primárias, de florestas secundárias e de policultivos está representada pela subordem Oribatida (Franklin, Morais e Santos, 2001). Os ácaros oribatídeos são cosmopolitas, abundantes e muito diversos, com mais de 6 mil espécies descritas e sua principal importância parece ser seu estreito relacionamento com a microflora do solo (Wallwork, 1983), agindo como "catalizadores" e participando da decomposição de restos orgânicos, aumentando a superfície de colonização microbiana (Luxton, 1972). Entretanto, apesar da importância desses invertebrados, uma revisão da literatura oribatologica disponível para as regiões tropicais enfatiza dramaticamente a falta de estudos e de especialista nessas regiões. As identificações restritas a animais adultos e em nível de morfoespécies é um procedimento comum entre os oribatologistas (Noti et al., 2003), uma vez que normalmente mais da metade do material coletado nas regiões tropicais é composto por espécies novas. Com o objetivo de verificar a influência de fatores bióticos e abióticos sobre a mesofauna do solo da Reserva Florestal Adolpho Ducke, foi instalado um delineamento experimental contendo nove trilhas na direção Norte-Sul e Leste-Oeste da reserva, totalizando uma grade de 64 $km^2$. Para esta estudo foi utilizado as trilhas 1, 2 e 3 no sentido Leste-Oeste da reserva. Cada trilha possui oito transectos de 250 m x 5 m, espaçados 1 km entre si, no sentido Leste-Oeste. Em cada transecto, coletamos a cada 12,5 m quatro sub-amostras, que formava uma amostra composta, resultando em 5 amostras por transecto. As sub-amostras foram retiradas com sonda metálica de 3,5 cm x 3,5 cm, introduzida até 5 cm de profundidade no solo. Nesse estudo, os ácaros oribatídeos foram identificados em nível de espécie e/ou morfoespécie. Devido à dificuldade e o tempo tomado para a identificação dos animais, sorteamos quatro transectos por trilha, o que totaliza 60, das 120 sub-amostras coletadas. A mesofauna foi extraída pelo método de Berlese-Tullgreen. Investigamos os efeitos da topografia (altitude e inclinação), quantidade de serapilheira das amostras e das parcelas, porcentagem de argila, porcentagem de carbono e pH ($H_2O$) do solo sobre as populações de Oribatida. Foi efetuada a divisão de grupos de espécies de ácaros oribatídeos, de acordo com a classificação filogenética proposta por Woas (1990).

Encontramos um total de 405 indivíduos, distribuídos em 57 espécies/morfoespécies de Acari Oribatida. Cerca de 65% dessa diversidade, provavelmente é composto por espécies novas. Beck (1971) identificou somente 33 espécies e/ou morfoespécies na reserva. Desse modo, fornecemos 44 novos registros de espécies e morfoespécies para a reserva. *Rostrozetes foveolatus* e *Pergalumna passinpunctata* foram as mais freqüentes (>25 %) nas amostras, seguidas de *Scheloribates* sp. B, *Epilohmannia* sp. A e *Scheloribates* sp. A. A mais abundante foi também *Rostrozetes foveolatus* com 16 % nas amostras, seguida de *Scheloribates* sp. B com 11%. Transformamos os dados de densidade total dos animais em log (x+1) para normalizar a variância. Nos estudos das relações da fauna com as variáveis ambientais (topografia, serapilheira e nutrientes do solo), realizamos correlações destas variáveis independentes que mais contribuíram para explicar a densidade e a distribuição dos oribatídeos, e desse modo verificamos que *Rostrozetes foveolatus* possui relação negativa média com a porcentagem de carbono (r = -0.457), ou seja, quanto maior a quantidade de carbono menor é a quantidade de *Rostrozetes foveolatus* no solo. Para a relação de *Pergalumna passinpunctata* com as variáveis, verificamos que a porcentagem de carbono, porcentagem de argila e altitude são fatores que contribuem positivamente (r = 0.522; r = 0.681 e r = 0.674, respectivamente). Nas relações da espécie *Epilohmannia* sp. A com as variáveis, registramos relações positivas com altitude e porcentagem de argila (r = 0.596 e r = 0.619, respectivamente) e relação negativa com a serapilheira das amostras (r = -0.337). Quando avaliamos a Subordem Oribatida em níveis taxonômico de espécie/morfoespécie, verificamos que os fatores aqui analisados influenciaram de maneira diferente as espécies, tornando mais evidentes as relações desses animais com o ambiente.

Beck, L. 1971. Bodenzoologische Gliederung und Charakterisierung des amazonischen Regenwaldes. *Amazoniana*, 1(3): 69 -132.

Luxton, M. 1972. Studies on the Oribatid mites of a Danish beech wood soil. *Pedobiologia*, 12: 434 - 463.

Noti, M.; André, H.M.; Ducarme, X.; Lebrun, P. 2003. Diversity of soil oribatid mites (Acari: Oribatida) from High Katanga (Democratic Republic of Congo): a multiscale and multifactor approach. *Biodiversity and Conservation*, 12: 767 – 785.

Wallwork, J. A. 1983. Oribatid in forest ecossystems. *Annu. Ver. Entomol.*, 28 109 – 130.

Woas, S. 1990. Die Phylogenetischen Entwicklungslinien der Hoheren Oribatiden (Acari) I. Zur Monophylie der Poronota Grandjean. *Andrias* 7: 91-163.