



## SIMILARIDADE ENTRE COMUNIDADE DE SCARABAEINAE (COLEOPTERA:SCARABAEIDAE) EM AMBIENTES DE MATA SECA

Autor: Ruthelly Viereca Sena Rocha<sup>1</sup>;

Bráulio Ferreira Souza Bento<sup>1</sup>, Lucas Souza Cordeiro<sup>1</sup>, Lucas Avelino Evangelista<sup>1</sup>, Ronaldo Reis Júnior<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES/ Laboratório de Ecologia Comportamental e Computacional - LECC

### INTRODUÇÃO

Os escarabeíneos são besouros detritívoros, conhecidos popularmente como rola-bostas. Eles se alimentam principalmente de fezes de vertebrados, animais mortos e frutos em decomposição (HALFFTER & MATTHEWS, 1966). A maioria das espécies constrói galerias subterrâneas logo abaixo ou distante alguns metros do recurso, para onde levam porções deste, que servirão de substrato para a postura de ovos e de alimento para a prole (HALFFTER & MATTHEWS, 1966; HANSKI & CAMBEFORT, 1991). Este comportamento auxilia na reciclagem de nutrientes, na limpeza do ambiente, na adubação, hidratação e aeração edáfica, na dispersão secundária de sementes e no controle natural de outros organismos (NICHOLS *et al.*, 2008). Tanto o número de indivíduos, como o de espécies e a biomassa são importantes parâmetros que afetam a realização dos serviços ecológicos (Andresen, 2002; Andresen & Levy, 2004; Slade *et al.*, 2007; Louzada, 2008). Os rola-bostas são frequentemente utilizados em trabalhos de ecologia, comportamento, entomologia econômica e entomologia forense (Halffter & Matthews 1966), assim como indicadores de biodiversidade em florestas tropicais (Halffter & Favila 1993). Segundo Halffter (1991), algumas espécies de Scarabaeinae possuem alta especificidade de habitat. Tais espécies são fortemente influenciadas pela fragmentação e perda de habitat, podendo ter sua distribuição restrita ou mesmo desaparecer localmente (Davis & Philips, 2005; Hernández & Vaz-de-Mello, 2009).

### OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho é conhecer as espécies e comparar a diversidade e biomassa da comunidade de Scarabaeinae em duas áreas de Mata Seca (Reserva Biológica do Jaíba e Serra Azul).

### MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em áreas de Mata Seca, Localizado nos parques da Reserva Biológica do Jaíba, de acordo com a classificação de Koppen o clima local (23L 612776.54 mE / 8335218.93 mS) e Serra Azul (23L617093.19 mE / 8310041.93 mS). As coletas foram realizadas em 2011 e 2012 nos meses Janeiro, Fevereiro (estação chuvosa). Os besouros foram amostrados através de armadilhas do tipo pitfall de solo, contendo aproximadamente 250ml de solução de água e sal. Foram utilizadas 15 armadilhas na Reserva Biológica do Jaíba e 15 em Serra Azul, ambas distribuídas em 3 parcelas com estágios sucessionais distintos (1 inicial, 1 intermediária e 1 Tardio) de 50m por 20m. Em cada quadrante foram dispostas 5 armadilhas, 4 em cada extremidade da área e 1 no centro. Todas foram iscadas com fezes humana e retiradas após 48 horas no campo. Todos os espécimes de Scarabaeinae foram identificados, e acomodados em mantas entomológicas, que estão depositadas na coleção entomológica do Laboratório de Ecologia Comportamental e Computacional da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Para obtenção da

biomassa dos besouros, foram mensurados os pesos secos de todos os indivíduos de cada pitfall em balança de precisão de 0.0001g. A riqueza, abundância e biomassa/abundância também foram contabilizadas em cada pitfall. Os dados foram analisados através dos modelos lineares generalizados (glm) no sistema estatístico R utilizando a distribuição de erros apropriada a cada tipo de variável resposta utilizada.

## RESULTADOS

Foram coletados 4951 indivíduos pertencentes a 47 espécies. Destes indivíduos coletados 3.528 foram da Reserva Biológica do Jaíba e 1.423 foram coletados na Serra Azul. A média da biomassa/pitfall na Reserva Biológica do Jaíba de 5.7g/pitfall foi maior que na Serra Azul com valor de 3.23g/pitfall (Deviance[1,28] = 45.5;  $p = 0.007$ ). A riqueza média/pitfall da Reserva Biológica do Jaíba de 16.8 foi maior que na Serra Azul de 10.8 (Deviance[1,28] = 19.7;  $p < 0.001$ ). A abundância média/pitfall segue o mesmo padrão entre as duas reservas, sendo maior na Reserva Biológica do Jaíba com 235.2 indivíduos/pitfall em contraste com a Serra Azul onde foram coletados 94.9 indivíduos/pitfall (Deviance[1,28] = 924;  $p < 0.001$ ). Considerando a Biomassa/Abundância, que nos dá uma medida de peso médio dos bichos por pitfall. o peso médio de indivíduos por pitfall foi significamente diferente entre a Reserva biológica do Jaíba (Deviance[1,28] = 24.0;  $p < 0.001$ ) e Serra Azul (Deviance[1,28] = 38.3;  $p < 0.001$ ). As três espécies mais abundantes na reserva do Jaiba foram: *Uroxys aff bahianus* representando 36,8%, seguido pelo *Canthon carbonarius* com 27,8% e *Canthon enkerlini* com 8,7% das espécies coletadas. Já na reserva Serra Azul as três espécies mais abundantes foram: *Canthon carbonarius* com 37,7%, seguido por *Canthon aff piluliformis* com 17,4% e *Uroxys aff bahianus* com 15,4% das espécies coletadas.

## DISCUSSÃO

O número de indivíduos encontrados na área da Serra Azul (1.423) é inferior quando comparado com a área da Reserva Biológica do Jaíba (3.528). Os resultados indicam que a Serra Azul teve sua biomassa, riqueza e abundância menores devido, provavelmente, ao menor tamanho de sua área ( 222,706 km<sup>2</sup>), comparada à da Reserva Biológica do Jaíba ( 2740,276 km<sup>2</sup>). No entanto, quando foi considerado a biomassa/abundância por pitfall, a área da Serra Azul foi maior, demonstrando que os besouros desta região são maiores.

## CONCLUSÃO

Conclui-se então que a Reserva Biológica do Jaíba possui maior abundância total que à Serra Azul, porém esta possui besouros maiores que a Reserva Biológica do Jaíba.

biomassa, riqueza e abundância quando comparado com a Serra Azul. (Agradecimentos ao Fernando Vaz-de-Melo pela ajuda na identificação dos bichos, a FAPEMIG, ao CNPq e à CAPES pelo apoio financeiro e concessão de bolsas).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. S.P., LOUZADA, J. N .C., Estrutura da Comunidade de Scarabaeinae (Scarabaeidae: Coleoptera) em Fitofisionomias do Cerrado e sua Importância para a Conservação. *Neotropical Entomology* 38(1).

BARBORA, M. G. V., F, C. R. V., HAMMOND, P. M & STORK, N. E., DIVERSIDADE E SIMILARIDADE ENTRE HABITATS COM BASE NA FAUNA DE COLEOPTERA DE SERAPILHEIRA DE UMA FLORESTA DE TERRA FIRME DA AMAZÔNIA CENTRAL. Proyecto de Red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología Sistemática PrIBES 2002.

COSTA, C. M. Q., COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE DE SCARABAEINAE (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE) EM \_AREAS DE RESTINGA DO ESTADO DE PERNAMBUCO. X Congresso de Ecologia do Brasil, 16 a 22 de Setembro de 2011, São Lourenço - MG

ENDRES, A . A., CREÃO-DUARTE, A. J., & HERNÁNDEZ. M. I. M., Diversidade de Scarabaeidae s. str. (Coleoptera) da Reserva Biológica Guaribas, Mamanguape, Paraíba, Brasil: uma comparação entre Mata Atlântica e Tabuleiro Nordestino. *Revista Brasileira de Entomologia* 51(1): 67-71.