

Distribuição de Scarabaeidae Sstricto sensu (Coleoptera) em micro-ambientes no Pantanal Sul

Letícia Maria Vieira; Wander do Nascimento; Terezinha Maria de Sousa; Roger L. Kitching

Introdução

Artrópodes representam o grupo mais diverso de organismos já descritos. Muitos autores vêm discutindo sobre a magnitude da diversidade deste grupo há décadas (Erwin, 1982; Stork, 1988). Grande parte dos estudos voltados para esta questão resulta na estimativa da diversidade de artrópodes pela associação destes organismos com alguma espécie de planta em particular ou a algum estrato vertical da vegetação, como por exemplo, comparações entre estratos do dossel. Troncos de árvores são habitats importantes para muitos grupos de invertebrados. A estrutura física que o tronco pode oferecer para as espécies pode determinar a composição da artropodofauna associada. Umidade pode ser considerada um fator determinante para a ocorrência dos artrópodes em diferentes estratos do tronco, pois está inversamente relacionada a outros fatores abióticos, como temperatura, exposição ao vento e à luz, que aumentam drasticamente nos estratos superiores do dossel. Desta forma, para insetos e outros artrópodes, ocupar ambientes mais adversos, como pode ser considerado estratos superiores de dossel, pode representar tanto uma especialização ao habitat (dossel ou base do tronco) ou a partição do habitat por estes organismos através da especialização a diferentes períodos de atividade (dia ou noite). Objetivos Para testar estas hipóteses, neste estudo, foram avaliadas a abundância da artropodofauna entre estratos superior e inferior do tronco de *Cariniana legalis* durante o período dia e da noite, em floresta semidecídua, na RPPN Serra do Teimoso, Jussari, Bahia. Métodos As coletas foram realizadas na Reserva Natural Serra do Teimoso, localizada no 31' W). Os 08' S, 39° município de Jussari, sul da Bahia sul da Bahia (15 artrópodes foram coletados em 6 jequitibás adultos. As amostras foram coletadas no tronco à altura de 1,0 m do solo e na altura mais próxima ao fuste da árvore. A área amostrada em cada ponto foi delimitada com o auxílio uma fita formando um retângulo de 0,5 x 1,0 m e fixada no tronco com percevejos latonados. Na porção basal do retângulo foi fixado um saco plástico transparente com capacidade de armazenamento de 100 l contendo etanol a 70%. Os artrópodes presentes no interior do retângulo foram mortos com inseticida spray aplicado a 30 cm do tronco. Cinco minutos após a aplicação o tronco foi varrido com o auxílio de um pincel. Este procedimento foi repetido quatro vezes, completando 20 minutos de coleta por amostra. O material coletado foi triado, separado por ordem e quantificada a abundancia de cada ordem por amostra. Para comparar a abundancia de artrópodes coletados no dossel e na base do tronco de *Cariniana legalis*, e a abundancia por ordem de artrópode coletados pela manhã e à noite, foi utilizado o teste do qui-quadrado. Nas análises, foram excluídas a ordem Isoptera e a família Formicidae (Hymenoptera), por apresentarem comportamento social e, desta forma, a probabilidade de captura de um indivíduo interfere na chance de captura de outros indivíduos. Resultados Foram coletados 2010 indivíduos pertencentes a 21 ordens do Filo Arthropoda. A abundância de artrópodes foi diferente nos estratos do dossel e na base do tronco de jequitibás (dossel X solo), assim como 2 (1)=172,5992; p=1,91x10-57) (Tabela 1). χ^2 entre períodos do dia (dia X noite) (Nem todas as ordens que diferiram em abundância entre o solo e o dossel, também 2 (1)= 2,276206; p=0,04) χ^2 diferiram entre dia e noite. A abundância de Acari (2 (1)= 5,126709; χ^2 (1)= 21,44231; p=1,71x10-9) e Thysanoptera (χ^2 Psocoptera (2 (1)= χ^2 p=0,003) foi significativamente maior no dossel. Já, Pseudoescorpionida (2 (1)= 1,65274; p=0,04) ocorreram com maior χ^2 8,72722; p=3,84x10-6) e Collembola (frequência na base dos troncos dos jequitibás. As abundâncias das demais ordens coletadas não diferiram significativamente entre os diferentes estratos (Tabela 2). As ordens que ocorrem com maior frequência no período da noite foram: 2 (1)= 4,726491; χ^2 (1)= 1,720611; p=0,047), Hemiptera (χ^2 Archaeognatha (2 (1)= χ^2 (1)= 1,728468; p=0,04) e Thysanoptera (χ^2 p=0,001), Orthoptera (2 (1)= 11,58817; p=5,47 x10-6) e χ^2 2,064733; p=0,03). As ordens Isopoda (2 (1)= 6,859328; p= 0,0004) foram mais frequentes nas χ^2 Pseudoescorpionida (amostras no período do dia. Todas as demais ordens não diferiram significativamente entre os períodos do dia amostrados (Tabela 3).

Resultados e Discussão

Naturalmente, organismos ocorrem em diferentes proporções nos habitats, devido as suas respostas ao meio abiótico e suas relações com os demais organismos. Neste estudo, foram observadas diferenças na abundância de artrópodes tanto nos diferentes estratos do tronco do jequitibá, quanto na abundância entre os períodos do dia. Algumas características físicas que cada micro-ambiente proporciona para os artrópodos, como umidade, rugosidade do tronco, presença de musgos e epífitas, podem ser responsáveis pelas diferenças nas abundâncias das ordens nos diferentes estratos de jequitibá. Entretanto, para se constatar estas diferenças, é necessário observar as particularidades que requerem cada grupo taxonômico. Os colêmbolos, por exemplo, que podem ser considerados um dos grupos mais abundantes no dossel (Palacios-Vargas & Castaño-Meneses, 2002), ocorreram com maior frequência no estrato inferior do tronco. Muitas espécies de colêmbolos, contudo, estão associadas às espécies de epífitas no dossel, o que justifica as diferenças encontradas neste estudo. Basset (2001), comparando os diferentes métodos para a coleta de invertebrados no dossel, discute a importância na escolha do método de coleta para a obtenção de dados consistentes sobre a diversidade da fauna. Colêmbolos e ácaros podem ter uma fauna completamente distinta ao nível do solo se comparada com a fauna de dossel (Basset, 2001), portanto, estes grupos requerem diferentes técnicas de amostragem entre os dois estratos. Troncos de árvores são apenas estradas de acesso ao dossel para as espécies de ácaros (Proctor et al. 2002). Por isso, a maior abundância no dossel encontrada para a Ordem Acari, assim como para os Thysanoptera, pode ser atribuída ao hábito alimentar destes organismos. Entretanto para testar esta hipótese seria necessário conhecer os grupos tróficos das espécies coletadas. Pseudoescorpiões são mais abundantes na base do tronco dos jequitibás durante o dia. Provavelmente, este estrato oferece maior disponibilidade de abrigo e presas para este grupo de Aracnídeo. Já Hemiptera, que foram representados na maior parte por predadores (família Reduviidae), ocorreram com mais frequência no dossel, o que pode estar relacionado com as espécies de presa que consomem.

Conclusão

Conclui-se que existem diferenças na abundância de artrópodes entre os estratos superior e inferior de troncos de jequitibá e estas diferenças também são observadas entre os períodos do dia, obedecendo ao ciclo circadiano das espécies. (Agradecimentos - Aos proprietários da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Serra do Teimoso, Henrique e Lucélia Berbert; aos financiadores GCP – Global Canopy Program; aos organizadores do “III Curso de Campo em Ecologia de Dossel”: Talita Fontoura, Márcia Rocca e Sérgio Pontes Ribeiro)

Referências Bibliográficas

Basset, Y. 2001. Invertebrates in the canopy of tropical forests. How much do we really know? *Plant Ecology* 153: 87-107. Erwin, T.L. 1982. Tropical forests: their richness in Coleoptera and other arthropod species. *The Coleopterists Bulletin* 36: 74-75. Palacios-Vargas, J.G. e Castaño-Meneses, G. 2002. Collembola associated with *Tillandsia violacea* (Bromeliaceae) in Mexican *Quercus-Abies* forests. *Pedobiologia* 46: 395-343. Proctor, H.C.;Montgomery, K.M.; Rosen, K.E. e Kitching, R.L. 2002. Are tree trunks habitats or highways? A comparison of oribatid mite assemblages from hoop-pine bark and litter. *Australian Journal of Entomology* 41 (4): 294. Stork, N.G. 1988. Insect diversity: facts, fiction and speculation. *Biological Journal of the Linnean Society* 35: 321- 337.