



ARTRÓPODES DO SOLO EM UMA ÁREA DE MATO DO Ifes - CAMPUS DE ALEGRE

Márcio Vieira da Costa Filho. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. marciofilho17@hotmail.com.

Diego Camuzi Cassiano. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Maria Juliana Araujo de Oliveira. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Natália Caroliny da Silva Dias. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Priscila Cordeiro Marcon. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Atanásio Alves do Amaral. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES.

INTRODUÇÃO

O solo é o habitat natural de uma grande variedade de seres vivos, tanto microrganismos, quanto animais invertebrados. A fauna edáfica é classificada, conforme o tamanho dos seus componentes, em microfauna, mesofauna e macrofauna. Como representantes da microfauna destacam-se os protoctistas e os nematoides; como representantes da mesofauna, os ácaros e os colêmbolos; os cupins, as formigas, as minhocas, os besouros e os miriápodos são representantes da macrofauna (MELO *et al.*, 2009). A meso e a macrofauna exercem papel importante nos processos edáficos, como a decomposição de matéria orgânica, a ciclagem de nutrientes e a diversificação das estruturas físicas e biológicas do solo (ASSAD, 1997). A fauna edáfica se destaca como bioindicadora, devido à sua sensibilidade a modificações do meio, respondendo rapidamente a estas (REICHERT *et al.*, 2003). Os processos de degradação do solo podem levar ao desaparecimento dos grupos funcionais, que são substituídos por organismos exóticos oportunistas, adaptados a distúrbios. O tipo de solo e sua cobertura são fatores determinantes para a composição e a riqueza dos artrópodes (LCHAT *et al.*, 2006). Um modo de detectar e monitorar os padrões de mudança na biodiversidade provocados por ações humanas é utilizar espécies, ou grupo de espécies, que funcionam como bioindicadoras de degradação ambiental. Vários grupos de insetos têm sido utilizados para isso em função de sua alta diversidade e sensibilidade a mudanças do ambiente físico e biológico (SANTOS *et al.*, 2006).

OBJETIVOS

Conhecer a diversidade de artrópodes do solo de uma área de mato localizada no Ifes – Campus de Alegre.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo: A coleta foi realizada em uma área de mato, com plantas herbáceas e serapilheira, localizada no Ifes – Campus de Alegre. Essa área é roçada a cada quinze dias, mas foi preservada durante dois meses para a realização do estudo. A serapilheira, constituída por folhas em decomposição, provenientes das figueiras plantadas às margens da área de estudo, é abundante sobre o solo, que se mantém úmido e fresco.

Planejamento da amostragem: Foi instalada uma armadilha de queda para a captura dos artrópodes, constituída por uma garrafa pet de 2L, cortada a 12 cm da base. A armadilha foi enterrada ao nível do solo e foi coberta com um prato de plástico de 20 cm de diâmetro, perfurado e preso ao solo por 3 palitos de churrasco, permanecendo 15 cm acima da armadilha. Dentro da armadilha foi colocada solução de formalina a 4%. A armadilha foi recolhida 3 dias após a instalação. A coleta de artrópodes em plantas e na serapilheira foi realizada manualmente e com o auxílio de rede entomológica e de pinça. Os artrópodes coletados foram transferidos para um frasco de vidro com álcool 70%. A identificação foi realizada no Laboratório de Ecologia Aquática e Produção de Plâncton (LEAPP) do Ifes – Campus de Alegre, sob estereomicroscópio, com aumento de 40 X, utilizando-se os livros Cleide, Ide e Simonka (2006), Triplehorn e Jonnson (2011) e Rafael *et al.* (2012).

RESULTADOS

Foram coletados 10 indivíduos, pertencentes às Classes Aracnida e Insecta. A Classe Aracnida foi representada pelas Ordens Araneae e Acari, cada uma com apenas 1 indivíduo; A Classe Insecta foi representada pelas ordens Hemiptera, com 1 indivíduo jovem (ninfã) da subordem Heteroptera, 1 indivíduo da ordem Diptera e 6 indivíduos da ordem Hymenoptera, família Formicidae.

DISCUSSÃO

O pequeno número de indivíduos e a pouca diversidade de espécies refletem o alto grau de perturbação e a redução de microhabitats da área estudada, sujeita a atividade antrópica intensa. A abundância de indivíduos pertencentes à família Formicidae está relacionada à sua ampla distribuição geográfica e dominância numérica nos ambientes onde ocorrem (ALONSO; AGOSTI, 2000). Embora existam diversas espécies de plantas, estas não chegam a completar o ciclo de vida, portanto não produzem flores, frutos e/ou sementes, que sirvam de alimento para a fauna.

CONCLUSÃO

A área estudada apresenta baixa abundância e baixa diversidade de espécies, reflexo do alto grau de intervenção antrópica. O tempo de repouso não foi suficiente para a recuperação da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L.E.; Agosti, D. Biodiversity studies, monitoring, and ants: an overview. In: Agosti, D.; Majer, J.D.; Alonso, L.E.; Schultz, T.R. (Eds.). *Ants standard methods for measuring and monitoring biodiversity*. Washington: Smithsonian Institution, 2000. p. 1 – 8.
- Correia, M.E.F.; Oliveira, L.C.M. Fauna de solo: aspectos gerais e metodológicos. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2000. 46. p.
- Costa, C.; Ide, S.; Simonka, C.E. (Eds.). *Insetos imaturos: metamorfose e identificação*. Ribeirão Preto: Holos, 2006.
- Primavesi, A. *O manejo ecológico do solo*. São Paulo: Nobel, 1982. 541p.

Rafael, J.A.; Melo, G.A.R.; Carvalho, C.J.B. de; Casari, S.A.; Constantino, R. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 810 p.

Reichert, J.M.; Reinert, D.J.; Braidá, J.A. Qualidade do solo e sustentabilidade de sistemas agrícolas. *Ciência & Ambiente*, 27: 29-48, 2003.

Santos, M.S.; Louzada, J. N.C.; Dias, N.; Zanetti, R.; Delabie, J.H.C.; Nascimento, I.C. Riqueza de formigas (Hymenoptera, Formicidae) da serrapilheira em fragmentos de floresta semidecídua da Mata Atlântica na região do Alto do Rio Grande, MG, Brasil. *Iheringia, Sér. Zool.*, Porto Alegre, 96(1):95-101, 2006.

Schowalter, T.D.; Hargrove, W.W.; Crossley, D.A. Jr. Herbivory in forested ecosystems. *Annu. Rev. Entomol.* 31:177-196. 1986.

Schowalter, T.D.; Sabin, T.E. Serrapilheira microarthropod responses to the canopy herbivory, season and decomposition in serrapilheira bags in a regenerating conifer ecosystem in Western Oregon. *Biol. Fertil. Soils*, 11: 93-96. 1991.

Triplehorn, C.A.; Jonnson, N.F. *Estudo dos insetos*. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Zardo, D.C.; Carneiro, A.P.; Lima, L.G. de; Santos Filho, M. dos. Comunidade de artrópodes associada à serrapilheira de Cerrado e Mata de Galeria, na Estação Ecológica Serra das Araras – Mato Grosso, Brasil. *Revista UNIARA*, 13(2), dez. 2010.