



ARTRÓPODES ASSOCIADOS À SERAPILHEIRA EM UM FRAGMENTO DE MATA DO Ifes – CAMPUS DE ALEGRE

Fabio José Flor Pedroti. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. fjpedroti@hotmail.com.

Lidiane Zampili Martins. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Yanara dos santos Taliuli. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Diego Bruno dos Santos Gomes. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Marcela Brite Alfaiate. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Alegre, ES. Mere Adriane de Azevedo Montovaneli. 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

A serapilheira abriga grande diversidade de artrópodes e estes são os principais responsáveis pela fragmentação da serapilheira. A composição e a estrutura das comunidades de artrópodes de serapilheira são influenciadas pelas condições ambientais, como: umidade, tipo de formação vegetal, volume e profundidade de serapilheira (CORREIA; OLIVEIRA, 2000). Alguns estudos mostram que diferentes grupos de artrópodes respondem diferentemente a alterações nas condições ambientais. Por exemplo, abundantes grupos de Araneae, Formicidae e Coleoptera correlacionam-se positivamente com a profundidade da serapilheira, enquanto o grupo Collembola parece não ser influenciada por esse fator ambiental (ZARDO *et al.*, 2010). A composição em espécies e a estrutura da comunidade de serapilheira dependem de fatores como o tipo de formação vegetal, o tipo de solo, o clima local e a diversidade de microhabitats (SCHOWALTER; SABIN, 1991). A comunidade de artrópodes responde quali e quantitativamente às mudanças ambientais e essas respostas alteram o funcionamento do ecossistema, já que os principais processos são modificados (PRIMAVESI, 1982; SCHOWALTER *et al.*, 1986). 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 associada à serapilheira de um fragmento de mata do Ifes – Campus de Alegre.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo A coleta foi realizada em um fragmento de mata em processo de sucessão ecológica, no estágio capoeirão. 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 coletada uma porção de serapilheira, correspondente a uma área de 25 cm². O material foi acondicionado em um saco plástico e transportado até o Laboratório de Ecologia Aquática e Produção de Plâncton (LEAPP) do Ifes - Campus de Alegre, onde foi feita a triagem. Os animais encontrados foram sacrificados e acondicionados em frascos de vidro com álcool a 70%. A identificação e a contagem foram realizadas com o auxílio de microscópio estereoscópico, com aumento de 40X, utilizando-se os livros Costa, Ide e Simonka (2006), Triplehorn e Jonnson (2011) e Rafael *et al.* (2012).

RESULTADOS

Foram coletados 40 indivíduos, pertencentes às classes Arachnida, Insecta e Diplopoda. A classe Arachnida foi representada pela ordem Araneae, subordem Araneomorphae, com 10 indivíduos e 5 morfoespécies, e pela ordem Scorpiones, com 1 indivíduo do gênero Tytius. A Classe Insecta foi representada pelas Ordens Hemiptera, com 1 indivíduo jovem (ninfa) da subordem Heteroptera, 1 indivíduo da ordem Diptera e 13 indivíduos da ordem Hymenoptera, família Formicidae, com 2 morfoespécies. A classe Diplopoda foi representada pela ordem Julida, com 26 indivíduos de uma única espécie.

DISCUSSÃO

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). Os indivíduos da Ordem Araneae são abundantes, o que se pode justificar pelo fato de que as aranhas são predadoras generalistas, atuando no controle de outros animais, nos ecossistemas em que estão inseridas (MIGLIORINI *et al.*, 2009). Na serapilheira, elas encontram abrigo e alimento. A presença de grande número de indivíduos da classe Diplopoda está relacionada à cobertura do solo pela serapilheira, proporcionando abrigo e alimento a esses animais, que se alimentam de folhas em decomposição (TRIPLEHORN; JONNISON, 2011).

CONCLUSÃO

A área estudada apresenta uma 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.

Migliorini, G.H.; Barbola, I.F.; Brescovit, A.D. Diversidade de aranhas (Arachnida, Araneae) de solo no Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. 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.; Braidia, 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.