ANÁLISE DA DIVERSIDADE DE ARTRÓPODES EM ÁREA DE CERRADO, NA DOLINA ÁGUA MILAGROSA, NA REGIÃO DE CÁCERES - MT

SILVA, M.A; SOARES, A.D.S; SILVA, B.S.

INTRODUÇÃO

O termo Cerrado é comumente utilizado para designar o conjunto de ecossistemas (savanas, matas, campos e matas de galeria) que ocorrem no Brasil Central (Ribeiro *et al*., 1981). O Cerrado, ao lado da Mata Atlântica, é considerado um dos "hotspots" mundiais, isto é, um dos biomas mais ricos e ameaçados do planeta (MMA, 2007). Os artrópodes são referência como bioindicadores ambientais e algumas espécies podem indicar se determinada área se encontra degradada ou preservada. Segundo Ke *et al*., (2005), a predominância de artrópodes no Cerrado destaca-se pela sua importância na decomposição e manutenção da matéria orgânica.

E de acordo com Ricklefs (2009), em função disso a fauna de invertebrados tem sido ressaltada como importantes indicadores de desequilíbrio em determinada área, ao compreender a estrutura do ecossistema. Atualmente, muitas áreas de vegetação incluindo o Cerrado, vem sendo ameaçadas, devido à expansão da urbanização e outras problemáticas relacionados a fatores econômicos, como a pecuária e agricultura. Ou seja, é fundamental a criação de propostas de diminuição do impacto ambiental causado, como por exemplo, a destinação de uma parte da área a ser devastada para a implantação de reservas ecológicas ou bosques.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho consiste em catalogar a diversidade de artrópodes presentes na Dolina Água Milagrosa em Cáceres - MT, utilizando diferentes métodos de coleta.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado na Dolina Água Milagrosa – localizada no Estado do Mato Grosso, no município de Cáceres, com acesso pela MT 343, a 12 km de Barra do Bugre. Ao longo de sua extensão apresenta transição entre os biomas de cerrado e pantanal. E a área é caracterizada por clima do tipo tropical quente e semiúmido, com quatro a cinco meses de seca ao ano. O estudo foi realizado no início da estação chuvosa de 2017. Para a coleta dos artrópodes da Dolina Água Milagrosa foi selecionada duas áreas distintas, sendo uma de vegetação nativa e a outra de pastagem. Em cada área foi delimitada um quadrante de 5,0 x 5,0 (5,0 m²), sendo esta demarcada por quatro estacas de madeira e barbante, onde adentrou as seis armadilhas do tipo Pitfall, confeccionadas com garrafas pets de 2 litros (utilizando a parte inferior, com 15 cm de altura), e posteriormente com o auxílio de uma cavadeira esta foi encaixada no solo.

Em cada quadrante também foi depositado três bandejas de isopor contendo um tipo de isca, como sardinha, mel e caldo de carne sem tempero, sendo distribuídas paralelamente no ponto de estudo. As bandejas foram fixadas no solo com gravetos de madeira encontrados no ambiente, em decorrência de ventos no local, principalmente na área de pastagem por ser aberta. Ás 18h00min foi montado e instalado as armadilhas luminosas nas áreas. E também foram realizadas duas armadilhas em garrafas pets de 2 litros e duas com pano branco, fixadas em galhos de árvores presentes no local.

E para o puçá foi necessário um cabo de vassoura, arco de arame liso e 90 cm de tule, para capturar os animais que estavam sobrevoando a área delimitada. As coletas foram realizadas com intervalo de 3 horas, tendo início as 15hrs e o término as 12hrs00min do dia seguinte, no final totalizando oito coletas. Os invertebrados não identificados durante as coletas foram armazenados em envelopes de papel, sendo etiquetados com o horário e o ponto de coleta, para serem classificados ao nível de ordem taxonômica.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

As amostragens dos fragmentos estudados totalizaram 10m2 de área para os dois ambientes, sendo coletados 1.318 indivíduos, onde a área 1 correspondeu a vegetação nativa com poucas interferências no ambiente. A área 2 corresponde a uma área antropizada, devido ao desmatamento para o manejo de bovino da fazenda que cedeu o estudo. Nas armadilhas com bandejas foram utilizadas iscas diferenciadas como carne, sardinha e mel. Considerando a frequência com que cada ordem apresentou nos quadrantes, na área de vegetação houve 9 grupos com 621 indivíduos coletados, na área de pastagem houve 10 grupos com 697 indivíduos.

A ordem com maior ocorrência na área de vegetação nativa foram os das Himenópteras com (84,90%), seguindo da Blattodea (5,31%), Orthoptera (2,25%), Díptera (1,61%), Hemípteras (1,60%), Coleóptera (1,44%), Lepidóptera (1,29%), Araneae (0,80%), Plasmotodea (0,64%) e o menos predominante Lepidopora (0,16%). Já na área 2, a ordem mais predominante foram as Himenóptera com (70,16%), seguindo de Isopetera (21,52%), Orthoptera (3,73%), Díptera (1,01%), Hemiptera (1%), Blattodea (0,87%), Lepdoptera (0,85%), as ordens menos predominantes foram Plasmodea e Araneae (0,43%). Podemos verificar que a ordem que mais predominou foram as da Hymenóptera nos dois ambientes.

É esperado que em locais com maior diversidade de espécies vegetais e presença de serapilheira, seja um fator que proporcione recursos alimentares diversos e de melhor qualidade, além de nichos diferenciados para o estabelecimento da fauna de solo como os artrópodes, decorrendo disso ocorre um maior número de grupos funcionais e taxonômicos e maior riqueza de espécies nesses locais (MELO *et al*, 2009). Na área 2 teve a ocorrência das Isóptera e Formicidae por ser uma ordem comum em ambiente de pastagem, por isso havendo poucos evidencias na área anterior. E essa área apresentou pouca diversidade de artrópodes, que pode ter sido influenciada pelo uso de armadilhas que não apresenta bons resultados para coleta, época do ano ou pela degradação evidente.

Pereira *et al*., (2007) relacionaram em seus estudos uma maior riqueza de espécies de formigas em ambientes alterados e com pouca cobertura vegetal, resultante da estratégia de reabilitação da área cujo sofreu impacto, haja vista que muitas espécies de formigas desempenham papel de forrageamento sendo elas pioneiras na revitalização da área. Este fato sustenta a teoria de que ambientes mais complexos estruturalmente podem manter maior diversidade, por apresentarem uma maior capacidade de suporte.

A armadilha mais eficiente foi a de bandeja com sardinha (61%), seguindo de bandeja com mel (15,7%), bandeja com carne (11,7%), área livre (5,7%), pitfall (3,7%) e a menos eficaz luminosa (2,2%). E na área de pastagem, as armadilhas de bandejas com carne (27,1%) foi considerada a que mais sobressaiu indivíduos, e as com sardinha (18,7%), mel (17,5%), pitfall (6,8%) e a menos eficiente foi a luminosa (6%). As armadilhas luminosas constituem o método mais utilizado para determinar parâmetros de distribuição, flutuante e coleta de inseto em análise entomofaunística. Matioli, (1986) citou alguns fatores que interferem na coleta de inseto através de uso de armadilhas luminosas, determinando seu êxito ou fracasso, sendo estes: temperatura, chuva, neblina, luar, altura do voo e período do voo.

E foi verificado o horário em relação ás coletas, nos dois ambientes. Em que na área 1, a maior quantidade de indivíduos ocorreu no período diurno, por volta das 15h00min. E quanto a área 2, o horário de maior ocorrência foi ás 03h00min, tendo abundância de seres com hábitos noturnos, em que esteve relacionada favoravelmente ao deslocamento, podendo ser considerado como corredor ecológico desses seres.

CONCLUSÃO

Apesar das áreas de pastagem apresentarem maior quantidade de indivíduos, não podemos determinar com propícia para os artrópodes, pois houve poucas incidências de ordens. E a fitofisionomia composta por vegetação primária na área 1, favoreceu a diversidade de ordens, mesmo tendo poucos indivíduos, desta forma demonstrando resultados significativos.

Este estudo proporcionou criar bancos de dados, para auxiliar na divulgação do conhecimento sobre artrópodes nesta região ainda pouco explorada para pesquisas. E deve se incentivar a realização de estudos prolongados, para possivelmente obter resultados diferenciados para os ambientes avaliados, uma vez que a importância da biodiversidade e as implicações das alterações no uso da terra e no funcionamento deste ecossistema ainda são escassas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KE, X; WINTER,K; FILSER, J. Effects of soil mesofauna and faming management on decomposition of clover litter: a microcosmo experimente. **Soil Biology and Biochemisty,** Oxford, v.37, p.731-738, 2005.

MATIOLI J.C.; SILVEIRA NRTO, S. Armadilha luminosa: funcion aumento e utilização. **Boletim técnico e PAMIG**, belo horizonte, v. 28, p.1-44, 1988. MELO, L. A. S. Recomendações para amostragem e extração de microartrópodes de solo. EMBRAPA. n. 3, p.1-5 (Circular Técnica), 2002.

M. M. A. **O bioma Cerrado.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado Acesso em: 15/02/2016.

PEREIRA, M. P. S.; QUEIROZ, J. M.; VALCARCEL, R.; MAYHÉ-NUNES, A. J.Fauna de formigas como ferramenta para monitoramento de área de mineração reabilitada na Ilha da Madeira, Itaguaí, RJ. **Ciência Floresta**l, Santa Maria, v. 17, n. 3, p. 197-204, 2007.

RIBEIRO, J.F.; SANO, S.M.; SILVA, J.A. Chave preliminar de identificação dos tipos fisionômicos da vegetação do Cerrado. Congresso Nacional de Botânica. Pg. 32, 1881, Teresina. **Anais.** Teresina: Sociedade Botânica do Brasil, 1981, p. 124-133.

RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza.** 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, pela concessão do transporte para a realização das coletas de dados e a alguns colabores presentes no local que auxiliaram na montagem das armadilhas