**ARÉA TEMÁTICA:** Ecologia

**SUBÁREA TEMÁTICA:** Ecologia (Invertebrados)

**COMPOSIÇÃO DA ASSEMBLEIA DE ARANHAS (ARACHNIDA, ARANEAE) NOTURNAS EM DUAS FITOFISIONOMIAS DE CERRADO NO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DAS MESAS NO MUNICÍPIO DE CAROLINA, MARANHÃO, BRASIL**

João Lucas Azevedo da Silva¹, Regiane Saturnino Ferreira¹

¹ Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (Uemasul), Campus Imperatriz. E-mail (JS): joaosilva.20190002479@uemasul.edu.br;

 (RS): regiane.saturnino@uemasul.edu.br

**INTRODUÇÃO**

As aranhas constituem a segunda ordem mais diversa da classe Arachnida (BRESCOVIT, 1999). Atualmente, essa ordem conta com mais de 51 mil espécies de aranhas descritas em todo o planeta (WORLD SPIDER CATALOG, 2023). O Brasil é o país que detém a maior diversidade de espécies deste grupo, dentre todos os países da região Neotropical. Entretanto, em nosso país, a amostragem e registro da diversidade de aranhas ainda é desigual, por uma série de fatores (Brescovit et al., 2011). O Parque Nacional da Chapada das Mesas (PNCM) está localizado na Região da Chapada das Mesas, no Sul do Estado do Maranhão, e abriga uma série de fisionomias típicas do Cerrado identificadas por Ribeiro e Walter (1998).

Os diversos tipos de formações campestres, savânicas e florestais da região correspondem a distintos níveis de heterogeneidade e complexidade, ambientais e estruturais, portanto, é esperado que tenham relação com mudanças na composição das comunidades biológicas que ali ocorrem. Neste contexto, aranhas são consideradas como bem relacionadas a aspectos estruturais do ambiente (Jimenéz-Valverde e Lobo, 2007), dada a sua dependência da fitofisionomia do habitat para a fixação de suas teias e para o forrageamento. Dessa forma, o levantamento de aranhas (Arachnida, Araneae) realizado no PNCM, localizado no município de Carolina, Maranhão, Brasil, visa preencher lacunas do conhecimento existente sobre a abundância e riqueza de famílias desse grupo tão diverso, que está inserido numa região de menor investimento científico e tecnológico, e sobretudo, de difícil acesso.

**MATERIAL E MÉTODOS**

O PNCM está na Região da Chapada das Mesas, localizado no Sul do Estado do Maranhão, e abriga uma série de fisionomias típicas do Cerrado identificadas por Ribeiro e Walter (1998). O Parque ocupa uma área de 160.046.00 ha, sendo que seus domínios correspondem aos municípios de Carolina, Estreito e Riachão (entre as coordenadas 7º19’0’’ S e 47º 20 ’06’’ O) (MMA, 2007).

Foram demarcados seis pontos de coleta, distantes no mínimo 1 km entre si, distribuídos em diferentes fitofisionomias de cerrado, sendo divididas em formações savânicas e formações florestais. Cada ponto de coleta foi composto por quatro parcelas de 30 X 10 m demarcadas paralelamente entre si. Por fim, a amostragem das aranhas foi obtida através do método de coleta manual noturna que consiste na captura de animais em qualquer estrato acessível na área estabelecida – serapilheira, vegetação, com o auxílio de lanterna de cabeça, potes plásticos e pinças de 30 cm. Os animais coletados foram alocados em potes plásticos contendo álcool 70%. A coleta teve a duração de uma hora e foi realizada ao longo da extensão de cada parcela, resultando em quatro amostras por ponto de coleta e 24 ao total. As amostras foram triadas e identificadas com o auxílio de estereomicroscópio até o nível de família e determinadas quanto ao estágio de desenvolvimento (adultos e jovens) e sexo (macho, fêmea). Esta classificação levou em consideração as características morfológicas e o estágio de desenvolvimento do aparelho reprodutor de cada espécime.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após o processo de identificação do material biológico coletado, obtivemos os seguintes resultados: 489 espécimes no total, sendo 84 adultos (17%), e 405 jovens (83%). Essa proporção se mostrou parecida à encontrada na composição de adultos e jovens num estudo realizado, também no Bioma Cerrado, por Carvalho e Avelino (2010).

A abundância de jovens e adultos e a soma do número total de indivíduos para cada família encontrada no levantamento estão inseridas na Tab 1. Destacam-se as famílias com a maior abundância de indivíduos, considerando jovens e adultos: Araneidae (n = 180), Lycosidae (n = 96), Ctenidae (n = 70), Thomisidae (n = 47), Uloboridae (n = 16) e Salticidae (n = 13).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| FAMÍLIAS | Nº DE JOVENS | Nº DE ADULTOS | TOTAL DE INDIVÍDUOS |
| Anyphaenidae | 12 | 1 | 13 |
| Araneidae | 145 | 35 | 180 |
| Ctenidae | 56 | 14 | 70 |
| Dipluridae | 1 | 0 | 1 |
| Lycosidae | 92 | 3 | 95 |
| Mimetidae | 3 | 1 | 4 |
| Oxyopidae | 8 | 1 | 9 |
| Pholcidae | 1 | 1 | 2 |
| Pisauridae | 6 | 4 | 10 |
| Salticidae | 10 | 3 | 13 |
| Scytodidae | 0 | 1 | 1 |
| Senoculidae | 1 | 1 | 2 |
| Sparassidae | 0 | 2 | 2 |
| Tetragnathidae | 9 | 4 | 13 |
| Theridiidae | 5 | 6 | 11 |
| Thomisidae | 45 | 2 | 47 |
| Uloboridae | 11 | 5 | 16 |
| TOTAL GERAL | **405** | **84** | **489** |

Tabela 1. Abundância total e distribuição de jovens e adultos das famílias de aranhas mais abundantes no estudo (Araneae, Arachnida).

Observou-se diferenças na ocorrência das famílias entre as duas fitofisionomias, enquanto as áreas de formações savânicas apresentaram uma riqueza de n=11 famílias, os pontos situados em formações florestais revelaram um total de n=15 famílias.

A maior riqueza em locais de formações florestais está de acordo com os resultados esperados neste estudo, visto que esses ambientes tendem a exibir uma heterogeneidade espacial mais pronunciada, proporcionando micro-habitats diversos que podem acomodar uma gama mais ampla de famílias e espécies de aranhas como apontado por Souza (2007). Esses resultados também são evidenciados por Ricetti e Bonaldo (2008), afirmando que a diferença de riqueza de espécies entre as fisionomias, provavelmente, se deve às diferenças na complexidade da vegetação.

Entre as famílias registradas nas diferentes fitofisionomias, todos os indivíduos de Lycosidae foram registrados em formações savânicas, dos 70 indivíduos registrados para Ctenidae, 55 ocorreram em áreas de formações florestais e apenas 15 em formações savânicas. A maior riqueza quanto a diversidade de famílias em áreas de formações florestais, vai de encontro ao esperado, uma vez que estas áreas tendem a possuir maior heterogeneidade espacial, disponibilizando diferentes microhabitats que podem abrigar famílias e espécies mais diversas de aranhas (Uetz, 1991).

 Dada a importância dos resultados encontrados nesse estudo, o registro e a ocorrência de espécies de aranhas no Cerrado deve ser um ponto discutido, uma vez que existem poucos dados sobre a biodiversidade do grupo no bioma. Alguns autores de estudos sobre diversidade, esforço amostral e estado do conhecimento que se tem sobre as aranhas, abordam as principais lacunas do conhecimento da ordem Araneae no cerrado brasileiro, destacando que apesar das coletas intensas dos últimos anos, os biomas mal amostrados ainda são os mesmos e que o Cerrado, apesar das muitas áreas amostradas, ainda carece de informações relevantes, uma vez que boa parte do material coletado ainda não foi totalmente examinado e relacionado em listas faunísticas (Brescovit et al., 2011).

Seguindo desse ponto, o material biológico identificado até aqui, a nível de família, segue para etapas futuras de identificação e registro de ocorrências de espécimes no cerrado nordestino, podendo possibilitar o preenchimento de lacunas do conhecimento que se tem sobre esse grupo de invertebrados.

**CONCLUSÕES**

Frente aos resultados encontrados no presente projeto de pesquisa, conclui-se que o registro da ocorrência das famílias de aranhas no Parque Nacional da Chapada das Mesas, que está inserido no cerrado maranhense preenche, parcialmente, lacunas presentes no registro de aranhas neotropicais e do cerrado nordestino, que integram um grupo altamente diverso, mas que é pouco estudado, principalmente, tratando-se de estudos taxonômicos e ecológicos sobre os invertebrados.

Além disso, ressalta-se a relevância do estudo para a ampliação do registro das famílias que ocorrem dentro do parque, visando um mapeamento mais amplo dos espécimes encontrados nas diferentes fitofisionomias. Ademais, identificações dessas amostras ao nível taxonômico mais específico possível irão possibilitar a criação de um banco de dados digital com a identificação das aranhas registradas, diminuindo lacunas sobre o conhecimento do grupo dessa área tão representativa do Bioma cerrado.

**REFERÊNCIAS**

Brescovit; A.D. Araneae. In: C. A. JOLY; C. E. M. BICUDO. (Org.). Biodiversidade do Estado de São Paulo. Síntese do conhecimento ao final do século XX. São Paulo: FAPESP. V. V, 1999. P. 45-56.

Brescovit; A. D.; Oliveira, U.; Santos, A. J. 2011. Aranhas (Araneae, Arachnida) do Estado de São Paulo, Brasil: diversidade, esforço amostral e estado do conhecimento. Biota Neotropica, 11 (1): 717-747.

Carvalho, L. S.; Avelino, M. T. L. 2010. Composição e diversidade da fauna de aranhas (Arachnida, Araneae) da Fazenda Nazareth, Município de José de Freitas, Piauí, Brasil. Biota Neotropica 10 (3): 21-31.

Jiménez-Valverde, A.; LOBO, J. M. Determinants of local spider (Araneidae and Thomisidae) species richness on a regional scale: climate and altitude vs. habitat structure. Ecological Entomology, v. 32, n. 1, p.113-122, 2007.

MMA/IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo. Parque Nacional da Chapada das Mesas. Plano operativo de prevenção e combate aos incêndios florestais do Parque Nacional da Chapada das Mesas, 2007.

Ribeiro, J. F.; Walter, B. M. T. Fitofisionomias do bioma cerrado. In: Sano, S.M.; Almeida, S.P. (ed.). Cerrado: ambiente e flora. Brasília: Editora da UnB, 1998, p. 89-166.

Ricetti, J.; Bonaldo, A.B. Diversidade e estimativas de riqueza de aranhas em quatro fitofisionomias na Serra do Cachimbo, Pará, Brasil. Iheringia. Série Zoologia, Porto Alegre, v. 98, n. 1, p. 88-99, mar. 2008.

Souza, A.L.T. Influência da estrutura do habitat na abundância e diversidade de aranhas. In: Gonzaga, M.O.; Santos, A.J.; Japyassú, H.F. (Org.). Ecologia e Comportamento de Aranhas. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. p. 25-43.

Uetz, G.W. 1991. Habitat structure and spider foraging. In: S.S. Bell, E.D. McCoy, H.R. Mushinsky Habitat structure: The Physical arrangement of objects in space, eds., pp. 325-348. London, Chapman and hall.

WORLD SPIDER CATALOG. World Spider Catalog. Version 24.5. Natural History Museum Bern. Disponível em: http://wsc.nmbe.ch. Acesso em: 04 de ago. 2023.