

AS ARANHAS DO CAMPUS: ESTUDO DA COMUNIDADE, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DE ARANHAS NAS DEPENDÊNCIAS DO IFSP – HORTOLÂNDIA

VIVIAN A. B. TAKAHASHI¹, VITOR H. MASSERA², ISABELA Z. ROSADA³, LUCIANA DE JESUS JATOBA⁴

¹ 2º ano Técnico Integrado em Automação Industrial, PIBIFISP, IFSP Câmpus Hortolândia, vivian.abtakahashi@gmail.com

² 2º ano Técnico Integrado em Automação Industrial, IFSP Câmpus Hortolândia. vitormassera@gmail.com

³ 1º ano Técnico Integrado em Mecânica, IFSP Câmpus Hortolândia. isabelazrosada@gmail.com

⁴ Professora EBTT, Orientadora, PIBIFISP, IFSP Câmpus Hortolândia, lujatoba@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 2.04.06.00-2 Zoologia Aplicada

Apresentado no

10º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP ou no 4º Congresso de Pós-Graduação do IFSP

27 e 28 de novembro de 2019- Sorocaba-SP, Brasil

RESUMO: Aranhas são artrópodes amplamente diversificados, sendo o Brasil o detentor de uma parcela considerável dessa biodiversidade. Entretanto, o conhecimento sobre a fauna de aranhas brasileiras ainda é limitado, assim como são poucos os trabalhos de preservação desses invertebrados em ambiente urbano, ainda que tenham importância no controle de pragas e vetores de doenças. Assim, percebe-se a necessidade da realização de trabalhos de pesquisa e educação ambiental que visem à prevenção de acidentes, preservação desses animais e seus benefícios. No câmpus do IFSP Hortolândia encontramos muitas aranhas nos prédios que são rotineiramente deslocadas e mortas. O presente projeto se propõe a realizar um estudo sobre a comunidade de aranhas do campus, a fim de levantar dados de periculosidade, desenvolver ações de educação ambiental para prevenção de acidentes e métodos para preservação desses animais, podendo contribuir para o conhecimento sobre a ecologia geral e conservação das aranhas em ambientes urbanos. Como resultado das coletas realizadas, foram encontradas 218 espécimes de nove espécies diferentes, sendo a aranha Maria Bola a de maior dominância. Além disso, foram encontrados exemplares da aranha Armadeira, uma das aranhas mais peçonhentas existentes no país.

PALAVRAS-CHAVE: aracnofauna; aranhas sinantrópicas; aranhas peçonhentas; *Nephilingys cruentata*; *Phoneutria nigriventer*.

THE SPIDERS OF CAMPUS: THE COMMUNITY, AMBIENTAL EDUCATION AND SPIDERS CONSERVATION'S STUDY IN THE LOCATIONS OF IFSP HORTOLÂNDIA

ABSTRACT: Spiders are widely diversified arthropods, and Brazil has a considerable portion of this biodiversity. However, knowledge about Brazilian spider fauna is still limited, as there are few studies to preserve these invertebrates in an urban environment, even though they are important for pest and disease vectors control. Thus, we realize the need for research and environmental education to prevent accidents, preserve these animals and their benefits. At the IFSP Hortolândia campus we find many spiders in buildings that are routinely displaced and killed. This project aims to conduct a study on the campus spider community, in order to collect data about spider hazardousness, develop environmental education actions for accident prevention and methods for the preservation of these animals, and may contribute to the knowledge of the general ecology. and conservation of spiders in urban environments. According to the collections made, we captured 218 specimens of nine different species, being the "Maria Bola" spider the most dominant. In addition, specimens of the Brazilian wandering spider, one of the most venomous spiders in the country, were found.

KEYWORDS: aracnofauna; synanthropic spiders; venomous spiders; *Nephilingys cruentata*; *Phoneutria nigriventer*.

INTRODUÇÃO

Aranhas são artrópodes quelicerados amplamente distribuídos e diversificados, constituindo um grupo de grande riqueza, abundância relativa e habilidade adaptativa aos mais diversos ambientes (AZEVEDO et al., 2017). Apesar de possuímos no Brasil uma parcela considerável dessa biodiversidade o conhecimento sobre as de aranhas brasileiras ainda é limitado (RAIZER et al., 2017). No entanto, sua presença nos domicílios não é bem aceita, e as aranhas são frequentemente mortas quando percebidas por pessoas (BERNARDE, 2018). A preservação desses animais promove benefícios, e eles são considerados como bioindicadores adequados para a avaliação da qualidade ambiental de áreas de preservação e restauração ecológica (REYES-MALDONADO et al., 2018).

O campus do IFSP-HTO está localizado na região metropolitana de Campinas – SP, adjacente a uma mata galeria fortemente antropizada. No campus é comum encontrarmos muitas aranhas, que tecem suas teias no alto das vigas dos telhados dos prédios ou nas laterais das janelas das salas de aula. As aranhas do campus provavelmente são atraídas pelas condições favoráveis fornecidas na construção dos prédios, como uma resposta às alterações do habitat natural na mata galeria (BRAZIL et al., 2005). Uma vez presentes no campus, são rotineiramente deslocadas e mortas, tanto por funcionários da limpeza quanto por alunos e professores. Assim, o presente projeto se propõe a realizar um estudo sobre a comunidade de aranhas do IFSP-HTO, a fim de levantar dados de periculosidade, desenvolver ações de educação ambiental para prevenção de acidentes e métodos para preservação desses animais.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Coleta e Identificação de Espécimes

Para fins de levantamento dos dados de abundância, diversidade e periculosidade das espécies, coletas não-destrutivas foram realizadas nas dependências do câmpus (TOURINHO et al., 2018). Durante o primeiro semestre do ano foram realizadas 8 coletas entre os meses de maio e julho. As coletas foram realizadas por busca ativa com esforço amostral de 30 minutos por prédio, acrescido de duas coletas adicionais nos pontos mais altos dos prédios. Os espécimes coletados foram descritos, classificados em tipos e fotografados para fins de identificação. As informações foram enviadas para o especialista em aranhas Prof. Dr. Antônio D. Brescovit, do Instituto Butantan, que gentilmente realizou a identificação dos espécimes coletados.

2. Análise de Dados Obtidos na Etapa de Coleta e Identificação

Para avaliar se o esforço amostral foi suficiente para adequadamente representar a comunidade de aranhas, uma curva do coletor foi construída utilizando o software Microsoft Excel®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final das coletas planejadas, a construção da curva do coletor confirmou que essas foram suficientes. No total foram coletadas 218 aranhas (Tabela 1), sendo que a espécie *Nephilingys cruentata* (Maria Bola) (Figura 1) representou aproximadamente 55% do número total de indivíduos coletados.

TABELA 1. Espécies e número de indivíduos coletados nas dependências do IFSP Hortolândia.

ESPÉCIES	03/mai	08/mai	16/mai	20/mai	23/mai	05/jun	19/jun	02/jul	Nº de indivíduos
<i>Parawixia</i> sp.	1								1
<i>Frigga</i> sp.	1						2		3
<i>Nephilingys cruentata</i>	7	8		2	18	33	39	27	134
<i>Physocyclus globosus</i>	5	8		25	2	14	6	1	61
<i>Lycosa erythrognata</i>		1	3	1	1	1	1	2	10
<i>Isoctenus</i> sp.			1						1
<i>Nephila clavipes</i>			1						1
<i>Latrodectus geometricus</i>				2	2				4

<i>Phoneutria nigriventer</i>	1	2	3
TOTAL DE INDIVÍDUOS			218

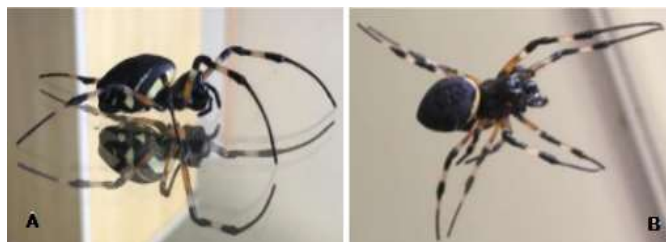


FIGURA 1. Aranha da espécie *N. cruentata* coletada no IFSP-HTO. (A) visão lateral; (B) visão dorsal. Fotos: Vitor Massera, Vivian Ayumi e Isabela Rosada.

Dentre as espécies coletadas, encontramos 3 indivíduos de *P. nigriventer* (Aranha Armadeira) (Tabela 1), espécie com importância médica que foi encontrada em áreas de grande circulação de alunos, reforçando a importância do desenvolvimento de ações de educação ambiental no câmpus, principalmente para evitar acidentes com essa espécie, considerada uma das principais aranhas peçonhentas do Brasil (PAULA, 2014). A presença da aranha Viúva Marrom no câmpus (*L. geometricus*, 4 indivíduos) também exige atenção, pois apesar de pouco agressiva, possui veneno neurotóxico, causando uma mordida bastante dolorosa (ALMEIDA et al., 2009).

CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos, pode-se perceber que no câmpus existem diferentes espécies de aranhas e que, apesar da maior parte se tratarem de espécies sem periculosidade, convivemos com aranhas que podem causar acidentes. Além disso, os discentes e docentes do câmpus passaram a ter um maior interesse e conscientização em relação a importância das aranhas no ambiente com o projeto.

Para a continuidade do trabalho, é necessário a realização de uma coleta na mata adjacente ao câmpus, além das ações de educação ambiental. Também será realizada a aplicação de um questionário aos alunos e servidores do Instituto para avaliar as ações de educação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos especialmente ao Prof. Dr. Antônio D. Brescovit, do Instituto Butantan pela identificação das espécies coletadas. Agradecemos também aos discentes e servidores do IFSP-HTO.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. et al. Envenomation caused by *Latrodectus geometricus* in São Paulo state, Brazil: a case report. *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, v. 15, n. 3, p. 562-571, 2009.
- AZEVEDO, R. et al. Aranhas epígeas de um fragmento de mata em área urbana em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza*, v. 1, n. 2, p. 104-114, 11 dez. 2017.
- BERNARDE, P. S. Animais "não carismáticos" e a educação ambiental. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, v. 5, n. 1, p. 1-7, 2018.
- PAULA, E. M. N. et al. Análise do número de casos de acidentes por animais peçonhentos no estado de São Paulo, Brasil no ano de 2014. *Ars Veterinaria*, v. 31, n. 2, p. 08, 1 dez. 2015.
- RAIZER, J. et al. Diversidade e composição da araneofauna do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Zoologia*, v. 107, n. suppl, 2017.
- REYES-MALDONADO, R. et al. Riparian spider communities as indicators of stream ecosystem condition in the Río Piedras watershed of Puerto Rico. *Actualidades Biológicas*, v. 39, n. 107, p. 1-23, 2018.
- TOURINHO, A. L. et al. Optimizing survey methods for spiders and harvestmen assemblages in na Amazonian upland forest. *Pedobiologia*, v. 67, p. 35-44, 1 mar. 2018.