Resumo Expandido Modalidade A: "Apresentação de programas, projetos, ações, atividades e pesquisas advindas da extensão universitária"

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

(X) EDUCAÇÃO

Uma abordagem sobre a ecologia e biologia da aranha marrom para o quarto ano do ensino fundamental em escola da rede pública municipal de Ponta Grossa, PR

Caroline Amanda da Silva [1]

Pamela Renata Oliveira Pontarolo [2]

Ana Carolina Martins Wille [3]

Cristina Lúcia Sant'Ana Costa Ayub[4]

Resumo:

As aranhas são animais peçonhentos bastante comuns e podem ser encontradas em quase todos os continentes. Entre os gêneros de aranhas de importância médica destaca-se o *Loxosceles*, com aranhas popularmente conhecidas aranhas-marrom. As picadas de aranhas *Loxosceles* são consideradas um problema de saúde pública no Brasil. Em áreas urbanas do estado do Paraná e Santa Catarina têm ocorrido inúmeros acidentes e este fato pode estar associado ao desequilíbrio ambiental e ausência de predadores. As aranhas deslocadas de seu ambiente natural se abrigam em residências humanas em caixas, armários, brechas de paredes, gavetas e roupas. Baseando-se no descrito acima, neste projeto, foram trabalhados aspectos sobre a ecologia e biologia das aranhas marrom com alunos do quarto ano de uma escola municipal de Ponta Grossa, PR. O objetivo final foi construir o conhecimento acerca do tema para que os alunos participantes se tornassem disseminadores do conhecimento científico sobre as aranhas marrom levando à sua comunidade informações sobre características, gênero, habitat e maneiras de evitar a infestação em ambientes humanos. Ao final aprenderam a construir o ciclo de vida das aranhas marrom e elaboraram uma maquete demonstrando que a aprendizagem foi efetivamente construída durante a realização do trabalho.

Palavras-chave: Aranha- marrom. Recursos didático. Ensino fundamental .

LABORATÓRIO DE RECURSOS DIDÁTICOS EM CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS

2ª Edição

[1] Acadêmica voluntária participante do Projeto de Extensão; Universidade Estadual de Ponta Grossa; Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem, caroles.amanda@hotmail.com

[2] Acadêmica voluntária participante do Projeto de Extensão; Universidade Estadual de Ponta Grossa; Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem, pampontarolo@hotmail.com

[3] Professora Participante do Projeto de Extensão; Orientadora, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Setor de Ciências Biológicas e da Saúde; Departamento de Biologia Estrutural, Molecular e Genética; anacarolina.wille@yahoo.com.br

[4] Coordenadora do Projeto de Extensão; Universidade Estadual de Ponta Grossa, Setor de Ciências Biológicas e da Saúde; Departamento de Biologia Estrutural, Molecular e Genética; clscayub@uepg.br.

PÚBLICO-ALVO

Alunos do quarto ano de uma escola municipal de Ponta Grossa, Paraná (PR).

MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Ponta Grossa, PR.

LOCAL DE EXECUÇÃO

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Setor de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia Estrutural, Molecular e Genética, Laboratório M69. Escola Municipal Professora Armida Frare Gracia, Ponta Grossa, PR.

JUSTIFICATIVA

No Brasil e no mundo são encontradas diversas espécies de aranhas, dentre todas elas, as aranhas do gênero *Loxosceles* também conhecidas como "aranhas-marrom" merecem destaque pelos acidentes que causam e pelas manifestações clínicas que ocorrem após o envenenamento. Na região sul em áreas urbanas dos estados do Paraná e Santa Catarina a espécie predominante é a *Loxosceles intermedia*, tal fato pode estar associado ao desequilíbrio ambiental e ausência de predadores (MARQUES-da-SILVA e FISCHER, 2005). As aranhas deslocadas de seu ambiente natural se abrigam em caixas, armários, brechas de paredes, gavetas e roupas, podendo desta forma entrar em contato direto com homens ou animais domésticos e causar os acidentes (FISCHER, M.L. e VASCONCELLOS-NETO, J., 2005).

As aranhas do gênero *Loxosceles* provocam um conjunto de sinais e sintomas nos acidentados denominado loxoscelismo que pode desencadear o quadro cutâneo ou dermonecrótico (maioria dos casos) e o quadro cutâneo-visceral ou sistêmico (GREMSKI, *et al*., 2020).

A população tem acesso somente a informações superficiais a respeito de aranhas-marrom e loxoscelismo, muitas delas, mistificadas e errôneas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi contribuir trazendo informações mais atualizadas e científicas sobre as aranhas-marrom para alunos do quarto ano matutino do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Armida Frare Gracia, Ponta Grossa-PR para que estes levem informações

atualizadas sobre o que aprenderam à comunidade em que vivem, tornando-se disseminadores de conhecimento. Vale ressaltar aqui, que o trabalho desenvolvido faz parte do projeto de extensão intitulado: "Laboratório de Recursos Didáticos em Ciências Morfológicas: 2ª Edição".

De acordo com o Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior, capítulo I (da concepção, das diretrizes e dos princípios), art. 3º a Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (RESOLUÇÃO CNE/CES 7/2018).

Diante do exposto acima, o trabalho desenvolvido enquadrou-se no contexto de extensão universitária em que mantém o contato da educação superior com a comunidade. O trabalho desenvolvido veio a contribuir tanto com os alunos do ensino fundamental participantes do trabalho e suas famílias indiretamente envolvidas proporcionando-lhes "o saber", bem como, com os acadêmicos participantes direcionando-os a formação de sujeitos reflexivos e atuantes na sociedade.

OBJETIVOS

Geral

Levar conhecimentos aos alunos do quarto ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Ponta Grossa sobre a biologia e ecologia das aranhas-marrom para que sejam disseminadores do que aprenderam para suas comunidades.

Específicos

- ✓ Levar conhecimentos sobre as características das aranhas do gênero *Loxosceles* para os estudantes do quarto ano do ensino fundamental por meio de recursos didáticos lúdicos e construção de maquetes;

- ✓ Mostrar aos estudantes participantes do projeto o ciclo de vida e habitat naturais das aranhas-marrom;
- ✓ Mostrar para os estudantes as consequências do desequilíbrio ambiental e como isto pode ter levado as aranhas-marrom a ocupar ambientes humanos;
- ✓ Promover a interação dos acadêmicos da Universidade Estadual de Ponta Grossa com a comunidade local;
- ✓ Divulgação dos resultados no 18º CONEX e 3º EAEX promovido pela Universidade Estadual de Ponta Grossa;

METODOLOGIA

- Encontro com os responsáveis pela Escola Municipal Professora Armida Frare Gracia, Ponta Grossa-PR com a finalidade de explicar o projeto e solicitar autorização para o desenvolvimento do mesmo;

- Após a autorização para a realização das atividades na escola, encontro com os estudantes do quarto ano com uma conversa prévia sobre o tema a fim de diagnosticar e quantificar o conhecimento dos mesmos sobre o tema a ser trabalhado;

- Baseado nas dúvidas, indagações e afirmações feitas pelos estudantes sobre o tema, obtenção de materiais didáticos para utilizar nas oficinas práticas;

- Oficinas práticas, com os alunos divididos em grupos, para a montagem das maquetes sobre aranhas e seu ciclo de vida, sob orientação da equipe do evento;

- Distribuição de atividades lúdicas como desenhos para colorir e palavras cruzadas para fixação do conteúdo e verificação da aprendizagem;

- Reunião com o grupo para verificar os resultados do trabalho;

RESULTADOS

Durante as atividades os alunos passaram a refletir sobre o papel das aranhas na natureza e o quanto a interferência humana pode interferir no habitat e ecologia destes

animais. Além disso, os estudantes demonstraram ter aprendido muito sobre o tema, algo que foi verificado nos desenhos sobre o habitat natural e adquirido, ciclo de vida e atividades de palavras cruzadas (Figura 1).

O trabalho também proporcionou a interação da Universidade com a comunidade, aproximando o saber científico diretamente aos estudantes e indiretamente aos seus pares pela transmissão do conhecimento adquirido aos familiares e pessoas próximas.

Também foi possível promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, pois os envolvidos na realização da oficina têm trabalhado em projetos de pesquisa sobre o tema e atuaram como mediadores na construção do processo de aprendizagem.

Figura 1: Foto dos estudantes do quarto ano da Escola Municipal Professora Armida Frare Gracia, Ponta Grossa-PR, realizando as atividades propostas pela equipe organizadora do evento na oficina sobre aranha-marrom.



Em A, os estudantes estão realizando desenhos sobre o ciclo de vida das aranhas, em B elaborando maquetes sobre aranhas. Em C, maquete de uma aranha respeitando aspectos biológicos como números de pares de patas e características corporais (número de olhos, cefalotórax e abdome). *Os rostos dos estudantes foram mascarados para evitar a identificação e exposição dos menores.

Por fim, foi possível diagnosticar a importância do trabalho realizado pelos relatos dos estudantes, a partir de sua realização sabiam diferenciar aranhas-marrom (gênero *Loxosceles*) de outras, sabiam sobre a ocorrência destas aranhas em seu ambiente natural, domiciliar e escolar e apresentaram hipóteses para minimizar os problemas sobre a infestação

de aranhas-marrom em ambientes humanos. Mostraram-se muito participativos e entusiasmados afirmando que iriam, quando chegassem em suas casas, verificar roupas e demais objetos para observar a existência de aranhas marrom.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi com grande entusiasmo e alegria que os integrantes da escola receberam a equipe executora deste trabalho. Os alunos foram muito participativos sempre trazendo novas indagações e relatos do que vivenciaram sobre o tema em seus ambientes; a escola sempre se mostrou muito receptiva para a realização do projeto propondo outras novas atividades à equipe executora.

APOIO

À PROEX da Universidade Estadual de Ponta Grossa por promover o desenvolvimento deste trabalho, aos gestores e professores da Escola Municipal Professora Armida Frare Gracia por autorizar e estimular a realização do trabalho nas suas dependências e a todos os estudantes e professores envolvidos.

REFERÊNCIAS

1. FISCHER, M.L., VASCONCELLOS-NETO, J. Microhabitats occupied by *Loxosceles intermedia* and *Loxosceles laeta* (Araneae: Sicariidae) in Curitiba, Paraná, Brazil. **J. Med. Entomol.** 42: 756-765, 2005.
2. GREMSKI, L. H., JUSTA, H. C., SILVA, T. P., POLLI, N.L.C., ANTUNES, B., MINOZZO, J. C., WILLE, A. C. M., SENFF-RIBEIRO, A., ARNI, R. K., VEIGA, S.S. Forty years of the description of Brown spider venom phospholipases-D. **Toxins**, v. 12, p. 1, 2020.
3. MARQUES-DA-SILVA, E.; FISCHER, M.L. Distribuição das espécies do gênero *Loxosceles* Heineken & Lowe, 1835 (Araneae; Sicariidae) no Estado do Paraná. **Revista da sociedade brasileira de medicina tropical** 38: 331-335, Brasil, 2005.
4. RESOLUÇÃO CNE/CES 7/2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de dezembro de 2018, Seção 1, pp. 49 e 50.