



COLETA E IDENTIFICAÇÃO DE ARTRÓPODES NO HORTO FLORESTAL DO COLÉGIO ULBRA SÃO MATEUS EM CACHOEIRINHA-RS

Priscilla S. Kiscporski*

Isadora F. Silveira**

Kemily L. M. Spader**

Maria Eduarda B. Silva**

Mariana C. Viana**

*Professora de Ciências no Colégio Ulbra São Mateus/RS

** Alunas do sétimo ano no Colégio Ulbra São Mateus/RS

RESUMO

O grupo dos artrópodes reúne organismos com grande diversidade e abundância, com ocorrência em diversos ambientes e grande importância ecológica e financeira. No Colégio Ulbra São Mateus, localiza-se um horto florestal onde são encontrados diversos artrópodes, que entram em salas de aula e espaços educacionais, fazendo parte da rotina dos alunos. A falta de conhecimento e medo desses animais por parte dos estudantes trouxe a tona a necessidade de realizar um estudo mais aprofundado sobre os mesmos. Dessa forma, o presente trabalho objetiva aprofundar os conhecimentos dos alunos em relação aos artrópodes de modo a conhecê-los em anatomia e importância; assim como provocar um sentimento de respeito e preservação, percebendo os invertebrados como organismos essenciais para a saúde ecossistêmica e levantar os principais grupos de artrópodes presentes no horto florestal. Para a realização do mesmo os alunos tiveram aulas teóricas sobre armadilhas entomológicas e identificação de tais animais. As capturas foram realizadas por meio das técnicas pit-fall, guarda-chuva entomológico e puçá-entomológico. A identificação de tais organismos foi feita em laboratório com o auxílio de lupas. Após identificação de todos os organismos, aqueles que estiverem mais preservados serão expostos no Museu de Ciências Naturais do colégio. Como resultado prévio, foram encontrados espécimes do grupo das aranhas, moscas, mosquitos, formigas, besouros, grilos, cigarras, abelhas, borboletas, mariposas, entre outros. Foi observado um maior interesse dos alunos em relação aos artrópodes, levando-os a realizarem pesquisas por conta própria. Além disso,

foi percebida uma diminuição do medo que alguns alunos possuem destes animais, originados pela falta de conhecimento ou senso-comum. Ainda que o trabalho não tenha chegado ao seu fim, o mesmo já tem se mostrado muito relevante para os alunos que participaram do mesmo. Ocorre, portanto, a percepção da necessidade de uma abordagem mais prática de conteúdos pelos professores, de modo a demonstrar aos estudantes a significância e aplicabilidade de certos assuntos, o que não é de possível percepção quando ocorre uma “passagem de conteúdo”, apenas com a utilização de livro e caderno.

Palavras-chave: Artrópodes. Horto florestal. Colégio. Alunos.

INTRODUÇÃO

Os artrópodes constituem o maior grupo animal existente, compreendendo cerca de três quartos de todas as espécies conhecidas (Ribeiro-Costa e Rocha, 2006). T tamanha abundância e diversidade devem-se ao alto grau de adaptabilidade do grupo, que permite sua ocorrência em diversos ambientes aquáticos e terrestres. Essa grande dominância em inúmeros nichos ecológicos permite que o grupo possua uma importância ecológica inestimável por oferecerem serviços ecossistêmicos de decomposição, produção de alimentos e como elementos-chave no fluxo de energia através de teias alimentares (Darrigran, et al., 2007) . Para o homem, o interesse nos artrópodes está em áreas como a medicina, alimentação, biologia forense, agricultura, entre outras (Gredilha, et al, S/A; Ramalho, et al., 2009).

Exercendo seu papel na formação de um cidadão conhecedor da realidade em sua volta, a escola deve proporcionar ao aluno o conhecimento prático do meio ambiente onde o mesmo está inserido. A presença de um horto florestal ao lado do Colégio Ulbra São Mateus permite aos alunos a convivência com diversos artrópodes, que são encontrados em diversos espaços educacionais do último. A falta de conhecimento sobre a biologia destes animais somado ao hábito de temer e matar artrópodes que, muitas vezes, vem do ambiente familiar, impõem a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre a biologia e importância desse grupo animal, considerando que aquilo que é conhecido é, por sua vez, respeitado. De acordo com Pires (2007), a escola deve estar vinculada à realidade de seus alunos

estabelecendo a relação entre teoria e prática, de forma flexível, inovadora e crítica.

Dessa forma, o presente trabalho objetiva aprofundar os conhecimentos dos alunos do sétimo ano do ensino fundamental em relação aos artrópodes, de modo a fugir do conhecimento superficial do conteúdo para tal série; conhecer tais organismos em anatomia e importância; reconhecer os artrópodes peçonhentos e como agir caso sejam picados; respeitar e preservar os invertebrados como organismos essenciais para a saúde ecossistêmica e, por fim, fazer um levantamento sobre os principais grupos de artrópodes presentes no horto florestal localizado ao lado do Colégio Ulbra São Mateus.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho está sendo realizado no horto florestal do Colégio São Mateus, no bairro Jardim Granja Esperança, Cachoeirinha-RS. Primeiramente os alunos tiveram contato com o horto florestal com a finalidade de uma habituação ao local. Nas aulas posteriores os alunos aprenderam teoricamente sobre as técnicas de captura e como identificar organismos presentes nos principais grupos de artrópodes encontrados na região, como quelicerados, quilópodos, diplópodos e insetos. Muito além da diferença entre os principais grupos, os alunos aprenderam sobre artrópodes peçonhentos, efeitos do veneno e o que fazer em casos de ataque dos mesmos, entre outros. Essa etapa do processo, objetiva não só o conhecimento sobre a área e os grupos de artrópodes em si, mas também a percepção de que muitos dos receios que possuíam em relação à fauna local eram apoiados em crendices de senso-comum.

Após concretizado tal conhecimento prévio, foi realizada a coleta dos artrópodes durante duas aulas, sendo estas em semanas distintas. Para a coleta foram utilizadas as seguintes técnicas:

- Pit-fall – É destinado para a captura de invertebrados terrestres. Nele são inseridos alguns recipientes plásticos ao nível do solo, o que possibilita a queda de organismos que transitam próximo ao mesmo (Darrigran, et al., 2007). A armadilha deve possuir um líquido que mate e conserve os animais que nele caíram e permanecer no local por cerca

de cinco a sete dias, objetivando uma maior diversidade de organismos coletados. (Aquino, 2006).

- Guarda-chuva entomológico – Permite a captura de artrópodes que se encontram escondidos nas vegetações, como árvores e arbustos. Nesta técnica é preciso que os alunos segurem um guarda-chuva claro ou pano branco abaixo da vegetação (com a parte côncava voltada para cima, no caso do guarda-chuva). Com o auxílio de uma haste deve-se bater na vegetação para queda de artrópodes no guarda-chuva ou tecido. Os artrópodes que caíram no mesmo devem ser retirados com uma pinça e colocados em um pote (Darrigran, et al., 2007).
- Puçá entomológico - Esta técnica objetiva a captura de insetos voadores. E deve ser realizada com um puçá leve e resistente que permita fácil manuseio e choque contra a vegetação sem danificar o objeto, com malha fechada o suficiente para impedir a fuga de insetos. Os artrópodes que caíram no mesmo devem ser retirados com uma pinça e colocados em um pote (Darrigran, et al., 2007).

Posteriormente à coleta de artrópodes por meio das técnicas acima citadas, os espécimes foram levados ao laboratório para identificação utilizando guias simples como o livro *“Invertebrados: Manual de aulas práticas”* de Ribeiro-Costa e Rocha (2006), do material elaborado pela professora de ciências e da *“Caracterização das principais ordens de insetos”* de Strieder, para alunos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Tal identificação foi realizada com o auxílio de lupas. Os animais já identificados e em bom estado de conservação serão colocados à exposição no Museu de Ciências Naturais do mesmo colégio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até então foram destinadas duas aulas para identificação dos artrópodes. Como resultado prévio, foram encontrados espécimes do grupo das aranhas, moscas, mosquitos, formigas, besouros, grilos, cigarras, abelhas, borboletas, mariposas, entre outros. Com o manuseio dos respectivos grupos, foi observado um maior interesse dos alunos por esses grupos relacionados à sua anatomia e modo de vida. Tal interesse trás consigo dúvidas que levaram

os alunos à pesquisa por conta própria. Esse processo está relacionado à educação idealizada por Paulo Freire no qual ensinar é criar possibilidades para a produção do conhecimento (1996). O processo de captura e identificação dos artrópodes também possibilitou a diminuição do medo que alguns alunos possuem destes animais, originado devido à falta de conhecimento que os alunos possuíam sobre esses organismos.

Segundo Pires (2007), a escola deve priorizar atividades educativas que proporcionem a construção de novos conhecimentos e a produção de um novo pensamento. Em seu livro, *Escola reflexiva e nova racionalidade* (2001), Alarcão coloca que se a escola não quer estagnar como instituição esta deve interagir com as transformações ocorridas no mundo e no meio ambiente que a rodeia.

CONCLUSÕES

Ainda que o trabalho não tenha chegado ao seu fim, o mesmo já tem se mostrado muito relevante para os alunos que participaram do mesmo. Muito mais do que conhecer a composição do exoesqueleto destes organismos, seus membros articulados, forma de respiração e circulação e outras informações sem aplicabilidade, os alunos entenderam a importância dos mesmos para o ecossistema, aprenderam a identificar melhor os artrópodes que fazem parte do seu dia-a-dia e diminuíram o medo que sentiam de tais organismos. Entende-se portanto, que é fundamental e benéfico que professores repensem a forma de abordar seus conteúdos, de forma que o que foi aprendido realmente traga uma significância aos estudantes, com aplicabilidade para suas vidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Isabel. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora. 2001. 82 p.

AQUINO, A. M.; AGUIAR-MENEZES, E. L.; QUEIROZ, J. M. Recomendações para a coleta de artrópodes terrestres por armadilhas de queda ("Pitfall-Traps"). Circular técnica. **Embrapa**. 2006. 8p. Acesso em: 07 set. 2015. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/628430/1/cit018.pdf>

DARRIGRAN, G.; VILCHES, A.; LEGARRALDE, T.; DAMBORENEA, C. **Guía para el estudio de Macroinvertebrados**: Métodos de colecta y técnicas de fijación. Buenos Aires: ProBiota. 2007. 86p. Disponível em: http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar/uploads/docs/divulgacion_4.pdf Acesso em: 25 ago.2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

CACHOEIRINHA (RS). Lei 811 de 09 de agosto de 1985. Cachoeirinha. 1985. Disponível em: <http://www.cachoeirinha.rs.gov.br/portal/index.php/legislacao> Acesso em: 05 set. 2015.

GREDILHA, R.; PARADELA, E. R.; FIGUEIREDO, A. L. S. **Entomologia Forense**: Insetos aliados da lei. Âmbito Jurídico. Disponível em: http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?artigo_id=2288&n_link=revista_artigos_leitura Acesso em: 30 ago.2015.

PIRES, P. A. G. A escola e sua contribuição na formação de sujeitos: Um olhar a partir da nova concepção de currículo. Anais do VI Congresso de Letras: **Linguagem e Cultura: Múltiplos Olhares**. 2007. Disponível em: <http://200.202.200.24/ojs/index.php/unec03/article/viewFile/282/408> . Acesso em: 10 set. 2015.

RAMALHO, T. K. A.; SÁ, M. Q. N; MATOS, C. H. C.; OLIVEIRA, C. R. F.; SILVA, C. R. T. Uso de Insetos na Medicina Popular e na alimentação por comunidades do semiárido pernambucano. IX jornada de ensino, pesquisa e extensão – JEPEX 2009. Recife. 2009. Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0503-1.pdf> Acesso em: 01 set. 2015.

RIBEIRO-COSTA, Cibele & ROCHA, Rosana Medeiros. **Invertebrados**: Manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271p.

STRIEDER, Milton Norberto. **Caracterização geral das principais ordens de insetos**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. S/a. 14p.