

APLICAÇÃO DO MINICURSO “O QUE AS BORBOLETAS E MARIPOSAS TÊM A NOS ENSINAR” - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA SEMANA ACADÉMICA DA BIOLOGIA

JOYCE DE MORAIS SOUZA¹; NATÁLIA VICENZI²; LUCAS VIEIRA CORTEZ²; TAIANE SCHWANTZ DE MORAES², CRISTIANO AGRA ISERHARD³

¹*Universidade Federal de Pelotas – joycedemoraissouza@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – natalia_vcn@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – vieira.cortez2@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – tai.schwantz@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas - cristianoiserhard@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A Ecologia é uma ciência recente, que tem por principal objetivo compreender as interações entre organismos e seu ambiente em conjuntura com os sistemas ecológicos (ODUM, 2007). Com relação ao ensino de Ecologia, para que a aprendizagem seja significativa, deve-se estabelecer uma relação de conceitos subsunçores com conceitos mais amplos e correlacionados com a estrutura cognitiva do indivíduo, fugindo de processos mecanicistas como meramente “ensinar e aprender” (ASUBEL, 1980).

Os minicursos são geralmente oferecidos por serem um modelo que aborda de forma rápida assuntos específicos que contribuem para a formação acadêmica (DE SOUSA et al., 2019). A utilização de modelos didáticos em aulas práticas no ensino de ciências e de biologia vem se mostrando cada vez mais interessante. Desta forma, é possível fugir de um padrão de ensino passivo comum em relação às Ciências Naturais, tendo em vista que com esse recurso o aluno passa a ter papel fundamental e ativo no seu aprendizado (SILVA; PEIXOTO, 2013).

A classe Insecta apresenta um grande número de representantes, com cerca de 750.000 espécies descritas até o momento (BERTOLINI et al., 2012). Inserida nesta classe, encontra-se a ordem Lepidoptera, representada pelas borboletas e mariposas, consideradas como modelo bioindicador por apresentar alta associação com seus ambientes (NEW et al., 1995). Por conta da sua diversidade e grande abundância, são utilizadas como modelos em diversas teorias ecológicas, incluindo interações, dinâmica de populações e comunidades e conservação (BROWN JR.; FREITAS, 1999).

O objetivo deste trabalho foi utilizar a ordem Lepidoptera como modelo didático para a elaboração de um minicurso abordando os mais diversos aspectos do ensino de ecologia durante a XVIII Semana Acadêmica para alunos de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas.

2. METODOLOGIA

O minicurso “O que as borboletas e mariposas têm a nos ensinar?” foi aplicado durante a Semana Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, que ocorreu entre os dias 27 a 31 de maio de 2019, no Campus Capão do Leão da Universidade Federal de Pelotas. O presente curso foi ministrado por três alunos de graduação em Ciências Biológicas, duas mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal e uma mestrandanda do Programa de Pós-Graduação em Entomologia da UFPel.

Como recurso metodológico e didático foram realizadas as seguintes atividades: aulas expositivas dialogadas nas quais foram abordados assuntos relacionados à biologia, diversidade, sistemática, conservação, evolução e

ecologia de Lepidoptera. Além disso, foram desenvolvidas atividades de coleta ativa de borboletas e procedimentos para transfixação e conservação do material biológico para posterior acondicionamento em coleção entomológica. Atividades interativas com os alunos matriculados incluíram uma dinâmica utilizando modelos de borboletas confeccionados com papel sulfite, massa de modelar e lápis de cor. Essa dinâmica teve como objetivo a montagem de borboletas de acordo com o ambiente onde elas estavam inseridas, destacando caracteres morfológicos como adaptações para as condições destes ambientes em questão. Desta forma, os alunos puderam aplicar o conhecimento teórico transmitido durante o decorrer do minicurso demonstrando a fixação e compreensão dos conceitos trabalhados em sala de aula.

Para o encerramento do minicurso foi aberto espaço aos participantes para que, de forma oral e espontânea, os mesmos compartilhassem as experiências vivenciadas durante a semana de atividades. Essa prática foi conduzida por meio das seguintes temáticas: **i)** como as dinâmicas auxiliaram os alunos a entender o conteúdo, **ii)** se a aula prática era essencial para uma aula mais interessante e participativa e **iii)** se correspondemos suas expectativas ao longo do minicurso.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As perguntas foram respondidas por todos de forma solícita, com a maioria dos alunos exaltando a importância das dinâmicas, a maneira como elas foram ministradas e o fato destas terem contribuído para melhor compreensão e fixação dos temas. Geralmente os minicursos são mais procurados por estudantes do início do curso, sendo necessária uma adaptação para permitir uma adequação dos assuntos ainda não ministrados ao decorrer da graduação. Portanto, dinâmicas que abordam de maneira criativa, interativa e prática os conteúdos teóricos desenvolvidos em sala de aula são importantes para o melhor aproveitamento da matéria. Algumas discussões foram importantes, como propiciar ao aluno ingressante o contato com temas ainda não abordados no início do curso, instigando sua curiosidade e tornando-os aptos a melhores escolhas nas áreas de atuação dentro da Biologia.

Outra experiência muito interessante e motivadora para os aplicadores do minicurso veio de uma aluna de fora do contexto acadêmico da Biologia, de um curso ligado a área das Artes. A aluna ressaltou a importância das dinâmicas de atividades práticas para aumentar e facilitar a compreensão de conceitos biológicos por pessoas com pouco arcabouço teórico nesta área. Como crítica construtiva ao minicurso, foi evidenciado o pouco alcance da aplicação dos temas abordados ao cotidiano da sociedade, como a importância das borboletas e mariposas em seus ecossistemas e para a conservação dos habitats.

Em relação aos ministrantes, todos relataram que a experiência foi bastante construtiva, tanto na elaboração das aulas e suas dinâmicas, quanto no contato com os participantes do minicurso. Percebeu-se que, das dinâmicas elaboradas, a que obteve resposta mais positiva dos alunos foi a da montagem do modelo corpóreo de borboletas em relação ao ambiente em que o animal estava adaptado. Essa dinâmica discorre não só de fundamentos de ecologia, mas também de entomologia, genética e evolução, agregando conhecimentos multidisciplinares para a formação dos alunos dentro do curso de Biologia de forma didática e holística.



4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a aplicação de atividades práticas e dinâmicas de grupo enriquecem e auxiliam na compreensão de conteúdos teóricos complexos de Ecologia abordados em sala de aula para um público iniciante na Biologia. Pensar em formas práticas e criativas para passar o conteúdo às pessoas também ajuda na fixação e compreensão dos temas pelos próprios ministrantes do minicurso.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**.
Edição: Segunda. 1980.

BERTOLINI, P.C.; ROCHA, A.C.P.; PIETTA, S.; FRAPORTI, C.K. Construção de Coleção Entomológica Como Instrumento Didático- Científico de Biologia Para o Ensino Médio do Município de Palmas/RS. In: **II Contextos e Conceitos: Mostra de Produção Científica e Extensão Instituto Federal do Paraná – Campus Palmas**, Palmas, 2012.

BROWN JUNIOR, K. S.; FREITAS, A. V. L. Reino Animalia: Ordem Lepidoptera. In: BRANDÃO, C. R. F.; CANCELLO, E. M. (Org.). **Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil**: Síntese do Conhecimento an Final do Século XX, Invertebrados Terrestres. São Paulo: FAPESP, v. 5, 1999. p. 225-243.
Butterfly conservation management. Annual review of entomology, 40(1), 57-83

ODUM, E.P. Introdução ao domínio da ecologia. In. ODUM, E.P **Fundamentos de ecologia**. 5^a ed. São Paulo: Thomson, 2007. 632p, cap. 1, p. 3-10.

DE SOUSA, R. A. P; DA CRUZ, K. C. F; MINEO, M. F. MINICURSOS INTERDISCIPLINARES COMO FORMA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL E EMANCIPAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR. **Anais do Seminário de Pesquisa e Inovação Tecnológica-SEPIT**, v. 2, n. 1, 2019.

NEW, T. R., PYLE, R. M., Thomas, J. A., Thomas, C. D., & Hammond, P. C. Butterfly conservation management. **Annual review of entomology**, 40(1), 57-83, 1995

SILVA, F.W.O.; PEIXOTO, M.A.N. Os laboratórios de ciências nas escolas estaduais de nível médio de Belo Horizonte. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v.8, n.1, p.27-33, 2003