

MINICURSOS INTERDISCIPLINARES COMO FORMA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL E EMANCIPAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

**Roberto Augusto Pereira SOUSA ^{(1)*}; Karina Cristina da Cruz FREITAS⁽¹⁾;
Marina Farcic MINEO ⁽²⁾**

⁽¹⁾ Estudante, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

⁽²⁾ Professor, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

⁽³⁾ * Autor Correspondente: E-mail: bjorobertoaugusto@outlook.com

RESUMO: Os minicursos, normalmente oferecidos para abordarem de modo rápido um assunto específico que contribua com a formação acadêmica, podem também ser utilizados como ferramenta interdisciplinar para a sensibilização ambiental. Neste trabalho, foi desenvolvido um minicurso sobre aspectos ambientais, ecológicos e socioculturais das cigarras para ser ofertado a alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Triângulo Mineiro visando desmistificar o estigma de praga agrícola deste grupo de insetos e contextualizar a questão em relação a problemas ambientais. O minicurso teórico/prático foi avaliado em um teste piloto com êxito. A atividade pode colaborar para a construção de uma nova visão sobre o tema para os discentes, formando cidadãos ambientalmente críticos.

Palavras-Chave: Ecologia; Educação ambiental; Entomologia; Impactos ambientais; Interdisciplinaridade

INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial é a marca do capitalismo que modificou as nossas relações com a natureza e que modifica também as condições atmosféricas, do solo, dos rios entre outros. Porém, a partir da década de 1960, as ações para o progresso começaram a ser questionadas (BRAICK, 2007).

As atividades humanas alteraram profundamente a natureza, criando ambientes no meio rural que favoreceram a reprodução de espécies nativas, se tornando pragas. Com isso, o homem recorreu aos defensivos químicos, sendo o Brasil um dos principais países consumidores de agrotóxicos no mundo. Entretanto, ainda se observa escassez de informações sobre os efeitos decorrentes da exposição humana a esses compostos (AUGUSTO, 2010).

As cigarras são exemplos de animais que acabaram se tornando pragas em culturas devido às alterações no ambiente causada pela agricultura. Os cicádídeos podem causar injúria às plantas no estágio de ninfa, através da sucção da seiva na raiz, no estágio adulto, ao sugarem seiva na parte aérea da planta e no ato da oviposição (BEAMER, 1928).

O objetivo deste estudo foi o desenvolvimento de um minicurso sobre aspectos ambientais, ecológicos e socioculturais das cigarras para ser ofertado às turmas de Ciências Biológicas do IFTM, buscando abordar de modo interdisciplinar princípios de educação ambiental, proporcionando a sensibilização ambiental dos discentes acerca dos efeitos antrópicos exercidos sobre as populações de cigarras.

MATERIAL E MÉTODOS

O minicurso foi desenvolvido no período de abril a junho de 2018. O tema foi definido a partir do levantamento e análise de assuntos que envolvem a área ambiental, mas normalmente são debatidos de maneira superficial ou parcial. Dentre os assuntos investigados, percebeu-se haver uma grande quantidade de informação sobre o grupo das cigarras como pragas agrícolas, porém escassez de informação sobre os seus aspectos biológicos, ecológicos, ambientais e socioculturais. Julgou-se ser um tema interessante para ser abordado explorando ferramentas de educação ambiental crítica para contextualizar diversos problemas ambientais atuais.

Desse modo, foi planejado um minicurso teste direcionado para os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTM *campus* Uberaba. Foi construído um site para o minicurso contendo dados do evento, seção para inscrição e um blog contendo curiosidades sobre as cigarras e imagens. Para que o curso fosse atrativo, elaborou-se um banner contendo dados do evento para ser divulgado em redes sociais, bem como *link* e *QR Code* para que direcionassem para o site.

Durante a aplicação do teste-piloto do minicurso, foi realizada uma aula prática sobre as cigarras e as semelhanças morfológicas delas com outros indivíduos da ordem Hemiptera. Para isso, foram utilizados exemplares cedidos pelo Museu Entomológico do IFTM – Campus Uberaba. Após a prática, uma aula teórica expositiva dialogada buscou fixar e contextualizar os conteúdos visualizados. Em um segundo momento, utilizando recursos multimídia, foram abordados os aspectos ecológicos, sociais e ambientais das cigarras. A avaliação final consistiu em elaborar uma postagem para o *blog* no laboratório de informática, sobre a experiência. A experiência, bem como seus resultados foram analisados a fim de verificar a viabilidade do minicurso. Foram feitos registros fotográficos e de áudio da atividade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O site para subsidiar o minicurso foi criado (<https://minicursocigarras.wixsite.com/home>) bem como a imagem QR Code para seu acesso. O teste piloto foi realizado para o curso de licenciatura em Ciências Biológicas e foi concluído com sucesso. Todas as etapas foram experienciadas e o fato de ministrá-lo inicialmente no laboratório do Museu de Entomologia e posteriormente no laboratório de informática foi considerado muito positivo, pois os ambientes diferentes da sala de aula tradicional colaboraram com a atratividade do curso. Foi possível observar que o minicurso é viável, e a visão da ecologia, zoologia e evolução das cigarras sob a ótica da educação ambiental, que são áreas das Ciências Biológicas, pode complementar a formação dos licenciandos fornecendo uma nova visão sobre o assunto, de modo integrado.

A aluna que participou do projeto piloto gostou da atividade, fez muitos questionamentos aos ministrantes, interagiu e demonstrou interesse. Ela não sentiu dificuldade em utilizar o site e em fazer a inscrição. Na visão dela, o minicurso ofertado a alunos a partir da segunda metade do curso seria uma oportunidade de revisar alguns conteúdos e de compreender alguns aspectos de maneira interdisciplinar, o que ainda não ocorre com frequência durante a graduação.

Observou-se que a participante do teste piloto do minicurso se sentiu bastante interessada nos impactos ambientais causados pelos humanos no controle da população das cigarras, a causa delas se tornarem pragas em algumas culturas, e os problemas advindos do emprego dos agrotóxicos e inseticidas em alguns alimentos e seus efeitos na saúde humana.

“Uma coisa bem interessante que foi falado no minicurso é que o principal motivo das cigarras terem se tornado praga na agricultura é que os homens alteraram e destruíram seu habitat natural, o que fizeram com que as cigarras fossem para as lavouras onde elas encontram uma fonte de alimento mais abundante [...]” (Participante do teste piloto).

O projeto piloto foi aplicado em duas horas, sendo uma hora em cada um dos espaços em que foi ofertado. Não houve dificuldade durante a execução, os espaços e materiais cedidos pela instituição foram adequados para aplicação. Acredita-se que o público ideal para a atividade seja de 15 alunos e o tempo possa ser de até quatro horas.

A educação ambiental nos cursos de Ciências Biológicas é apresentada como uma disciplina isolada, no entanto é possível abordar aspectos ambientais em todas disciplinas do curso. A abordagem socioambiental nos conteúdos poderia proporcionar uma visão diferente para os alunos. A disseminação da educação ambiental no ensino superior é bastante importante, pois permite a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades atitudes e competências a conservação do meio ambiente (BRASIL, 2012).

Podemos entender que educar para a conscientização e sensibilização social, política, econômica, cultural, ambiental, ecológica, a Educação Ambiental pode significar a possibilidade de emancipação social e política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita, criando sujeitos críticos e responsáveis (SORRENTINO et al., 2005).

CONCLUSÃO

O minicurso foi exitoso em abordar de maneira teórico-prática os aspectos ambientais, ecológicos e socioculturais das cigarras, desmistificando a imagem do grupo como praga agrícola e contextualizando a questão em relação a problemas ambientais. O teste piloto mostrou a viabilidade da educação ambiental para os alunos do curso de Ciências Biológicas através de minicursos. A participante do teste apresentou interesse em participar atividades similares. A interdisciplinaridade

da educação ambiental com as áreas da biológicas proporciona a formação de profissionais críticos e capaz de mudar a realidade do meio que em vive.

AGRADECIMENTOS

Às coordenações dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba, por possibilitar o desenvolvimento deste estudo.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, D. Brasil registra aumento de transgênicos e agrotóxicos nas lavouras. Radio Agência NP. 2010. Disponível em: <<http://www.radioagencianp.com.br/9378-Brasil-registra-aumento-de-transg%C3%AAnicos-e-agrotoxicos-nas-lavouras>>. Acesso: 30 de abril de 2018.

BEAMER, R. H. Biology of Kansas Cicadidae. Kansas. Kansas University Science. 1928.

BRAICK, P. R. Estudar História: das origens do homem à era digital. São Paulo: Moderna, 2011.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental de 06/06/2012. MEC/CNE. Publicado no D.O.U. de 15/06/2012, Seção 1, p.18.

SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental como política pública. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31(2), p. 285-299, 2005.