



## INTERAÇÕES ECOLÓGICAS - MUTUALISMO: uma experiência de Prática Como Componente Curricular na formação de licenciandos

**Gabriel M. MORAES<sup>1</sup>; Carla L. ASSUNÇÃO<sup>2</sup>; Letícia L. da SILVA<sup>3</sup>; Paulo O. GARCIA<sup>4</sup>**

### RESUMO

Este trabalho relata a experiência dos estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas no desenvolvimento de uma Prática como Componente Curricular (PCC) intitulada "Interações Ecológicas: Extrapolando suas Relações". O projeto consistiu na criação de um documentário em vídeo sobre o mutualismo, uma relação de benefício mútuo entre organismos de espécies diferentes. O documentário foi apresentado durante uma feira de ciências, onde os vídeos produzidos pelos estudantes foram exibidos para estudantes de escolas públicas, ampliando o alcance do projeto. A abordagem inovadora do documentário estimulou a criatividade dos estudantes e proporcionou uma experiência enriquecedora tanto para os participantes como para o público visitante. Além disso, a atividade fortaleceu a relação entre a instituição de ensino e a comunidade local, promovendo a disseminação do conhecimento científico e o envolvimento ativo dos estudantes em atividades de extensão. A PCC mostrou-se como uma valiosa oportunidade para explorar atividades práticas e teóricas, tornando o conhecimento acessível e compreensível para todos os envolvidos.

**Palavras-chave:** Ecologia; Documentário; Licenciatura, PCC.

### 1. INTRODUÇÃO

A Prática como Componente Curricular (PCC) é uma disciplina obrigatória nos cursos de Licenciatura, que visa proporcionar aos estudantes a oportunidade de aplicar e desenvolver atividades práticas e teóricas interdisciplinares, integrando a dimensão teórica e prática na formação de docentes. Essa disciplina desempenha um papel fundamental no fortalecimento da formação inicial dos futuros docentes, permitindo o desenvolvimento da criatividade, habilidades de resolução de problemas e trabalho em equipe (NETO; SILVA, 2023).

Ao envolver os estudantes no contexto da Educação Básica, a PCC não apenas fornece experiência prática, mas também promove uma reflexão sobre os fundamentos da educação. Além disso, ela se apresenta como uma estratégia alternativa para o ensino, uma vez que proporciona momentos lúdicos e educativos, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e prazeroso (PEREIRA; MOHR, 2013).

A disciplina de PCC desempenha um papel relevante na formação dos futuros professores, ao oferecer experiências práticas e teóricas interdisciplinares, fortalecer competências e estimular a reflexão sobre a prática educativa. Ela também contribui para a diversificação das estratégias de ensino, tornando o processo educacional mais envolvente e eficaz.

<sup>1</sup>Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: gabrielmm213@gmail.com.

<sup>2</sup>Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: assuncao Carla07@gmail.com.

<sup>3</sup>Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: leleh.lowlls@gmail.com.

<sup>4</sup>Orientador, IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.garcia@ifsuldeminas.edu.br.

Entre os temas interdisciplinares que podem ser explorados nas práticas e despertam interesse, estão as relações ecológicas, em especial o mutualismo, que está envolvido na disciplina de Ecologia. Uma relação mutualística é aquela na qual organismos de espécies diferentes interagem para benefício mútuo. Por ocorrer entre indivíduos de espécies diferentes, é uma relação denominada interespecífica, e, por beneficiar todos os envolvidos, recebe a denominação de relação harmônica. Os corais vivem com suas algas simbióticas, os caranguejos auxiliam os corais ao remover as macroalgas competidoras e as formigas cortadeiras cultivam um fungo. Os líquens, por exemplo, são constituídos de um fungo que vive em conjunto com as células de algas verdes ou cianobactérias como um único organismo. O fungo fornece nutrientes para as algas, e estas fornecem carboidratos da fotossíntese para o fungo. Outros exemplos de mutualismo incluem as bactérias que ajudam a digerir material vegetal nos intestinos do gado, fungos que ajudam as plantas a extrair nutrientes minerais do solo em troca da energia dos carboidratos da planta, e as abelhas que polinizam as flores enquanto obtêm o néctar (RICKLEFS; RELYEA, 2018).

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no desenvolvimento e aplicação de uma Prática como Componente Curricular, por meio do projeto intitulado "Interações Ecológicas: Extrapolando suas Relações".

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A atividade foi desenvolvida por estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, como parte da prática pedagógica das disciplinas de Ecologia II e Prática como Componente Curricular VIII. Os estudantes do 8º período, turma composta por cerca de 16 discentes, foram divididos em 4 grupos e optaram por realizar a atividade na forma de um documentário sobre interações ecológicas. Cada grupo ficou responsável por um tema, sendo que o grupo em questão desenvolveu um documentário em vídeo sobre o Mutualismo, enquanto os outros grupos abordaram os temas Parasitismo, Predação e Competição.

O projeto relativo à disciplina de Prática como Componente Curricular VIII foi iniciado em junho de 2022 e concluído em dezembro do mesmo ano, culminando na realização da I Feira de Biologia - Parceria Empresa Cooxupé / IFSULDEMINAS.

Para estruturar a atividade prática, foi necessário elaborar um projeto e um planejamento das ações. Para isso, realizou-se uma pesquisa e leitura de referências bibliográficas sobre o tema escolhido, construindo um referencial teórico a partir de uma base de dados composta por livros de ensino superior e artigos acadêmicos. Essa etapa resultou na criação de um roteiro informativo que serviu como base para a narração do vídeo, abordando questões como: a) "O que são serviços ecossistêmicos?"; b) "O que é mutualismo?"; c) "Como as relações mutualísticas podem estar

relacionadas à saúde, economia e biodiversidade?"

Após o processo de preparação e planejamento, o projeto foi desenvolvido na forma de um documentário em vídeo. Foram utilizados vídeos encontrados na internet que abordavam os assuntos que seriam narrados, como abelhas realizando polinização, líquens e a interação entre o peixe-palhaço e a anêmona, entre outros. Para a edição do documentário, foi utilizado o aplicativo Camtasia, resultando em um vídeo finalizado com a duração de 5 minutos e 34 segundos.

Houve colaboração de outros grupos na criação da vinheta e do áudio, mantendo um padrão e coesão entre os diferentes projetos. O documentário foi concebido como um único grande projeto, em que cada episódio abordava uma relação ecológica.

O projeto foi oficializado, apresentado e avaliado em uma feira de ciências, como mencionado anteriormente, com o intuito de alcançar os estudantes de escolas públicas da região como público-alvo. Durante o evento, uma área foi montada com um telão para que os estudantes pudessem assistir aos materiais. Além disso, foram oferecidos pipoca e refrigerantes ao público, proporcionando uma experiência semelhante à de um cinema. Dessa forma, cada vídeo foi apresentado ao público durante a feira. O projeto geral consistiu em um documentário, mas os vídeos também são independentes e podem ser assistidos individualmente.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A cada semestre, os estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são incentivados a desenvolver uma atividade prática com o objetivo de levar conhecimento científico à comunidade por meio de extensão. A PCC VIII representou um desafio para os próprios estudantes que foram responsáveis pelo evento. Diferentemente dos projetos anteriores, que eram apresentados por meio de modelos didáticos, cartazes, experimentos e explanações orais, a feira adotou um formato inovador de vídeo documentário. Essa nova abordagem mostrou-se cativante e estimulante para a turma, permitindo que explorassem sua criatividade e habilidades audiovisuais.

A feira proporcionou um espaço para divulgar práticas pedagógicas inovadoras e conhecimento científico, incentivando a troca de experiências e aprendizado. O público visitante, composto principalmente por estudantes de escolas públicas de ensino básico, demonstrou grande interesse em compreender o conceito de mutualismo, mesmo sem familiaridade prévia. Ao final do evento, os participantes puderam estabelecer conexões entre diferentes interações mutualísticas, percebendo a importância dessas relações ecológicas e as implicações de sua preservação.

A abordagem inovadora do vídeo documentário trouxe benefícios adicionais, pois permitiu que o conteúdo fosse acessível e compartilhado de forma ampla. Os vídeos produzidos durante a feira podem ser utilizados como recursos educacionais, podendo ser compartilhados com outras instituições de ensino, professores e estudantes interessados no tema das interações ecológicas. Isso

amplia ainda mais o alcance do projeto, possibilitando que mais pessoas se beneficiem do conhecimento científico apresentado.

Essa experiência da feira de ciências também fortaleceu a relação entre a instituição de ensino e a comunidade local, promovendo a disseminação do conhecimento científico e o envolvimento ativo dos estudantes em atividades de extensão. Essas parcerias e interações com a comunidade são essenciais para a formação de profissionais comprometidos com a divulgação científica e a educação ambiental, contribuindo para a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável. Essa plataforma oferece uma valiosa oportunidade para compartilhar conhecimento, ao mesmo tempo em que contribui significativamente para o enriquecimento da educação informal (DORNFELD; MALTONI, 2011)

#### 4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento da PCC VIII proporcionou uma experiência enriquecedora tanto para os estudantes do 8º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na disciplina de Ecologia II, quanto para os espectadores da feira. Os participantes demonstraram interesse e curiosidade diante dessa abordagem inovadora. Dessa forma, a PCC VIII não apenas agregou conhecimento aos estudantes envolvidos, mas também proporcionou uma valiosa oportunidade para compartilhar o conhecimento científico com a comunidade. A Prática como Componente Curricular (PCC) representa uma valiosa oportunidade para explorar atividades inovadoras de forma criativa, lúdica, didática e prática, tornando o conhecimento acessível e compreensível a todos os envolvidos.

#### REFERÊNCIAS

PEREIRA, B.; MOHR, A. Prática como Componente Curricular em cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS - ATAS DO IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS - ENPEC, 9., 2013, Águas de Lindóia. **Atas**. Águas de Lindóia: [S.E], 2013. p. 1-8.

DORNFELD, C. B.; MALTONI, K. L. A Feira de Ciências como auxílio para a formação inicial de professores de ciências e biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 42–58, 2011. DOI: 10.14244/%19827199200.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. **A economia da natureza**. 7. ed. 2018. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, 606p.

SOUZA NETO, S. de; SILVA, V. P. da. Prática como Componente Curricular: questões e reflexões. **Revista Diálogo Educacional**, [S.L.], v. 14, n. 43, p. 889, 12 jul. 2014. Pontificia Universidade Católica do Paraná - PUCPR. <http://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.043.ao03>.