

O USO DA METODOLOGIA PROJECT BASED LEARNING (PBL) NO PROJETO BIODIVERSIDADE NA ESCOLA

Marya Vitória Cassani de Oliveira¹, Lia Maris Orth Ritter Antiqueira², Karoline da silva³

ÁREA TEMÁTICA: SEI - 04 Educação

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS): 04; 15

RESUMO: Ao longo do ano o projeto de extensão Biodiversidade na Escola propiciou a realização de diferentes atividades, para vários grupos e faixas etárias. Embora atenda instituições e grupos de diferentes origens, o foco maior das atividades ocorre em ambiente escolar e demais espaços de ensino. Neste sentido, escolheu-se relatar aqui experiências intervencionistas que foram planejadas com uso de uma metodologia ativa denominada *Projec Based Learning* (PBL) com foco na biodiversidade dos Campos Gerais do Paraná, abordando espécies da fauna. A realização das atividades foi em diferentes colégios públicos e instituições de Ponta Grossa, com alunos de idades variadas entre si. A sequência partia da apresentação de um som, o qual os alunos deveriam indicar a que animal pertence. Caso respondessem corretamente, eram reveladas as informações básicas: nome, nome científico, habitat, alimentação e hábitos, assim como fotografias. A extensão possibilita o contato direto entre a comunidade científica e a população, seja ela feita em espaços de educação formal ou em espaços informais. A metodologia adotada trouxe possibilidades de criar dinâmicas com os participantes, sendo que a utilização dos jogos em sala desperta a curiosidade, fazendo com que a interação aconteça com mais facilidade e tenha um impacto maior na aprendizagem. As abordagens extensionistas com uso do PBL mostraram-se capazes de promover interação entre os participantes para encontrar a resolução da questão problema apresentada, além da troca de opiniões comunicadas e o pensamento crítico se formando em cada um deles, alcançando assim o propósito das intervenções em promover educação ambiental.

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista DIREC. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: maryo.oliveira@alunos.utfpr.edu.br

² Doutora em Ciências Florestais, docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: liaantiqueira@utfpr.edu.br

³ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista ITAIPU Parquetec. Universidade Tecnológica Federal do Paraná E-mail: karolinesilva6609@gmail.com

Palavras-chave: Campos Gerais, CONEA, Biodiversidade

1 INTRODUÇÃO

O projeto de extensão “Biodiversidade na Escola” é realizado pelo grupo de pesquisa, ensino e extensão CONEA (Conservação da Natureza e Educação Ambiental), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) do *campus* Ponta Grossa. Objetiva divulgar conhecimentos atualizados acerca da conservação da fauna, da flora e dos recursos naturais, dentre outros temas atuais relevantes no escopo de suas áreas de atuação. Embora se constitua um projeto de extensão, é realizado primordialmente no âmbito de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que tem o foco na formação inicial docente. Assim, as atividades são planejadas com foco em participação e aprendizado dos participantes, considerando diferentes aspectos ao se escolher a forma de abordagem e desenvolvimento das atividades.

Dentre as várias atividades desenvolvidas ao longo do ano, considerando diferentes grupos e faixas etárias, escolheu-se relatar aqui o uso de uma metodologia ativa denominada *Project Based Learning* (PBL), que tem como objetivo colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem, de modo que seu senso crítico, capacidade analítica e solução de problemas sejam estimulados (Trullàs *et al.*, 2022). Tal processo parte de uma situação problema central que deve estimular o estudante a buscar a resposta do problema apresentado.

A metodologia *Project Based Learning* ou em português: Aprendizado Baseada em Projetos (ABP) foi desenvolvida por Howard S. Barrows e Robin M. Tamblyn, implementado pela primeira vez em um curso de Medicina na Universidade McMaster, em Hamilton, no Canadá (Kilpatrick, 1918). De forma coletiva, os estudantes procuram respostas para o que foi exposto, deste modo os alunos interagem entre si trocando informações e possíveis soluções do problema, ao mesmo tempo que desenvolvem habilidades comunicativas; autonômicas; criativas; interdisciplinaridades e o estímulo dos pensamentos para a resolução de problemas (Yew; Goh, 2016). Pensando nos benefícios desta metodologia foram realizadas atividades buscando criar uma aproximação dos alunos com a fauna nativa do Parque Estadual Campos Gerais, parque esse situado em Ponta Grossa, Carambeí e Castro, composto por furnas, como a do Buraco do Padre, Lagoa Dourada, Furnas Gêmeas; cachoeiras: Cachoeira da

Mariquinha e muitas outras atrações que contém uma rica fauna e flora nativa. A fauna foi o alvo central das ações, utilizando os sons de alguns dos animais mais emblemáticos, visto que muitos dos alunos não conhecem as espécies presentes na região.

2 METODOLOGIA

A implementação do PBL ocorreu em três colégios públicos de ensino fundamental e médio, envolvendo alunos entre 12 a 16 anos e em conjunto com a Cáritas Diocesanas a ação também ocorreu na entidade social Casa do Piá, com alunos de 10 a 17 anos. A Fauna nativa dos Campos Gerais foi o tema abordado em ambas atividades. A dinâmica proposta foi uma experiência auditiva, em que foram usados sons de animais presentes na região dos Campos Gerais. Os alunos foram divididos em 5 grupos de até 6 pessoas, em que cada grupo escolheu um número de 1 a 6 que está atrelado aos animais escolhidos para essa atividade. Em seguida, os alunos ouviram o som do número escolhido pelo grupo e tentaram adivinhar que animal é aquele.

Dentre os animais da atividade, foram escolhidos: Lobo Guará; Gralha Azul; Suçuarana; Mão Pelada; Tamanduá Bandeira e Cascavel. Após ouvir os sons desses animais, os alunos foram questionados a que animal o som pertence, e quando a resposta correta era informada, descreviam as características, como: habitat; alimentação; hábitos; nome científico e características físicas. Nesta atividade foram elaborados *slides* que continham as informações, junto com fotos dos animais para uma melhor compreensão por parte dos alunos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora as atividades extensionistas tenham ocorrido em diversos locais, com diferentes grupos e voltadas para diferentes abordagens, o relato desta metodologia foi escolhido porque o PBL mostra caminhos que divergem do que comumente é usado em sala. A utilização desse método mostrou alunos mais dispostos a participar das atividades e seu interesse por tal assunto pode vir a aumentar fazendo com que o princípio do PBL seja realizado que é o aluno buscar informações por conta própria.

Com os resultados vistos nas atividades realizadas, percebeu-se que método do PBL pode ser de grande ajuda nas salas de aulas, tanto em atividades de ensino quanto na extensão, por ser uma ferramenta que aproxima os alunos devido a sua dinâmica em grupos, entretanto pode haver discordâncias entre os profissionais que optam por meios mais tradicionais, mas sua eficácia não pode ser ignorada, o método de resolução de problema pode ser de grande ajuda no futuro quando encontrar situações reais ajudando em seu senso de coletividade ao ser inserido na sociedade.



figura 1:Fotografia feita no momento da aplicação da atividade

Fonte: Autoria própria (2025)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista do déficit da educação em relação a fauna e flora dos Campos Gerais a extensão tem sido uma importante ferramenta para parcerias com escolas e outras instituições, com a finalidade de divulgação científica principalmente das áreas de conservação presentes no estado. O Projeto “Biodiversidade na Escola” auxilia na difusão de conhecimentos e na sua universalização, principalmente se as atividades fazem uso de planejamentos e metodologias distintas do comum, aflorando a curiosidade do aluno em ir em busca de assuntos semelhantes. A extensão também tem

o papel de divulgar as universidades aos futuros alunos, além de mostrar que todos podem ter acesso aos trabalhos produzidos nela e em como a sociedade geral é beneficiada por tais trabalhos científicos e como essas obras podem mudar o dia a dia da população.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos: À DIREC-UTFPR por subsidiar bolsa de extensão à primeira autora.

REFERÊNCIAS

KILPATRICK, William Heard. **THE PROJECT METHOD**: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process. Nova Iorque: Eleventh Impression, 1929. Disponível em: <https://www.education-uk.org/documents/kilpatrick1918/index.html>. Acesso em: 19 ago. 2025.

TRULLÀS, Joan Carles; BLAY, Carles; SARRI, Elisabet; PUJOL, Ramon. Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review. **BMC Medical Education**, v. 22, n. 104, 2022. Disponível em: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03154-8>. Acesso em: 19 ago. 2025.

YEW, Elaine; GOH, Karen. Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. **Health Professions Education**, v. 2, n. 3, 2016. Disponível em: <https://hpe.researchcommons.org/journal/vol2/iss2/3>. Acesso em: 19 ago. 2025.