



EXPLORANDO A BOTÂNICA TEÓRICA NA PRÁTICA: um aprendizado interativo no Parque Ambiental da Alcoa

Ana P. T. OLIVEIRA¹; João C. R. S. DAVID ²; Munike G. REZENDE ³; Alexandra M. O. CRUZ ⁴

RESUMO

O presente relato de experiência descreve as atividades realizadas no projeto “Conexão Verde”, desenvolvido no Parque Ambiental da Alcoa em Poços de Caldas - MG. O objetivo principal visa explorar o ambiente natural por meio de atividades teórico-práticas na área da botânica, com o intuito de tratar sobre a limitação perceptiva em relação às plantas, conhecida como “cegueira botânica”. Com metodologias ativas e diversificadas, os estudantes puderam explorar a área e ao mesmo tempo descrever as principais características do reino vegetal dos grupos briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Durante a exploração ao ambiente natural, utilizando os espécimes do local para a descrição dos grupos através de um roteiro de observação, tiveram como desafio final, a elaboração de um vídeo sobre o tema. Foram constatados avanços nas habilidades de pesquisa, comunicação, aquisição de conhecimento sobre a diversidade biológica e fortalecimento da base científica dos estudantes.

Palavras-chave:

Área verde; Biodiversidade; CAPES; Cegueira botânica; PIBID.

1. INTRODUÇÃO

Para as aulas de Biologia, é de fundamental importância despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes, especialmente em relação à natureza e aos ambientes que os cercam. Entre os diferentes temas que podem ser abordados, a botânica desempenha um papel relevante na compreensão da biodiversidade e da classificação das plantas. Nesse contexto, o estudo prático da botânica permite que explorem diretamente a riqueza e a complexidade das plantas, visualizando suas características e interações no ecossistema, permitindo assim a consolidação do conhecimento teórico, incentivo ao pensamento crítico e a resolução de problemas.

Segundo Baiotto e Soares (2015), considerando que vivemos em uma era tecnológica, compreende-se como necessidade dos educadores cativar o interesse dos alunos em relação aos conteúdos de ciências e biologia por meio da incorporação de atividades práticas. Essa abordagem visa despertar a curiosidade, fomentar o senso crítico e, sobretudo, estimular o interesse pelo processo de ensino. Através de atividades diferenciadas, o educador pode alcançar resultados desejados no aprendizado, proporcionando, ao mesmo tempo, uma experiência de aprendizagem

¹ Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Câmpus* Poços de Caldas. E-mail: ana11.oliveira@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Câmpus* Poços de Caldas. E-mail: joao.david@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³ Orientador, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio – E-mail: munike.rezende@educacao.mg.gov.br

⁴ Orientador, IFSULDEMINAS – *Câmpus* Poços de Caldas. E-mail: alexandra.cruz@ifsuldeminas.edu.br

diferente para os estudantes.

Com o intuito de alcançar esse objetivo e proporcionar aos alunos aulas práticas enriquecedoras, focando principalmente na importância de novas formas de ensinar botânica, o presente trabalho aborda alguns tópicos pertinentes ao aprendizado das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, salientando a “cegueira botânica” como um aspecto relevante no desinteresse dos educandos em relação aos estudos de botânica (URSI 2018). O termo “cegueira botânica” denota a propensão a não reconhecer ou negligenciar as plantas ao nosso redor, devido à falta de atenção, conhecimento ou valor atribuído a elas, muitas vezes priorizando animais ou outros elementos do ambiente. Isso resulta em uma compreensão limitada da diversidade e importância das plantas no ecossistema.

Esse estudo conta com o objetivo de proporcionar um conhecimento de qualidade, ampliando a compreensão científica sobre a diversidade vegetal e a importância da sua classificação, adotando uma abordagem interativa e prática, para desenvolver habilidades de pesquisa e comunicação, aproveitando integralmente as diversas trilhas acessíveis no Parque Ambiental da Alcoa. Ao término do estudo, os alunos foram estimulados a registrar vídeos apresentando um relato sobre o contexto abordado, compartilhando as experiências que foram vivenciadas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo adota uma abordagem pedagógica focada na compreensão da biodiversidade, com ênfase na classificação das plantas. O público-alvo foram estudantes dos três anos do ensino médio, da rede pública e particular de ensino. As aulas foram desenvolvidas com os alunos do projeto “Conexão Verde” no Parque Ambiental da Alcoa, em Poços de Caldas-MG, um espaço dedicado à promoção de atividades educacionais e conservação da biodiversidade.

O processo de ensino-aprendizagem foi dividido em etapas distintas, dentre elas uma trilha ecológica, onde os alunos foram guiados a diferentes áreas do parque, para serem apresentados a conceitos fundamentais, características distintivas e exemplos representativos dos principais grupos de plantas, incluindo briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Nessa etapa, foi utilizado um roteiro para direcionar os alunos aos pontos específicos de observação e estimular a discussão sobre as características distintas de cada grupo. Para auxiliar na compreensão do assunto abordado, foram introduzidas cinco questões ao roteiro, para que os alunos pudessem respondê-las ao longo do percurso, sendo elas: 1. Quais características você observa nas briófitas que as diferenciam de outras plantas? 2. Qual a principal característica das pteridófitas em relação às briófitas? 3. O que diferencia as gimnospermas das plantas dos grupos anteriores? 4. Quais as

principais características das angiospermas em relação aos outros grupos de plantas? 5. Por que é importante classificar as plantas? Quais benefícios isso traz para a compreensão da biodiversidade?

Posteriormente, como atividade final, os estudantes foram desafiados a desenvolver vídeos relacionados ao tema. Para a produção do trabalho, realizado no Parque Ambiental da Alcoa, foram fornecidas orientações e suporte para a estrutura do vídeo, para tal finalidade tiveram uma aula livre para a confecção dos mesmos. Os alunos foram incentivados a utilizar recursos audiovisuais, como câmeras e softwares de edição de vídeo, para produzir um conteúdo visualmente atrativo, assim como a importância de utilizar uma linguagem científica adequada. Em seguida, foi conduzida uma aula para a apresentação dos vídeos elaborados pelos alunos que teve como objetivo principal promover a comunicação oral e a troca de conhecimentos, permitindo que eles compartilhassem suas descobertas, demonstrassem suas habilidades e recebessem feedback dos colegas, dos pibidianos e do professor.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

No contexto atual, a cegueira botânica ou "plant blindness", termo cunhado pelos autores Wandersee e Schussler (2001), tem se tornado um fator significativo no desinteresse dos alunos em relação aos estudos de botânica. Portanto, a elaboração de estratégias didáticas interativas e eficientes, como experimentos práticos, uso da tecnologia e conexão com o ambiente local, podem despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, levando-os a apreciar a beleza e a importância dos organismos vegetais nos ecossistemas e na humanidade (CORRÊA et al. 2016).

Durante as aulas de campo realizadas em trilhas, elaboradas para que explorassem a diversidade do reino Plantae, foi observado um notável desenvolvimento e aumento do interesse por parte dos alunos. Ao sair da rotina habitual da sala de aula e se aventurar pelas trilhas, tiveram a oportunidade de explorar de forma mais aprofundada um tema que lhes era pouco conhecido, embora previamente abordado em aulas expositivas. O roteiro de atividades, da mesma forma, desempenhou um papel fundamental na experiência dos estudantes estimulando a observação e incentivando-os a fazer perguntas, promovendo a interação entre eles e o ambiente natural. Esse enfoque prático e interativo, facilitado pelo roteiro, não apenas enriqueceu o aprendizado, mas também fortaleceu o espírito de equipe e a comunicação entre os participantes. Ao final do projeto, ficou evidente que, em um curto período de tempo, as aulas se tornaram mais dinâmicas e despertaram um maior interesse. Como feedback, propusemos a produção de um vídeo sobre o assunto abordado.

Mostrou-se gratificante observar o empenho dos estudantes na produção dos vídeos, o que nos

permitiu avaliar o conhecimento adquirido ao longo do projeto. O resultado final demonstrou o progresso significativo alcançado, refletindo o aprendizado consolidado. Essa experiência enriquecedora proporcionou uma abordagem prática e concreta, permitindo-lhes assimilar o conhecimento de forma mais significativa e reforçar sua compreensão dos diferentes grupos do reino vegetal.

4. CONCLUSÃO

O estudo proporcionou uma abordagem pedagógica enriquecedora para os alunos do programa "Conexão Verde". Através das atividades propostas, eles puderam explorar a biodiversidade, desenvolver habilidades de pesquisa e comunicação, além de fortalecer seu conhecimento científico sobre a diversidade vegetal e a importância da classificação científica das plantas. Essa experiência prática e educativa contribuiu para a consolidação dos conceitos teóricos, despertando o interesse dos alunos pela conservação da natureza e pela valorização da biodiversidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste trabalho agradecem ao IFSULDEMINAS - Poços de Caldas pelo suporte, ao PIBID/CAPES pelo apoio e concessão das bolsas e às escolas campo pela parceria na execução das atividades propostas, à escola Criativa Idade e Alcoa pela parceria no Projeto "Conexão Verde".

REFERÊNCIAS

CORRÊA, Bruno Jan Schramm. APRENDENDO BOTÂNICA NO ENSINO MÉDIO POR MEIO DE ATIVIDADES PRÁTICAS. **SBEEnBio - Associação Brasileira de Ensino de Biologia**. v. 9, n.11, p. 2-3, 2016.

SOARES, Raquel Madeira *et al.* **AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA: SUAS APLICAÇÕES E O CONTRAPONTO DESTA PRÁTICA**. *DI@logus*, [S. l.], ano 2015, v. 4, n. 2, p. 53-68, 15 fev. 2015.,

URSI, Suzana. **CEGUEIRA BOTÂNICA, VOCÊ SABE O QUE É?** 2018. Disponível em: [Botânica Online \(botanicaonline.com.br\)](http://botanicaonline.com.br). Acesso em: 10 jul. 2023.

WANDERSEE, J.H.; SCHUSSLER, E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, Columbus, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001.