

**BOTÂNICA NA ESCOLA: OS DESAFIOS E AS POSSIBILIDADES NUMA
TURMA DE ENSINO MÉDIO**
**BOTANY AT SCHOOL: CHALLENGES AND POSSIBILITIES IN A HIGH
SCHOOL CLASS**

Andreia B. da S. Alcântara^{1*}, Ioneide dos S. de Jesus^{1*},
Patrícia O. dos Santos², Lucas P. de S. Santos³

1. Estudante de Bolsista do Câmpus Valença, bra.adra21@gmail.com,
ioneidesantosz55@gmail.com
2. Pesquisadora Docente do Câmpus Valença, patricia.santos@ifaiano.edu.br
3. Pesquisador Docente/Orientador do Colégio Estadual João Cardoso dos Santos – Valença-BA, lucasuesc@hotmail.com



Palavras-chave: PIBID; Ensino de Ciências; Botânica.

Resumo

O presente projeto visa proporcionar aos estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas, através do PIBID, a experiência de vivenciar a prática docente por meio da utilização de atividades práticas que contribuísse para o ensino da botânica no Colégio Estadual João Cardoso dos Santos, localizado na cidade de Valença-BA. Durante o projeto, foram realizadas diversas atividades, incluindo a elaboração de uma enciclopédia de plantas e a construção de uma composteira. Essas ações auxiliaram não apenas na identificação da flora local, mas também na compreensão da relação entre os decompositores e a reciclagem da matéria orgânica no solo possibilitando a construção do conhecimento científico através de práticas educativas simples. As atividades proporcionaram o desenvolvimento das habilidades dos alunos na identificação e conhecimento das plantas, o estudo da anatomia botânica e a compreensão das interações entre as plantas e o ambiente em que estão inseridas. Em conclusão, a implementação desse projeto contribuiu não só para a formação escolar, mas também contribuiu para repensar o ensino da botânica em sala de aula, ao mesmo tempo em que os bolsistas experimentaram a vivência de serem educadores.

ABSTRACT

This project aims to provide undergraduate students in Biological Sciences, through PIBID, with the experience of experiencing teaching through the use of practical activities that contribute to the teaching of botany at Colégio Estadual João Cardoso dos Santos, located in the city of Valença-BA. During the project, several activities were carried out, including the creation of a plant encyclopedia

and the construction of a compost bin. These actions helped not only to identify the local flora, but also to understand the relationship between decomposers and the recycling of organic matter in the soil, enabling the construction of scientific knowledge through simple educational practices. The activities provided the development of students' skills in identifying and knowing plants, studying botanical anatomy and understanding the interactions between plants and the environment in which they are located. In conclusion, the implementation of this project contributed not only to school training, but also contributed to rethinking the teaching of botany in the classroom, at the same time that the scholarship holders experienced the experience of being educators.

Keywords: PIBID; Science Teaching; Botany

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivo incentivar a formação de professores para a educação básica. O PIBID oferece bolsas de iniciação à docência para estudantes de licenciatura que atuam em escolas públicas, sob a supervisão de professores da rede pública e de coordenadores de área nas universidades. O programa visa aprimorar a formação dos futuros professores, contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica e estabelecer uma relação mais estreita entre a educação superior e a educação básica. Concomitantemente possibilitando aos estudantes dos cursos de licenciatura a experiência de vivenciar a prática docente desenvolvendo atividades que contribuam com a comunidade escolar de forma significativa. Ao mesmo tempo proporcionando melhorias na formação docente mais integrada com a realidade (Brasil, 2010). Ingressamos no programa em 2022, no Colégio Estadual João Cardoso dos Santos (CEJCS), localizado no bairro da Urbis na cidade de Valença-BA. O projeto surgiu da necessidade de aproveitar os espaços ociosos da escola e do interesse da direção em implantar uma horta. Além disso, havia a inquietação em desenvolver atividades que incluíssem conteúdos de botânica. Esse interesse se deve ao fato de que o ensino de Botânica apresenta algumas dificuldades, seja por sua complexidade do próprio conteúdo e pela falta de estrutura para aulas práticas. (ARRAIS et al., 2014). Pensando nessas dificuldades apresentadas optamos por desenvolver atividades que instigassem o ensino utilizando atividades práticas para os estudantes com uso de matérias recicláveis e até aplicativo de identificação de

plantas. Portanto, este trabalho mostra as ações desenvolvidas por licenciados do Instituto Federal Baiano campus Valença, bolsistas do PIBID, subprojeto Ciências Biológicas Colégio João Cardoso.

Ao fazer o reconhecimento do espaço escolar percebemos que havia áreas cultiváveis com utilidade pedagógica, com possibilidade de uso para aulas de Biologia que facilitassem o processo de ensino-aprendizagem (Coelho, 2016). Considerando que as plantas desempenham um papel fundamental na manutenção dos ecossistemas, sendo essenciais para a vida no planeta ao fornecer oxigênio e alimentos para uma gama de seres vivos, é preocupante que, apesar de sua importância, muitas vezes não recebam a devida atenção. Além disso, o ensino de botânica é frequentemente considerado pouco atrativo devido à falta de estrutura dos espaços escolares em sua maioria não possuem laboratório e ao pouco tempo dedicado às aulas de biologia. Com uma gama de conteúdos que devem ser trabalhados, os educadores encontram dificuldades em diversificar suas práticas. (Galvão; Lima, 2023) Diante dessa realidade, tornou-se necessário desenvolver atividades que tornassem o ensino mais motivador e significativo para os alunos, com atividades práticas e de baixo custo. O objetivo do projeto foi a produção de ferramentas que facilitassem o ensino da botânica e aproveitassem os espaços inoperantes na escola, visando despertar o interesse dos estudantes em integrar o ensino de botânica com aplicações práticas.

Desenvolvimento

É amplamente reconhecido que o uso de ferramentas didáticas é fundamental para promover uma educação eficaz. Com isso em mente, planejamos a implementação de uma ferramenta pedagógica prática a ser trabalhada com a turma do 2º ano do Ensino Médio. A ideia inicial era criar uma composteira na escola, com a participação ativa de todos os alunos na confecção e nos cuidados. Optamos, então, por dividir os alunos em equipes para facilitar a interação.

Iniciamos com uma aula expositiva dialogada sobre a importância do adubo orgânico e dos decompositores para a reciclagem da matéria orgânica.

Em seguida, realizamos uma oficina para a produção das composteiras utilizando baldes plásticos, mostrando as etapas a serem seguidas. Durante a semana, os alunos assistiram a vídeos curtos para auxiliá-los na elaboração, e realizamos consultas semanais sobre o andamento das atividades. Ao final do trabalho, tanto o húmus, conhecido por vermicomposto, quanto o chorume (ou lixiviado), um líquido que, quando diluído em água, pode ser aproveitado como biofertilizante, foram utilizados na horta escolar. Outra atividade realizada pela turma foi a elaboração de uma enciclopédia das plantas locais. Para isso, foi apresentado o aplicativo Plantnet, disponível na Play Store, que identifica plantas por meio de fotos. Em equipe, os estudantes saíram para as praças do bairro da Vila Operária, um bairro próximo à escola, conhecido por sua arborização. Os estudantes escolheram 20 exemplares para identificação e, para garantir a veracidade dos trabalhos, tiraram fotos próximas aos exemplares. No laboratório de informática da escola, esse material foi reunido em um slide e compartilhado entre as equipes.

Com uma carga horária reduzida para os encontros presenciais devido às diversas atividades dos estudantes no período vespertino, optou-se por utilizar aplicativos de mensagens para tirar dúvidas e trocar informações. A prática consistiu em depositar restos orgânicos na composteira, cientes de que nem todas teriam sucesso, o que faz parte do conhecimento científico. Durante o processo, houve relatos de surgimento de larvas, comum em casos de excesso de umidade, o que causou certa frustração, mas foi tratado como oportunidade para discussão e reflexão. Isso permitiu a retomada dos trabalhos, analisando quais aspectos deveriam ser mantidos ou abandonados.

Discussão e Resultados

Considerações finais

O produto final da composteira foi utilizado na horta escolar. Na atividade da enciclopédia, os estudantes puderam explorar até mesmo espaços antes ignorados e até mesmo conhecer diferentes espécies no processo catalogação, com intuito de superar a "cegueira botânica" Wandersee e Schussler (2001) e

reconhecendo a importância das plantas para o meio ambiente, somando-se a isso uma consciência ecológica.

A experiência de incluir a botânica no currículo escolar foi desafiadora, mas extremamente enriquecedora. Percebemos que, apesar das dificuldades iniciais, como a falta de recursos e até mesmo o pouco conhecimento sobre o tema, é possível tornar a disciplina interessante e relevante para eles.

Ao integrar a botânica com outras disciplinas e utilizar abordagens práticas e interativas, despertou a curiosidade e o interesse dos alunos, que passaram a compreender melhor a importância das plantas para a vida no planeta.

Portanto, a botânica pode ser uma ferramenta poderosa para promover a educação ambiental e a consciência ecológica, e sua inclusão no currículo escolar é fundamental para formar cidadãos mais conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente.

Referências

ARRAIS, M.G. M.; SOUZA, G. M.; MASRUA, M. L. A.O ensino de botânica: investigando dificuldades na prática docente. **Revista da SBEnBio**, n.7, out. 2014. Disponível em:< <https://docplayer.com.br/56525363-O-ensino-de-botanica-investigando-dificuldades-na-pratica-docente.html>> Acesso em 14 de mar de 2024.

BRASIL. Decreto n.º 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência e dá outras providências. Brasília, DF:2010. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7219.htm> Acesso em: 14 mar.2024.

COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. **Vivências de plantar e comer**: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. *Saúde e Sociedade*, v. 25, n. 3, p. 761–770, jul. 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/98ZMQzcT497fM4Q85BCfDdG/>>. Acesso em: 13 mar.2024.

FREITAS, D. et al. **Uma abordagem interdisciplinar da Botânica no Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 2012.

Galvão, Katarina Azevedo; Lima, Renato Abreu. **A botânica na educação básica**: os obstáculos enfrentados pelos professores em escolas públicas de Humaitá-AM. *RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar*, Humaitá, v. VII, n. 2, p. 192-202, jan./jun. 2023. ISSN 2594-8806.