



FISIOLOGIA NA PRÁTICA: TRABALHANDO O CONCEITO DE TRANSPIRAÇÃO VEGETAL POR MEIO DA EXPERIMENTAÇÃO COM ALUNOS DA 3º SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Mestre em Ensino pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Especialista em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Professor de Ciências e Biologia da Educação Básica, profjoaobiologia2020@gmail.com;

OBJETIVO

- O presente estudo se dispõe a avaliar a importância da experimentação no ensino de biologia por um viés interdisciplinar.

JUSTIFICATIVA

- Na perspectiva de se buscar novas estratégias de desenvolvimento do ensino aprendizagem, a adoção de novas estratégias metodológicas se torna cada vez mais urgente, pois o ensino do século XXI exige novas metodologias que consigam atrelar a teoria com a prática, o saber com o fazer e o conhecer para resolver os problemas que permeiam a vida cotidiana dos alunos que estão adquirindo esses conhecimentos.

INTRODUÇÃO

- Os desafios na educação do século XXI são vários, tornar as aulas mais atrativas é um desses desafios enfrentados pela educação;
- Segundo Krasilchik (2005, p.86), As aulas de laboratório têm um lugar insubstituível no ensino da Biologia, pois desempenham funções únicas;
- Para tanto, acha-se importante à experimentação na Biologia, não uma experimentação como um receituário, mas sim, partindo-se de uma situação-problema, onde seja possível a construção de hipóteses que instiguem à investigação (CARMO & SCHIMIN, 2007).
- o aluno desenvolve habilidades ligadas ao processo científico, tais como capacidade de observação, inferência, comunicação, classificação e a previsão do resultado (MELLO, 2010).

INTRODUÇÃO

- Um poderoso catalisador no processo de aquisição de novos conhecimentos, pois a vivência de certa experiência facilita a fixação do conteúdo a ela relacionado (CAPELETTO, 1992);
- Algumas áreas da biologia, em particular a que envolve a botânica, necessita ainda mais dessa relação teoria-prática para assim facilitar sua compreensão de uma forma que o conhecimento adquirido durante a abordagem desses temas possam ser reproduzido no cotidiano dos estudantes de forma clara e objetiva;
- É importante que as aulas sejam planejadas levando-se em consideração fatores que estimulem os alunos a construírem seu próprio conhecimento, para que eles possam enxergar a relação entre o que está sendo analisado/experimentado e a aula teórica (DELIZOICOV E ANGOTTI, 2011).

METODOLOGIA

- O presente estudo se caracteriza como uma Pesquisa-Ação (THIOLLENT, 1997).
- A ação se desenvolveu com estudantes da 3ª série do Ensino Médio
- As atividades foram organizadas em três momentos:
 - **1º momento:**
 - Apresentação teórica dos conceitos básicos da fisiologia vegetal;
 - **2º momento:**
 - Desenvolvimento da atividade experimental;
 - **3º momento:**
 - Recolhimento dos sacos e medição da quantidade de água transpirada
 - Confecção de um relatório sobre o experimento.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

- A observação de alguns momentos de aprendizagens significativas;
- No primeiro momento se observou durante às aulas teóricas certa dificuldade de se compreender com clareza os conceitos sobre os mecanismos da fisiologia vegetal;
- Com a introdução da atividade prática, percebeu-se de início certo entusiasmo só pelo simples fato de sair de sala de aula e desenvolver um conteúdo fora das quatro paredes Carmo & Schimin (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Durante as ações da montagem do experimento, ficou evidente que os alunos se dedicam mais a compreender o conteúdo quando aprendem fazendo.
- Tal comportamento nos mostra que inúmeros outros conhecimentos são construídos em uma atividade prática, além daqueles intrínsecos a própria atividade em si;
- Um desses novos conhecimentos se desenvolveram no campo da tecnologia e da internet.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- permite que novos lugares sejam palco da construção de conhecimento e que as barreiras impostas pelas disciplinas abordadas de forma teórica sejam ultrapassadas,;
- ocorrem um maior envolvimento dos estudantes na construção de um conhecimento que aliam a teoria à prática dentro de um contexto de construção coletivo dos alunos.
- Permitindo que os mesmos detenham a possibilidade de formular suas próprias hipóteses sobre os fenômenos naturais e sua aplicação no cotidiano dos mesmos.

REFERÊNCIAS

CAPELETTO, A. **Biologia e Educação ambiental: Roteiros de trabalho**. Editora Ática, 1992.

CARMO, S; SCHIMIN, E.S. **O Ensino da Biologia Através da Experimentação**. In: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1085-4.pdf>. Acessado dia 06/07/2023.

DELIZOICOV, N, C; SLONGO, I, I, P. **O ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: elementos para uma reflexão sobre a prática pedagógica**. Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB Campo Grande, MS, n. 32, p. 205-221, jul./dez. 2011.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005. 85-87 p.

MELO, J, F. **Desenvolvimento de atividades práticas experimentais no ensino de biologia: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010.