

PROPOSTA DE UMA UNIDADE DIDÁTICA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

ISABELA SCHIAVON AMARAL¹; RAQUEL LÜDTKE²; RITA DE CÁSSIA MOREM
CÓSSIO RODRIGUEZ³

¹Universidade Federal de Pelotas – isa18.schiavon@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – raquelludtke28@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – rita.cossio@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências, assim como em outras disciplinas, traz consigo um dos grandes desafios do ensino, instigar os alunos a construírem conhecimento através da investigação, da busca, da curiosidade. Por isso, a necessidade de um ensino voltado para a formação cidadã do aluno tem se tornado uma prioridade, principalmente, em assuntos relacionados a Ciências e suas tecnologias, buscando formar um cidadão com senso crítico, capaz de tomar decisões perante assuntos do seu cotidiano. O ensino de Ciências visa proporcionar ao seu aluno o protagonismo dele nas suas ações, estimulando o processo de investigação. Para isso, é essencial a busca de metodologias que fomentem a utilização de diversos materiais para uma prática contextualizada, que vise a interdisciplinaridade e incentivando o trabalho em equipe (WIETH, 2015).

O ensino de Botânica faz parte do conteúdo curricular do 7º ano do Ensino Fundamental, tendo como principal característica a abordagem inicial do tema, que será aprofundado no Ensino Médio, como prevêem as bases curriculares para estes níveis de ensino. Dentro do ensino de Ciências muitas temáticas são trabalhadas, dentre elas a Botânica, tema relacionado a muitas nomenclaturas, e muitas vezes de difícil compreensão por parte dos alunos, pois estes acabam por apenas decorar nomes e conceitos relacionados a plantas, não entendendo a importância destes seres vivos para o meio ambiente e o quão próximos as plantas estão deles. É necessário mudarmos a realidade do ensino de Ciências, superar práticas e conhecimentos fragmentados que não conseguem dar sentido nenhum ao que está sendo aprendido pelo aluno.

Este trabalho é um recorte do projeto de mestrado intitulado ‘Aplicação de uma Unidade Didática para o Ensino de Botânica’, e, dentro deste contexto, a presente proposta propõe construir uma unidade didática que possibilite a alfabetização científica e a aquisição de conceitos em Botânica para alunos do Ensino Fundamental que se encontram no 7º ano, de uma escola do meio rural do Município de Canguçu.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa terá um cunho predominantemente qualitativo, onde busca-se explicar o porquê das coisas, sem se preocupar com representatividade numérica, mas, sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; GOLDENBERG, 1997).

Neste estudo, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM/UFPel, foi elaborada uma Unidade Didática com a abordagem metodológica dos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov & Angotti (1994), com três fases de desenvolvimentos: Problematização inicial, Organização do conhecimento e Aplicação do

conhecimento. Esta Unidade foi elaborada para o público de alunos do 7º ano do Ensino Fundamental e será o produto educacional desta pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Unidade Didática elaborada para esta pesquisa foi organizada em 6 temas abordados em 11 aulas de 45 minutos, com embasamento teórico-metodológico dos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994). As aulas foram estruturadas de forma que o alunos tivesse contato com a Botânica de uma forma que conseguisse compreender suas principais estruturas de uma forma dinâmica e comprehendesse a importância desses seres vivos.

No início da Unidade Didática será proposta, como uma atividade para organizar e avaliar os alunos, a produção de um Diário Botânico, onde os mesmos deverão anotar todas as suas produções e construções ao longo de todas as aulas.

A primeira aula intitulada ‘O que é Botânica’, foi elaborada para averiguar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a temática, reconhecer a proximidade que os alunos tem com as plantas e qual o cenário que ele vivenciam a Botânica. Na segunda aula, intitulada ‘Curiosidades sobre Botânica’, os alunos serão instigados a refletirem sobre como a Botânica aparece em suas vidas, através de dois textos de divulgação científica que apresentam plantas muitas vezes desconhecidas mas que despertam a curiosidade dos alunos, possibilitando assim discussões durante a aula de como há uma grande diversidade de plantas ao nosso redor.

Na terceira aula serão discutidos temas referentes a reprodução das plantas, tendo como título ‘Flor’. Esta aula será destinada a apresentar para os alunos as partes constituintes das plantas através de modelos didáticos e através da coleta de flores frescas, proporcionando diferentes formas de compreender as estruturas das plantas e entender o processo de polinização. Nesta aula ainda serão abordadas as importâncias ecológica, social, econômica e ambiental das plantas, através de discussões entre os alunos e professor. Também será trabalhada a temática ‘Polinização’, onde serão utilizados diferentes recursos para abordar o assunto. Uma apresentação utilizando Microsoft® Office PowerPoint® trazendo diversas paisagens com uma vasta biodiversidade será disponibilizada para os alunos, a fim de que eles percebam as plantas como partes do ecossistema. Será exibido o filme Bee Movie – A História de uma Abelha, que possui imagens ricas do processo de polinização. Através desses recursos será proposta a produção de desenhos para os alunos e discussões acerca do assunto.

Outra aula, intitulada ‘Vivenciando a Polinização’, oportunizará que os alunos aprofundem os conhecimentos na polinização. Como atividade para ser realizada em casa, será proposta a observação de uma planta que os alunos encontram em sua casa, com alguns pontos específicos para observar: Como está o tempo? (frio ou quente, sol ou nublado, com vento ou sem vento); Características da planta escolhida: nome; características gerais (pode ser feito um desenho); Inseto: nome popular; quantos insetos estiveram na planta no momento da observação; Comportamento dos animais na planta: os alunos devem observar se os animais pousaram, descansaram, entraram em contato com a flor, que lugar da flor foi tocada, que parte do animal encostou na flor; Tempo de observação. Estas anotações deverão constar no Diário Botânico para serem socializadas com os colegas e professores. Será solicitado também, que os alunos coletem espécimes de plantas da região da sua casa (a espécie que foi observada na atividade

anterior, duas espécies de uso medicinal, duas espécies ornamentais) para realizarem a secagem do material. A professora explicará como se constrói um herbário e a melhor forma de armazenar a planta.

A última aula ‘Socializando os Diários Botânicos’ terá a finalidade de compartilhar todo o conhecimento construído ao longo da Unidade Didática e dessa forma melhor compreender a importância da polinização para as plantas. Será realizada uma reflexão coletiva através de uma roda de conversa entre os alunos e a professora.

O Diário Botânico construído pelos alunos ao longo das aulas será importante para a sistematização de todo conhecimento construído ao longo do processo de construção do conhecimento, dessa forma os alunos poderão visualizar tudo que aprenderam e compreender a importância de toda a prática realizada.

Na tabela abaixo (Tabela 1) encontra-se um resumo de todas as aulas que serão realizadas durante a aplicação da Unidade Didático com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental.

Tabela 1. Resumo das aulas que serão desenvolvidas durante a realização da Unidade Didática.

Título da aula	Assuntos abordados	Duração
O que é Botânica	- Conhecimentos Prévios - Introdução sobre Botânica	1 aula de 45 min
Curiosidades sobre Botânica	- Botânica em suas vidas - Diversidade de plantas	2 aulas de 45 min
Flor	- Reprodução das plantas - Importância ecológica, social, econômica e ambiental das plantas	2 aulas de 45 min
Polinização	- Principais características das plantas - Polinização	3 aulas de 45 min
Vivenciando a Polinização	- Polinização	1 aula de 45 min
Socializando os Diários Botânicos	- Compreender a importância das plantas	2 aulas de 45 min

4. CONCLUSÕES

Neste trabalho percebe-se o quanto é importante a busca por metodologias que instiguem o aluno a construir o seu próprio conhecimento, pois é dessa forma que o aluno conseguirá formar o seu senso crítico, compreendendo melhor os temas relacionados a Ciências e suas tecnologias, e perceber o quanto estes assuntos estão inseridos no seu dia a dia.

Na Unidade Didática proposta neste projeto de mestrado objetivou-se alfabetizar os alunos cientificamente, permitindo que estes amplifiquem seu universo de conhecimento e possam agir como cidadãos inseridos na sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de Ciências.** São Paulo: Cortez, 1994.

GERHARDT, E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Universidade Aberta do Brasil –UAB/UFRGS –Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

WIETH, S. H. **As potencialidades pedagógicas da fotografia como interface entre mídias e tecnologias no ensino e na aprendizagem da Biologia.**2014. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014.