

Eixo Temático ET-07-011 - Desenvolvimento de Estratégias Didáticas

A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Rosana Márcia da Silva¹; Manuel Rosa da Silva Neto¹; Luiz Eduardo Paulino da Silva¹; Dayane Natalícia da Silva¹; Francisca Telma dos Santos Moura¹; Antônio Rosendo da Costa²

¹Aluna de Licenciatura em Ciências Biológicas – UAB/EAD/UFPB/CCEN; ²Aluno do Curso Bacharel em Agroindústria - CCHSA.

Apesar de já ter ocorrido várias mudanças no Ensino de Ciências e Biologia, é possível notar que o processo educativo, em algumas instituições, é realizado conforme as concepções tradicionais, onde o conhecimento é construído superficialmente e de forma mecânica e repetitiva. Entretanto, é evidente a importância da experimentação, pois, esta consente um melhor entendimento do que acontece na Natureza. A importância do trabalho prático é inquestionável na disciplina de Ciências e Biologia, e deveria ocupar lugar central, porque ela contribui para uma melhor aprendizagem. A experimentação permite que os educando observem diretamente os fenômenos e organismos, manipulem materiais e equipamentos, enfim, proporcionam um contato concreto com o objeto estudado e conseqüentemente faz com que o aluno seja capaz de construir seu conhecimento de forma lúdica e mais significativa.

O ensino por meio da experimentação tem por objetivo a compreensão e a construção de um saber científico, formar competências e habilidades. Visando a uma aprendizagem significativa e contextualizada priorizando os saberes construídos mediante prática pedagógica do professor. Constituem uma importante ferramenta metodológica no processo de aprendizagem dos educandos, onde para se compreender a teoria é necessário experienciá-la.

A metodologia a ser utilizada no processo de aprendizagem foi o uso experimental nas aulas de Ciências e Biologia. Alguns autores ressaltam que o que verdadeiramente se busca como ensino de ciências é um aluno sendo convenientemente iniciado no mundo das ciências de forma que este produza saber científico voltado para a busca da melhoria de vida neste planeta, ou seja, este ensino deve servir para a formação da consciência crítica do cidadão, assim, revertendo seus conhecimentos científicos em ações voltadas à melhoria de vida da sua comunidade. A abordagem prática poderia ser considerada não só como ferramenta do ensino de ciências na problematização dos conteúdos como também ser utilizada como um fim em si só, enfatizando a necessidade de mudança de atitude para com a natureza e seus recursos, pois, além de sua relevância disciplinar, possui profunda significância no âmbito social. As aulas práticas sem dúvidas ajudam no desenvolvimento de conceitos científicos, além de permitir que os educando aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e como desenvolver soluções para problemas. Além disso, as aulas práticas é um tipo de estratégia que auxilia muito o professor, ajudando assim, a construir com seus alunos uma nova visão sobre um determinado tema.

O uso de experimentos como uma estratégia didática traz aos educando uma aprendizagem satisfatória e dinamizada, despertam o interesse nas aulas. Tendo como resultado o entendimento dos conceitos sem decoreba, por meio da prática. Ao passo, que quando há compreensão de um conteúdo trabalhado em sala de aula, o aluno amplia sua reflexão sobre os fenômenos que acontecem à sua volta e isso gera, conseqüentemente, discussões durante as aulas fazendo com que os alunos, além de expor suas ideias, aprendem a respeitar as opiniões de seus colegas de sala. As aulas práticas de Ciências e Biologia proporcionam grandes espaços para que o aluno seja atuante, construtor do próprio conhecimento, descobrindo que a ciência é mais do que mero aprendizado de fatos. Através de aulas práticas o aluno aprende a interagir com as suas próprias dúvidas, chegando a conclusões, à aplicação dos conhecimentos por ele obtidos, tornando-se agente do seu aprendizado. Ensinar por meio de experimentos consiste em gerar competência, habilidades, capacidade necessária para que os educando aprenda por meio de um experimento as mesmas informações que teria ao ler um texto, ou seja, do mesmo modo

que o domínio da linguagem permite ao educando compreender as mesmas por meio de um simples experimento que os professores transmitam o saber não apenas por livros e textos, mais apostem mais nos experimentos, pois é uma estratégia didática muito rica em aprendizado. Uma vez que as atividades lúdicas, os experimentos, os materiais concretos facilitam o aprendizado e enriquecem as aulas dos educando, levando a turma a construir seu próprio conhecimento.

O educador contudo, deve promover em sua prática uma aprendizagem que possibilite aos sujeitos atuarem em sua própria realidade, em serviço de uma educação que não seja mera reprodução de práticas tradicionais. Em uma experiência de ensino não formal de Ciências, aposta na maior significância desta metodologia do que na simples memorização de informações, método tradicionalmente empregado nas salas de aulas. Faz necessário, que o educador em sua prática pedagógica desenvolva estratégias diversificadas que facilitem o aprendizado dos alunos do Ensino Médio. Diversas estratégias podem ser aplicadas a cada conteúdo específico, de modo que estabeleça metas adequadas e positivas aos alunos. O professor da disciplina de Biologia tem um cenário riquíssimo que pode ser explorado em suas aulas, sendo todo o meio em que vive numa relação teoria-prática, fazendo assim, um laboratório vivo. No cotidiano do professor, faz necessário superar o papel de aluno ouvinte, de perguntas e respostas, mas buscando estratégia eclética e dinamizada que encaminhe a experiência ligada ao novo, oportunizando os alunos a exercitar suas habilidades no “aprender a aprender”, a manipular seu próprio conhecimento e vivenciar métodos científicos. O desempenho dos alunos, conforme os procedimentos metodológicos empregados, as técnicas didáticas utilizadas, a interação do professor com os alunos, as experiências desenvolvidas em sala de aula, a postura do professor diante dos desafios postos no processo de ensino aprendizagem, perante a prática contextualizada e dialógica ainda é um ideal a ser construído a aprendizagem que desperte e valorize o saber científico. Desta forma a utilização de aulas experimentais é importante para a construção do conhecimento científico.

Palavras-chave: Experimentação; Estratégia.