## BIOLOGIA EXPERIMENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS – AMPLIANDO O CONHECIMENTO POR MEIO DA PRÁTICA

Daiana Karla Gomes Frade (Bolsista PROLICEN/UFPB)

Jéssica Maria Bernardo da Silva (Voluntária PROLICEN/UFPB)

Larissa Rodrigues Silva (Voluntária PROLICEN/UFPB)

Polyanna Silva Moreira (Voluntária PROLICEN/UFPB)

Vera Lúcia Araújo de Lucena (Departamento de Fundamentação da Educação/CE- Coordenadora)

Marsílvio Gonçalves Pereira (Departamento de Metodologia da Educação/CE/UFPB; PPGEFHC/UFBA-Orientador)

**INTRODUÇÃO**

A disciplina Biologia aborda uma série de conteúdos, alguns que exigem do professor a elaboração de aulas práticas que podem ser constituídas de experimentos, proporcionando assim ao aluno a aprendizagem efetiva de um determinado conteúdo. A partir disso, é observado que o ensino da Biologia em quase todas as escolas trata-se de um ensino decorativo e livresco, tornando-se assim monótono para os alunos.

Aulas experimentais trazem consigo a importância do aluno vivenciar aquilo que foi exposto na teoria, isto é, uma maneira de desenvolver nos alunos a compreensão de conceitos, assim fazendo relação entre teoria e prática. A elaboração de atividades didático-pedagógicas permitem que o aluno construa um saber significativo que o leve ao entendimento de assuntos de seu cotidiano (PEREIRA, 2009).

Para Tessaro (2007), atividades em grupo permitem que os estudantes envolvam-se em uma situação onde cada um poderá exercer papéis diversos aos de sua realidade, além de que, estarão submetidos a regras de comportamento e atitude, tornando assim a aula mais prazerosa, já que os estudantes necessitam aprender a ter noção de tempo, espaço, aprendendo a trabalhar em grupo e individualmente.

Esse trabalho teve como objetivo contribuir para a diferenciação e aprimoramento do ensino, introduzindo na disciplina de Biologia do ensino médio conteúdos experimentais, através de aulas práticas a partir de materiais de baixo custo e/ou de fácil acesso, para realização de atividades em sala de aula, em acordo com os conteúdos teóricos/ práticos da disciplina escolar Biologia no Ensino Médio, trabalhados pelas licenciandas bolsista e voluntárias, juntamente com os estudantes do ensino médio e acompanhados pelos Professores de Biologia da escola e o orientador do projeto.

**METODOLOGIA**

As aulas experimentais foram realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio João Roberto Borges de Souza, nas turmas de primeiro, segundo e terceiro anos do ensino médio, sendo realizado um total de nove experimentos dos mais diversos conteúdos da disciplina de Biologia. A escolha dos experimentos foi de acordo com os conteúdos ministrados pela professora, os quais serviriam para um aprimoramento dos conhecimentos dos estudantes. As atividades experimentais foram as seguintes: Membrana plasmática, Sistema sensorial, Por que a mastigação é importante?, Amilase salivar, Microscópio, Construção de um braço, Sistema respiratório, Evolução e Extração do DNA. A metodologia utilizada será praticamente a mesma nos experimentos abordados: Dividiu-se a turma em grupos, sendo aplicado um Pré-teste (teste de sondagem) com questões referentes ao assunto que será estudado na aula, preestabelecendo 10 minutos para que os estudantes discutam as questões e as respondam. Após os 10 minutos os pré-testes foram recolhidos e em seguida foi realizada a prática que foi seguida e analisada pelos alunos durante sua exposição. Ao término da aula, foram aplicados pós-testes, também determinado 10 minutos para a resposta, a fim de avaliar o nível de compreensão dos alunos após a explicação do assunto e a realização da atividade.

**RESULTADOS**

A realização dos experimentos ocorreu durante os meses de julho a setembro, realizados nas turmas de ensino médio da escola João Roberto Borges de Souza. As professoras da disciplina de Biologia disponibilizaram aulas para serem desenvolvidos os experimentos.

O Pré-teste mostrou que na maioria dos conteúdos os estudantes, das três séries, não tinham muito conhecimento e, muitas vezes, apresentavam concepções alternativas a respeito do conteúdo da aula. Todos os procedimentos dos experimentos foram elucidados aos estudantes, sendo possível notar durante as práticas que houve o desenvolvimento de habilidades e da criatividade discente, induzindo-os a estudar com prazer, com entusiasmo e a descobrir seu próprio potencial, sempre discutindo e tirando as dúvidas que iam surgindo.

Seguido das práticas, foi realizado o Pós-teste, o qual mostrou uma melhora significativa nos acertos das questões, demonstrando que compreenderam melhor o conteúdo após a realização das atividades experimentais.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da aplicação das aulas, foi possível concluirmos que as aulas experimentais ministradas nas turmas do ensino médio foram de grande valia para o aprendizado dos alunos, visto que proporcionou não apenas uma melhor compreensão dos conteúdos como também o exercício da atividade em grupo e do conhecimento científico. Os alunos se mostraram motivados e curiosos, onde puderam fazer uso da criatividade no desenvolvimento dos experimentos.

Tendo em vista as dificuldades que existem no ensino de alguns conteúdos de Biologia e da importância em trabalhar com estratégias didáticas diversificadas que possam motivar os estudantes a aprender, as aulas práticas fazem-se alternativas viáveis para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, pois além de utilizar materiais de baixo custo para sua execução, elas ainda proporcionam uma maior assimilação do assunto estudado.

**REFERÊNCIAS**

TESSARO, J, P. **Discutindo a importância dos jogos e atividades em sala de aula.** 2007;

PEREIRA, M. G.; SOUSA, G. S. B.; LUCENA, E. A. R. M. **Desafios do ensino prático de biologia em escolas públicas de 2º grau em João Pessoa-PB.** In: Anais da 47a Reunião Anual da SBPC. V-2. São Luís, MA: Sociedade para o Progresso da Ciência, 1995;

PEREIRA, M. L. **Sugestões metodológicas para o ensino de Ciências Naturais**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009;