

Projeto de Extensão Viagem ao Mundo Invisível: Vivências no Ensino Médio



BERSCH, B. R.; SCHWARZER, L. ¹ Dra. STROHSCHON, A. A. G. (Orientadora)^{1,2}

¹ Curso de Ciências Biológicas – Centro Universitário UNIVATES

² PPGECC – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências

e-mail para contato: betina_rb@hotmail.com; aaguim@univates.br

INTRODUÇÃO

Provocar a atividade, é educar para Piaget, estimulando a procura do conhecimento. "O professor não deve pensar no que a criança é, mas no que ela pode se tornar" (PIAGET, 2003).

O modelo de ensino trata o conhecimento como um conjunto de informações que simplesmente são passadas dos professores para os alunos, o que nem sempre resulta em aprendizado efetivo (CARRAHER, 1986).

No entanto, o ensino-aprendizagem do mundo microscópico é um desafio para professores e pesquisadores envolvidos com a educação em ciências, justamente por incluírem processos e entidades que são invisíveis a olho nu, por isso surgem confusões entre os conceitos de célula, átomo e molécula e a falta de clareza quanto à noção de tamanho das estruturas biológicas nos diversos níveis de organização.

No ensino médio, para o estudo das Ciências Biológicas, é importantíssimo o uso do microscópio óptico para a observação e análise de células, tecidos e microrganismos, possibilitando a identificação de estruturas formadoras dos diferentes seres vivos e a organização celular.

OBJETIVOS

Aproximar os estudantes do terceiro ano do ensino médio do mundo microscópico.

Realizar atividades práticas sobre temas da atualidade, como biologia celular e molecular, biotecnologia, genética além de microbiologia e educação ambiental.

Promover a discussão sobre temas relevantes relacionados à saúde humana e os métodos de análise microscópica.



Figura 1: Observação de estruturas florais em microscópio estereoscópico.

Fonte: autora.



Figura 2: Prática em laboratório de Microbiologia

Fonte: Tuane Eggers.



Figura 3: Prática em laboratório de Microscopia

Fonte: autora.

METODOLOGIA

Inicialmente procurou-se referencial teórico e material didático para elaboração de práticas nos laboratórios de Luparia, Microscopia e Microbiologia da UNIVATES, para alunos do terceiro ano do Ensino Médio, de escolas do Vale do Taquari.

Após a análise de atividades práticas encontradas no referencial bibliográfico, estas foram testadas (Fig. 1) e selecionadas para execução com os alunos (Fig. 2 e 3).

Durante a realização das práticas estão sendo explorados conceitos relacionados à importância da preservação ambiental, respeito aos diferentes organismos, implementação de estratégias a fim de evitar desperdícios.

RESULTADOS PARCIAIS

Estão sendo realizadas oficinas práticas com alunos do ensino médio das escolas do Vale do Taquari – RS.

Em todas as atividades práticas desenvolvidas tem-se observado grande interesse e motivação dos alunos envolvidos.

Os alunos sempre relataram que após as atividades práticas desenvolvidas e sua integração com as atividades teóricas, puderam dar significado a estas.

Espera-se que ao final do projeto todos os alunos atendidos possam sair efetivamente maravilhados com o mundo microscópico.

REFERÊNCIAS

PIAGET, J. 2003. **Biologia e conhecimento**. Ed. Vozes. 4 ed.

CARRAHER, T. N. **Ensino de ciências e desenvolvimento cognitivo**. Coletânea do II Encontro "Perspectivas do Ensino de Biologia". São Paulo:FEUSP, 1986.