



## UMA INTEGRAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

*Thatiane Rodrigues Mota<sup>1</sup>; Dyoni Matias de Oliveira<sup>2</sup>*

**RESUMO:** Os conteúdos ensinados de modo tradicional nas disciplinas de Ciências e Biologia, muitas vezes são considerados abstratos e/ou o professor não dispõe de tempo hábil dentro de suas horas-aula para a preparação das práticas. Muitas vezes não permite ao aluno uma visão real do que se aprende de forma participativa, mas sim como mero ouvinte, causando desinteresse e afetando na construção do seu conhecimento. Nas aulas de Biologia, as práticas realizadas em laboratórios são essenciais, porque oferecem um contato direto do aluno com os organismos observados e mesmo reconhecendo essa importância, na realidade, essas aulas formam uma parcela muito pequena. Dentre as propostas que oferecem alternativas a esses problemas e que visam melhorar o processo de ensino-aprendizagem está o uso de microscopia de luz, a fim de suprir o abismo entre a teoria e a prática. O ensino de Ciências e Biologia torna-se muito mais atrativo e eficaz através do uso de materiais vivos. Para realizar esse contato dos alunos com materiais biológicos, podem-se utilizar lâminas com cortes de material fixado, tecidos vegetais, ou ainda, protozoários vivos. Os protozoários podem ser facilmente obtidos em meios de culturas que propiciem ambiente adequado à sua sobrevivência e proliferação. O processo de preparação e manutenção de meios de cultura de protozoários demanda um baixo custo e fácil execução, podendo assim ser implantado e mantido nas instituições de ensino da rede pública ou privada. Além do aprendizado, a aproximação com a prática no ensino fundamental e médio permite ao aluno uma conquista de experiência com o ambiente que muitos conviverão ao longo de sua vida acadêmica, já que as grandes áreas do conhecimento, tais como Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias e também em laboratórios de Ciências Exatas, exigem um prévio conhecimento dos equipamentos e materiais utilizados em laboratório. Assim, a proposta deste trabalho será de capacitar o aluno de forma contextualizada em vários assuntos de Ciências e Biologia, utilizando microscopia de luz como principal instrumento. Com o intuito de expor aos alunos as normas para trabalhar em um laboratório, serão apresentados aos mesmos os equipamentos, técnicas de fácil preparação, aplicação e a utilização de materiais biológicos em laboratório de Ciências e Biologia e observação destes em microscópio de luz. Dentre as técnicas que serão apresentadas estão o cultivo de protozoários de vida livre; preparação de lâminas da mucosa bucal, a fim de observar as células epiteliais; lâminas evidenciando a epiderme presente no bulbo da cebola e células da Magnoliophyta *Elodea* para visualização de cloroplastos. Com estas aulas práticas, os próprios alunos poderão montar as lâminas e observá-las em microscópio óptico, possibilitando a ligação da teoria vista em sala de aula com as práticas realizadas em laboratório. A aplicação deste trabalho poderá ser em escolas e colégios da rede pública e privada da região metropolitana de Maringá, com a intenção de permitir uma experiência construtiva e despertar o interesse em relação aos assuntos lecionados em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aulas de laboratório; Microscopia óptica; Protozoários.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, Maringá – Paraná.  
[thati.mota@yahoo.com.br](mailto:thati.mota@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, Maringá – Paraná.  
[dyoni\\_matias@yahoo.com.br](mailto:dyoni_matias@yahoo.com.br)