

Microscopia e Educação: O papel das lâminas histológicas no ensino de ciências

Milena dos Santos Bom¹, Gabriela dos Santos Sant'Anna³

¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Rolante.
Rolante, RS

O uso de lâminas histológicas pode ser vantajoso e benéfico no estudo de diversas estruturas celulares tanto para estudantes do ensino fundamental quanto para os do ensino médio. Embora o nível de complexidade e a profundidade de estudo possam variar, a utilização de lâminas histológicas pode oferecer vários benefícios educacionais importantes, como um melhor entendimento dos conceitos teóricos através de imagens concretas que são observadas na microscopia. Além disso, é possível ilustrar a diversidade de tecidos e estruturas celulares em diferentes organismos, auxiliando os estudantes na compreensão sobre a complexidade e especialização celular em diferentes funções e contextos. Pensando nisso, o projeto “Criação de um laminário para as práticas de ensino” confecciona lâminas histológicas de origem animal e vegetal. Esse material é caracterizado por lâminas de vidro tendo sobre elas uma fina camada de tecido (vegetal ou animal) que é corada e selada com uma resina e lamínula. Após a confecção dessas lâminas, são realizadas ações interativas e lúdicas nas escolas do Vale do Paranhana/RS, objetivando aproximar os estudantes com a microscopia óptica e suas inúmeras possibilidades. Entre as atividades propostas, está o circuito interativo nos laboratórios de ciências das escolas parceiras do projeto. Durante o circuito, os estudantes do ensino fundamental (do 1° ao 9° ano) têm a oportunidade de observar diferentes estruturas celulares a nível macroscópico para depois visualizar as mesmas estruturas a nível microscópico. Também são ofertadas diferentes aulas práticas sobre a estruturação dos fungos, processo de fotossíntese e a diferença entre célula animal e vegetal. Ao final das atividades, um questionário é aplicado aos estudantes, a fim de averiguar se as propostas oferecidas estão atendendo às suas expectativas. A aproximação dos estudantes com o microscópio óptico é uma parte importante do ensino de ciências. Oportunizar que os alunos tenham o contato com a microscopia oferece diversos benefícios educacionais e ajuda a desenvolver habilidades importantes, como a visualização de detalhes minúsculos e estruturas celulares que não são visíveis a olho nu e o desenvolvimento de habilidades de observação e análise. O projeto atualmente desenvolve as ações com três escolas do Vale do Paranhana/RS, beneficiando aproximadamente 1600 estudantes.

Palavras-chave: Lâminas; Microscopia; Ensino.

Trabalho executado no: Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).