



## MICROSCOPIA ÓPTICA E VIVÊNCIA LABORATORIAL: ESTRATÉGIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA UMA APRENDIZAGEM ATIVA DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO E SUPERIOR

Silvestre, Nathaly Vitoria Marinho<sup>1</sup>  
Oliveira, Paloma Araújo<sup>2</sup>  
Araújo, Rebeca Cristiny Neves De<sup>3</sup>  
Simão, Marcolino David<sup>4</sup>  
Celestino, Juliana Jales De Hollanda<sup>5</sup>

### RESUMO

O enriquecimento do aprendizado com a utilização de uma metodologia de ensino ativa, que consiga apresentar conceitos teóricos de forma mais dinâmica e imersiva é fundamental para a compreensão de muitos assuntos da área das Ciências, por possibilitar melhor adesão ao ensino, facilitando a aprendizagem, seja no Ensino Médio ou no meio Universitário. Entretanto, comumente é observado uma limitação na metodologia apresentada pelos professores de Ensino Médio, que se prendem a um modelo tradicional de ensino, ou não possuem disponibilidade de carga horária para a realização de práticas, tornando os alunos menos ativos no processo de ensino-aprendizagem. Esse contexto repercute de modo a tornar o ingressante ao nível superior menos preparado, dificultando muitas vezes o desenvolvimento acadêmico. Diante desse cenário, em que as limitações metodológicas reduzem a participação ativa dos estudantes e impactam sua formação, o presente estudo tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas no projeto “Transformando o Saber: Aplicando Estratégias de Facilitação de Aprendizagem do Estudo das Ciências no Ensino Médio e Superior”, evidenciando para alunos e professores o impacto que a utilização de diferentes métodos de ensino promove no aprendizado de ciências.. Para tanto, as ações contemplam dois públicos: alunos do Ensino Médio da rede pública e discentes dos cursos de Enfermagem e Farmácia da UNILAB. No Ensino Médio, foram realizados três encontros com turmas de escolas públicas do Maciço de Baturité, localizadas nos municípios de Acarape e Redenção. As atividades consistiram na revisão de conteúdos já trabalhados em sala, como células e bactérias, apresentando sua aplicação prática por meio da utilização do microscópio óptico e do contato com o ambiente laboratorial. Para despertar maior interesse, foram utilizados materiais lúdicos e dinâmicas interativas, que facilitaram a compreensão e promoveram a participação ativa dos estudantes, possibilitando uma aprendizagem mais engajadora e contextualizada. No Ensino Superior, foram ofertados cursos de apoio, voltados para conteúdos fundamentais à formação em saúde, como Biologia Celular e Histologia Humana. Foram realizados cinco encontros para discentes do primeiro e segundo semestre, com aulas teóricas seguidas de práticas laboratoriais, fortalecendo a integração entre teoria e prática. Constatou-se, a partir de questionários avaliativos e observação direta, que as ações despertaram maior interesse pelas disciplinas, favoreceram a participação ativa e ampliaram a compreensão de conteúdos fundamentais. Além disso, os estudantes relataram maior segurança no uso de equipamentos laboratoriais e melhor capacidade de relacionar teoria e prática.

**Palavras-chave:** Microscopia Optica; Experimentação; Ensino de Ciencias; Aprendizagem Ativa.

---

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, nattyvi27@gmail.com<sup>1</sup>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, paloma.unilab@gmail.com<sup>2</sup>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, rebecaneves@aluno.unilab.edu.br<sup>3</sup>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, dr.marcolinodavid@gmail.com<sup>4</sup>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente, juliana.celestino@unilab.edu.br<sup>5</sup>