

## **PRODUÇÃO DE ROTEIROS LABORATORIAIS DE FÍSICA I SOB NOVA PERSPECTIVA: DA METODOLOGIA BEHAVIORISTA-TECNICISTA AO MODELO PROGRESSISTA RENOVADO**

**Inessa Guilherme Monteiro<sup>1</sup>, João Dionízio de Melo Neto<sup>2</sup>, Cleiton da Silva Silveira<sup>3</sup>, Halisson de Souza  
Pinheiro<sup>4</sup>, Thales Guimarães Rocha<sup>5</sup>**

**Resumo:** Em decorrência do Programa de Bolsa de Monitoria, PBM, nas normas que regem o edital 13/2017 decorrente aos trabalhos realizados pelos monitores de laboratório, especificamente a esta pesquisa o Laboratório de Física para Engenharia, destina-se este artigo ao funcionamento das novas salas de laboratório de Física próprias à Unilab, nos quais torna-se imprescindível a produção de roteiros laboratoriais que estejam de acordo com o Plano Pedagógico do Curso de Engenharia de Energias e que proporcionem ao aluno implementar os conhecimentos teóricos apresentados em sala de aula de forma mais concisa e crítica, em detrimento dos velhos modelos datados de décadas atrás. Para tal finalidade, em experimentos antes considerados repetitivos e “mecanizados”, aos quais prevaleciam o método demasiado de tentativa e erro comum à metodologia behaviorista-tecnicista, a utilização de ferramentas tanto visuais (implementação de equipamentos laboratoriais mais modernos e mais práticos), tanto metodológicas (roteiros de práticas que estimulam o conhecimento crítico por meio de perguntas focadas no experimento e não mais apenas no conhecimento teórico) tende a modernizar o aprendizado a um modelo renovado no qual seja o aluno o próprio detentor do pensamento científico. Aos resultados da modernização dos relatórios, produziram-se, no total, sete roteiros, distribuídos na disciplina de Física I entre os conteúdos de leis de Newton, instrumentos de medição (paquímetro e micrômetro), movimento retilíneo e circular, conservação do momento e colisões, com autoria do bolsista atrelado a disciplina e a aprovação dos professores orientadores. Mesmo que ainda inconclusivos em relação à otimização do aprendizado, demonstra-se que há eminente preocupação com o rompimento de antigos modelos de conhecimento em prol da melhor qualidade de ensino, visto a importância das aulas práticas pois objetivam, além do aprendizado, a capacitação estudantil à pesquisa e à extensão essenciais para todo curso de ensino superior.

**Palavras-chave:** modernização. laboratório. roteiros. metodologia.

---

<sup>1</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: inessagmonteiro@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: joadionizio@unilab.edu.br

<sup>3</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: cleitonsilveira@unilab.edu.br

<sup>4</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: halisson@unilab.edu.br

<sup>5</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: rocha.thales@hotmail.com