

# UMA ABORDAGEM DO MOVIMENTO BROWNIANO NO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSTA COM USO DE RECURSOS (EXPERIMENTAL E TECNOLÓGICO) COM POTENCIAL DE APRENDIZAGEM

Congresso Online de Licenciaturas, 1<sup>a</sup> edição, de 27/03/2020 a 31/01/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-13-6

NUNES; Thiago Cristo <sup>1</sup>, FARIAS; Fabrício de Oliveira <sup>2</sup>

## RESUMO

O Ensino de Física Moderna ainda não está inserido profundamente nas escolas, desenvolvemos uma proposta para os professores com ferramentas de ensino para que em seus encontros com os alunos sejam um momento de aprendizagem relevante para todos, pensando nisso estamos associando um conteúdo a um experimento e ainda um simulador para abordar um tema da Física Moderna (Movimento Browniano). Nossa objetivo foi Identificar as contribuições que o uso de um material didático diferenciado com um aparato experimental associado a um recurso tecnológico, podem proporcionar para o entendimento no que diz respeito ao conceito do fenômeno “Movimento Browniano”. Como desdobramento da pesquisa, trabalhamos na elaboração de uma apostilha, apresentando o conteúdo de modo sucinto, juntamente com um manual de uso do recurso tecnológico (TRACKER), trabalhando a multidisciplinariedade de Física e Química. Realizamos diversas filmagens e análises e concluímos que esta proposta tem potencial para ser executada em sala de aula. No decorrer desta pesquisa reunimos diversos aspectos históricos e curiosidades em um material didático, voltado para auxiliar o professor do ensino básico na aplicação deste tema para seus alunos. Por conta da pandemia do Covid-19 não foi possível aplicar em uma turma esta proposta, esperamos aplicar o quanto antes. A estratégia desta pesquisa foi mostrar que podemos inserir acadêmicos em pesquisas de assuntos mais avançados e utilizando materiais que estão presentes no cotidiano. De modo geral o Ensino da Física Moderna pode ser realizado no Ensino Médio, de forma lúdica através de experimentos, mas realizando uma série de procedimentos didático-metodológicos que visam o aprendizado do estudante, para que não seja apenas uma amostra de experimentos “divertidos” e sem significado algum na vida deles.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Física Moderna, Ferramentas de ensino, Movimento Browniano.

<sup>1</sup> Instituto Federal do Amazonas, thiagonunestm3@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Federal do Amazonas, fabrício.farias@ifam.edu.br