

A IMPORTÂNCIA DO USO DE SOFTWARE NO ENSINO DE FÍSICA: O uso do software tracker no ensino de física do ensino médio

Gabriel da Silva dos Santos, Cristian Erik Costa de Souza, Wagner Augusto Pinho Barbosa¹;
Roberto Ferreira dos Santos²

Física

RESUMO

Sabe-se que um dos maiores obstáculos para os estudantes do ensino médio ao tentar resolver exercícios de física relacionado a cinemática, é a sua dificuldade de interpretação. Isso costuma ocorrer porque estes estudantes falham em idealizar ou esboçar o problema em questão, fazendo com que não tenham uma boa compreensão dele. Este trabalho tem o intuito de fazer com que o estudante possa ser capaz de analisar de uma maneira visual e não-imaginária um evento físico relacionado ao movimento de uma partícula, seja esse movimento de trajetória vertical, horizontal ou em parábola. Essa análise será feita no software chamado Tracker que possibilita o estudante a inserir vídeos onde irá medir velocidade, tempo e distância usando escala real. O vídeo pode ser feito pelo próprio estudante, que irá ter a liberdade para inseri-lo no Tracker e assim comparar seus resultados obtidos no papel com os dados apresentados nos gráficos do software, dessa maneira, terá uma perspectiva diferente em relação ao estudo da física e irá entender de forma mais visual que não é apenas uma matéria com o foco em fórmulas que parecem sem sentido, mas que elas tem uma aplicação real do que é observado, seja na natureza, no cotidiano ou em um experimento de laboratório e não há apenas cálculos.

Palavras-chave: Ensino. Software. Cinemática.

¹ Discente PETiano(a) Bolsista do Grupo PET Gabriel da Silva dos Santos, Cristian Erik Costa de Souza, Wagner Augusto Pinho Barbosa do Curso licenciatura plena em Física da Universidade Federal de Roraima - gdasilva551@gmail.com, cristianerick12@gmail.com, wagnerpinho31@gmail.com.

² Tutor(a) do Grupo PET Roberto Ferreira dos Santos, Docente do Curso de licenciatura plena em Física da Universidade Federal de Roraima - roberto.ferreira@ufr.br.