

X ENEPEX / XIV EPEX-UEMS E XVIII ENEPE-UFGD 2024

TÍTULO: PRODUÇÃO DE VÍDEOS COMO FERRAMENTA DE MODELIZAÇÃO MATEMÁTICA

APLICADA À FÍSICA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ensino

BERNARDES, Fabiana Aparecida do Prado dos Santos¹ (Fabyh-santos@hotmail.com); **OLIVEIRA**, Tarsila Marília² (tarsila.oliveira@uems.br).

¹ – Discente do curso de Engenharia de Alimentos UEMS-Unidade de Naviraí;

² – Docente do curso de Engenharia de Alimentos UEMS-Unidade de Naviraí.

A elaboração de roteiros e vídeos de experimentos de física também é relevante no contexto educacional atual. Com a popularização das plataformas de vídeo, como o YouTube, e a crescente demanda por conteúdo educativo online, há uma grande oportunidade de explorar o potencial didático dos vídeos de experimentos. Com o objetivo de produzir roteiros e vídeos de experimentos de física, este projeto visa a utilização da produção audiovisual como uma ferramenta para tornar os conceitos da física palpáveis aos alunos, além de proporcionar o contato com metodologias de pesquisas científicas. O cronograma de atividades foi dividido em cinco tópicos, com cada tópico focando em um aspecto específico do projeto. Iniciando com a designação de tarefas e discutidos os desafios a serem enfrentados entre a coordenadora e os monitores. Em seguida, o foco foi no planejamento e estudo teórico dos conteúdos para roteiros e experimentos. Nos meses seguintes, foram elaborados os roteiros e conteúdo para os experimentos previamente estabelecidos. Logo após foi dedicado ao planejamento dos roteiros das práticas experimentais de mecânica clássica, ao final, ocorreu a elaboração, execução e verificação desses roteiros práticos. Os métodos envolveram a elaboração de materiais teóricos que abordavam princípios fundamentais da mecânica clássica. Esses materiais incluíam conceitos como forças, atrito, aceleração, componentes vetoriais, amplitude e as forças envolvidas. A execução dos experimentos seguiu as etapas planejadas, com filmagens realizadas de maneira adequada para capturar claramente os fenômenos físicos em questão. Posteriormente, os vídeos foram editados pelo celular para assegurar qualidade visual e didática. A metodologia utilizada foi eficaz na elaboração de materiais teóricos compreensíveis e na realização de experimentos bem-sucedidos, proporcionando uma compreensão aprofundada dos conceitos de mecânica clássica. A execução detalhada dos roteiros garantiu a precisão e a clareza dos experimentos, permitindo aos alunos e participantes dos projetos de extensão uma melhor assimilação dos conteúdos. Em conclusão, o projeto alcançou seus objetivos de forma satisfatória, resultando na produção de 2 vídeos educativos, sobre mecânica clássica que foram disponibilizados no YouTube e Google Drive. Esses materiais servirão como recursos didáticos valiosos para o ensino da mecânica clássica, beneficiando tanto os alunos quanto a comunidade em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Conteúdo didático, Plataformas de vídeo, Experimentação prática