



ISSN: 2526-3250

Física animada: lâmpadas incandescentes e fluorescentes

Autor(es):

- Graziela Heloísa Becker (Autor)
- Ione Dos Santos Canabarro Araujo (Orientador)
- Flávia Roberta Schierholt (Autor)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Ensino - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

Este trabalho aborda a criação de um vídeo sobre o princípio de funcionamento das lâmpadas incandescentes e fluorescentes, assim como também, a relação entre potência elétrica e intensidade luminosa e a comparação de custo benefício entre dois tipos de lâmpadas. A atividade foi proposta no componente curricular de física, 3º ano, do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Rolante, no 2º trimestre de 2019. O objetivo da proposta é estimular a pesquisa e a construção coletiva do conhecimento por meio das ferramentas digitais. Os objetivos específicos foram: permitir o protagonismo dos estudantes no processo de construção de conceitos científicos com a tecnologia das lâmpadas; analisar o rendimento das lâmpadas incandescentes e fluorescentes; comparar as vantagens e desvantagens dessas lâmpadas; usar ferramentas digitais para a disseminação dos conhecimentos científicos adquiridos e construídos coletivamente; proporcionar uma metodologia mais atraente para os jovens aprenderem e divulgarem a Ciência. O trabalho foi desenvolvido em grupo, com quatro componentes, no horário extra classe e socializado em aula com a turma. Inicialmente, o grupo realizou pesquisas bibliográficas sobre o tema proposto, definindo o formato da apresentação e um roteiro. Sendo decidido a elaboração de um vídeo no modelo de Stop Motion, para o aprendizado de forma lúdica, atrativa e divertida para o público juvenil. A animação foi produzida a partir de desenhos confeccionados pelos integrantes do grupo, criando ações entre eles, com áudios explicativos relacionados a cena. Cada movimento foi fotografado, formando uma cena animada, totalizando em aproximadamente 800 imagens. A edição consistiu em utilizar o aplicativo para dispositivos móveis Video Editor, fazendo a junção das imagens com os áudios, também inserindo uma música de fundo disponível gratuitamente na internet. A animação final possui a duração de 3min7s. Como resultado todos os componentes do grupo aprenderam a temática de forma aprofundada e conseguiram compartilhar esses conhecimentos por meio de recursos audiovisuais que são presentes no cotidiano dos jovens, assim como estimular a criatividade e explorar os recursos digitais.

Disponível em <https://moexp-2021.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2019/Anais MoExp 2019.1615.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>