



### **ENFITRÔNICA: Engenharia física e Eletrônica no cotidiano**

**LEMES, Michelly dos Santos<sup>1</sup> ([michellyslemes@outlook.com](mailto:michellyslemes@outlook.com)); ALEGRIAS, J.G.P.<sup>2</sup>([jgpaz@uems.br](mailto:jgpaz@uems.br)); SOUZA, P. C.<sup>3</sup>([pcesar@uems.br](mailto:pcesar@uems.br))**

<sup>1</sup>Discente do curso de Engenharia Física da UEMS- Dourados;

<sup>2</sup>Docente do curso de Engenharia Física da UEMS –Dourados.

<sup>3</sup>Docente e coordenador do curso de Engenharia Física da UEMS-Dourados

No contexto sócio -cultural moderno, caracterizado pela presença e uso intensivo de Tecnologias da Informação e Comunicação, se faz necessária e obrigatória a criação de espaços para que os jovens desenvolvam competências no uso e manipulação das novas ferramentas tecnológicas. Por meio deste projeto, foi possível a criação de videoaulas a respeito da física básica com o tema eletricidade, e que foram postados no canal do You Tube ENFIINO, o que possibilitou transmitir o conhecimento, este conteúdo é destinado aos alunos do ensino médio . Para o desenvolvimento do projeto, buscou-se bibliografias que atendiam os conteúdos que seriam trabalhados nas aulas, com isto, após o embasamento, foi confeccionado uma apostila teórica, contendo os seguintes tópicos: O que é a eletricidade; O átomo; Interação de cargas elétricas; Os métodos de eletrização; Condutores e isolantes; Lei de coulomb; Eletroscópio; O poder das pontas; Os tipos de impressoras; Corrente e tensão elétrica; Lei de ohm; Dispositivos ôhmicos e não ôhmicos. Os aparatos didáticos experimentais foram confeccionados pensados no conteúdo que será ofertado nas aulas, os materiais são: modelo de Drude, máquina de choques, eletroscópio eletrônico e caseiro. Em que o modelo de Drude consiste numa superfície com vários obstáculos, sendo eles pregos, em que é solta uma bolinha nesta superfície que contém uma angulação, e é analisado o trajeto desse corpo, este aparato se trata da representação da resistência elétrica. A máquina de choques consiste num aparato com uma esfera condutora na tampa de um pote de maionese, e o pote é todo revestido de papel alumínio, carregando essa esfera condutora é possível visualizar raios sendo atraídos, o raio saindo da esfera condutora para um segundo corpo condutor que atrai esse raio. O eletroscópios trata-se de um experimento que indica se há presença de um corpo eletrizado no ambiente ou não, por meio do afastamento de uma lâmina de papel alumínio que está conectada à uma esfera condutora na tampa de um pote de maionese, já o eletrônico é necessário um circuito para que detecte a presença de um corpo eletrizado, e um led que emite uma luz quando essas cargas são detectadas. As aulas não ocorreram na Escola Estadual Presidente Vargas, devido ao calendário da escola e a preparação das práticas não estarem prontas na data prevista, visto que este projeto é um complemento de outro projeto dos outros membros da equipe ENFIINO. O projeto ENFIINO é constituído por outros quatro projetos, sendo eles: física básica com o tema eletricidade (este trabalho); Robótica; Automação Residencial; e Monitoramento de Estufa. As tarefas desta ação foram entregues no tempo previsto, apenas os outros membros que não cumpriram com os afazeres.

**Palavras-chave:** Tecnologia, escola, eletricidade.



**Agradecimentos:** À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) pela concessão de bolsa de extensão à primeira autora.