

**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica



**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## UMA PROPOSTA DIDÁTICA UTILIZANDO OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS: RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS E O ENSINO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS

Juliana Gonçalves Leite, Cassiana Barreto  
Hygino Machado, Valtelfo Nunes Garcia

Esta pesquisa, de viés qualitativo, teve como objetivo elaborar e implementar uma sequência didática embasada nos três momentos pedagógicos (3MP's), aplicada de forma remota sob o tema resíduos eletroeletrônicos para a aprendizagem de circuitos elétricos. A pesquisa foi implementada com discentes de Licenciatura em Física no formato de um minicurso organizado na plataforma Google Classroom. O minicurso foi organizado em 3 módulos. No primeiro módulo referente a problematização inicial, iniciado em Julho de 2020, foi realizado uma aula online na plataforma Google Meet onde pode-se destacar a proposta do curso, o Método dos 3Mp's, Resíduos eletroeletrônicos e a plataforma Google Classroom. Na segunda semana, foi apresentada a problematização inicial, por meio do experimento "Labirinto elétrico", a fim de buscar compreender dos participantes como se dá o funcionamento e quais materiais foram utilizados no experimento. Na primeira semana do segundo módulo referente a organização do conhecimento, pode-se discutir o vídeo sobre o experimento Labirinto elétrico, foi realizada a apresentação do tema resíduos eletroeletrônicos por vídeo disponibilizado na plataforma. Na segunda semana, foi iniciado o conteúdo da Física sobre Circuitos elétricos, assim também como uma vídeo aula sobre como utilizar o aplicativo de simulação de circuitos elétricos. Na terceira semana, foi discutido a montagem e funcionamento dos experimentos: Avião elétrico e Ventilador USB. Ainda na terceira semana, os Licenciados receberam um tutorial sobre como utilizar a ferramenta educacional Animaker para que criassem pequenos vídeos sobre o tema e assistiram ao filme "O menino que descobriu o vento", logo após, deu-se a elaboração do mural virtual com questionamentos referentes ao filme. Na quarta semana do último módulo, pode-se fazer uma socialização das ideias em relação ao filme e encerrar com um questionário de avaliação do curso. O curso foi finalizado em Agosto de 2020. Foram utilizados para fins de análise, questionários referentes aos experimentos, vídeos elaborados no Animaker, análise do filme utilizando a ferramenta Padlet e o questionário de avaliação do curso. Neste trabalho, apresenta-se a análise referente aos vídeos criados pelos licenciados, pode-se perceber que foram bem elaborados, criativos e seguiu a proposta de conscientização sobre o tema abordado.

Palavras-chave: Ensino de Física, Três Momentos Pedagógicos, Resíduos Eletroeletrônicos