

MNPEFMestrado Nacional
Profissional em
Ensino de Física

Polo 15 - UFF/IFRJ



DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Data: 21 / 12 / 2020.**Horário:** 10h00min**Sala Virtual:** <https://meet.google.com/keo-gvdj-cay>**Discente:** Clenilso Souza Vieira**Título:** “Ensino de tópicos de eletromagnetismo na modalidade EJA a partir do estudo do consumo de energia elétrica.”**Banca Examinadora:**

José Augusto Oliveira Huguenin, DSc. - Presidente/Orientador - UFF

Alexandre Carlos Tort, DSc. - Membro Titular Externo - UFRJ

Luiz Telmo da Silva Auler, DSc. - Membro Titular Interno - UFF

Germano Amaral Monerat, DSc - Membro Suplente Externo - UERJ

Wagner Franklin Balthazar, DSc. - Membro Suplente Interno – IFRJ/Volta Redonda

Resumo: As atividades experimentais têm se mostrado um instrumento fundamental no processo de ensino e aprendizagem da Física. Busca-se através dessas atividades permitir que ao aluno perceba o objeto de estudo de maneira quantitativa e qualitativa, o manuseie, o observe, faça previsões sobre ele ou elabore hipóteses. Dentro desse contexto propomos um produto educacional que consiste em uma sequência didática que tem o objetivo de levar o aluno a aprender a calcular o consumo de elétrica de eletrodomésticos a partir dos dados de potência (descritos no próprio equipamento) e tempo médio de uso para avaliar o impacto de cada equipamento no consumo doméstico mensal. Essa proposta é direcionada para alunos do último ano do ensino médio da EJA ou regular, consiste em um experimento demonstrativo que consta de um painel de circuito AC e simulações utilizando o programa Phet. Para a dinâmica da aplicação da sequência didática escolhemos como metodologia de aprendizagem os Três Momentos Pedagógicos por ser capaz de propiciar a problematização do assunto. O produto foi testado na Neja do Colégio Estadual Barão de Tefé, no município de Seropédica, Rio de Janeiro no mês de julho de 2020, em meio a pandemia do Covid-19, através de questionários de sondagem para observar os conhecimentos prévios e registrar o que se adquiriu de conhecimento por parte dos alunos após a aplicação dos experimentos. Foi mostrado através da análise qualitativa das respostas dos alunos aos questionários que houve uma evolução significativa, nos levando a considerar que o trabalho alcançou seu objetivo de trazer o pensamento do aluno para o mais próximo possível do fazer ciência.