

ENERGIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES: UMA DISCUSSÃO UTILIZANDO UM EXPERIMENTO ATRATIVO EM SALA DE AULA NO ENSINO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM FÍSICA NO TERCEIRO PERÍODO NO IFNMG CAMPUS-SALINAS

Camila Alves Martins

Graduanda em Licenciatura em Física no IFNMG – Campus Salinas, camila.am.fisica@gmail.com

Allan Alexandre de Sousa

Graduando em Licenciatura em Física no IFNMG – Campus Salinas, allansousa.2003@gmail.com

Este texto relata o desenvolvimento da proposta de utilização de uma montagem experimental como recurso didático, com o objetivo demonstrar vários temas relacionados aos conceitos de energia, que são trabalhados através de quadros que interligam uma variedade de fenômenos, ainda mostrar as relações entre os mesmos dentro da disciplina de Física Geral I, neste caso, nosso foco principal é a conservação e transformação da energia. Nesse sentido, buscamos analisar se a utilização de experiências facilita a compreensão dos acadêmicos do ensino superior que estavam cursando a disciplina de Física Geral I, ainda entender às propriedades da energia que são geralmente muito exploradas neste nível do curso de Licenciatura em Física. Contamos com uma amostra composta por quinze estudantes, regulamente matriculados na disciplina de Física Geral I no primeiro semestre de 2016 no IFNMG – Campus Salinas, dentre os entrevistados haviam quatro do curso de engenharia florestal, dois que estavam cursando a matéria pela segunda vez, e nove estavam fazendo a disciplina pela primeira vez. Usamos aqui o pêndulo de Isaac Newton adaptado, uma catapulta e o carrinho de força elástica, onde há conservação e transformação de energia em todos eles, esses são os objetos de estudo para serem analisados e que foram apresentados na forma de seminário para os entrevistados em uma aula da disciplina mencionada anteriormente. Na etapa seguinte apresentamos os experimentos no dia marcado pelo professor da disciplina. Na apresentação demonstramos apenas o funcionamento do experimento, não foi dito nenhum conceito de física relacionado, depois o professor José Antônio Duarte dos Santos solicitou que realizássemos a apresentação novamente, e desta vez foi feito questionamentos aos estudantes sobre o que estava acontecendo naquele momento com o equipamento. Esse tipo de abordagem é a atividade investigativa que foi embasado em (ZÔMPERO; LABURÚ, 2011), afirma que “Os estudantes, então, teriam que aprender determinados procedimentos como: observar, anotar, manipular, descrever, fazer perguntas e tentar encontrar respostas para as perguntas”. Com relação aos resultados obtidos, percebemos que houve uma aprendizagem significativa, e que os participantes da pesquisa aprovam a metodologia investigativa construída através da apresentação de experimentos para os colegas de curso, envolvendo conceitos de física, podemos sintetizar esse sentimento nesta fala “*Boa, pois ajudar a guarda e conciliar o conhecimento adquirido em sala de aula*”.

Palavras-chave: Ensino de Física. Prática Pedagógica. Montagem Experimental