

UTILIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO SOBRE DILATAÇÃO TÉRMICA DOS SÓLIDOS COMO FERRAMENTAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE FÍSICA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

YSMAILYN SIQUEIRA COSTA ¹

LUANA DE ALMEIDA TORRES ²

MARCUS VINICIUS OLIVEIRA VIANA ³

RESUMO

No Ensino de Ciências, particularmente no Ensino de Física, é consenso entre a maioria do professorado que a experimentação é uma ferramenta fundamental para o ensino da disciplina. No entanto, mesmo sendo consideradas de grande relevância, muitas das atividades pedagógicas envolvendo aspectos experimentais normalmente não permeiam o ambiente escolar, restringindo-se a atividades ocasionais, como feiras de ciências semestrais ou anuais. É necessário, portanto, buscar estratégias que permitam os alunos de Ciências da Natureza participarem de atividades experimentais durante os conteúdos escolares, a fim de desenvolver neles o saber e o fazer científico. Com base neste pressuposto, este trabalho avaliou o uso de práticas experimentais relacionadas à dilatação térmica dos sólidos com vistas à promoção de uma aprendizagem significativa, na perspectiva de Ausubel. Foi elaborada e desenvolvida uma sequência didática baseada na Pedagogia dos Três Momentos Pedagógicos, junto a turmas do 2º Ano do Ensino Médio do Instituto Federal do Piauí - Campus São Raimundo Nonato. A pesquisa teve caráter quali-quantitativo, com intenção de obter uma expressão positiva quanto ao uso de práticas experimentais como ferramenta de ensino, e não deixando de salientar que na análise dos dados a pesquisa assume um caráter quantitativo. Inicialmente aplicou-se um questionário para avaliar o desenvolvimento prévio dos discentes acerca do conteúdo que iria ser abordado. Em seguida, explicou-se os tipos, as características e algumas aplicações práticas relativas à dilatação térmica e, após isto, foi apresentado aos alunos a parte prática por meio de três experimentos de baixo custo. Por fim, reaplicou-se o mesmo questionário do início com intuito de analisar a evolução dos alunos diante da metodologia de ensino utilizada. Com base na análise de dados gerados por meio dos questionários, observou-se um aumento significativo na aprendizagem dos alunos mediante à aplicação da sequência didática proposta.

Palavras-chave: , , , , .



¹ FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO (UNIVASF),

ysmailyn.siqueira@univasf.edu.br;

² INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI),

torresalmeidalu2018@gmail.com;

³ INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI), marcus.viana@ifpi.edu.br;