Contribution ID: **47** Type: **Resumo**

O uso de um Termofluxímetro de Baixo Custo para o Ensino de Termodinâmica

Wednesday 17 November 2021 20:20 (20 minutes)

Percebe-se, na área de Ensino de Física, apontamentos que evidenciam a necessidade de se utilizar práticas experimentais nas salas de aula da Educação Básica. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê essa metodologia, visando ampliar, ainda mais, o papel do professor no planejamento, mediação e monitoramento das práticas de ensino, tendo como objetivo o pleno desenvolvimento do estudante. O uso de práticas experimentais para o estudo da Termodinâmica, na Educação Básica, está longe de se atingir um patamar ideal, principalmente por necessitar de equipamentos de custo elevado, demandar um tempo enorme na sua preparação e aos cuidados que se deve ter com a manipulação desses aparatos. Como alternativa, propomos a construção e aplicação em sala de aula do 2º ano do Ensino Médio um aparato experimental denominado Termofluxímetro de Baixo Custo (TFBC). O uso do TFBC em sala de aula abordará, dentre suas especificidades, temas relacionados ao cotidiano dos estudantes no que se refere ao conceito de calor, seus princípios de propagação, materiais adequados ao isolamento térmico nas residências, dissipação do calor por uma superfície, como o fluxo de calor ocorre entre os diferentes materiais, de espessura e áreas distintas. Desse modo, este trabalho tem como intuito demonstrar como ocorre o fluxo de calor em variadas superfícies, validando a Lei de Fourier através de Sequências Didáticas e experimentos simples e de baixo custo. Para essa finalidade, apoiar-se-á em autores da área de ensino de Física que se utilizam da aprendizagem significativa para o levantamento dos subsunçores preexistentes na estrutura cognitiva do estudante e também na análise de conteúdo para o tratamento dos dados coletados durante a após a intervenção pedagógica.

Author: ARMANDO DA COSTA, Giovanni (Mestrando)

Co-author: Dr SOARES PEDROSO , Luciano (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM-MG)

Session Classification: Apresentação de trabalhos

Track Classification: Apresentação Oral