

ESTUDO DE RADIAÇÕES IONIZANTES E NÃO IONIZANTES UTILIZANDO COMO FACILITADOR A CÂMARA DE NUVENS CASEIRA

Monday, 30 November 2020 11:45 (15 minutes)

Uma das principais preocupações quanto ao ensino de Física é como os educandos irão compreender os conceitos trabalhados em sala de aula. É preciso encontrar novas opções, romper rotinas e quebrar paradigmas. A dificuldade é ainda maior para trabalhar Física Moderna e Contemporânea, pois o material oferecido nas escolas faz uma abordagem superficial de conceitos importantes, como: radiações ionizantes e radiações não ionizantes, radiação do corpo negro, radiação natural e artificial. Outra dificuldade encontrada em trabalhar tais conceitos é sua abstração, com isso o professor acaba dando preferência aos conteúdos da Física Clássica. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo construir e implementar uma câmara de nuvens caseira através de uma sequência didática, facilitando a compreensão dos conceitos de radiações ionizantes e não ionizantes, tornando conceitos abstratos em conceitos palpáveis para os estudantes, possibilitando-os associar ao seu cotidiano, conhecendo seus malefícios e benefícios. O trabalho foi aplicado no Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Confresa, com estudantes do 3º ano do Técnico em Agropecuária Integrado ao Nível Médio A e B, sendo usadas doze aulas para seu desenvolvimento, bem como a aplicação do experimento real e virtual. A sequência didática prioriza os conhecimentos prévios dos estudantes, por meio de aula

dialogadas e expositivas, sendo fundamentada por três momentos pedagógicos concebidos por Paulo Freire e adaptada para o ensino de Física por Delizoicov. Pode-se perceber no desenvolvimento da sequência, uma melhora na aprendizagem e na compreensão dos conteúdos, através dos questionamentos dos estudantes e na demonstração de grande interesse nas aulas. Como resultado relevante deste trabalho destacamos a oportunidade de trabalhar Física Moderna e Contemporânea, mostrando novas possibilidades e perspectivas de conhecimento, além de quebrar algumas barreiras existentes entre os estudantes e conceitos de radiação, que serão levadas para sua vida.

Palavras-chave

Câmara Nuvens. Radiações. Sequência Didática.

Primary authors: MORAES, Devacir (Irandir Pereira Vaz de Moraes); SOUSA, Adellane

Presenter: MORAES, Devacir (Irandir Pereira Vaz de Moraes)

Session Classification: Contribuições Orais - Pesquisa em Ensino de Física 1