

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

**UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA INSERÇÃO DE ASPECTOS
DAS PARTÍCULAS ELEMENTARES A NÍVEL MÉDIO COMO
UMA FORMA DE CONTEXTUALIZAÇÃO CIENTÍFICA:
MÚONS E ELÉTRONS PROVENIENTES DOS RAIOS CÔSMICA.**

Walter Lúcio de Paula Júnior, Cristine Nunes Ferreira

O objetivo deste trabalho foi propor uma didática para a inserção de tópicos da física de partículas, mais precisamente aquelas provenientes dos chamados raios cósmicos, no conteúdo programático do Ensino Médio. Foi observado que os elétrons e os múons, provenientes da radiação cósmica, podem ser percebidos pelo estudante do ensino médio com o uso de alguns dispositivos, tais como: a câmara de nuvens, espaços não formais da educação e a história da ciência, fazendo o resgate dos aparatos usados na Colaboração Brasil-Japão de Raios Cósmicos, da história da ciência e criando outros objetos de aprendizagem para a visualização dos fenômenos. O suporte teórico da proposta didática inspira-se na epistemologia construtivista na linha da aprendizagem significativa de David Ausubel. Também foi utilizado os referenciais para espaços não formais e o da Física Moderna e Contemporânea. A estratégia empregada consiste na criação de um conjunto de materiais didáticos que foram organizados em diversos episódios com enfoque de utilizar a física clássica como conhecimento prévio para a inserção da física de partículas. O conteúdo foi preparado para a segunda série do ensino médio no modelo tradicional de ensino.

Palavras chaves: Ensino de Física, História da Física Moderna e Contemporânea, Física de Partículas.