



Contribution ID: 16

Type: Poster

Modelagem Tecnológica e Didática de Aceleradores de Partículas

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de dois modelos educacionais fornecidos pelo International Particle Physics Outreach Group (IPPOG) do CERN, com o objetivo de facilitar o ensino de conceitos fundamentais da física de partículas para estudantes do ensino médio e de graduação. Os recursos consistem em um Acelerador Linear (LINAC) e um Experimento de Espalhamento, ambos produzidos com tecnologia de impressão 3D. O LINAC demonstra, de forma prática, como partículas carregadas podem ser aceleradas por campos elétricos oscilantes, replicando os princípios utilizados em diversos aceleradores reais, como os do CERN. O Experimento de Espalhamento ilustra a importância dos experimentos de espalhamento como ferramentas para investigar a estrutura da matéria, inspirado no clássico experimento de Rutherford. Estes recursos proporcionam uma forma interativa e acessível de introduzir estudantes aos princípios da física de partículas, promovendo a compreensão de fenômenos complexos por meio de experiências práticas e envolventes.

Author: BATISTA SÍGOLO, João Gabriel (Federal University of Alfenas)

Co-authors: GARDIM, Fernando (Federal University of Alfenas); BRANDÃO MAGALHÃES RODRIGUES, Luiz Felipe (Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG))

Presenter: BATISTA SÍGOLO, João Gabriel (Federal University of Alfenas)