

O projeto Descobrimo as Partículas Elementares

Monday, November 30, 2020 10:15 AM (15 minutes)

O Laboratório de Física de Partículas Elementares (LAPE) do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF-UFRJ) iniciou em 2016 um projeto de extensão denominado Descobrimo as Partículas Elementares. Apresentaremos um relato das atividades desenvolvidas neste projeto.

Nossa principal ação é organizar no Brasil os eventos International Masterclass do experimento LHCb, promovidos internacionalmente pelo IPPOG. Nestes eventos, estudantes de escolas de ensino médio em diferentes países realizam um exercício prático para vivenciarem o que significa ser pesquisador em Física de Altas Energias.

Organizamos o evento pelo menos duas vezes ao ano, recebendo inscrições individuais ou em grupo. O exercício foi criado pela colaboração LHCb e consiste em um programa de interface gráfica que permite visualizar eventos do LHCb. No programa os estudantes selecionam os dados e realizam uma medida do tempo de decaimento do méson D0 através de ajustes e análise estatística. Como introdução ao exercício, realizamos uma palestra sobre noções básicas de física de partículas, experimentos do LHC e análise de dados. A atividade termina com uma videoconferência internacional dos participantes, mediada por dois especialistas do CERN, na qual se apresentam e discutem os resultados e partilham experiências.

Além dos eventos International Masterclass, realizamos outras ações contínuas de divulgação da física de partículas: produção de vídeos educativos, tradução e dublagem de vídeos de divulgação do CERN, tradução e divulgação de matérias sobre novidades na área, entrevistas com pesquisadores brasileiros, criação de páginas na wikipédia em português sobre física de partículas e pesquisadores brasileiros. Atualmente há seis alunos extensionistas envolvidos no desenvolvimento destas atividades. As matérias são divulgadas nas mídias sociais do LAPE-IF-UFRJ, principalmente facebook e youtube, onde alcançam um público interessado em física de partículas como estudantes, professores e público geral.

Palavras-chave

LHCb, International Masterclass, extensão

Primary authors: NASTEVA, Irina (Federal University of Rio de Janeiro (BR)); SALAZAR DE PAULA, Leandro (Federal University of of Rio de Janeiro (BR)); SANTANA RANGEL, Murilo (Federal University of of Rio de Janeiro (BR)); MENDES GANDELMAN, Miriam (Federal University of of Rio de Janeiro (BR)); POLYCARPO MACEDO, Erica (Federal University of of Rio de Janeiro (BR)); AMATO, Sandra (Univ. Federal do Rio de Janeiro (BR)); LOPES, Helder (Federal University of of Rio de Janeiro (BR)); SOUZA DE PAULA, Bruno (Federal University of of Rio de Janeiro (BR))

Presenter: NASTEVA, Irina (Federal University of Rio de Janeiro (BR))

Session Classification: Contribuições Oraís - Relato de Atividades 1