Mais importante laboratório de física do planeta recebe professores brasileiros

Física

Enviado por: natel@seed.pr.gov.br

Postado em:04/11/2015

Por: MEC Assessoria de Comunicação Social, com informações do Instituto Federal de Santa Catarina Os professores Vinícius Jacques e Diogo Chitolina, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), participaram de experiência única, em agosto último, na (Cern), o maior e mais importante laboratório de física do mundo, em Genebra, na fronteira franco-suíça. Lá, os brasileiros conheceram o acelerador de partículas Grande Colisor de Hádrons [Large Hadron Collider (LHC)]. A experiência será transformada em projetos de divulgação científica, dentro e fora de sala de aula. Diogo, professor de física no campus de São José, pretende lançar um blogue sobre física moderna. Vinícius, também professor de física, no campus de São Miguel do Oeste, está produzindo documentário sobre a origem da matéria e a experiência no Cern. A proposta de divulgação científica foi um dos critérios de seleção de participantes do projeto Escola de Física do Cern. Antes, os professores brasileiros passaram por Portugal para conhecer o Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas (LIP) e participar da preparação para a visita à Escola de Física do Cern, destinada a professores de países europeus. Como resultado de negociações por parte de pesquisadores brasileiros e da diretoria da Sociedade Brasileira de Física (SBF), foi aberta, como uma ampliação da cooperação do Cern com Portugal, a possibilidade de participação de professores brasileiros e africanos. Este ano, foram selecionados 22 professores brasileiros, que compuseram o grupo de 50 docentes de países de língua portuguesa — Brasil, Portugal, Moçambique, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde, Angola, Timor Leste e Guiné Bissau. Partícula — Durante a visita, os professores estiveram na caverna do Compact Muon Solenoid (CMS), um dos detectores do Bóson de Higgs [também conhecido como partícula de Deus, uma das teorias mais aceitas para explicar a organização do universo]. O CMS é um dos detectores do maior acelerador de partículas construído pelo homem, o Grande Colisor de Hádrons, um túnel de 27 quilômetros de circunferência onde prótons são acelerados praticamente à velocidade da luz e colidem para dar origem a formas de matéria jamais vistas. “O curso, de 60 horas, nos possibilitou entender os mecanismos e tecnologias empregados nas experiências e ampliar nossos conhecimentos em física de partículas, aceleradores para a física médica, fábrica de antimatéria e assimetria matéria–antimatéria”, explica Vinícius. O grupo também visitou outros laboratórios e experimentos do Cern, como as salas de controle dos experimentos Atlas (A Toroidal LHC ApparatuS), a Fábrica de Antimatéria e os aceleradores Synchrocyclotron (SC), Proton Synchrotron (PS) e Low Energy Ion Ring (Leir). Prática — Os professores também tiveram atividades práticas, como a construção de uma câmara de nuvens — uma forma de detectar a radiação vinda do espaço. Além disso, segundo Vinícius, as atividades na instituição europeia abriram a oportunidade de trocar experiências com docentes de outros países e profissionais do próprio Cern. Durante a visita, outros conhecimentos foram abordados, como a cosmologia, a física médica, a antimatéria, a energia escura, as técnicas de computação e processamento de dados. “Participar da escola de física no Cern, sem dúvida, foi uma das experiências mais fantásticas

que já pude vivenciar”, disse o professor. “Entrar em contato com tantas pessoas voltadas para um objetivo comum, aprender sobre o funcionamento de aparatos tecnológicos extremamente sofisticados e ver de perto um dos maiores experimentos já construído por mãos humanas são experiências que jamais sairão da minha memória.” Para Diogo, o desafio, agora, é levar essa experiência para a sala de aula do ensino médio e estimular os estudantes a compreender os conceitos da física moderna e que o conhecimento é resultado de um trabalho realizado de forma contínua e colaborativa. Importante também, para ele, é aguçar a curiosidade dos estudantes pela física e pelas belezas que a ciência pode revelar. Está noticia foi publicada em 03/11/2015 no site Planeta Universitario. Todas as informações são responsabilidade do autor.