

Trajetória de um professor: da notícia sobre a descoberta do Bóson de Higgs à divulgação da Física de Partículas

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

Neste trabalho apresentamos um relato sobre a experiência de um professor de Física, desde o despertar de seu interesse pela Física de Partículas Elementares, ocorrido em 2011, quando ouviu uma notícia sobre a possibilidade de detecção do bóson de Higgs, até sua atuação como docente organizador de um evento sobre Física de Partículas em uma escola de Educação Básica, em 2020. Além desses, destacamos outros quatro momentos desta história, o primeiro relacionado à formação inicial e os demais relacionados à formação docente permanente. A formação inicial se deu por meio de um curso de Licenciatura em Física, no qual passou pela frustração de ter contato com o conteúdo de Física de Partículas apenas no quarto ano do curso. Situação comum dos currículos de graduação em Física segundo Araújo e Dias (2020), que apontam ainda que alguns conteúdos de Física Moderna têm oferecimento apenas em disciplinas optativas ou em tópicos restritos de disciplinas obrigatórias. O segundo momento, ocorreu em 2016, quando o professor fez um curso do Encontro USP-Escola, intitulado “Física de Partículas no Ensino Médio: subsídios para professores” e foi apresentado a diferentes recursos para a utilização em aulas na Educação Básica. Esta possibilidade começou a ganhar concretude no ano seguinte, quando foi contratado por escola da rede privada de ensino do estado de SP. Foi com os alunos desta escola que ocorreu o terceiro momento que destacamos: a participação no evento International Masterclasses hands on particle physics, organizado pelo SPRACE Outreach Group, no início de 2019. O interesse e o entusiasmo dos alunos foram tão marcantes que levou o professor a fazer um novo investimento em sua formação. Desta vez para participar da Escola de Professores no CERN, oferecida pela Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear em cooperação com o Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas de Portugal (LIP), o quarto momento destacado. Motivado pelo compromisso de ser um replicador e divulgar os conhecimentos construídos na formação continuada, o professor organizou um evento na escola. O evento organizado constou de uma parte teórica, com palestras sobre o Modelo Padrão da Física de Partículas e algumas características do Large Hadron Collider (LHC); e uma parte prática, constituída de três atividades: Visita Virtual ao acelerador; construção de maquetes de Hádrons; Pôquer das Partículas e Jogo de Dados das Partículas. A trajetória revela que a divulgação científica foi o ponto de partida para a formação do professor que passou a ser também um divulgador de conhecimentos sobre Física de Partículas.

Referência:

ARAÚJO, R.; DIAS, V. S. An analysis of the influence of the International Masterclasses Hands on Particle Physics on the self-efficacy beliefs of physics teachers. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES (ONLINE), v. 1512, p. 012041, 2020.

Palavras-chave

Educação; Formação permanente; Partículas; divulgação.

Primary author: Prof. CRUZ, Fábio da Silva (Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP)

Co-authors: CARVALHO, Fernando (UNESP); DIAS, Valéria (IFUSP)

Presenter: Prof. CRUZ, Fábio da Silva (Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP)

Session Classification: Contribuições Orais - Relato de Atividades 2