

Atividades e Iniciativas do Grupo de Outreach do SPRACE

Monday, 30 November 2020 11:30 (15 minutes)

Serão relatadas e discutidas as iniciativas e atividades desenvolvidas pelo São Paulo Research and Analysis Center (SPRACE) ao longo de mais de uma década. Essas englobam a criação e ampla distribuição de um pôster sobre a Física de Partículas e o Modelo Padrão, atualmente em sua segunda edição, além do SPRACE Game, videogame gratuito e disponível online que apresenta de maneira lúdica os blocos fundamentais da matéria. Também será apresentada a versão para o português do aplicativo para a plataforma Android, denominado The Particles, de Frank Close. O aplicativo já está disponível na Google Play Store e será lançado oficialmente muito em breve. Além disso, nessa palestra serão abordados os eventos Internacionais MasterClass, coordenados pelo International Particle Physics Outreach Group (IPPOG) e que vêm sendo organizados pelo SPRACE desde 2008. Esses eventos têm como objetivo mostrar a alunos e professores do Ensino Médio como é a vida profissional de um físico experimental de altas energias em seu dia-a-dia. Uma breve descrição do evento organizado pelo SPRACE será feita, iniciando-se pelas palestras introdutórias sobre Física de Partículas, sobre detectores de partículas, e ainda uma palestra para preparar os participantes para analisar dados reais produzidos no Grande Colisor de Hádrons (LHC) do CERN. Os dados analisados nos eventos MasterClass organizados pelo SPRACE são fornecidos pela Colaboração CMS, na qual o grupo atua. Após a análise dos dados, os alunos têm a oportunidade de discutir os resultados em videoconferência moderada por pesquisadores do CERN. Serão também descritas outras atividades complementares às anteriores, constituindo-se de diversas demonstrações e jogos educativos realizados em períodos alternados aos das atividades regulares do evento. Finalmente, serão abordados os workshops que o SPRACE também organiza periodicamente, dedicados à formação e atualização de professores do Ensino Médio e alunos de licenciatura que se tornarão professores pouco tempo depois. O SPRACE possui uma parceria de longa data com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e com professores de escolas públicas e particulares de Ensino Médio. A nossa experiência em organizar o MasterClass ao longo desses mais de treze anos será também discutida como um modelo que vem se mostrando bem-sucedido. O grupo de organizadores começou com dois professores em 2008, em 2013 esse grupo passou a ser quatro e, desde 2015, somos seis professores responsáveis, atuando em diferentes instituições públicas de Ensino Superior.

Palavras-chave

MasterClass; Poster; SPRACEGame; “Partículas”Aplicativo

Primary authors: Prof. MERCADANTE, Pedro (UFABC –CCNH); Dr CLEIDE , Rizzatto (IFSP –Suzano); Prof. PADULA, Sandra (UNESP - Universidade Estadual Paulista (BR))

Co-authors: Prof. CARVALHO, Fernando (UNESP –ICT); Dr BARRELO JR. , Nelson (UAB & UEL); Prof. DIAS, Valéria (USP)

Presenter: Prof. PADULA, Sandra (UNESP - Universidade Estadual Paulista (BR))

Session Classification: Contribuições Oraís - Relato de Atividades 2