

Raios! Mensageiros dos cosmo: uma exposição interativa sobre física de partículas

Monday, 30 November 2020 11:00 (15 minutes)

Neste trabalho apresentamos uma exposição interativa sobre raios cósmicos cujos conteúdos são contextualizados na perspectiva do desenvolvimento histórico dos estudos sobre o tema (WALTER & WOLFENDALE 2012; VIEIRA 2012) e inseridos em pesquisas de vanguarda de estudos sobre raios gama no consórcio internacional de telescópios Cherenkov Telescope Array (CTA 2020).

A exposição aborda conceitos de física de partículas, convidando os visitantes a refletir sobre ciência em um mundo globalizado, a estruturação da física brasileira, a contribuição de cientistas brasileiros para o estudo de raios cósmicos e física de astropartículas, entre outros aspectos. A narrativa da exposição estrutura-se em três eixos principais: informações sobre conceitos relacionados aos raios cósmicos; a astronomia gama desenvolvida no CTA e objetos astrofísicos fontes de raios gama; e aspectos históricos e sociais deste campo de pesquisa.

Os recursos expográficos utilizados são painéis e infográficos, vídeos de curta duração, linha do tempo, simulação 3D através de óculos RIFT de um dos campos de telescópios e uma câmara de faíscas sensível a múons. A física de astropartículas é um assunto interdisciplinar contemporâneo em que a física de partículas e a astrofísica estão juntas, conectando o mundo macroscópico (objetos astronômicos) e o microscópico (partículas elementares). Assim, é uma das áreas da física que oferece uma oportunidade única para desenvolver encantamento e conceitos científicos importantes no processo de aprendizagem de jovens estudantes e do público em geral. A exposição em questão é uma das primeiras com este caráter no Brasil, somando uma nova dimensão aos aspectos da astronomia abordados no Observatório Dietrich Schiel da USP.

A exposição Raios! Mensageiros do cosmo foi inaugurada em 24 de junho em 2019. Desde então, tem despertado bastante interesse no público visitante do Observatório Dietrich Schiel vinculado ao Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP (CDCC). Atualmente o Observatório atende cerca de 16 mil pessoas/ano, que visitam a exposição Raios!

Referências:

CDA. Centro de divulgação da astronomia. Página inicial. Disponível em: <https://cdcc.usp.br/contato/>. Acesso em: 28 de set. de 2020.

CTA. Cherenkov Telescope Array. Exploring the Universe at the Highest Energies. Página inicial. Disponível em: <https://www.cta-observatory.org/>. Acesso em: 28 de set. de 2020.

VIEIRA, Cássio Leite. Um mundo inteiramente novo se revelou: uma história da técnica das emulsões nucleares. Livraria da Física, 2012.

WALTER, M. & WOLFENDALE, A. W. (eds.) 100 Years of Cosmic Rays. A selected chronology from the first ionisation measurements in air to the understanding of cosmic accelerators. Oktoberdruck, Berlin, July 2012.

Palavras-chave

raios cósmicos; astrofísica; história física

Primary author: Dr CELESTINO SILVA, Cibelle (University of Sao Paulo)

Co-authors: Ms HABIB, Bianca M. (Cenógrafa, Arquiteta e Urbanista / Estúdio dObra); Dr DE SOUZA, Vitor (Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo); Dr ROJAS, Gustavo (Universidade Federal de São Carlos)

Presenter: Dr CELESTINO SILVA, Cibelle (University of Sao Paulo)

Session Classification: Contribuições Oraís - Relato de Atividades 1