

Seminário, Terça 05/12/2023 16:00h

Local: Auditório: Méson Pi - DRCC

Yoxara Sanchez Villademar (IFT Uniesp)

Título: "Matéria escura e sua busca no LHC: uma Introdução"

Resumo: A matéria escura, responsável por aproximadamente 27% do universo, representa uma das fronteiras mais fascinantes da cosmologia contemporânea. Distinta da matéria ordinária, ela não interage diretamente com a luz, tornando-a indetectável pelos nossos instrumentos convencionais. Sua existência é inferida predominantemente através dos efeitos gravitacionais. O Grande Colisor de Hádrons (LHC), localizado na fronteira entre França e Suíça, é uma ferramenta nesta investigação. No LHC, prótons são acelerados e colididos em altas velocidades, recriando condições que possibilitam a busca de pistas sobre a matéria escura. Em vez de detectá-la diretamente, os cientistas analisam desequilíbrios de energia e momento nas colisões, os quais podem sinalizar a presença da matéria escura. Nesta apresentação, forneceremos uma introdução à matéria escura e discutiremos os esforços contínuos no LHC para detectá-la e compreendê-la.