



OFICINA

Física de Partículas para Iniciantes: Compreendendo o Universo Subatômico

Proponente: Felipe Henrique Magno

Data e Local: 12/12 (período da tarde) - *Campus Paranaguá*

Resumo: A oficina explora a física de partículas, que investiga os componentes fundamentais da matéria e suas interações, incluindo quarks, léptons e bósons. Este campo descreve três das quatro forças fundamentais: eletromagnetismo, força nuclear forte e fraca, através do Modelo Padrão, que não aborda a gravidade. Descobertas em aceleradores como o LHC, incluindo o bóson de Higgs, ampliaram o entendimento do universo e geraram inovações, como a tomografia por emissão de pósitrons (PET) e a criação da World Wide Web. Entretanto, a popularização desses conceitos na ficção muitas vezes distorce a percepção pública, enfatizando a necessidade de uma educação científica que ajude a distinguir entre ficção e realidade. A oficina proposta visa desmistificar a física de partículas de forma acessível, evitando cálculos complexos e focando em uma abordagem qualitativa. Serão discutidos exemplos práticos das interações fundamentais e os desafios da gravitação quântica em uma dinâmica de grupo, tornando o tema mais compreensível para todos, independentemente da formação em física.

Quantidade de vagas: 40