



Contribution ID: 3

Type: **Palestra**

Palestra: O Mistério da Natureza do Neutrino: Explorando o $0\nu\beta\beta$ através do experimento LEGEND

Friday 8 August 2025 12:10 (50 minutes)

O neutrino é uma das partículas mais enigmáticas do Universo. Diferente da maioria das partículas conhecidas, ele pode ser sua própria antipartícula —uma característica rara compartilhada apenas por poucas partículas fundamentais, como o fóton. Confirmar essa hipótese mudaria nossa compreensão da matéria e das leis da física. O experimento LEGEND busca evidências desse comportamento único através da observação do raro decaimento duplo beta sem emissão de neutrinos ($0\nu\beta\beta$). Detectar esse fenômeno revelaria que os neutrinos são partículas de Majorana e ajudaria a explicar por que o Universo é feito quase totalmente de matéria, e não de antimatéria. Nesta palestra, discutiremos os desafios, as tecnologias de ponta e as promissoras perspectivas desse experimento na busca pelos segredos mais profundos da natureza do neutrino.

Presenter: BOTOGOSKE, Gabriel