



ID da Contribuição: 1

Tipos: **não especificado**

Detectores a Gás e Suas Aplicações (P1)

terça-feira, 20 de fevereiro de 2024 09:30 (50 minutos)

Detectores a gás foram um dos primeiros detectores de partículas desenvolvidos pelo homem, com seus primeiros exemplares pensados por Geiger e Muller no início do século XX, os chamados contadores Geiger-Muller, ainda hoje muito utilizados para monitoramento de níveis de radiação. Com o passar dos anos esse tipo de tecnologia se aprimorou e teve grandes avanços dando origem a diversos tipos de detectores utilizando o mesmo princípio de interação de partículas com um gás ionizante. Em meados do século XX se popularizou o uso das Câmaras Proporcionais Multifios (Multi-Wire Proportional Chamber - MWPC), nos experimentos de Física de Altas Energias, criadas por Georges Charpak e proporcionando um avanço significativo para as pesquisas de então e laureando seu inventor com o Prêmio Nobel em 1992. Nos experimentos atuais do LHC uma variedade de detectores baseados na tecnologia a gás ganham destaque, como: Resistive Plate Chambers (RPC), Drift Chambers (DT), Cathode Strip Chamber (CSC), e as mais recentes Gaseous Electron Multiplier (GEM) entre outras. Nesta palestra será abordada a evolução histórica dos detectores a gás, seus princípios de funcionamento, bem como suas mais recentes aplicações em Física de Altas de Energias e em outras áreas.

Apresentador: THIEL, Mauricio (Universidade do Estado do Rio de Janeiro (BR))

Classificação da Sessão: Palestras Plenárias