

Título: Produção de estranheza em colisões próton-próton no ALICE

Palestrante: Rafael Derradi de Souza - DRCC- IFGW-Unicamp

Resumo:

Os experimentos de colisões nucleares relativísticas constituem uma das principais ferramentas na investigação do diagrama de fases da QCD, em particular, no estudo das propriedades do quark-glúon plasma (QGP). Um dos primeiros observáveis propostos como possível indicador da formação do QGP nessas colisões foi o aumento relativo da taxa de produção de hádrons estranhos em relação a hádrons não-estranhos. Tal aumento foi confirmado pelos dados de colisões de núcleos pesados nos aceleradores SPS, RHIC e LHC. Entretanto, observações recentes em colisões de sistemas menores, como p-Pb e pp, também trazem indícios tipicamente atribuídos à formação de um meio com quarks e glúons interagentes, inicialmente esperados apenas para colisões de sistemas maiores. Neste seminário serão apresentados resultados recentes obtidos em análise de dados de colisões pp na energia de 7 TeV em função da multiplicidade dos eventos medidos. Serão destacados comportamentos que não são descritos pelos atuais modelos teóricos, sugerindo a presença de possíveis novos mecanismos para a produção de estranheza em sistemas pequenos.