



Contribution ID: 76

Type: **not specified**

Entropias não aditivas, mecânica estatística não extensiva, e física de altas energias e plasmas

Tuesday 26 April 2022 11:30 (50 minutes)

Foi proposta em 1988 uma generalização da mecânica estatística de Boltzmann-Gibbs (BG) usando como base uma entropia não aditiva S_q , cujo índice q é um número real ($q=1$ recupera a mecânica estatística de BG). Esta generalização tem encontrado muitas aplicações em física de altas energias e plasmas. Após uma breve introdução, apresentamos um resultado obtido por Deppman, Mejias e Menezes (PRD 2020). Trata-se de uma relação obtida de primeiros princípios no quadro da teoria de Yang-Mills / QCD que fornece q em termos do número de cores e do número de sabores. Esta relação reproduz satisfatoriamente os valores de q (respectivamente $8/7$ e $10/9$) observados em experimentos de colisões próton-próton no LHC, assim como resultado anterior no quadro de $SU(3)$ (Walton e Rafelski, PRL 2000). Bibliografia acessível em <http://tsallis.cat.cbpf.br/biblio.htm>

Author: TSALLIS, Constantino (CBPF)

Presenter: TSALLIS, Constantino (CBPF)

Session Classification: Sessão 2