

Número da Proposta: **59**
Título: **Study of the transverse momentum of hadrons produced in the COMPASS CERN experiment**
Orientador: Sérgio Eduardo de Campos Costa Ramos (ist11389)
-- 50 % Créditos
Coorientador:
Coorientador: Maria Paula Frazão Bordalo e Sá (ist11740) -- 50 % Créditos

Enquadramento (Indicar adicionalmente Ramo/Área de Especialidade caso aplicável):

Ver : <http://www.lip.pt/experiments/compass/> <http://www.lip.pt/~sramos/compass+.html>
<http://wwwcompass.cern.ch/>

Objectivos:

Aprendizagem de métodos e técnicas experimentais em Física de Partículas Elementares, inserido numa experiência em curso no CERN.

Descrição:

The main goal of the COMPASS experiment is the study of the internal structure of the nucleon. COMPASS is using 160 GeV/c muon beam impinging on a polarised target. The target material is cooled to the temperature of about 50mK. COMPASS is measuring the products of a muon-nucleon interaction. Recently an unexpected, very interesting, difference between transverse momenta of positive and negative hadrons was found. This difference can be possibly related to the different intrinsic transverse momenta of quarks, or have as an origin the difference in the fragmentation process of quarks into hadrons. The aim of the analysis is to distinguish which of the two above scenarios is most probably realised in nature.

Requisitos (e.g. média, disciplinas concluídas):

Resultado esperado:

Contribuição para o estudo da estrutura do nucleão.

URL da descrição detalhada da dissertação:

Observações:

Localização da realização da dissertação:

LIP