**Escalas de Momento: Jatos e Fenômenos Hidrodinâmicos**

As escalas de momento envolvidas em formação de jatos em geral são maiores que escalas de momento de fenômenos hidrodinâmicos. Jatos costumam ter momentos dentro do intercalo [4-20] GeV, enquanto fenômenos hidrodinâmicos apresentam escalas de momento menores, até 4 GeV. Entretanto, o momento dos jatos é distribuído em uma “chuva” de partículas com momento menor, e algoritmos são necessários para identificar partículas pertencentes ao mesmo jato no meio do *background* de partículas provenientes dos fenômenos hidrodinâmicos[referência].

Uma vez verificada a distinção entre partículas oriundas dos dois tipos de fenômeno, questiona-se qual é a provável coerência entre estes. Os *partons* que originam os jatos atravessam o QGP antes da hadronização e, portanto, sofrem o processo de *quenching.* Este processo, por outro lado, aquece o QGP resultando em resultados observáveis como por exemplo, o aumento do coeficiente v2 em colisões centrais[artigo do Noronha]. Além do fenômeno de *quenching*, é necessário saber quais outras influências a expansão hidrodinâmica pode provocar nos jatos.

**Resfriamento do Jato e V2**

O mecanismo pelo qual temos um aumento do V2 no *background* hidrodinâmico por conta dos jatos pode ser compreendido da seguinte maneira. Quando, por exemplo, um *gluon* é destruído dentro na matéria densa formando um par quark-antiquark de alta energia, estes atravessam a matéria, eles aquecem as regiões do espaço-tempo em seu caminho para fora da região de colisão, como resultado, teremos um pico de energia em regiões opostas na distribuição azimutal. Desta maneira, teremos um aumento do coeficiente V2. Este efeito é particularmente intenso em colisões centrais, especialmente selecionando faixas maiores de ***pt****.*