

189

DETERMINAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE GLÚONS NA FOTOPRODUÇÃO DE MÉSONS VETORIAIS EM INTERAÇÕES HADRÔNICAS COERENTES. *Anelise Ramires Meneses, Victor Paulo Barros Goncalves (orient.) (UFPEL).*

Para grandes valores do número atômico e/ou altas energias, a teoria das interações fortes prevê que o sistema hadrônico tenha uma alta densidade partônica, cuja presença deverá levar do regime dinâmico linear, em que somente processos de emissão são considerados, a um regime não-linear, onde os processos físicos de recombinação de partons tornam-se importantes. Neste regime, espera-se que ocorra a limitação na máxima densidade partônica que pode ser alcançada na função de onda hadrônica/nuclear (saturação partônica), caracterizada por muito altos valores da intensidade de campo, formando um estado denominado de Condensado de Vidros Coloridos. Nesta situação, o número de glúons por unidade de volume do espaço de fase praticamente satura e para grandes densidades cresce lentamente (logaritmicamente) com a energia, implicando uma grande modificação da distribuição de glúons se comparada com as predições da dinâmica linear, a qual é amplificada em processos nucleares. Um dos mais importantes desafios teóricos correntemente é a determinação da região cinemática de validade do regime de saturação. Para tanto, devemos determinar precisamente o comportamento da distribuição de glúons. Neste trabalho analisamos a possibilidade de vincular o comportamento desta quantidade no processo de fotoprodução de mésons vetoriais em interações hadrônicas coerentes, nas quais consideramos os prótons ultrarelativísticos como fontes de fótons virtuais (aproximação de Weiszacker – Williams) e estudamos a produção dos mésons J/Psi e Upsilon nas interações fóton virtual – próton. Em particular, estimamos as seções de choque de produção e distribuições de rapidez para as energias dos colisionadores Tevatron (Fermilab – USA) e LHC (CERN – Suíça). Nossos resultados demonstram que o estudo deste processo nestes aceleradores permitirá vincular a distribuição de glúons. (CNPq).