

Desvendando o setor infravermelho da QCD através das Equações de Schwinger-Dyson e da QCD na rede.

Arlene Cristina Aguilar – Unicamp - DRCC

Devido às recentes melhorias na qualidade dos dados da QCD na rede e, de esquemas de truncamento empregados nas equações de Schwinger-Dyson, nós agora atingimos o ponto onde a relação entre estas duas ferramentas não-perturbativas pode ser muito frutífera para desvendar o setor infravermelho da QCD. Neste seminário, vamos revisar quais são as previsões que ambas ferramentas fazem para as funções de Green da teoria. Discutiremos o comportamento da constante de acoplamento da QCD e o fenômeno da quebra de simetria quiral que explica como a massa dinâmica para os quarks pode ser gerada. Por fim, analisaremos como a finitude destas quantidades, na região infravermelha, está relacionada com o surgimento de uma massa dinâmica para o gluon.