



## O LHC na fronteira do conhecimento

Maria Cristina Abdalla  
Instituto de Física Teórica  
Universidade Estadual Paulista

O LHC - Large Hadron Collider (Grande Colisor de Hádrõs), Genebra, Suíça, o maior acelerador de partículas elementares em operação do mundo foi considerado o projeto que reuniu o maior esforço humano de todos os tempos. Com um orçamento superior a 10 bilhões de francos suíços suas principais tarefas são: entender a origem primordial da massa (encontrar o Higgs?), olhar para a assimetria matéria/antimatéria, buscar respostas para a matéria e energia escuras as grandes responsáveis pela expansão acelerada do universo, descortinar a supersimetria, questionar as dimensões do espaço-tempo e visitar o estado primordial da matéria conhecido como "plasma quark-glúon". No seminário vamos introduzir o conceito de partículas elementares/modelo padrão e falar sobre a concepção do LHC, sua construção, atual obtenção de dados e perspectivas futuras.