



ACELERAÇÃO CÓSMICA: DUAS DÉCADAS DEPOIS

Jailson Souza de Alcaniz

Observatório Nacional, ON.

Há vinte anos, medidas de distância obtidas a partir de observações de supernovas do tipo Ia forneceram a primeira evidência direta para um universo acelerado. Juntamente com outros resultados observacionais subsequentes, tais observações ajudaram a construir o chamado modelo cosmológico padrão que descreve um universo espacialmente plano, acelerado e composto por 4% de bárions, 23% de matéria escura e 73% de energia escura. Contudo, o mecanismo físico responsável pela aceleração cósmica permanece como um grande mistério: ele pode ser o resultado de processos físicos envolvendo novos campos na natureza ou a primeira evidência para modificações da teoria da gravidade de Einstein em grandes escalas. Neste colóquio, revisaremos o status observacional da aceleração cósmica e discutiremos as principais teorias que tem sido propostas para explicar este fenômeno.