



E0539

ESTUDO DAS APROXIMAÇÕES FEITAS NAS SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS PARA COMPARAÇÃO COM AS OBSERVAÇÕES DA RADIAÇÃO CÓSMICA DE FUNDO

Gibran Henrique de Souza (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Samuel Rocha de Oliveira (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

O objetivo desse trabalho foi entender o programa de simulação computacional, o CMBFAST, na sua versão on-line, disponibilizada livremente no site da NASA. Esta interface permite o cálculo da distribuição angular e de energia da radiação cósmica de fundo. A interface permite ainda a comparação de grandezas simuladas e valores observados, tais como a polarização e o desvio espectral. Dessa forma compreendemos, com base em simulações especiais, como as modificações em alguns parâmetros cosmológicos teóricos ou de cálculo numérico afetam as grandezas relevantes da cosmologia observacional moderna.

Cosmologia - Computação científica - Radiação cósmica