



OBSERVÁVEIS COSMOLÓGICOS GENERALIZADOS

Genilson Alves Cardoso da Silva¹; Bruno Gomes da Costa²;
Fabiano Francisco dos Santos³.

1. Orientando - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail para contato: genilson.cardoso@aluno.ifsertao-pe.edu.br;
2. Orientador - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail para contato: bruno.costa@ifsertao-pe.edu.br;
3. Orientador - Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão PE. E-mail para contato: fabiano.ffi23@gmail.com.

RESUMO

Neste trabalho, desenvolvemos uma densidade Lagrangeana de campo escalar modificada. Neste modelo, tais modificações foram implementadas por meio de uma derivada deformada que emerge da mecânica estatística não-extensiva de Kaniadakis [Physical Review E 66 (5), 056125, (2002)], onde um parâmetro κ mede a deformação do espaço. As soluções estacionárias são expressas em termos do operador derivada deformada. Para o caso de um potencial

$V_1(\phi) = \frac{1}{4}(\phi^2 - 1)^2$, os resultados da equação de movimento levam sólitons deformados.

Potenciais do tipo $V_2(\phi) = \frac{m}{4}\phi^2$ também foram analisados. Em ambos os potenciais

$V_1(\phi)$ e $V_2(\phi)$, nós investigamos os efeitos do parâmetro de deformação κ sobre os estados estacionários.

Palavras-chave: relatividade geral; cosmologia; álgebras deformadas.

Modalidade: PIBIC

Campus: Petrolina Zona Rural