

Colóquios do DFIS - A evolução da forma do disco de nossa Galáxia com o tempo

Notícias

Postado em: 01/10/2018 08:10

O evento será realizado na próxima quinta-feira dia 04 de outubro, às 16:00 h, na Sala 3 do LABOFIS.

O Departamento de Física convida a todos(as) para participarem do Colóquios do DFIS, na próxima quinta-feira dia 04 de outubro, às 16:00 h, na Sala 3 do LABOFIS.

O palestrante do dia será o Prof. Dr. Eduardo Bescansin de Amôres com o tema: "A evolução da forma do disco de nossa Galáxia com o tempo"

Veja o resumo:

A evolução da forma do disco de nossa Galáxia com o tempo

Eduardo Bescansin de Amôres (Departamento de Física - UEFS)

Modelos de contagem de estrelas são ferramentas muito importantes para o estudo da estrutura de nossa Galáxia, a sua formação e evolução. Particularmente, o Modelo de Besançon da Galáxia (MBG) é capaz de fornecer uma descrição da Galáxia, sendo muito útil também para estudar se a forma do disco varia com a idade, de uma forma estatística, sem a determinação individual da idade das estrelas. Nesse seminário, irei apresentar o uso do MBG para investigar a dependência com o tempo de estruturas na parte externa de nossa Galáxia ($80^{\circ} < \ell < 100^{\circ}$; $5.5^{\circ} < b < 10^{\circ}$), tais como: o warp, o flare, a escala de tamanho e o truncamento do disco Galáctico por meio do uso de um Algoritmo Genético, comparando os resultados obtidos com os dados do Grande Levantamento Astronômico no infravermelho próximo (2MASS) nos filtros J, H e Ks. Os dados envolvem uma região de aproximadamente 140 graus quadrados. Os resultados obtidos e que também estão disponíveis (Amôres, Robin e Reylé, 2017, *Astronomy & Astrophysics*, 602, 67) apresentam uma clara tendência da variação do warp, flare e escala de tamanho com a idade. Em particular, a variação do warp e flare em função do Raio Galactocêntrico, está em boa concordância com os resultados obtidos para traçadores específicos, de diferentes idades. Entretanto, nosso trabalho quantifica pela primeira vez a dependência global com o tempo. A variação da escala de tamanho com a idade corrobora aspectos do cenário de formação do disco Galáctico, em um processo chamado de inside-out. No seminário também será apresentado o trabalho de colaboração em andamento, com o Grupo do Observatório de Besançon, que visa fazer o ajuste dos parâmetros dos braços espirais de nossa Galáxia, ajustando os parâmetros do MBG (via MCMC) para uma amostra de aproximadamente 50 milhões de estrelas.