



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Astroestatística de estrelas variáveis
<b>Autor</b>	MAITÊ CRISTIANE MÜCKLER NUNES
<b>Orientador</b>	JOSE EDUARDO DA SILVEIRA COSTA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Título: ASTROESTATÍSTICA DE ESTRELAS VARIÁVEIS

Autor: Maitê Cristiane Mückler Nunes

Orientador: José Eduardo da Silveira Costa

Aglomerados globulares são sistemas estelares que podem conter alguns milhões de estrelas. Uma fração significativa dessas estrelas são variáveis. A identificação manual de variáveis com base na inspeção visual de curvas de luz tem uma eficácia limitada e está sujeita a erros.

Neste projeto temos como objetivo principal imediato avaliar diferentes métodos estatísticos que podem ser usados na identificação automática de estrelas variáveis em um aglomerado qualquer.

Inicialmente, elaboramos um script em linguagem R, linguagem essa muito eficaz para análise estatística de dados, onde visualizamos, um a um, gráficos de curvas de luz (variação do brilho, medido em magnitudes, ao longo do tempo) de aproximadamente 12 000 estrelas do aglomerado NGC 6397, a fim selecionarmos visualmente casos de variabilidade mais evidente. Até o presente momento, foram selecionadas cerca de 700 estrelas como prováveis variáveis.

Uma das finalidades dessa amostra é aplicá-la na avaliação da eficácia dos métodos estatísticos, identificar casos de falsos negativos e de falsos positivos usando-os como medida dos graus de completeza e da pureza dos resultados de cada método.