



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Anãs Brancas variáveis
Autor	GABRIELA OLIVEIRA DA ROSA
Orientador	KEPLER DE SOUZA OLIVEIRA FILHO

Anãs Brancas Variáveis

Gabriela Oliveira da Rosa

Orientador: Kepler de Souza Oliveira Filho

Departamento de Astronomia

IF - UFRGS

Anãs brancas são remanescentes de estrelas com massa inicial menor que cerca de 10 massas solares, ou seja, mais de 98% de todas estrelas. Durante sua evolução, elas passam por períodos de instabilidade onde apresentam pulsações, ou seja, variações periódicas da luminosidade. A importância do estudo de pulsações se dá por permitirem analisar sismologicamente o interior estelar. Durante o período de iniciação científica, tenho procurado por variabilidade e periodicidade em anãs brancas e subanãs identificadas pelo grupo nos 4,8 milhões de objetos do Sloan Digital Sky Survey (Kepler et al. 2019, MNRAS st960) usando os catálogos de fotometria da missão espacial Tess. A análise dos dados é feita usando códigos que calculam a transformada de Fourier e a probabilidade de alarme falso randomizando a curva de luz que gero combinando os dados de todas as observações. Na transformada de Fourier a função temporal da luminosidade é decomposta em frequências, evidenciando, assim, se a estrela é sistema pulsante. Também uso o programa Period04 (Lenz P., Breger M. 2005, CoAst, 146, 53.) para subtrair frequências e, dessa forma, determinar os modos normais de pulsação. Até o presente momento analisei cerca de 180 estrelas com os dados do Tess, sendo 43 delas variáveis.