



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Estrelas Anãs Brancas Variáveis Eclipsantes
Autor	LORRAN GONCALVES MARQUES
Orientador	ALEJANDRA DANIELA ROMERO

Estrelas Anãs Brancas Variáveis Eclipsantes

Lorran Gonçalves Marques

Orientadora: Alejandra Daniela Romero

Em nossa galáxia $\sim 50\%$ das estrelas encontram-se em sistemas binários, dependendo da inclinação da órbita do sistema podemos observar variações na sua curva de luz, isso porque quando uma estrela passa em frente à outra causa um eclipse. A esse tipo de sistema binário damos o nome de binárias eclipsantes. Em particular estamos interessados nas eclipsantes em que uma ou mais de suas componentes são estrelas anãs brancas. Uma estrela anã branca é o destino final das estrelas que tenham massas abaixo de $7 \sim 11M_{\odot}$ dependendo da metalicidade, isso corresponde a aproximadamente 97% das estrelas do universo.

Neste trabalho, identificamos, por inspeção visual, analisando as curvas de luz provenientes da base de dados da missão K2 do satélite Kepler (<https://archive.stsci.edu/k2/>), as possíveis eclipsantes. Uma vez selecionando as curvas de luz utilizamos o software PHOEBE (phoebe-project.org/) para ajustar parâmetros preliminares do sistema que então utilizamos como parâmetros de entrada no software JKTEBOP (<http://www.astro.keele.ac.uk/jkt/codes/jktebop.html>) que então ajusta, finalmente, os parâmetros do sistema. Pretendemos, com isso, determinar as características dos sistemas de estrelas binárias eclipsantes como, massa e tipo das estrelas, seus raios, período da órbita e o tipo de sistema binário.