



Evento	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2024
Local	Virtual
Título	Modelagem de asterosismologia em estrelas DAVs
Autor	PIETRO BRANDLI IGNACIO
Orientador	ALEJANDRA DANIELA ROMERO

Modelagem de asterosismologia em estrelas DAVs

Autor: Pietro Brandli Ignacio

Orientadora: Alejandra Daniela Romero

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Este trabalho visa dar continuidade à pesquisa da minha orientadora, utilizando o código LPCODE, empregado em estudos de evolução estelar, para simular o resfriamento de estrelas anãs brancas de 0,6 a 0,8 massas solares. O objetivo principal é calcular e criar uma grade de períodos de pulsação para estrelas DAVs, considerando a variação na espessura do envelope de hidrogênio. A metodologia envolve a execução de simulações detalhadas, onde são modeladas as condições físicas dessas estrelas ao longo de bilhões de anos na curva de resfriamento, permitindo ajustes finos nos parâmetros que afetam diretamente os modos de pulsação. Além disso, o estudo considera diferentes cenários de perda de massa e composição química para avaliar a influência desses fatores na evolução estelar. Os resultados esperados incluem a obtenção de uma relação precisa entre a espessura do envelope de hidrogênio e os modos de pulsação das DAVs, o que contribuirá para uma compreensão mais profunda da estrutura interna dessas estrelas. Este estudo tem potencial para fornecer uma base sólida para futuras investigações na astrofísica estelar, oferecendo novas percepções sobre a evolução e as características das anãs brancas e seus processos de resfriamento ao longo do tempo.