



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30**  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| <b>Ano</b>        | 2022   |
| <b>Local</b>      | Campus Centro - UFRGS  |
| <b>Título</b>     | Função de massa inicial de galáxias compactas quiescentes            |
| <b>Autor</b>      | VANESSA DA SILVA FONSECA   |
| <b>Orientador</b> | MARINA TREVISAN  |

Em um recente estudo, Schnorr-Müller et al. (2021) estudaram uma amostra de 70 galáxias compactas quiescentes e, com base nos dados espectroscópicos obtidos pelo levantamento MANGA, encontraram evidências de que estas galáxias possuem uma Função de Massa Inicial (IMF) *bottom-heavy*. Para investigar a IMF nesses objetos, pretendemos determinar a sua inclinação através da medida de índices espectrais. Porém, para a correta interpretação desses índices, devemos também levar em conta como eles variam com diferentes valores de abundâncias dos elementos químicos. Neste trabalho estamos utilizando o código PFANT para calcular espectros sintéticos de estrelas com diferentes padrões de abundâncias. Nesta primeira etapa do trabalho, estamos comparando os espectros teóricos com os observados de 20 estrelas com diferentes parâmetros atmosféricos. O objetivo é identificar quais são as calibrações necessárias para que os espectros teóricos sejam confiáveis e reproduzam as observações. O foco do meu trabalho é a região entre 8350 e 9000 Å que inclui o tripleto de Cálcio (CaT), que é um índice espectral sensível à inclinação da IMF. Comparando os espectros sintéticos calculados pelo código PFANT com os espectros observados, encontramos muitas discrepâncias. Seguiremos o trabalho com uma análise mais detalhada e com a calibração dos parâmetros atômicos dessa região do CaT. O objetivo final é construir modelos de populações estelares utilizando espectros estelares sintéticos a fim de se determinar como a intensidade do CaT se comporta com diferentes razões de abundâncias e, com isso, separar esse efeito da variação deste índice com a inclinação da IMF.