



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Desvendando populações de aglomerados globulares de LSBDs no ambiente de baixa densidade de NGC 3115
<b>Autor</b>	MARCO ANTONIO CANOSSA GOSTEINSKI
<b>Orientador</b>	ANA LEONOR CHIES SANTIAGO SANTOS

# Desvendando populações de aglomerados globulares de LSBDs no ambiente de baixa densidade de NGC 3115

Marco Antonio Canossa Gosteinski  
Orientadoras: Ana Chies Santos e Cristina Furlanetto  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Apesar das galáxias de baixo brilho superficial serem um dos objetos mais numerosos do universo, elas ainda são um dos mais misteriosos, principalmente em ambientes de baixa densidade. Encontrar e entender essas galáxias em ambientes de baixa densidade é essencial para melhor formular sua formação e evolução. Anteriormente identificamos 24 galáxias anãs de baixo brilho superficial (LSBDs) inseridas no ambiente de baixa densidade em torno de NGC 3115. Agora, para obter mais informações acerca dessa população, foi feita a identificação dos Aglomerados Globulares (GCs) em 9 LSBDs. Os Aglomerados Globulares preservam importantes informações acerca do período de formação de sua galáxia hospede e, também, sobre as evoluções que essa galáxia sofreu. Por meio dos GCs, por exemplo, podemos determinar com maior precisão a distância da galáxia que os hospeda até a Terra, bem como estimar as suas populações estelares e composição química. Após feita essa identificação preliminar, nosso grupo ganhou tempo de observação no telescópio Gemini a fim de obter dados de alta qualidade dessas galáxias e confirmar a identificação preliminar de seus GCs. Para a identificação dos GCs, foi utilizado o IMFIT para fazer o modelo e subtrair a luz da galáxia e o SExtractor para identificar os objetos e criar um catálogo na imagem subtraída. Deste catálogo, os objetos foram identificados de acordo com uma seleção em: magnitude, cor e o parâmetro *class\_star*. Resultados preliminares mostram que dessas 9 galáxias, 6 delas apresentam uma população significativa de GCs. Agora, estamos obtendo a Função de Luminosidade dos Aglomerados Globulares (GCLF) e a frequência específica dos aglomerados globulares dessas galáxias para entender como essas populações de LSBDs se formaram e evoluíram em um ambiente de baixa densidade.