



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Aglomerados globulares em galáxias espirais: do Grupo Local ao Grupo Sculptor
Autor	NICOLE LOUISE KLOCK MIRANDA
Orientador	ANA LEONOR CHIES SANTIAGO SANTOS

Aglomerados Globulares (GCs) são um grupo de estrelas denso, com idades de aproximadamente 10 Gyrs. Antigamente, pensava-se serem compostos por populações estelares simples, mas, hoje, sabe-se que a maioria dos GCs são formados por múltiplas populações, caracterizadas por suas diferentes idades e metalicidades. Além disso, por serem objetos antigos, sua dinâmica e química interna podem conter indicadores de eventos ocorridos durante a formação de sua galáxia hospedeira. O projeto “Aglomerados Globulares em Galáxias Espirais: do Grupo Local ao Grupo Sculptor” visa explorar fotometrica e espectroscopicamente como os GCs interagem com suas galáxias e como ocorre a distribuição de elementos químicos em suas estrelas. Em uma primeira parte, estudamos as estrelas do GC da Via Láctea NGC7089, localizado a 11.5 kpc. Existe uma divergência na literatura acerca da distribuição radial de suas diferentes populações. Enquanto Lardo et al. (2011) afirmou ter detectado sinais de uma distribuição radial, Vanderbeke et al. (2015) constatou o oposto. Seguindo o trabalho de Hartmann et al. (2022), que identificou variação radial, realizaremos um *follow-up* espectroscópico de vinte estrelas para verificar os resultados anteriores. Para isso, obtivemos 8h de observação no espectroscópio Goodman, do SOAR. Em um segundo momento, focamos no Grupo Sculptor, o grupo de galáxias mais próximo da Via-Láctea, composto por 5 galáxias espirais e cerca de 20 galáxias anãs (Kim et al. 2002). Por estarem distribuídos em uma larga região do céu, é conveniente utilizar *large-field surveys* como o S-PLUS, uma colaboração que observa o céu do hemisfério sul através de 12 filtros (5 largos e 7 estreitos). Com esses dados, estamos realizando uma análise fotométrica dos GCs via SExtractor em busca de sobredensidades no meio intra-aglomerado devido às interações das galáxias do Grupo, como já foi visto por Chies-Santos et al. (2022) para as galáxias M81/M82/NGC3077.