



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Análise fotométrica de aglomerados globulares de quatro galáxias early-type
<b>Autor</b>	STEFANI DE ALMEIDA VILLA
<b>Orientador</b>	CHARLES JOSE BONATO

# Análise fotométrica de aglomerados globulares de quatro galáxias early-type

Autora: Stéfani de Almeida Villa

Orientador: Charles José Bonatto

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Galáxias *early-type* são os remanescentes dos maiores eventos de formação estelar no Universo, e sua população de aglomerados globulares pode chegar a mais de 15,000 membros. Espera-se que o sistema de aglomerados globulares se agrupe e cresça por meio de acreções e fusões sofridas pela galáxia hospedeira, e suas populações tendem a seguir distribuições de cores bimodais nas bandas ópticas. Os aglomerados vermelhos podem ser pensados como associados com os grandes eventos de formação estelar do bojo e os azuis com os subsistemas que foram acretados durante a formação da parte externa e do halo estelar da galáxia. Sendo assim, a análise fotométrica de aglomerados globulares pode ser usada para recuperar a história evolucionária de tais galáxias. Neste trabalho, analisamos imagens de 4 galáxias *early-type* (NGC 5322, NGC 5353, NGC 5557 e NGC 7619) nas bandas *g* e *i* do telescópio GEMINI North, juntamente com catálogos fotométricos na banda *J* do HST para cada galáxia. Com as tarefas *ellipse* e *bmodel* do software *IRAF*, subtraímos a galáxia de cada imagem a fim de visualizar os aglomerados ofuscados pelo brilho da mesma. Utilizamos o *SExtractor* para gerar um catálogo fotométrico para as bandas *g* e *i* e, a partir disso, fizemos diagramas cor-magnitude (*g-i* vs *i*) e cor- cor (*g-i* vs *i-J*), comparando o último com modelos de população estelar para determinar as idades e metalicidades para o sistema de aglomerados de cada galáxia.