



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	A busca por aglomerados globulares em galáxias espirais próximas com levantamentos astronômicos multi-banda
<b>Autor</b>	PEDRO DOS SANTOS LOPES
<b>Orientador</b>	ANA LEONOR CHIES SANTIAGO SANTOS

O estudo de Aglomerados Globulares (GCs) é importante para entender a formação e evolução de galáxias, visto que seu histórico está diretamente ligado com o passado da sua galáxia hospedeira. Aglomerados são encontrados em todos os tipos de galáxias, principalmente em *Early-Types*. Já em galáxias *Late-Type*, o estudo de GCs é focado no disco galáctico, sem maior cobertura espacial. Assim, focamos em galáxias espirais *Late-Type*, a fim de produzir catálogos para melhor compreender seus aglomerados. Nossa amostra inclui 10 galáxias próximas, até 5 Mpc, com um foco maior na NGC 2403. Usamos o Javalambre Photometric Local Universe Survey (J-PLUS) e suas 12 bandas fotométricas para procurar novos candidatos para GCs nas galáxias. Os catálogos são produzidos através do SourceExtractor e um código Python customizado, potencialmente expansível para outros *multi-band surveys* como LSST e J-PAS. Também integramos na nossa amostra dados do GAIA, nos provendo com parâmetros astrométricos para os objetos observados. Os dados do *Euclid's Early Release Observation* para a NGC 2403 também foram incorporados no catálogo. O telescópio Euclid fornece com a banda Y, essencial para a preparação para o LSST, e a banda H, ambas são essenciais para a identificação de GCs, como elas separam os aglomerados, em diagramas cor-cor, de galáxias de fundo e estrelas galácticas. Refinamos nossa amostra através de Principal Component Analysis (PCA) e Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP), a fim de aumentar a confiança na seleção. E por fim, analisamos os candidatos com Spectral Energy Distributions (SED) Fitting para termos um conjunto definitivo de dados. Buscando também resultados para a idade e metalicidade dos aglomerados.