



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Aglomerados Globulares ao redor de galáxias espirais próximas com o J-PLUS
Autor	EDUARDO GODOY DA SILVEIRA
Orientador	CHARLES JOSE BONATO

Aglomerados Globulares ao redor de galáxias espirais próximas com o J-PLUS

Aluno: Eduardo Godoy da Silveira

Orientador: Charles José Bonatto

UFRGS

As galáxias são estruturas fascinantes, elas são consequência de uma junção de centenas de aglomerados estelares, que dentro desses, podemos destacar os globulares. Os aglomerados globulares (AGs) se formaram num universo primordial, cerca de 10 bilhões de anos, onde havia intensa formação estelar e os primeiros passos para a formação de galáxias. Então, a formação de cada um desses aglomerados contribuiu diretamente para a formação da galáxia numa espécie de quebra cabeças extragaláctico, onde cada peça representa uma relíquia que pode conter até 10 milhões de estrelas. Assim que montado, o quebra cabeças nos dará um panorama geral e preciso sobre a galáxia como todo, nos permitindo saber mais sobre o universo que nos cerca. As galáxias escolhidas para esse estudo foram a NGC 4244 e NGC 4214, elas foram escolhidas por serem diferentes das galáxias que normalmente analisamos quando queremos estudar AGs extragalácticos: elas não são galáxias elípticas. Galáxias elípticas têm uma observação menos complicada, por terem um brilho menor e terem uma amostra maior de AGs, por isso normalmente são utilizadas, mas recentes simulações mostram que aglomerados globulares em galáxias espirais tendem a ter uma dispersão maior na idade, o que nos remonta diferentes cenários de formação em sua galáxia devido a constante atividade de formação de estrelas em galáxias espirais. O Javalambre-Photometric Local Universe Survey (J-PLUS) é um agente fundamental nesse estudo, com seu sistema de 12 filtros podemos extrair informações importantes como a metalicidade, temperatura e até mesmo a idade dos aglomerados nas galáxias. Juntamente com o telescópio espacial GAIA extraímos o movimento dos aglomerados, para diferenciá-los das estrelas de fundo e isso resultou em 316 pontos para NGC 4244 e 183 para NGC 4214 que ainda estão sendo analisados para futuras conclusões.