



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Em busca de Galáxias Ultra-Difusas no ambiente de baixa densidade de NGC 3115
Autor	MARCO ANTONIO CANOSSA GOSTEINSKI
Orientador	ANA LEONOR CHIES SANTIAGO SANTOS

Em busca de Galáxias Ultra-Difusas no ambiente de baixa densidade de NGC 3115

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

Colaboradores: Rodrigo Flores-Freitas, Emílio Zanatta, Roderik Overzier, William Schoennel

Galáxias Ultra-Difusas (UDGs) possuem baixa luminosidade superficial, mas são grandes em tamanho, denotando serem um tipo extremo de galáxia anã de baixa luminosidade superficial (LSBd). Além do mais, algumas dessas UDGs parecem não possuir matéria escura, que é um dos principais compostos presentes em galáxias. Elas oferecem um grande potencial para entender melhor a formação e evolução de galáxias. Pouco se sabe sobre UDGs em ambientes de baixa densidade, pois a sua maioria foi descoberta, até hoje, em ambientes de alta densidade. Encontrar essas galáxias e entender como elas se comportam em ambientes de baixa densidade é essencial para compreendê-las em sua totalidade. Portanto, neste trabalho, buscou-se candidatas a UDGs no ambiente de baixa densidade da NGC 3115, a galáxia lenticular mais próxima da Via-Láctea. Para isso, foram estudadas 41 candidatas a UDGs identificadas através de inspeção visual em imagens obtidas com o telescópio Blanco, com uso da DECam. A fim de iniciar a análise dessas candidatas foi utilizado o *SExtractor* para mascarar objetos brilhantes na região de cada uma delas. Em seguida, utilizou-se o *IMFIT* (Erwin, 2015) para identificar as propriedades estruturais de cada candidata. E, para fazer a modelagem das candidatas, foi utilizado um modelo de Sérsic juntamente com uma função de fundo de céu uniforme. Com base nos dados obtidos foram selecionadas 24 candidatas com maior potencial a serem UDGs/LSBds e, ao fim da análise, concluiu-se que estas são LSBds, já que possuem raios efetivos menores do que as UDGs comumente encontradas em outras pesquisas da área. Em trabalhos futuros buscaremos identificar a população de aglomerados globulares, com base em dados de melhor qualidade de algumas das candidatas, os quais serão obtidos pelo telescópio Gemini no segundo semestre de 2020, e assim, pretende-se obter mais informações acerca de sua natureza.