



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Grupos Isolados de Galáxias Anãs Extremamente Azuis
<b>Autor</b>	VITOR EDUARDO BUSS BOOTZ
<b>Orientador</b>	MARINA TREVISAN

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE FÍSICA - DEPARTAMENTO DE ASTRONOMIA**

**Grupos isolados de galáxias anãs extremamente azuis**

**Autor:** Vitor Eduardo Buss Bootz

**Orientador:** Marina Trevisan

Interações e fusões entre galáxias anãs constituem a base da pirâmide que caracteriza a evolução hierárquica das galáxias. Além disso, sistemas de galáxias anãs eram, provavelmente, os agrupamentos mais comuns do universo em seus primeiros bilhões de anos. No entanto, ainda conhecemos muito pouco da natureza destes sistemas, visto que são muito difíceis de serem observados no Universo local. Neste contexto, o projeto “Grupos isolados de galáxias anãs extremamente azuis”, que completa seu segundo ano de atividade, visa compreender as mudanças na constituição e nas propriedades de galáxias compactas e luminosas (conhecidas como *Luminous Compact Galaxies*, ou LCGs, caracterizadas pelas suas altas taxas de formação estelar) em sistemas de galáxias anãs. Estes sistemas são isolados e constituídos de, no mínimo, duas outras galáxias anãs azuis que interagem fortemente com a LCG. Utilizando o Sloan Digital Sky Survey (SDSS), encontramos 24 grupos de galáxias que satisfazem nossos critérios, mas somente 4 delas dispõem de espectros para todas as galáxias-membro. Visando complementar esta subamostra, realizamos duas observações utilizando o Observatório Gemini North&South e obtivemos os espectros das galáxias de 5 novos grupos. Após a redução dos dados das observações utilizando o pacote IRAF e o posterior tratamento de toda a amostra, calculamos a intensidade das interações gravitacionais entre a LCG e as galáxias de um mesmo grupo utilizando um estimador de força de maré ( $Q$ ). Comparando os valores obtidos com uma amostra geral de grupos de galáxias, concluímos que a força de ligação das LCGs é superior à força de maré oriunda das interações com suas galáxias vizinhas. Em seguida, iremos comparar os valores de  $Q$  com propriedades físicas das LCGs, como suas taxas de formação estelar por exemplo, procurando por possíveis transformações geradas pela interação com suas galáxias vizinhas.