



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Galáxias jellyfish com o ESO/MUSE
Autor	GABRIEL MACIEL AZEVEDO
Orientador	ANA LEONOR CHIES SANTIAGO SANTOS

Galáxias *jellyfish* com o ESO/MUSE

Autor: Gabriel Maciel Azevedo

Orientadora: Ana Chies Santos

Colaboração: Augusto Lassen, Fernanda Oliveira,

Marina Trevisan, Rogério Riffel

IF - UFRGS

12 de junho de 2019

1 Resumo

Ambientes densos, como grupos e aglomerados, exercem um papel crucial na evolução das galáxias. Nessas regiões ocorrem fenômenos que podem transformar as propriedades físicas das galáxias. Isso significa que galáxias localizadas em ambientes densos são excelentes amostras para se estudar os processos evolutivos que sofrem as galáxias. Um dos processos que são mais eficientes em ambientes densos é o *ram-pressure stripping*. Esse ocorre quando uma galáxia cai em um aglomerado, o gás quente intra-aglomerado (ICM) causa um arrasto hidrodinâmico no gás frio interestelar (ISM), que é removido no sentido contrário do movimento da galáxia. Nesse processo, se formam estruturas que se assemelham a tentáculos de uma água-viva. Esse processo pode gatilhar a formação estelar de forma abrupta, porém esgotar a reserva de gás para futuros episódios de formação estelar. Galáxias que sofrem esse processo podem ser reconhecidas pela sua morfologia *jellyfish*. Estamos utilizando dados públicos do GASP (*GAs Stripping Phenomena in galaxies with MUSE*), um levantamento de dados sobre essas galáxias, que usa o espectrógrafo MUSE no VLT (*Very Large Telescope*). O principal objetivo desse projeto é compreender como as populações estelares estão distribuídas ao longo dessas galáxias e como são afetadas pelo *ram-pressure stripping*. Para isso utilizamos o código *Starlight* nos espectros obtidos com o ESO/MUSE. Esse código determina as idades e metalicidades das populações estelares da região analisada. Além disso usamos o método de tecelagem de Voronoi para aumentar a razão sinal-ruído nos espectros e o código *Megacube* para fazer todas as preparações necessárias para a implementação do *Starlight* e salvar os resultados em mapas, permitindo a visualização da distribuição das diferentes populações nas galáxias. O *Megacube* está sendo aperfeiçoado para lidar com os dados do MUSE e com os cubos de dados tecelados com o Voronoi. A tecelagem foi feita para as 57 galáxias que o GASP disponibiliza e as sínteses estão em andamento.