



Conectando vidas Construindo conhecimento



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Galáxias post-starburst em grupos e aglomerados em $0.05 < z < 0.1$
Autor	RODOLFO BRUMEL CARDOSO SPINDLER
Orientador	MARINA TREVISAN

Galáxias *post-starburst* em grupos e aglomerados em $0.05 \leq z \leq 0.1$

Rodolfo Brumel Cardoso Spindler
Prof^a. Dra. Marina Trevisan (orientadora)
Prof. Dr. Allan Schnorr Müller (coorientador)

Departamento de Astronomia
Instituto de Física
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As galáxias *post-starburst* (PSBs) são uma classe rara de objetos com propriedades espectrais atípicas, como fortes linhas de absorção da série de Balmer. Estudos mostram que essas características espectrais só podem ser reproduzidas por modelos de surto seguido por rápida supressão/cessação de formação estelar. No entanto, ainda não está claro o que causa esses eventos e qual é o papel desempenhado pelo ambiente na origem das PSBs. Para buscar essas respostas, analisamos tamanhos, morfologias, idades e metalicidades de PSBs em $0.05 \leq z \leq 0.1$ que se encontram em grupos e aglomerados de galáxias.

Encontramos que as PSBs em grupos são centrais com mais frequência do que são satélites. Esse resultado é complementado por um excesso estatisticamente significativo de PSBs compactas, em grupos, comparadas à uma amostra de galáxias de controle (CGs) passivas. As PSBs que são centrais em grupos tendem a ser mais compactas e ter *T-types* (índice de morfologia da galáxia relacionado à sequência de Hubble) menores quando comparadas às PSBs satélites em grupos. Além disso, as PSBs satélites em grupos são mais prováveis de serem encontradas a regiões mais externas em grupos comparadas às suas análogas em aglomerados. Independentemente do ambiente em que residem, as PSBs são sistemas jovens e ricos em metais. As idades das PSBs são similares às das CGs *star-forming*, enquanto suas metalicidades são mais compatíveis com às das CGs passivas. Nossos resultados são compatíveis com fusões dissipativas ricas em gás sendo um mecanismo importante na origem das PSBs em grupos, porém outros – e menos dissipativos – processos podem estar dando origem às PSBs em aglomerados.