



<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>	Galáxias post-starburst em grupos e aglomerados a $0.05 < z < 0.1$
<b>Autor</b>	RODOLFO BRUMEL CARDOSO SPINDLER
<b>Orientador</b>	MARINA TREVISAN

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

Rodolfo Brumel Cardoso Spindler  
Prof.<sup>a</sup> Dra. Marina Trevisan (Orientador)  
Prof. Dr. Allan Schnorr Müller (Coorientador)

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

As galáxias *post-starburst* (PSBGs) 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 extinção 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 PSBGs. Para buscar essas respostas, analisamos tamanhos, morfologias, idades e metalicidades de PSBGs a  $0.05 \leq z \leq 0.1$  que se encontram em grupos e aglomerados de galáxias.

Encontramos um excesso estatisticamente significativo de PSBGs – centrais e satélites – compactas em grupos comparadas à uma amostra de galáxias de controle (CGs) passivas. As PSBGs 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 PSBGs satélites em grupos. Além disso, as PSBGs em grupos e 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 PSBGs são sistemas jovens e ricos em metais. As idades das PSBGs são similares às das CGs *star-forming*, enquanto suas metalicidades são mais compatíveis com as das CGs passivas. Nossos resultados são compatíveis com fusões dissipativas ricas em gás sendo um mecanismo importante na origem das PSBGs em grupos, porém outros – e menos dissipativos – processos podem estar dando origem às PSBGs em aglomerados.