



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO**

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Efeitos da interação entre galáxias nas propriedades fotométricas integrada
<b>Autor</b>	KELEN TONET
<b>Orientador</b>	MIRIANI GRISELDA PASTORIZA

## Efeitos da Interação entre Galáxias nas Propriedades Fotométricas Integrada

Os índices do Sistema CAS (Concentração (C), Assimetria (A) e Suavidade (S)) são índices que visam classificar as galáxias de forma quantitativa. O objetivo desse projeto é a análise estrutural de galáxias em interação menor, selecionadas do catálogo de *Arp-Madore* e de galáxias isoladas de similar tipo morfológico e luminosidade. Para isso, foram determinados os índices CAS, para as imagens *r* e *g*, para os pares de galáxias em interação observadas com o *Gemini Multiple Object Spectrograph* e para as imagens de galáxias isoladas extraídas dos arquivos do *Sloan Digital Sky Survey*. Utilizando as funções *IRAF(PyRAF)* as imagens foram preparadas para que os índices CAS pudessem ser determinados por meio do *statmorph*, pacote filiado do *Astropy (Python)*. Assim, embora algumas galáxias ainda não tenham passado pelo processo, foi possível construir um gráfico da Assimetria (A) em função da Suavidade (S), comparando ambas as amostras de galáxias. Como esperado, as galáxias isoladas, possuem em sua maioria valores de A e S mais próximos à zero do que os pares de galáxias em interação. Referências:

- Arp, H.C. & Madore, B.F. 1987 "A Catalogue of Southern Peculiar Galaxies and Associations", Cambridge, UK: Cambridge University Press.