



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Interação menor entre galáxias: estudo das propriedades fotométricas integradas
<b>Autor</b>	KELEN TONET
<b>Orientador</b>	ROGÉRIO RIFFEL

Um dos fenômenos mais comumente observados no Universo é a interação menor entre galáxias, que ocorre quando duas ou mais galáxias interagem gravitacionalmente, sendo uma delas muito mais massiva e luminosa que suas outras companheiras. Devido a essa interação as características morfológicas das galáxias podem ter mudanças significativas quando comparadas com galáxias que não são interagentes. Questões como essa motivaram a busca por índices estruturais que permitissem que galáxias fossem classificadas quantitativamente em diferentes estágios de sua evolução. Os índices fotométricos CAS (concentração, assimetria e suavidade) e G-M<sub>20</sub> (coeficiente de Gini e momento de luz) foram desenvolvidos especialmente para esse objetivo, principalmente por Conselice (2003) e Lotz et al. (2004). Neste trabalho, nosso principal intuito é analisar, por meio de fotometria, os efeitos causados pela interação entre galáxias. Para isso, os índices CAS e G-M<sub>20</sub> foram calculados para uma amostra de pares de galáxias em interação e uma amostra controle, composta por galáxias isoladas, a fim de comparar os resultados obtidos. Medimos também o valor da magnitude aparente integrada para os pares em interação, visto que esses importantes valores fotométricos ainda não constam na literatura especializada para esses objetos. Os resultados preliminares indicam que as galáxias interagentes apresentam alterações mais significativas em suas propriedades estruturais e morfológicas quando há uma forte interação entre as componentes do sistema. Os próximos passos serão correlacionar o índice de cor das galáxias (diferença entre duas magnitudes aparentes de bandas distintas) com os índices CAS e G-M<sub>20</sub>. Além disso, iremos buscar na literatura correlações entre as propriedades fotométricas medidas e parâmetros físicos dos pares em interação, obtidos por espectroscopia.