



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2024 |
| Local | Virtual |
| Título | Evolução de galáxias PSBs |
| Autor | JULIANA SILVEIRA DEVENZ |
| Orientador | ALLAN SCHNORR MÜLLER |

EVOLUÇÃO DE GALÁXIAS PSBs

Juliana S Devenz

Orientador Prof. Dr. Allan Schnorr Müller

Galáxias Post-starburst (PSBs) são galáxias que pararam sua formação estelar de forma repentina após passar por um surto de formação estelar. Elas são identificadas pelas fortes linhas de absorção na série de Balmer, o que indica contribuição em sua luz de estrelas do tipo A, indicando que a formação estelar chegou ao fim há aproximadamente um bilhão de anos. Trabalhos anteriores levantaram a hipótese de que PSBs são o remanescente de fusão entre galáxias. Galáxias que passaram por fusão apresentam morfologias perturbadas, assimetrias e caudas de maré. Neste trabalho estudamos a morfologia de uma amostra de PSBs extraídas do levantamento astronômico Hyper Suprime-Cam Subaru strategic program. Para isso utilizamos o software IMFIT que permite ajustar o perfil de brilho de uma galáxia como uma combinação de funções de Sérsic. Ao subtrair do perfil de brilho observado o modelo de melhor ajuste, assimetrias, sinais de perturbações e interações se tornam facilmente identificáveis. A partir de uma amostra contendo 33 galáxias PSBs foram analisadas as estruturas internas e obtivemos que ...% apresentam sinais de perturbação ou assimetrias, em concordância com a hipótese de que PSBs são resultado de fusões entre galáxias. Por outro lado ...% não apresentam sinais de perturbação, o que aponta para a existência de outro processo capaz de desencadear o surto e formação estelar e o esgotamento acelerado de seu gás. Os próximos passos consistem em comparar as propriedades morfológicas e o ambiente em que essas galáxias se encontram com galáxias elípticas de mesma massa a fim de verificar se essas populações podem ter uma ligação evolucionária.