

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Galáxias Elípticas: Classificação espectroscópica e ambiente
Autor	MURYEL GUOLO PEREIRA
Orientador	ABILIO MATEUS JR

Galáxias Elípticas: Classificação espectroscópica e ambiente

Muryel Guolo Pereira
Orientador: Abilio Mateus Jr
Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

Galáxias são usualmente classificadas de acordo com seus aspectos morfológicos em duas classes principais: galáxias espirais e galáxias elípticas. Também podemos investigar as propriedades das linhas de emissão das galáxias através de diagramas clássicos que envolvem razões de fluxos e larguras equivalentes. Nesse trabalho, partimos de uma amostra de galáxias do SDSS classificadas morfológicamente como elípticas - a partir dos dados do Galaxy Zoo - e utilizamos o diagrama de linhas de emissão WHAN para classificá-las de acordo com os mecanismos de ionização responsáveis pela presença das linhas nos espectros. Nossos resultados apontam que galáxias com esta morfologia são majoritariamente galáxias “aposentadas”, sem formação estelar recente, que podem ser divididas de acordo com a presença ou ausência de linhas de emissão. Utilizamos medidas dos índices de Lick $H\delta_A$ e $Fe4531$, além da quebra em 4000\AA , $D_n(4000)$, para mostrar que existem diferenças significativas entre as populações estelares das classes de galáxias aposentadas com ou sem linhas de emissão. Por fim, utilizando-se dos dados do catálogo de grupos de Yang et al. (2007, 2012) nos propomos que tais diferenças podem ser explicadas por parâmetros relacionados ao ambiente em que as galáxias estão localizadas, ou seja, que o ambiente das galáxias exerce um papel importante na evolução das mesmas.