



**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>	Investigando a cinemática estelar de uma lente gravitacional em $z=0.035$
<b>Autor</b>	NICOLE MAZZITELLI NARVAZ
<b>Orientador</b>	CRISTINA FURLANETTO

Galáxias elípticas são comumente interpretadas como sendo o ponto final da formação e evolução das galáxias no Universo, sendo vistas como o resultado de diferentes processos, tais como: o cessar da formação estelar, fusões com outras galáxias e eventos de acreção. Desta forma, entender as propriedades de tais galáxias pode trazer informações sobre como se dá o processo de formação e evolução de tais objetos. Em particular, estudar as populações estelares de uma galáxia e sua dinâmica podem trazer importantes informações, como a idade da galáxia, sua massa, abundância química e etc. Neste trabalho temos como objetivo estudar e medir as populações estelares da galáxia elíptica ESO325-G004 (E325), uma das lentes gravitacionais mais próxima que se tem conhecimento. Para isso foram utilizados dados obtidos pelo Telescópio Espacial Hubble, instrumento MUSE do ESO/VLT, dados estes que são públicos e foram obtidos pelos portais científicos destes telescópios. A partir dos espectros obtidos pelo MUSE, foram obtidas as medidas de cinemática para a galáxia E325, modelando cada espectro com a ajuda do pacote pPXF (Penalized Pixel-Fitting), obtendo-se ao final mapas espacialmente resolvidos das velocidades ao longo da linha de visada e dispersão de velocidades. Tais mapas serão utilizados no futuro para se obter um modelo dinâmico da galáxia, de onde será possível obter sua massa dinâmica e potencial gravitacional. Com tais espectros ainda seria possível derivar as propriedades das populações estelares da galáxia, como sua metalicidade e idade. Tais propriedades são importantes traçadores da evolução da galáxia, e podem impor vínculos observacionais em modelos de evolução de galáxias.