

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	O efeito do Buraco Negro Supermassivo no centro da galáxia NGC1022
Autor	DANIEL SCHNEIDER GRUN
Orientador	THAISA STORCHI BERGMANN

O efeito do Buraco Negro Supermassivo no centro da galáxia NGC1022

Autor: Daniel Schneider Grün

Orientador(a): Prof. Thaisa Storchi Bergmann

Resumo

O paradigma atual da evolução de galáxias inclui a presença de um buraco negro supermassivo (BNS) no centro de todas as galáxias que têm um bojo estelar. Entretanto, somente para poucas galáxias próximas de nós é possível resolver o raio de influência do BNS central. Estamos estudando dados da região central de uma dessas galáxias, a NGC1022.

O objetivo do trabalho é de analisar a cinemática estelar e do gás desta galáxia, comparando seus campos de velocidade, de forma a obter propriedades acerca da galáxia, como o campo gravitacional de bojo estelar central e possivelmente, do próprio buraco negro que ela hospeda. Além disso, através da comparação da cinemática do gás com a das estrelas, podemos inferir a presença de movimentos não radiais (como inflows e outflows) que podem estar relacionados com a acreção de matéria ao BNS. Para isso, utilizamos dados do instrumento NIFS – do telescópio Gemini (Norte) – de forma a extrair as informações acima por meio da técnica de Espectroscopia de Campo Integral (IFU). Esse instrumento é dedicado a observações no infravermelho próximo (NIR), na banda espectral K (em torno de 2.2 microns). As velocidades derivadas a partir das diferentes linhas de emissão (atômica e molecular(es)) foram comparadas com a velocidade do campo estelar, buscando correlacioná-las, e investigando a origem de suas diferenças.