



astronomia  
ao meio-dia



ESA/Webb, NASA & CSA, P. Freire

# Medindo a função de massa inicial do Bojo com microlentes gravitacionais



## Raphael Oliveira

Pós-doutorando no Astronomical  
Observatory, University of Warsaw



21/11/2024  
quinta-feira | 12:00



Aud. Prof. Paulo Benevides  
Soares (IAG/USP - Bloco G)



[www.youtube.com/astro12h](http://www.youtube.com/astro12h)

## RESUMO

O número de estrelas por intervalo de luminosidade no bojo da Via Láctea tem sido medido com precisão pelo Telescópio Espacial Hubble. No entanto, para traduzir esse número em distribuição de massas, precisamos conhecer melhor as propriedades das estrelas binárias de baixa massa, como a fração de estrelas em sistemas binários e a razão de massa entre os componentes. O fenômeno de microlentes gravitacionais é eficaz para esse propósito, pois depende da massa da lente (e não da intensidade da luz) e tem maior ocorrência em ambientes com muitas estrelas, como o Bojo. Nessa apresentação, irei introduzir esse fenômeno e apresentar os métodos que tenho utilizado para detecção automatizada de eventos em dados do OGLE, além do ajuste de modelos e resultados recentes.