



COMPARANDO NÚCLEOS MASSIVOS NO COMPLEXO MOLECULAR DE NGC 6334 USANDO A FERRAMENTA ALADIN SKY ATLAS

Stefânia Graces Mignone¹, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa,
Campus Uruguaiana

Eliade Ferreira Lima, docente, Universidade Federal do Pampa

¹stefaniamignone.aluno@unipampa.edu.br

A nebulosa NGC 6334 é um dos complexos mais massivos da Galáxia ($10^6 M_{\odot}$) formado por nuvens moleculares e regiões HII. Está localizada à distância fotométrica de ~ 1.74 Kpc (RUSSEIL, 2012), situada no braço espiral de Sagitário em direção à constelação de Escorpião. No entanto, sua distância apresenta valores discrepantes na literatura, e.g. Walborn (1982) com 2.30 kpc e Persi & Tapia (2008) com 1.61 kpc. É sabido que regiões HII estão intimamente relacionadas às regiões de formação estelar (LADA & LADA, 2003), portanto considera-se o complexo NGC 6334 um excelente destino de estudo para a obtenção dos parâmetros físicos (idade, avermelhamento e distância) e estruturais dos seus aglomerados estelares imersos. O estudo de aglomerados estelares imersos permite a melhor compreensão dos processos que norteiam a formação estelar da Galáxia. Aglomerados estelares jovens e nos estágios iniciais de sua formação ainda estão imersos na nuvem progenitora, e o gás e a poeira impossibilitam sua observação no óptico, mas são visíveis no infravermelho. Desta forma, utilizou-se a fotometria infravermelha nas bandas J, H e K_s dos levantamentos VISTA Variables in the Vía Lactea survey (VVV) e The Two Micron All Sky Survey (2MASS). Um mapeamento da emissão contínua a 1,2 mm, realizado por Russeil et al. (2010), em busca de estrelas do tipo O, resultou na identificação de 163 núcleos massivos na região. Neste trabalho, são apresentados os resultados da comparação entre os dados fornecidos por Russeil et al. (2010) e por Muñoz et al. (2007), que detectou 181 clumps na mesma região, visando encontrar uma relação entre a existência destes núcleos massivos e a formação de estrelas no complexo de NGC 6334. Utilizando como base de comparação os resultados de Lima (2013) que estudou a região de NGC 6357 se baseando também nos dados de Russeil (2010). A comparação entre os dados foi feita utilizando as imagens do Survey ESO-VVV através da ferramenta Aladin Sky Atlas onde os dados foram plotados para comparação. Admitiu-se uma correspondência a partir da determinação do raio das fontes mais próximas em até 1 arcmin. A partir disso, constatou-se que das 15 fontes enumeradas por Lima (2013), 9 delas se sobrepunham às fontes de Russeil et. al. (2010) e Muñoz et al. (2007). Os resultados obtidos dão importante contribuição nos métodos de análise e busca de aglomerados imersos indicando que o método de identificação visual ainda é eficaz.

Agradecimentos: Agradecemos ao VVV (VISTA Variables in the Vía Láctea survey) pela permissão de acesso aos dados e a UNIPAMPA junto ao PDA (Programa de

Desenvolvimento acadêmico) pelo financiamento da bolsa de Pesquisa.

Palavras-chave: Aglomerados Estelares; Regiões de formação estelar; Nuvens moleculares; Núcleos massivos; Fotometria.