

Astrônomos brasileiros descobrem 437 novos aglomerados de estrelas



Astrônomos brasileiros descobriram **437 novos aglomerados de estrelas** que estavam encobertos pela poeira do interior de nuvens moleculares. Para buscar os novos aglomerados, os pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS) contaram com os dados obtidos pelo telescópio Wise, da Nasa, que é capaz de identificar estrelas muito jovens com o uso de detectores infravermelhos. O estudo foi publicado na revista *New Astronomy*.

Segundo Denilso Camargo, um dos autores, os aglomerados estelares se formam após o **colapso gravitacional de condensações de gás e poeira** no interior de nuvens moleculares gigantes. Essas condensações têm núcleos densos e ao colapsarem formam estrelas, que nascem em aglomerados.

"Os aglomerados podem ser considerados os blocos fundamentais na construção das galáxias. Entender como esses objetos se formam e evoluem é vital para a nossa compreensão da estrutura, formação e evolução das galáxias", avalia Camargo.

O astrônomo explica que muitos dos aglomerados descobertos estão em fase de formação e ainda se encontram imersos na nuvem molecular embrionária. "Isso reforça a expectativa de que os 437 objetos descobertos vão se tornar uma importante fonte para futuros estudos de aglomerados estelares nos estágios evolutivos iniciais. Além disso, por serem formados por estrelas recém-nascidas eles podem ser usados para nos ajudar a responder questões fundamentais sobre a formação estelar e as origens de sistemas planetários", acrescenta Camargo.

Historicamente, os aglomerados estelares eram identificados pela observação de fotografias e pelo comprimento das **ondas visíveis**. No entanto, os que estavam em fase de formação não eram encontrados, já que a poeira dificultava o processo.

Com os telescópios mais modernos com uso de infravermelho, como o Spitzer e o Wise, é mais fácil identificar esses aglomerados. "Na fase inicial de formação os aglomerados estelares podem ser fortemente obscurecidos pela nuvem embrionária e são conhecidos como aglomerados imersos. A maioria deles não pode ser observado na faixa da luz visível. O desenvolvimento tecnológico das últimas décadas com a geração de detectores infravermelhos impulsionaram nosso conhecimento sobre esses objetos", acredita Camargo.

Para Camargo, os aglomerados jovens têm sido usados para traçar o padrão espiral da nossa galáxia, a Via Láctea. "A passagem dos braços espirais pode perturbar o gás disparando o processo de formação estelar. Como os aglomerados imersos não tiveram tempo para se dispersar eles podem ser usados para mapear a estrutura espiral da Via Láctea", acredita.

DESCOBERTA

Postado em 18/07/2014

Fonte: UOL