

## B Press Release

### Estudo da UFRGS traz novas descobertas sobre as Galáxias Compactas que formam muitas estrelas

Pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul acabam de publicar um estudo que traz novas descobertas sobre as Galáxias Compactas que formam muitas estrelas (GCFEs). Essas galáxias são especialmente conhecidas por formarem muitas estrelas e por serem muito concentradas, porém os cientistas ainda não entendem muito bem as razões para isto.

A grande novidade deste estudo é que os pesquisadores encontraram algumas destas galáxias dentro de grupos de galáxias anãs. Acreditava-se que as interações entre as galáxias dentro destes grupos poderiam desencadear mudanças na estrutura das GCFEs, o que poderia ser uma possível explicação para suas propriedades peculiares.

Neste estudo, os pesquisadores selecionaram 12 grupos contendo uma GSC e pelo menos duas outras galáxias anãs que também formam muitas estrelas. Para isto, utilizaram dados do *Sloan Digital Sky Survey*, que é um catálogo público de galáxias, e também realizaram observações astronômicas nos supertelelescópios dos Observatórios Gemini Sul e Gemini Norte. Para entender se as interações com as galáxias vizinhas estão de fato alterando as características das GCFEs, os pesquisadores também selecionaram uma amostra de GCFEs isoladas, ou seja, que não estão interagindo com nenhuma outra galáxia.

Os resultados mostraram que as peculiaridades das GCFEs estão muito mais relacionadas a processos internos às próprias galáxias do que ao ambiente externo. Ou seja, mesmo com as fortes interações, tudo indica que as GCFEs dentro dos grupos não diferem muito das GCFEs isoladas. No entanto, os pesquisadores também identificaram sinais claros de formação estelar sincronizada entre os membros de alguns grupos, o que significa que as interações estão exercendo alguma influência na evolução destas galáxias. Além disso, eles identificaram em todas as GCFEs que uma pequena fração das estrelas que nela habitam são, na verdade, bem velhas. Isto sugere que elas vêm produzindo estrelas desde que foram formadas há vários bilhões de anos.

**Palavras chave:** Galáxias anãs, Galáxias starburst, Grupos de galáxias