



3/9/2009

Flagrante galáctico

Agência FAPESP – Um flagrante de proporções cósmicas acaba de ser capturado por um grupo internacional de astrônomos. As imagens mostram a ligação entre as galáxias de Andrômeda e do Triângulo.

Astrônomos capturam pela primeira vez imagens que mostram a interação entre galáxias. Andrômeda já "engoliu" milhões de estrelas da vizinha galáxia do Triângulo

Como qualquer caso entre estrelas do cinema, havia suspeitas da relação, mas nenhuma prova até o momento. Em artigo publicado na edição desta quinta-feira (3/9) da revista *Nature*, os cientistas apresentam as provas da ligação e descrevem como galáxias maiores crescem ainda mais ao incorporar estrelas de galáxias vizinhas e menores.

Esse modelo de evolução galáctica, conhecido como hierárquico, estima que galáxias de grandes dimensões, como Andrômeda – que inclusive pode ser vista a olho nu do hemisfério Norte –, estariam envoltas por "sobras" de galáxias menores.

Pela primeira vez, astrônomos têm imagens que confirmam o modelo hierárquico. A descoberta, que incluiu pesquisadores da Austrália, França, Alemanha e do Reino Unido, foi coordenada por Alan McConnachie, do Instituto de Astrofísica Herzberg, do Canadá, e do Conselho Nacional de Pesquisa do país.

"A galáxia de Andrômeda é nossa vizinha gigante, localizada a mais de 2,5 milhões de anos-luz da Via Láctea. Nosso estudo incluiu uma área com diâmetro de quase 1 milhão de anos-luz, centrada em torno de Andrômeda. Trata-se da mais extensa e mais profunda imagem já feita de uma galáxia", disse Geraint Lewis, da Universidade de Sydney, na Austrália, outro autor do estudo.

"Nós mapeamos os extremos inexplorados de Andrômeda pela primeira vez e encontramos estrelas e estruturas de grande porte que são remanescentes de galáxias menores e que foram incorporadas por Andrômeda como parte de seu contínuo crescimento", explicou.

A maior surpresa, para o grupo, foi descobrir que Andrômeda estava interagindo com sua vizinha, a galáxia do Triângulo, que é visível do hemisfério Norte com o uso de um pequeno telescópio. "Milhões de estrelas da galáxia do Triângulo já foram 'puxadas' por Andrômeda como resultado dessa relação", disse Lewis.

Como paparazzi que estão sempre de plantão na casa de estrelas do cinema e da televisão, o grupo pretende continuar a observar o resultado da interação entre as galáxias, estimando que possa resultar em uma união muito mais sólida. "As duas poderão se unir inteiramente", disse Lewis.

O estudo também indica que galáxias são muito maiores do que se estimava, com sua influência gravitacional se estendendo muito além das estrelas mais próximas ao seu centro.

"Como Andrômeda é considerada uma galáxia típica, foi surpreendente ver como ela é vasta. Encontramos estrelas a distâncias de até 100 vezes o raio do disco central da galáxia", contou Lewis. Os astrônomos usaram para o estudo o telescópio Canadense-Francês-Havaiano, localizado no monte Mauna Kea, no Havai.

O artigo *The remnants of galaxy formation from a panoramic survey of the region around M31*, de Alan McConnachie e outros, pode ser lido por assinantes da *Nature* em www.nature.com.