



O crescimento da colossal Cabeleira de Berenice



Nesta imagem podemos observar o muito grande, muito distante e muito gasoso Enxame de Coma (também designado de Cabeleira de Berenice). Trata-se de um enxame gigante, com mais de 1000 galáxias, que se mantêm ligadas entre si pela gravidade. Se olhar com atenção conseguirá distinguir as formas brancas e amareladas das galáxias dispersas na fotografia. As manchas cor de rosa mostram braços de gás a muitos milhões de graus, suficientemente quentes para cozer os seus pulmões em menos de um fôlego!

Todos os grandes enxames contêm gás muito quente. Como o gás se encontra a elevada temperatura emite grandes quantidades de poderosos raios X, que podemos observar na cor rosa da imagem. Como os raios X não são visíveis aos nossos olhos, os astrónomos coloriram-nos de cor de rosa. Este gás é na realidade uma poderosa ferramenta para os astrónomos, pois permite determinar a quantidade de material no enxame, usando apenas a temperatura do gás! Quanto mais elevada a temperatura do gás, mais material existe!

A nossa galáxia também faz parte de um grupo de galáxias chamado Grupo Local. O nosso enxame também está repleto de gás, mas encontra-se tão disperso que não conseguimos vê-lo quando olhamos para o céu noturno. Devido ao Grupo Local ser muito mais pequeno do que o enxame de Coma, o gás em volta da nossa galáxia não está nem de longe tão quente.

O gás desta imagem também nos conta outra história. A forma destas nuvens cor de rosa e o modo como se dispersaram pelo enxame dão-nos pistas da forma como se deu o crescimento do enxame de Coma. Mostra-nos que pequenos grupos de galáxias e pequenos grupos de enxames de galáxias chocaram e combinaram-se entre si ao longo do tempo. O resultado final é o colossal enxame de Coma, uma das maiores estruturas que podemos ver no Universo hoje em dia!

COOL FACT

O enxame de Coma encontra-se muito distante. Se começasse hoje a viajar numa nave espacial gigante, com comida, água e oxigénio ilimitados, e os seus filhos tomassem conta da missão quando morresse e o mesmo acontecesse em cada geração seguinte, seriam precisos 9 milhões de gerações até que a nave chegasse ao enxame! E isto, se realizasse o impossível e viajasse à maior velocidade permitida no Universo - a da luz.

