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 muito quente, 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 de 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 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 em todo o universo que hoje em dia podemos observar!

**Facto curioso**

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 precisas 9 milhões de gerações até que a nave chegasse ao enxame! E isto se realizasse o impossível e viajasse à maior rapidez do universo - a velocidade da luz.

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

**Créditos:**

EU Universe Awareness. Versão Portuguesa: Paula Furtado (Nuclio/UNAWE Portugal)

Este artigo é baseado no Comunicado de Imprensa de [Chandra X-ray Observatory](http://chandra.harvard.edu/photo/2013/coma/).