



As relíquias do Universo primitivo são mais poeirentas do que o esperado!



O ALMA tem explorado os recantos mais poeirentos do Universo, para descobrir os segredos das maiores explosões que nele ocorrem!

As explosões de raios gama são as mais brilhantes do Universo. Emitem mais energia em 10 segundos do que o Sol na sua vida inteira de dez mil milhões de anos!

Apenas conseguimos ver as explosões de raios gama em galáxias muito distantes, de tal forma que leva milhares de milhões de anos até que a luz por elas emitidas chega até nós. Isto significa que quando olhamos para estas galáxias através de telescópios estamos a vê-las tal como eram há milhares de milhões de anos, quando o Universo era muito jovem. (O Universo tem 13 800 milhões de anos de idade)

Os astrónomos pensam que as explosões de raios gama são produzidas pela detonação de estrelas maciças no final das suas vidas. Estas ardentes explosões de luz são seguidas de emissões de brilho mais débil. No entanto, misteriosamente, algumas explosões de raios gama parecem não apresentar esse brilho remanescente. São conhecidas como "explosões negras".

Uma explicação para estas explosões negras é a de que a explosão fica escondida por nuvens de poeira cósmica, que bloqueiam a luz mais débil. No entanto, isto contradiz outra ideia, a de que as explosões de raios gama deveriam estar rodeadas por grandes quantidades de gás a partir do qual se formaram as estrelas iniciais.

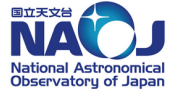
Até à data, não possuíamos telescópios suficientemente poderosos que permitissem penetrar no Universo distante e resolver este problema cósmico. Mas o ALMA veio prestar um poderoso auxílio.

Usando este gigantesco telescópio, os astrónomos estudaram duas galáxias onde se registaram recentemente explosões de raios gama. Pela primeira vez conseguiram examinar a vizinhança em redor das explosões de raios gama, e descobriram que estas antigas galáxias estão localizadas em ambientes incrivelmente poeirentos!

COOL FACT

As explosões de raios gama estão demasiado longínquas para que os astrónomos consigam ver todos os detalhes. A espetacular imagem deste Space Scoop foi criada por um artista, de forma a dar-nos uma ideia do aspeto que uma delas poderá ter.





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/