

Cientistas detectam neutrinos altamente energizados na Antártica



Um grupo internacional de físicos conseguiu detectar **partículas cósmicas** denominadas **neutrinos** altamente energizados graças a um enorme receptor instalado no **gelo antártico**, uma descoberta que pode ajudar a **explicar a evolução do Universo**.

Até agora, os cientistas só tinham conseguido detectar neutrinos na atmosfera terrestre ou solar. As partículas subatômicas estão em toda parte e bilhões atravessam nossos corpos a cada segundo, explicou Kara Hoffman, professora de Física da Universidade de Maryland, co-autora do estudo. Mas os neutrinos detectados nos confins da nossa galáxia e até além são **raros**.

Segundo especialistas, estes raios cósmicos de alta energia quase sem massa podem se originar em eventos extremos que ocorrem no espaço, como supernovas, buracos negros, pulsares, etc.

O que torna esta descoberta mais recente animadora é que ela é a **segunda vez** apenas em que as partículas são detectadas no espaço desde 1987 e desta vez elas são um milhão de vezes mais fortes.

"Este é o primeiro indício de neutrinos altamente energizados vindos de fora do nosso sistema solar", disse Francis Halzen, o principal pesquisador do laboratório de neutrinos IceCube (Cubo de Gelo) e professor de Física da Universidade do Wisconsin.

Segundo ele, em 1987, as partículas foram observadas em conexão com uma supernova, vista na Grande Nuvem de Magalhães, galáxia-anã que orbita a Via Láctea. Não está claro, no entanto, o tipo de evento que fez os neutrinos serem detectados na Terra desta vez.

Os 28 neutrinos de alta energia foram encontrados em dados coletados pelo laboratório IceCube, uma colaboração entre 12 países para fazer um detector de partículas no gelo antártico entre maio de 2010 e maio de 2012. Este telescópio astrofísico singular vasculha o universo em busca de neutrinos que passam pela Terra.

"Agora estamos trabalhando intensamente para melhorar a significância da nossa observação e entender o que este sinal significa e de onde ele vem", afirmou a porta-voz do laboratório IceCube, Olga Botner, da Universidade de Uppsala.

Fonte: AFP