

Cientistas nos EUA dão mais um passo na fusão nuclear para obter energia limpa

15 de Dezembro, 2022

Pela primeira vez, cientistas nos Estados Unidos conseguiram produzir numa reação de fusão nuclear mais energia que a que foi consumida. Tal como noticiou a Lusa, citando o jornal britânico Financial Times, a reação produziu 2,5 megajoules de energia face aos 2,1 megajoules usados para alimentar os 'lasers' que serviram para bombardear isótopos de hidrogénio mantidos num estado de plasma sobreaquecido com o intuito de fundi-los em hélio, libertando um neutrão e energia limpa (livre de carbono).

A Lusa avançou ainda que esta experiência, que constitui um avanço no uso da tecnologia de fusão nuclear para produzir energia limpa, barata e quase ilimitada, foi feita no Laboratório Nacional Lawrence Livermore, especialista em investigação nuclear.

Em fevereiro, investigadores europeus, incluindo portugueses, anunciaram que tinham atingido de forma sustentada um recorde de energia de fusão num teste que visava preparar a operacionalização do maior reator de fusão nuclear experimental do mundo, em construção em França.

No teste, feito em finais do ano passado e que durou cinco segundos, foi obtido um "valor recorde de 59 megajoules de energia de fusão sustentada no dispositivo de fusão Joint European Torus (JET), o maior do género no mundo, a funcionar no Reino Unido", pode ler-se na Lusa.

O Financial Times, de acordo com a Lusa, deu ainda not que o processo de fusão, o oposto da fissão de átomos pesados (de urânio) em que assenta a energia nuclear atual, consiste em juntar átomos de elementos leves, como o hidrogénio, a altas temperaturas, formando hélio e libertando uma enorme quantidade de energia na forma de calor. As reações de fusão são geradas por estrelas como o Sol.

A tecnologia de fissão nuclear, que gera resíduos altamente radioativos, apenas produz 10% da energia mundial, muito menos do que o carvão e o gás (combustíveis fósseis com forte impacto no ambiente).

Segundo a Lusa, os Estados Unidos são um dos parceiros, a par da União Europeia, da China ou do Japão, do reator de fusão nuclear experimental em construção em França, que será a "antecâmara" da futura central energética europeia de demonstração de fusão, em estudo e com a qual se pretende testar a produção de eletricidade de uma forma limpa e segura.

Em março, em declarações à Lusa, o investigador Eduardo Alves, que participa no projeto do reator experimental, admitiu que a energia produzida por fusão nuclear poderá estar ao alcance em 40 a 50 anos.

