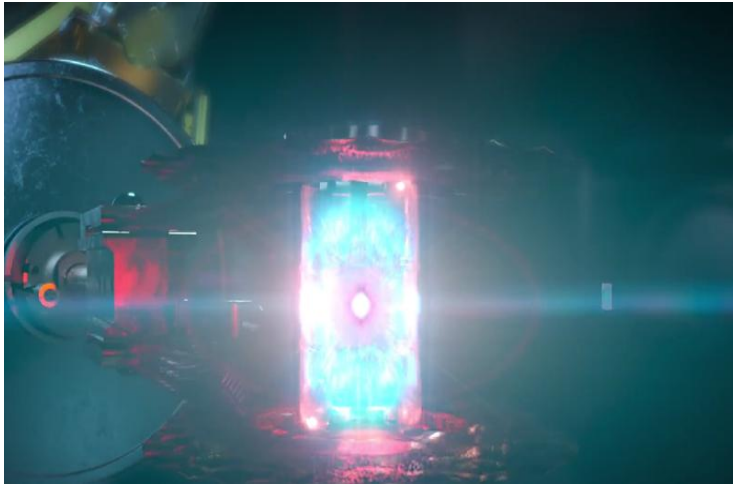




Experiência de fusão nuclear produz pela primeira vez mais energia do que a consumida



Cientistas nos Estados Unidos conseguiram, pela primeira vez, produzir numa reação de fusão nuclear mais energia que a que foi consumida. Segundo 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 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 de 2022, 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.

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).

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 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.