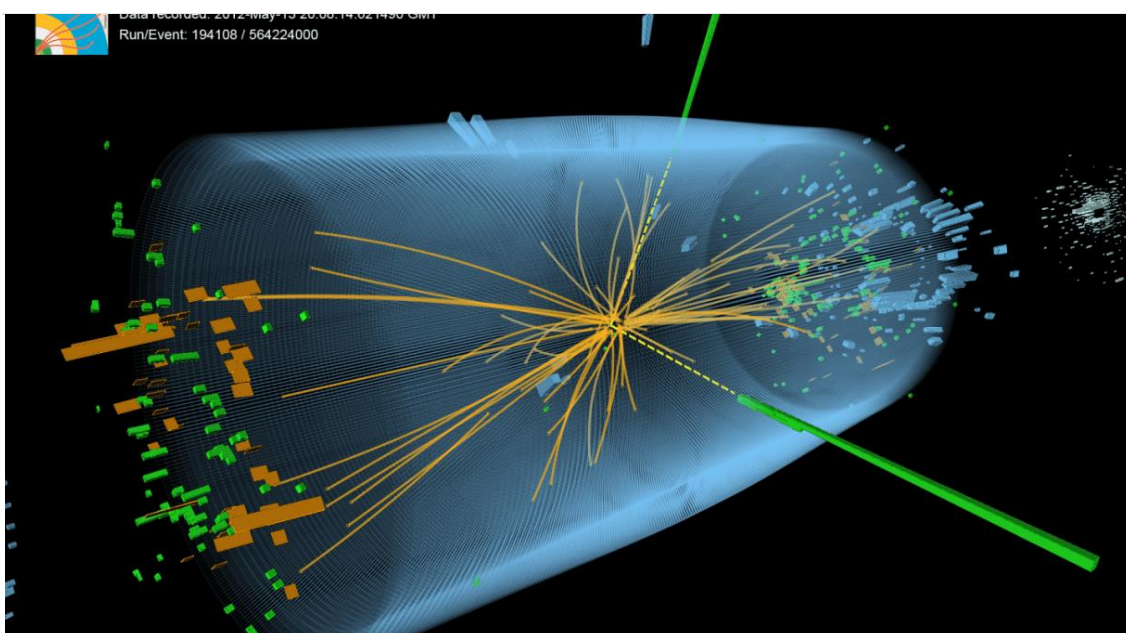


TEXTO DE ATUALIDADES

2ªAV1- MATEMÁTICA + INGLÊS- IIª UNIDADE

O que é a “partícula de Deus”, descoberta pelo Nobel de física Peter Higgs?



Evento registrado na imagem mostra características esperadas da interação do bóson de Higgs com um par de fótons (linhas amarelas tracejadas e torres verdes).

O professor e físico britânico **Peter Higgs morreu** na segunda-feira (8), aos 94 anos. Higgs ganhou o Prêmio Nobel de Física em 2013 pela descoberta do **bóson de Higgs**, uma partícula cuja existência ele havia previsto em 1964, quase 50 anos antes. layvolume00:00/00:00TruvidfullScreen

O bóson de Higgs ganhou o apelido nada discreto de “**partícula de Deus**”, pois ajudou os cientistas a chegarem mais perto de entender como foi a formação do universo e de todas as coisas que conhecemos.

A humanidade busca entender do que é feita a matéria há muito tempo. Civilizações antigas já teorizavam sobre o que forma nossos corpos, os objetos que usamos e a natureza ao nosso redor.

Enquanto as primeiras explicações recorriam a elementos místicos, há alguns séculos a questão passou ser analisada de maneira científica.

Na década de 1960, enquanto cientistas estudavam uma das quatro forças fundamentais da natureza, a força nuclear fraca, eles se depararam com um problema: a teoria matemática não admitia que as partículas fundamentais estudadas possuísem massa.

Se fosse considerada a massa das partículas, a teoria parava de funcionar, pois a simetria da equação seria quebrada.

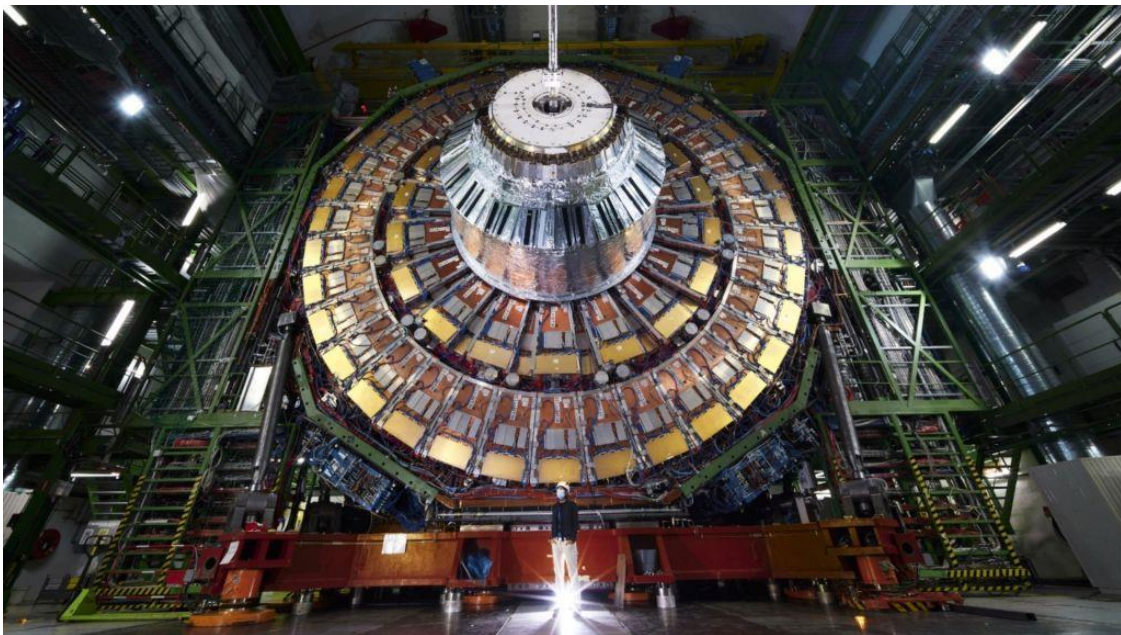
O físico Peter Higgs propôs então, em 1964, a existência de um campo quântico inteiramente novo para explicar o problema: o campo de Higgs que, junto às suas partículas fundamentais associadas, os bósons de Higgs, teria sido responsável por conferir massa às partículas fundamentais que formam o universo como conhecemos hoje.

De acordo com a teoria proposta por Higgs, quando o universo nasceu, estava preenchido com o campo de Higgs num estado instável, mas simétrico. Uma fração de segundo depois do Big Bang, o campo de Higgs encontrou uma configuração estável, mas que quebrou a simetria inicial e conferiu massa para algumas partículas fundamentais — inclusive aquelas que formam nossos átomos e os átomos de tudo o que conhecemos, desde os planetas até um grão de areia.

“Você e tudo ao seu redor são feitos de partículas. Mas quando o universo começou, nenhuma partícula tinha massa; todas elas aceleravam na velocidade da luz. Estrelas, planetas e vida só puderam surgir porque as partículas ganharam massa a partir de um campo fundamental associado ao bóson de Higgs. A existência deste campo gerador de massa foi confirmada em 2012, quando a partícula bóson de Higgs foi descoberta na Cern”, diz o site

da Organização Europeia para a Investigação Nuclear, conhecida pela sigla Cern.

Apenas 50 anos após a teoria proposta por Higgs, a existência dessa partícula pôde ser confirmada com experimentos no acelerador de partículas Grande Colisor de Hádrons (LHC) pela Organização Europeia para a Investigação Nuclear, no maior laboratório de física de partículas do mundo, localizado na Suíça.



Grande Colisor de Hádrons (LHC, na sigla em inglês) permitiu a confirmação da existência do Bóson de Higgs, uma partícula subatômica. / Samuel Joseph Hertzog/CERN

A partícula levou o nome do cientista responsável por prever sua existência: bóson de Higgs, mas também é popularmente chamada de “partícula de Deus”.

A descoberta foi considerada tão importante pela comunidade científica para permitir um entendimento maior da criação do universo e da origem das coisas que o apelido parece apropriado, mesmo que tenha sido criado quase por acaso, pela sugestão do editor de um livro que falava do assunto.