

Físicos que postularam existência da “partícula de Deus” ganham o Nobel



Os cientistas que teorizaram o **bóson de Higgs**, a partícula elementar que confere massa a outras partículas, são os vencedores do **Prêmio Nobel de Física** deste ano. O escocês Peter Higgs e o belga François Englert dividirão o total de **US\$ 1,25 milhão** concedido pela honraria.

Apelidado de "**partícula de Deus**", o *bóson de Higgs* teve sua existência confirmada em julho de 2012 por experimentos no LHC, o **maior acelerador de partículas do mundo**, na fronteira da Suíça com a França.

A descoberta era o que faltava para completar o **Modelo Padrão**, a teoria física que descreve quais são as partículas elementares que compõem a **matéria e a energia**, e por meio de quais forças elas interagem.

O *bóson de Higgs* normalmente não é detectável em sua forma de partícula. Ele é responsável pela criação de um "campo" que permeia todo o espaço. As partículas que possuem mais massa são aquelas que mais **interagem** com esse campo.

O efeito dessa interação é que passa a ser necessário usar mais energia para mover uma partícula maciça. Uma analogia comumente usada é que o *bóson de Higgs* torna o espaço mais viscoso para um objeto com muita massa, e sua movimentação é mais trabalhosa, como se um nadador fosse tirado da água e colocado para nadar na lama.

Os fundamentos dessa teoria foram lançados na década de 1960. A tentativa de Englert era a de usar o conceito de campos -como o campo elétrico e o magnético- para descrever também a maneira com que as partículas adquirem massa. Assim como a força eletromagnética é explicada pela interação com os fótons (partícula da luz), a massa seria explicada pela interação das partículas com uma outra partícula e outro campo.

Englert lançou essa ideia, mas Higgs foi o primeiro a falar sobre propriedades dessa partícula, por isso o bóson acabou ganhando seu nome. A diferença entre o campo de Higgs e um campo elétrico é que o primeiro não está circunscrito a um determinado espaço, mas permeia todo o Universo -é um **campos escalar**, na linguagem dos físicos.

A indicação para o Nobel, neste caso, foi um tanto quanto complicada porque o Englert e Higgs não foram os únicos participarem da descoberta. Robert Brout, morto em 2011, também deu contribuições fundamentais a teoria. E uma segunda geração de físicos -os americanos Dick Hagen e Gerry Guralnik e o britânico Tom Kibble- também tiveram contribuições importantes.

A academia da Fundação Nobel que concede o prêmio atrasou o anúncio em mais de uma hora pois a

PRÊMIO

Postado em 08/10/2013

comissão que escolhe os nomes ainda estava reunida na manhã, desta segunda-feira (07), em Estocolmo.

Fonte: Folha de S. Paulo