



Fig. 2 - Da esquerda para a direita: Tom Kibble, Gerald Guralnik, Carl Richard Hagen, François Englert e Robert Brout

galardoado. Para obedecer à regra dos três galardoados no máximo, o comité Nobel observou a data da publicação dos artigos. E a verdade é que, por uma questão de um mês, Guralnik, Hagen e Kibble viram-se impossibilitados de serem galardoados.

A questão tem levantado polémica.

Se o critério é puramente cronológico, a questão que se coloca é: por que razão não se limitaram a atribuir o Nobel a Englert, o único autor vivo do primeiro artigo? Existe um forte motivo científico para atribuir o Nobel a Higgs: foi o primeiro a notar e fazer a asserção de que o mecanismo referido implicava a existência de uma nova partícula, algo que nem Brout nem Englert haviam notado no seu artigo. No fundo, era esta a previsão mais importante, a que permitiria uma verificação experimental. Por isso a referida partícula passou a ser designada como “o bosão de Higgs” (o mecanismo associado também é comumente conhecido pelo mesmo nome, apesar de, como vimos, ter vários autores) – o nome não vem por acaso! Neste aspeto o pioneirismo de Higgs é incontestado, tal como o seu prémio Nobel.

Azar tiveram Guralnik, Hagen e Kibble, apesar de o seu artigo também prever a existência de uma nova partícula: foi o último a ser publicado. O pioneirismo de Higgs sai reforçado se considerarmos que o seu artigo havia antes (em Julho) sido submetido à revista *Physics Letters*, tendo sido rejeitado antes de ter sido re-submetido à *Physical Review Letters*. O problema, a haver um, estará nas regras do prémio, que talvez sejam demasiadamente restritivas. Pode lamentar-se a sorte de Kibble (que continuaria a trabalhar no modelo proposto, descobrindo propriedades relevantes) e dos seus colaboradores, mas o comité Nobel neste caso decidiu com critério. Infelizmente não pode dizer-se o mesmo do anterior prémio Nobel atribuído à Física Teórica de Partículas, com a exclusão injustificada de Nicola Cabibbo, que deveria ter partilhado o prémio com Kobayashi e Maskawa em 2008 pela previsão da possibilidade de mudança de sabor de quarks através da interação fraca.

### O mecanismo de Higgs na net

O mecanismo de Higgs é bastante técnico e requer conhecimentos aprofundados de Física, tornando-se por isso difícil de explicar os pormenores a leigos de uma forma rigorosa. Existe no entanto uma explicação dirigida ao público geral, baseada em analogias, protagonizada pelo físico português Ricardo Schiappa e transmitida no canal de televisão TVI com o título “Faça um bosão de Higgs em casa”. O vídeo está disponível em: <http://www.tvi.iol.pt/videos/13661546>

Em língua inglesa, merece destaque o projeto “A Capella Science”, que tem procurado explicar de uma forma acessível mas rigorosa conceitos avançados em Física, recorrendo a versões de canções pop bem conhecidas. Lá se encontram explicações musicadas e cientificamente corretas das teorias de supercordas, das massas dos neutrinos e também do bosão de Higgs. Para ver os vídeos existe um canal no YouTube: <http://www.youtube.com/user/acapellascience/videos>