

12 de novembro

Quarks Encantados

Você pensa que pode descobrir os segredos de Deus e conhecer completamente o Todo-poderoso? Jó 11:7.

Todas as coisas são formadas por quarks, que provavelmente são mantidos juntos por gluons! Quando li pela primeira vez uma versão mais complexa dessa frase, estava num avião, e achei tão engraçado esse pensamento que comecei a rir alto. As pessoas olharam para mim e sorriram, pensando provavelmente que eu estava lendo uma piada. Bem, quarks e gluons não são piadas, mas continuei rindo, porque o artigo prosseguia dizendo que um quark nunca foi visto por alguém e que alguns deles nem foram descobertos ainda! Os quarks são difíceis de ser encontrados porque alguns duram aproximadamente (notem o "aproximadamente") apenas dois milionésimos de um segundo! Você realmente tem que estar bem atento para conseguir captar um lampejo de um deles.

Contudo, os equipamentos e pesquisas da ciência hoje em dia são tão precisos e maravilhosos que permitem o estudo dessas coisas. Há pouco tempo, a humanidade pensava que a menor partícula de matéria fosse o átomo. A descoberta de que os átomos eram compostos de partículas ainda menores, conhecidas com os nomes de prótons, elétrons e nêutrons, inicialmente causou um choque. Agora novos equipamentos bombardearam o átomo cada vez mais intensamente e outras partículas começaram a ser encontradas: muons, neutrinos, e outros. Logo eram tantas partículas que tiveram que ser agrupadas por famílias. Assim é que partículas como os prótons e nêutrons foram chamadas de hadrons, enquanto tais partículas como muons, elétrons e neutrinos são chamadas de léptons. Talvez você esteja rindo também dos nomes engraçados e da frustração em tentar imaginar coisas que são tão pequenas que ninguém conseguiu vê-las ainda, nem através do mais poderoso microscópio.

Por isso, quando li que os prótons são compostos por partículas menores ainda chamadas quarks, achei que isso fosse demais para minha compreensão. Até agora os físicos proclamam ter encontrado "quarks superiores", "quarks inferiores", "quarks estranhos", e "quarks encantados"! Eu só tenho mais uma pergunta a fazer. De que são feitos os quarks?