

Devemos destruir patrimônio em benefício da física de partículas?

histórico

Física

Enviado por:

Postado em:07/02/2014

Para estudar as menores e menos significativas partículas, precisamos das maiores máquinas já concebidas e construídas. Essa é uma das qualidades mais contra-intuitivas da física de partículas. Maravilhas como o Grande Colisor de Hádrons é um exemplo disso. No entanto, o complicado bóson de Higgs não é a única partícula que não podemos identificar facilmente. Neutrinos são um tipo de partícula que quase não têm massa, sem nenhuma carga e que tendem a voar através de tudo sem interagir. Milhões deles vão passar através de seu corpo no tempo que você leva para ler isto. Será que a estranha física quântica governa a vida? Observar essas partículas exige medidas extremas. É por isso que os cientistas construíram detectores no Pólo Sul, em minas profundas e mesmo dentro de montanhas. No caso dos dois últimos, a ideia consiste em utilizar a Terra como um escudo contra a radiação do espaço. Para alguns propósitos, porém, as melhores fontes de blindagem são de chumbo de baixa radioatividade. Já que o chumbo fresco tem uma meia vida de 22 anos, o ideal é usar aquele que esteja por aí há centenas ou milhares de anos. O chumbo comercialmente disponível é cerca de mil vezes mais radioativo que o material antigo. Uma das melhores fontes de chumbo já encontradas veio de um naufrágio romano descoberto em 1988. Os destroços continham 33 toneladas de chumbo transformados em mil lingotes. Esse chumbo foi parar no fundo do mar em algum momento entre 80 aC e 50 aC, perto de Sardenha, na Itália. A descoberta tinha um valor óbvio para os arqueólogos locais, entretanto eles não tinham o dinheiro para trazer todo o metal à tona. Um físico que ouviu sobre a descoberta se dispôs a ajudar os arqueólogos financeiramente, em troca de uma parte do metal. Como o chumbo detona com o seu cérebro Quatro toneladas de chumbo estão sendo usadas para criar um escudo de 3 centímetros de espessura em torno de um detector de neutrinos no Instituto Nacional de Física Nuclear da Itália. O chumbo de um naufrágio francês do século XVII tem sido utilizado em um experimento em Minnesota (EUA) projetado para procurar a matéria escura, que compõe a maior parte da massa do universo e é um dos maiores mistérios da ciência. No entanto, usar chumbo requer derretê-lo, o que deixa muitos arqueólogos inquietos. Eles veem isso como uma destruição do patrimônio cultural. Para compensar esse fato, apenas os tijolos de chumbo menos bem preservados tendem a ser usados, e as suas inscrições são cortadas e guardadas. A prática cai em uma zona cinzenta das regras da Unesco, que impede sítios arqueológicos de serem explorados para fins comerciais. No entanto, experimentos da física enriquecem o conhecimento humano. Ambos os lados querem orientações mais claras. Em última análise, é uma questão de compromisso. A quanto do passado devemos nos agarrar e quanto devemos demolir enquanto nos movemos para o futuro? Esta notícia foi publicada em 06/02/2014 no site <http://hypescience.com>. Todas as informações são responsabilidade do autor.