

## Ligue seu computador ao maior experimento científico da história

### Física

Enviado por: Visitante

Postado em: 27/08/2008

O LHC at home funciona como um protetor de tela que, em vez de deixar seu computador ocioso, faz uma simulação de uma partícula subatômica viajando ao longo de um anel acelerador de partículas de 27 quilômetros de perímetro. Saiba mais...

Enquanto alguns afirmam que a maior máquina já construída pelo homem, o Grande Colisor de Hádrons, ou LHC ("Large Hadron Collider"), poderá até ameaçar a Terra, outros afirmam que ela poderá descobrir a "Partícula de Deus". O fato é que o LHC vai gerar tantos dados que nem mesmo os maiores supercomputadores do mundo poderão lidar com todos eles. LHC at Home Por isto, os físicos resolveram utilizar um mecanismo criado para a busca de inteligência extraterrestre e agora já adotada para desvendar os segredos das proteínas e até para localizar partículas de cometas, entre várias outras iniciativas do mesmo tipo. Acaba de ser lançado o LHC at Home, um programa que funciona como um protetor de tela e que, em vez de deixar seu computador ocioso quando você não o está utilizando, faz uma simulação de uma partícula subatômica viajando ao longo de um anel acelerador de partículas de 27 quilômetros de perímetro. Acelerador de partículas virtual O programa que roda por trás do LHC@Home é chamado SixTrack, que não apenas simula a trajetória da partícula, mas também estuda a estabilidade de sua órbita, gerando informações essenciais para a verificação da estabilidade de longo prazo das partículas de alta energia que viajarão de fato no LHC. O SixTrack simula 60 partículas simultaneamente e roda a simulação para até 1 milhão de voltas ao redor do acelerador de partículas virtual. Pode parecer muito, mas isso leva menos de 10 segundos em um PC padrão. Riscos sérios "É suficiente testar se o feixe [de partículas] permanece em uma órbita estável por um longo período, ou [se há] o risco de que ele perca o controle e saia do curso em direção às paredes do tubo de vácuo. Uma instabilidade destas pode ser um problema muito sério, que pode resultar na parada do equipamento para reparos, se isso acontecer na vida real," diz o site do projeto. Fonte: Inovação Tecnológica