

Estudo de genoma é acelerado por software

08/05/2009

O Globo

A novidade é que manter os computadores em plena atividade também pode ser excelente para a saúde mundial. É o que demonstra o projeto World Community Grid (WCG), da IBM, que aproveita a capacidade de processamento de mais de um milhão de máquinas ociosas em todo o mundo para a pesquisa científica, em áreas como Aids e câncer.

No Brasil, a iniciativa está sendo usada pela Fiocruz (em parceria com o Departamento de Informática da PUC, sob o comando do professor Sérgio Lifschitz), dentro do seu Projeto de Comparação de Genomas, o primeiro trabalho brasileiro aprovado para participar do WCG. Graças a isso, foi possível a criação de um banco de dados com os resultados iniciais do projeto, referentes à comparação de mais de 3,5 milhões de sequências de proteínas, de aproximadamente 3.800 organismos, das bactérias mais simples até o homem. Essas informações (disponíveis no site www.proteinworlddb.org) podem levar ao desenvolvimento de novas vacinas e drogas.

- Em condições normais, mesmo usando um computador potente, precisaríamos de três mil anos para processar esse material, mas fizemos isso em menos de um ano - revela o pesquisador Win Degraive, da Fiocruz.

Segundo Degraive, tal comparação permite que sejam corrigidos erros nos bancos de dados internacionais, que reúnem informações sobre as proteínas e o DNA de diversos organismos.

- Precisamos fazer uma comparação apurada, detalhada, e isso exige muita capacidade de processamento. Só assim podemos preencher as lacunas dos bancos de dados e obter estatísticas confiáveis.

Qualquer pessoa pode participar do projeto Esse mecenato virtual pode ser feito por qualquer pessoa.

Basta fazer o download de um software livre (www.worldcommunitygrid.org/reg/viewRegister.do) que conecta a máquina do usuário a um supercomputador.

A partir daí, a capacidade de processamento do computador dessa pessoa será utilizada para o processamento de dados científicos, sempre que ele estiver inativo.

- O programa não interfere no rendimento do computador - explica Ruth Harada, da IBM Brasil. - O usuário pode, depois, verificar quantas horas ele doou para as pesquisas que escolheu.