A Gazeta de 09 de Agosto de 2004

Da ficÃ§Ã£o para a realidade. Supercomputador instalado na Ufes estÃ¡ entre os mais potentes do mundo.

Â Por: Paula Stange e Gildo Loyola Quem jÃ¡ viu o clÃ¡ssico do cinema â€œJornada nas Estrelasâ€• com certeza se lembra d nave Enterprise, que cruzou o espaÃ§o em uma velocidade maior que a da luz. Bem prÃ³ximo da nossa realidade, em uma salinha apertada nos fundos do Centro TecnolÃ³gico, na Universidade Federal do EspÃ-rito Santo (Ufes), tambÃ©m existe uma Enterprise, que, embora cientÃ-fica, nÃ£o tem nada de ficÃ§Ã£o.

Trata-se de uma supermÃ¡quina, chamada de Cluster, um sistema montado por 65 microcomputadores, que trabalham em conjunto, interligados, como se fossem um sÃ³ equipamento. No Brasil, poucas universidades possuem supercomputadores desse tipo, uma tecnologia de alto desempenho, utilizada por cientistas da Nasa, a agÃªncia espacial norte-americana.

O Enterprise funciona na Ufes desde setembro de 2002 e tem ajudado nÃ£o sÃ³ nos estudos cientÃ-ficos feitos na universidade, mas tambÃ©m a pesquisadores do mundo inteiro, que acessam o supercomputador capixaba atravÃ©s da Internet. â€œPelo que sabemos, sÃ³ existem outros 52 computadores como esse no mundo. Ele Ã© considerado o mais potente e de maior capacidade em funcionamento numa universidade brasileiraâ€•, afirmou o professor do Departamento de InformÃ¡tica da Ufes, Alberto Ferreira, PHD em CiÃªncia da ComputaÃ§Ã£o e â€œcomandanteâ€• do Enterprise. ESTUDO missÃ£o desse supercomputador pouco tem a ver com viagens interestrelares, pelo menos por enquanto. O Enterprise estÃ¡ gerando avanÃ§os na Ã¡rea da CiÃªncia da CogniÃ§Ã£o, que estuda o funcionamento da mente humana e como ela reage e interage com as informaÃ§Ãµes que recebe do mundo. De acordo com o professor Alberto Ferreira, as pesquisas feiras atualmente na Ufes estÃ£o direcionadas para o campo da visÃ£o. â€œNossa inspiraÃ§Ã£o Ã© entender como as cÃ©lul nervosas respondem Ã s imagens captadas pela nossa visÃ£oâ€•, resumiu. Nesse caso, explicou, o computador ajudarÃ¡ na criaÃ§Ã£o de um cÃ©rebro artificial, que simularÃ¡, em grÃ¡ficos, o comportamento das cÃ©lulas nervosas no momento em que os olhos enxergam um determinado objeto. PRÃ•TICA Pode parecer algo bastante abstrato, mas o professor destaca que esses testes tÃªm aplicaÃ§Ãµes relevantes na prÃ¡tica. Segundo ele, uma das aplicaÃ§Ãµes da pesquisa pode ocorrer na mediÃ§Ã£o de pilhas de madeira ou de minÃ©rio, algo que ainda Ã© feito de forma rudimentar, lenta e tambÃ©m imprecisa. â€œNossa funÃ§Ã£o Ã© desenvolver a tecnologia e transferi-la a uma empresa interessada. A idÃ©ia jÃ¡ estÃ¡ pron sÃ³ falta transformÃ¡-la em produto, que seria muito Ãºtil para empresas exportadoras de madeiraâ€•, comentou Ferreira. Outra utilidade para os estudos desenvolvidos pela supermÃ¡quina seria sua aplicaÃ§Ã£o na navegaÃ§Ã£o autÃ´noma de robÃ´s. â€œEstamos trabalhando para que, em 20 anos, possamos construir carros que andem sozinhos, como os cavalosâ€•, adiantou o pesquisador da Ufes. SISTEMA ATENDE A PROFESSORES E ALUNOS Criado com recursos da AgÃªncia Nacional de PetrÃ³leo (ANP) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Enterprise tem contribuÃ-do com estudos sobre a mecÃ¢nica de fluidos de petrÃ³leo e na Ã¡rea de Arquitetura da ComputaÃ§Ã£o, responsÃ¡vel por projetar novas mÃ¡quinas. Para montÃ¡-lo, foram necessÃ¡rios R$ 140 mil. O supercomputador funciona no LaboratÃ³rio de Alto Desempenho, do Departamento de InformÃ¡tica da Ufes e serve a alunos e professores dos cursos de Engenharia EletrÃ´nica, CiÃªncia da ComputaÃ§Ã£o, Engenharia da ComputaÃ§Ã£o, alÃ©m de mestrandos em InformÃ¡tica