

ATUALIZAÇÃO DO *CLUSTER* DE ALTO DESEMPENHO DO INSTITUTO DE FÍSICA GLEB WATAGHIN

Maurice de Koning

Instituto de Física Gleb Wataghin

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Processo FAPESP 2009/54213-0

Esta solicitação tem como objetivo promover uma atualização parcial do *cluster* de alto desempenho do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), colocando-o em disponibilidade a todos os grupos que necessitem de computação paralela e dos estudantes de pós-graduação de nosso instituto. Uma das maiores instituições de ensino e pesquisa do Brasil, o IFGW contribui com uma grande parcela da produção científica, tecnológica e de inovação do país. Sua rede computacional é uma peça crucial para esse desempenho. Todos os grupos de pesquisa do IFGW que utilizam essa rede serão portanto beneficiados por este projeto. Nesse pedido, solicitamos recursos para a aquisição de um *cluster* para processamento de alto desempenho para oferecer possibilidades computacionais, para projetos que apresentamos abaixo: 1. (MC)2: Modelagem computacional em matéria condensada; 2. Física atômica e molecular – professor Marco Aurélio P. Lima; 3. Observatório Pierre Auger – José Augusto Chinellato; 4. Simulação em computadores de sistemas de muitos corpos quânticos – Eduardo Miranda, e Especiação espontânea em populações distribuídas no espaço – Marcus A. M. Aguiar; 5. Neutrinos em cosmologia – Pedro Holanda; 6. Propriedades estruturais e mecânicas de fibras de nanotubos de carbono – Douglas Galvão; 7. Investigação de sistemas quânticos simples com aplicações à computação e criptografia quânticas – José Antonio Roversi; 8. Simulação em computadores de sistemas de muitos corpos quânticos – professor Silvio A. S. Vitiello; 9. Uso de uma linha de luz de alta intensidade e resolução para o desenvolvimento de técnicas espectroscópicas avançadas aplicadas a materiais de interesse tecnológico – George G. Kleiman; 10. Nanomateriais – Varlei Rodrigues. Todos os alunos de pós-graduação que fazem uso de computação de alto desempenho do IFGW.

EQUIPAMENTOS CONCEDIDOS

- Servidor de alto desempenho e acessórios: servidor SGI Altix com 240 núcleos Nehalem e 640 Gb RAM

PROJETOS ASSOCIADOS

Instituto de Física Gleb Wataghin/Unicamp

Modelagem atomística e de múltiplas escalas

Maurice de Koning

Processo FAPESP 2009/02256-7

Observatório Pierre Auger

José Augusto Chinellato

Processo FAPESP 2007/06651-2

Centro de Ciência e Tecnologia do Bioetanol/LNLS

Processing of sugarcane cellulose employing atmospheric pressure

Marco Aurelio Pinheiro de Lima

Processo FAPESP 2008/58034-0

Contato para instruções de uso
do equipamento

Maurice de Koning

Instituto de Física Gleb Wataghin
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
DFMC

Caixa Postal 6165
CEP 13083-970 – Campinas, SP

Telefone: (19) 3521-5478
dekoning@ifi.unicamp.br
<http://www.ifi.unicamp.br/ccjdr/fapesp-emu2010>