

Supercomputador mais potente do país terá capacidade aumentada

<https://dokimasia.com.br/wp-content/uploads/2024/04/computador.mp3>

Expansão do Santos Dumont vai permitir pesquisas mais complexas

O supercomputador Santos Dumont, que opera fisicamente em Petrópolis, Região Serrana do Rio de Janeiro, vai ficar mais potente até novembro desse ano. O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e a Eviden, empresa do Grupo Atos que trabalha com computação avançada, assinaram um novo contrato no valor de 19,4 milhões de dólares, que vai permitir que a máquina passe dos atuais 5,1 Petaflop/s para 17 Petaflop/s de capacidade. Segundo os pesquisadores, será o supercomputador mais poderoso da América Latina para estudos acadêmicos.

Baseada na arquitetura BullSequana XH3000 da Eviden, essa expansão é necessária periodicamente para acompanhar novas e crescentes demandas tecnológicas. Um equipamento com essas características costuma ficar obsoleto entre 3 a 6 anos de uso. Depois de finalizar a instalação, a nova configuração será disponibilizada para a comunidade acadêmica a partir de janeiro de 2025.

Para efeitos de comparação, a atualização do supercomputador fará com que ele tenha capacidade equivalente a de dezenas de milhares de computadores modernos de uso doméstico. A expansão é financiada pela Petrobras e permitirá que os pesquisadores continuem realizando pesquisas de ponta, assim como simulações mais complexas do que as atuais e análises de dados em larga escala. A meta é continuar investindo em inovação e desenvolvimento de estudos.

“Em primeiro lugar, o aumento da capacidade permite atender um número muito maior de projetos sendo executados simultaneamente. Em segundo lugar, [aumenta] a capacidade de executar simulações de sistemas naturais e artificiais ou socioeconômicos de maior

Supercomputador mais potente do país terá capacidade aumentada

complexidade. E, ainda, a análise de dados de maior volume e também treinamento de sistemas de inteligência artificial mais sofisticados”, explicou Antonio Tadeu Gomes, que é tecnologista e coordenador do Comitê Gestor do Supercomputador Santos Dumont.

O supercomputador não está restrito a um pequeno grupo de cientistas. Qualquer pesquisador que precise desse tipo de equipamento para a execução de um projeto, pode entrar em contato com o LNCC e apresentar a demanda. O equipamento já ajudou uma série de estudos para o tratamento da covid-19, por exemplo. Há pesquisas para criar estratégias de uso de fármacos já existentes para o tratamento da doença, assim como pesquisa de bases moleculares das comorbidades associadas ao desenvolvimento da covid-19 grave. E um estudo em andamento de análise genômica para identificação de mutações somáticas e germinativas associadas ao câncer.

“O supercomputador Santos Dumont está disponível para toda a comunidade científica nacional, mediante apresentação de projeto. São avaliados o mérito científico e as necessidades de uso de um supercomputador para execução dele. O projeto é avaliado por especialistas na área de computação. Nós temos pesquisadores também das áreas de química, física, engenharia, ciências da computação, meteorologia, matemática, entre outras, que nos apoiam na avaliação e na necessidade de processamento que será oferecido para cada um dos projetos aprovados. A apresentação de propostas pode ser feita em qualquer período do ano, entre fevereiro e novembro. Temos chamadas anuais de projetos”, disse Antonio Tadeu.

Edição: Aline Leal

Agência Brasil