

Trabalho invisível

Alexandra Ozorio de Almeida | DIRETORA DE REDAÇÃO

Em uma sociedade cada vez mais dependente do processamento de dados, supercomputadores se tornam crescentemente importantes. Caracterizados por alta velocidade nas operações e grande capacidade de memória, realizam cálculos complexos em tempo ínfimo. Esses instrumentos são utilizados em diferentes áreas de pesquisa, como modelagens climáticas, astronômicas e farmacológicas, e no apoio a muitas atividades em diversos setores da economia, como energia e saúde.

Além de custar ao menos algumas centenas de milhões de reais, um supercomputador requer uma infraestrutura que sustentaria uma pequena cidade: subestações de energia elétrica, sistemas de refrigeração contínua que envolvem ar-condicionado e milhares de litros de água. A dimensão física de um instrumento desses chama a atenção: podem pesar até 40 toneladas e ocupar uma área de centenas de metros quadrados.

Na 62ª edição do ranking semestral Top500, com os maiores parques de supercomputadores comerciais em operação, o Brasil aparece em 11º lugar no agregado por país, com nove equipamentos, sua melhor colocação até agora. Os cinco primeiros são da Petrobras e, desses, a primazia é do Pégaso, que ocupa a 45ª posição no mundo e conta com 20% da capacidade do 10º colocado. O mais potente dedicado a pesquisa científica está no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), do MCTI, mas não aparece na lista devido à sua arquitetura computacional.

A infraestrutura supercomputacional brasileira está em processo de expansão, o que deve impactar positivamente a pesquisa científica, mostra a reportagem de capa desta edição (*página 12*). O LNCC e o Inpe, cujas investigações utilizam

intensamente recursos computacionais, programam a modernização de seus equipamentos.

Ganhou bastante destaque na mídia, causando alarme, a notícia de que foram registrados casos de Alzheimer adquiridos por transmissão. O fato de o achado ter sido publicado em periódico científico de renome deu peso aos temores. Tipo mais comum de demência, a quase totalidade dos casos ocorre na forma esporádica, isto é, causada por fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida.

Em reportagem esclarecedora, o editor de Ciências Biomédicas, Ricardo Zorzetto, contextualiza a descoberta, destacando que nos cinco casos registrados todos os pacientes haviam se submetido na infância a um tratamento com um hormônio de crescimento que não é mais usado há quase 40 anos (*página 48*). Além de tranquilizar os alarmados, a reportagem descreve um mecanismo que ajuda a explicar como a doença se espalha no cérebro, identificado por outros pesquisadores.

A redação da prova do Enem realizada em novembro passado teve como tema a invisibilidade do trabalho de cuidado realizado pela mulher no Brasil. Um dos materiais de apoio para o desenvolvimento do texto pelos estudantes foi a capa de *Pesquisa FAPESP* de janeiro de 2021, sobre o mesmo tema. A reportagem mostrava como o aumento na expectativa de vida da população e novos arranjos familiares ampliaram a demanda por serviços desse tipo.

Nesta edição, a repórter Christina Queiroz retorna ao tema, relatando que o Brasil prepara sua primeira política nacional de cuidados (*página 76*). Pesquisa expõe que, no país, são 24 milhões de profissionais dedicados a esse setor, que engloba uma variedade de atividades, como trabalhadoras domésticas, enfermeiras, cozinheiras e cabeleireiras.