

Salto tecnológico: Paraná lança edital para criação da rede de supercomputadores

19/08/2025

Ciência e Tecnologia

O Governo do Estado, por meio da Fundação Araucária e da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), lançou o primeiro **edital de Encomenda Tecnológica** para a Criação de Rede Estadual de Computação de Alto Desempenho (High Performance Computing – HPC). A iniciativa pioneira visa equipar as universidades estaduais com oito HPCs e o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-Paraná) com um Simulador Quântico, revolucionando a capacidade de pesquisa científica e de inovação no Estado.

O edital de chamamento público foi publicado com o objetivo de prospectar potenciais interessados em participar da negociação para eventual contratação, incluindo transferência de tecnologia, treinamento técnico e assistência técnica provenientes da VVDN Technologies ou Baynes Technology. O chamamento público estará aberto entre 20 de agosto e 18 de setembro.

O edital tem por objeto o desenvolvimento, customização, fornecimento, instalação e operação de uma rede estadual de computação de alto desempenho. A iniciativa representa um salto qualitativo para as universidades estaduais do Paraná, colocando-as em outro patamar quanto à pesquisa em computação de alto desempenho.

O HPC possibilita processar grandes volumes de dados e executar cálculos extremamente complexos de forma rápida, revolucionando diversas áreas do conhecimento.

Segundo o presidente da Fundação Araucária, Ramiro Wahrhaftig, a construção da rede de supercomputadores foi desenhada para atender a uma necessidade do Estado e estará ligada por uma rede de alta conectividade. “Ela será a rede de mais alta conectividade do País. Isso fará com que o Estado possa avançar muito nos próximos anos. Não há nenhum estado com uma rede de supercomputadores no País, temos alguns supercomputadores instalados em algumas instituições brasileiras mas não temos esse conceito de uma rede de supercomputadores”, explica.

Esta iniciativa integra-se à construção da Rede de Alta Conectividade do Paraná, outro projeto estruturante em desenvolvimento no Estado. Quando concretizadas, representarão um salto de competitividade significativo para o Paraná, posicionando-o na vanguarda da inovação tecnológica nacional.

“Trata-se de um investimento importante em uma infraestrutura que vai servir à pesquisa e à prestação de serviços dos nossos ativos tecnológicos do Estado, que estarão integrados em rede. Inclusive, com uma internet de altíssima velocidade que vai potencializar rápidas respostas tanto em pesquisa quanto prestação de serviço a todos os ativos tecnológicos do estado do Paraná”, enfatizou o secretário estadual da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná, Aldo Nelson Bona.

“Ele é, principalmente, uma maneira de transferir e capacitar o Estado do Paraná na produção desse tipo de tecnologia, diminuindo então o nosso grau de dependência externa. Além disso, a rede trará muitos benefícios tanto para a academia quanto para a iniciativa privada”, destaca o Jorge Edson Ribeiro, pesquisador sênior da Fundação Araucária e um dos coordenadores do projeto.

- [Fundação Araucária disponibiliza R\\$ 4,2 milhões para novos eventos científicos](#)
- [Promovido pelo Tecpar, Smart Energy 2025 em Curitiba está com inscrições abertas](#)

Para o diretor-presidente do Tecpar, Eduardo Marafon, a alta capacidade de processamento de dados dessas máquinas permitirá o avanço significativo nas pesquisas em áreas como bioinformática, agricultura de precisão, genômica e inteligência artificial. “O Tecpar colocou toda a expertise de seu corpo técnico para contribuir nesse projeto de supercomputadores, que vai conectar universidades e centros de pesquisa, trazendo resultados importantes para as políticas públicas e contribuindo para os avanços científicos e tecnológicos no Estado. Esse é um passo importante para consolidar o Paraná como pioneiro em inovação tecnológica”, afirmou Marafon.

CIÊNCIA E INDÚSTRIA – No meio acadêmico, os HPCs são amplamente utilizados em áreas como física, química, biologia, meteorologia e engenharia para modelagem computacional, previsão climática, análise genômica, simulações estruturais e aerodinâmicas, entre outras aplicações científicas.

“A rede vai multiplicar substancialmente a capacidade computacional existente hoje no Paraná e nos introduzir, inclusive, em áreas que, até agora, não tivemos

acesso por não termos condições tecnológicas”, diz Jorge Edson Ribeiro. “Uma das coisas que estamos olhando, inclusive, é a entrada do Paraná na área da computação quântica. Teremos uma máquina específica que será um simulador quântico e permitirá que os nossos pesquisadores consigam entrar nessa tecnologia que promete, em breve, transformar o panorama da computação do mundo”.

Na indústria, o HPC viabiliza desde a prospecção de petróleo e gás por meio de sísmica 3D, o desenvolvimento de novos fármacos e materiais, até a otimização de processos produtivos, a simulação de crash tests (testes de colisão), a renderização de filmes, análises genômicas e o gerenciamento de riscos financeiros.

Na agricultura, destaca-se pela análise de dados de sensoriamento remoto, modelagem de crescimento de culturas, previsão de safras e otimização do uso de recursos como água e fertilizantes, contribuindo para maior produtividade e sustentabilidade.

Essa capacidade de acelerar cálculos complexos e reduzir o tempo de prototipagem impulsiona a inovação em múltiplos setores, integrando-se cada vez mais a tecnologias como inteligência artificial e análise de big data.

“Este projeto representa um avanço estratégico, pois amplia de forma significativa a competência instalada no Estado para enfrentar problemas complexos e emergentes, como a agroenômica, a saúde humana e animal, as cidades inteligentes, entre outros temas de fronteira”, enfatizou o diretor de CT&I da Fundação Araucária, Luiz Márcio Spinosa. “Ao fortalecer a qualificação de nossas pesquisas e pesquisadores e a integração com diferentes áreas do conhecimento, damos um passo decisivo para posicionar o Paraná como referência nacional e internacional em CT&I.”

- [Reunião dos governadores do Cosud destaca avanços na preservação da Mata Atlântica](#)

ENCOMENDA TECNOLÓGICA – Este é o primeiro edital que segue a modalidade de Encomenda Tecnológica (ETEC) na história do Paraná. A ETEC é uma espécie de compra pública voltada para encontrar soluções para problemas específicos por meio de desenvolvimento tecnológico, aplicada em situações com alto risco tecnológico que demandam inovação.

O edital de chamamento público foi publicado com o objetivo de prospectar potenciais interessados em participar da negociação para eventual contratação,

incluindo transferência de tecnologia, treinamento técnico e assistência técnica provenientes da VVDN Technologies ou Baynes Technology.

[Acesse o edital.](#)