Infraestrutura de rede do Núcleo de Computação Científica

Resumo

O Núcleo de Computação Científica da Universidade Estadual Paulista (NCC-UNESP) tem o propósito de prover serviços e suporte a computação de alto desempenho para todos os pesquisadores da UNESP, por meio da arquitetura de Grid Computing.

Os principais projetos administrados pelo NCC são o São Paulo Research and Analysis Center (SPRACE) e o GridUNESP.

- O SPRACE é um projeto financiado pela FAPESP e tem como objetivo dar suporte aos pesquisadores que atuam na área de física de altas energias e contribuir para o processamento, armazenamento e análise de dados gerados nas grandes colaborações internacionais dos maiores aceleradores de partículas do mundo.

- O GridUNESP é um projeto destinado a todos os pesquisadores da Universidade e contempla uma das maiores estruturas em Grid da América Latina, processando dados de diversas áreas do conhecimento como física, química, biologia, meteorologia e engenharias.

As áreas de pesquisa mencionadas requerem processamento, análise e armazenamento de uma grande quantidade de dados. Para tal, uma estrutura de rede confiável e de alta velocidade é exigida.

O objetivo da apresentação que propomos é mostrar a atual infraestrutura de rede administrada pelo NCC, a qual provê suporte aos projetos SPRACE e GridUNESP. Discutiremos os detalhes técnicos das conexões de rede que vão desde o data center do NCC, localizado no campus da UNESP Barra Funda, até o NAP do Brasil, onde é realizada a troca de tráfego internacional.