

Um caminho para o mundo

Um respeitável avanço tecnológico vai marcar, com antecedência, os dez primeiros anos de funcionamento no Brasil das linhas internacionais de comunicação entre computadores, que, em poucos anos, se integraram para constituir a rede Internet, atualmente um meio indispensável de pesquisa científica. A partir deste mês de março, cabos de fibra óptica estarão substituindo parcialmente os fios de telecomunicações que integram a Rede ANSP (an Academic Network

at São Paulo), a pioneira no estabelecimento dessas conexões no país e um dos pólos da Internet no Brasil, criada e gerenciada pela FAPESP para interligar os computadores das instituições de ensino e pesquisa do Estado de São Paulo entre si e com outros Estados e países.

A fibra óptica, dada sua grandiosa capacidade de compactação, permite a transmissão de dados em uma banda superior a 500 Mbps (Megabits por segundo). Por uma limitação dos equipamentos de in-

terface, a Rede estará usando uma banda de 34 Mbps. Só a título de comparação, a Rede ANSP transmite, hoje, com linhas de banda máxima a 2 Mbps. Os ganhos de rapidez de transmissão são, portanto, óbvios, mas a fibra óptica tem ainda outras vantagens. “A maior vantagem da fibra óptica é a sua imunidade a interferências elétricas ou magnéticas, garantindo uma transmissão de dados isenta de ruídos”, diz Hartmut Richard Glaser, assessor da presidência e coordenador da Rede ANSP da FAPESP. Haverá também, lembra ele, um salto na segurança e na confiabilidade no tráfego de informações.

Claro que é um começo. De início, a fibra óptica será utilizada nas linhas que ligam a FAPESP à Unicamp, à Unesp, campos de Bauru, e ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em São José dos Campos.

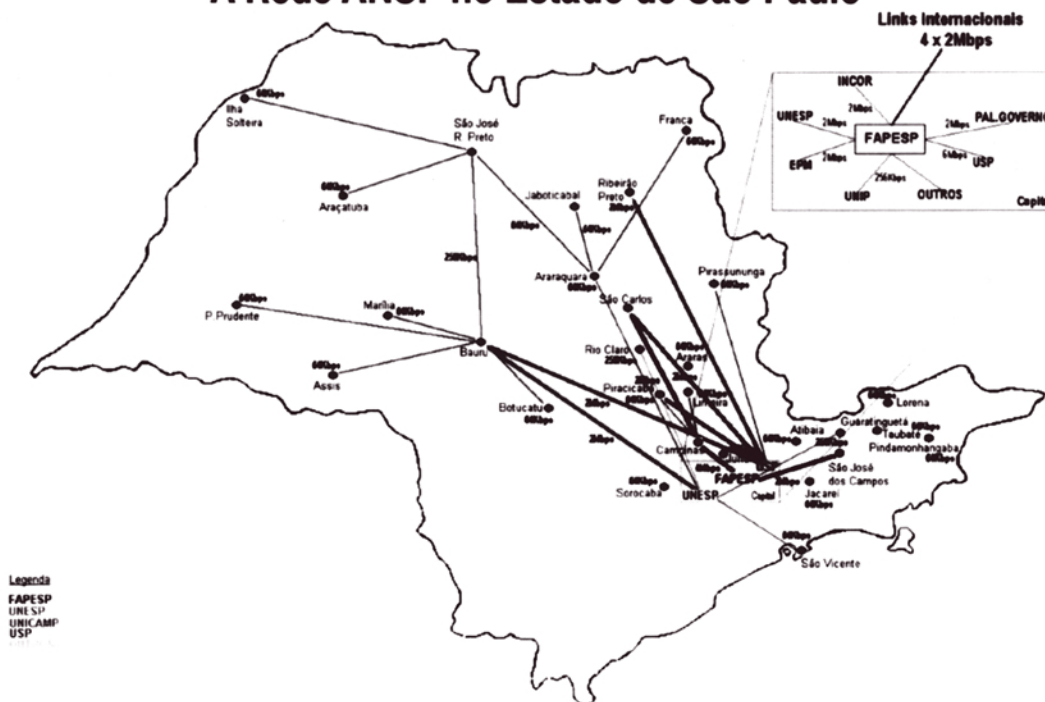
É um quadro até certo ponto inesperado para essa rede que começou a ser desenhada em 1987 e há dez anos dava os primeiros passos, com a entrada em operação nas linhas internacionais de comunicação entre computadores. A primeira dessas conexões, inaugurada em agosto de 1988, colocava a FAPESP em conexão com o laboratório de física nuclear Fermilab, de Illinois, Estados Unidos. Vieram outras, logo a seguir. Dois meses mais tarde, em outubro de 1988, a ANSP se tornou a primeira rede da América do Sul a ingressar na Bitnet e, no início do ano seguinte, na Hepnet.

Tanto a Bitnet quanto a Hepnet eram redes modestas, cujos usuários se situavam basicamente em universidades. “A própria Internet era então uma rede pequena”, diz Demi Getschko, um dos criadores da Rede ANSP, ex-gerente de informática da FAPESP, atualmente diretor de tecnologia da Agência Estado e membro do Comitê Gestor



FOTO WALTER MOREAS

A Rede ANSP no Estado de São Paulo



A Rede funciona como ponto de acesso internacional à Internet para cerca de 200 instituições de ensino e pesquisa paulistas

da Internet-Brasil. Foi a Internet, porém, a rede que mais cresceu, até se tornar o gigantesco emaranhado de computadores ligados a linhas telefônicas, que, só no Brasil, deve abrigar 1,5 milhão de usuários até o final deste ano. Superando as expectativas, a Internet revolucionou o sistema de comunicação no mundo, ao permitir, a qualquer pessoa, a pesquisa de praticamente qualquer assunto em instituições do mundo inteiro e a troca instantânea de correspondências, por meio dos chamados endereços eletrônicos (ou e-mail).

A Rede ANSP também cresceu em paralelo. Ela foi a primeira rede brasileira a integrar-se à Internet, em fevereiro de 1991. Com essa conexão, estabeleceu um acesso internacional não só para os centros de pesquisa paulistas como, também, para as instituições conectadas à Rede Nacional de Pesquisas (RNP), criada em 1989 pelo CNPq (Conselho Nacional Desenvolvimento Científico e Tecnológico) para interligar as redes acadêmicas estaduais. Foi também em 1989 que a ANSP, por determinação do próprio CNPq, tornou-se um ponto de presença (POP) interestadual da RNP para as comunicações com outros países.

A ANSP é, atualmente, um dos cinco pontos de contato da Internet brasileira com o exterior, para as redes acadêmicas, com capacidade quatro vezes superior aos outros quatro, localizados no Rio de Janeiro, Brasília, Porto Alegre e Belo Horizonte, todos com uma única linha de 2 Megabits por segundo.

A rede da FAPESP funciona, hoje, como ponto de acesso internacional à Internet, não só para quase 200 instituições de ensino e pesquisa paulistas, como também, através da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), para universidades e centros de pesquisa dos três Esta-

dos da Região Sul, além de Mato Grosso do Sul, no Centro-Oeste. "A ANSP é a RNP em São Paulo", resume Glaser.

Crescimento contínuo

No ano de 1990, pouco depois de ter iniciado sua atuação, toda a comunicação da Rede ANSP com os Estados Unidos era feita por um link de 9.600 bits por segundo, uma capacidade considerada atualmente irrisória até mesmo para a ligação dos computadores residenciais. Em oito anos, a capacidade de tráfego de informações cresceu cerca de 1000 vezes. A Rede ANSP con-

Hartmut Glaser e a equipe técnica e de apoio da Rede ANSP



FOTO EDUARDO CÉSAR