



## PEER-TO-PEER

OUTUBRO/2003

### P2P

Basicamente, peer-to-peer é a troca direta entre sistemas em máquinas que compartilham seus recursos e serviços efetuando troca de informações, processamento cíclicos, armazenamento cache e armazenamento de arquivos. Na arquitetura peer-to-peer, tradicionais computadores clientes podem se comunicar tanto como servidores quanto estação otimizando o uso da rede, reduzindo as cargas nos convencionais servidores e permitindo efetuar serviços mais específicos e especializados.

Peer-to-peer não é nenhuma novidade ao mundo da informática. Há uns 30 anos atrás, trabalhavam-se em arquiteturas que poderiam ser identificadas como peer-to-peer, tanto em mainframes como nas primeiras redes de PC. Mas apenas com a redução de custos da banda larga, do armazenamento e de máquina este movimento está sendo retomado.

Apesar de poucas aplicações serem consideradas totalmente peer-to-peer, ela mostra-se ter um enorme potencial em sua utilização, inclusive no ambiente corporativo. Uma viabilizar para esta tecnologia serão provavelmente usadas implementações híbridas onde exista uma central que gerencie e libere as tarefas distribuídas.

A tecnologia peer-to-peer evidenciou-se com o sucesso do Napster, um serviço de intercâmbio de música MP3. O site tornou-se alvo da ira de gravadoras e músicos, que viram nele uma ameaça ao sistema de remuneração da propriedade intelectual.

O Napster promete ser apenas a ponta do iceberg. Dezenas de empresas começam a ver outras utilidades para o sistema de troca de dados que praticamente acaba com a tradicional hierarquia entre PCs clientes e distantes servidores.

Um bom exemplo de peer-to-peer utilizando o processamento distribuído da CPUs é o projeto SETI@Home que procura sinais de vida extraterrestre em dados coletados pela Nasa. O SETI@Home acumulou cerca de 500 mil horas de CPU, que foram usadas para processar mais de 45 terabytes de dados brutos.

Apostando no crescimento desta arquitetura, a Sun Microsystems vem liderando desde 2001 o Projeto JXTA, que consiste na tecnologia de protocolos peer-to-peer que permite qualquer dispositivo conectado a rede, do celular ao PDA e do PC a servidor, comunicarem e colaborarem de uma maneira peer-to-peer. A tecnologia também atrai a atenção da Intel que trabalha em uma biblioteca de programação para a criação de redes peer-to-peer mais seguras.

#### Vantagens:

- Dados distribuídos, causaria pouco ou nenhum impacto se uma base ficasse fora do ar.
- Pouco interesse de se obter os dados por estarem bem difusos.
- Reduz investimentos em infraestrutura de TI nas corporações.

#### Desvantagens:

- Segurança
- Plataformas distintas
- Escalabilidade
- Difícil gerenciamento devido as informações estarem bastante distribuídas pela internet.



Recycle