GENILSON CEZAR

Computação sem limites

Cloud computing substitui o modelo tradicional de data centers, onde as empresas gerenciam seus próprios sistemas de software e hardware

Contar com a infra-estrutura de TI (Tecnologia da Informação) como um centro de provimento e não mais de custos é o principal fator de estímulo à adoção, em várias partes do mundo, da tecnologia de cloud computing, um ambiente de computação baseado em uma fantástica rede de servidores, virtuais ou físicos, que é ofertada como serviço para rodar aplicações de clientes corporativos.

Trata-se de uma forma de compartilhar recursos computacionais, em escala crescente de interesse no mundo corporativo, que substitui o modelo tradicional de data centers, onde as empresas gerenciam seus próprios sistemas de software e hardware. "Devemos começar a ver a utilização do cloud computing em grande escala no Brasil dentro de três a cinco anos", estima Waldir Arevolo, principal consultor da TGT Consult, que atua no País com foco em gestão de negócios de TI.

"Na maioria das empresas brasileiras esse processo ainda é embrionário. Mas todo mundo está prestando atenção à tecnologia, alguns pensando em adotar no curto prazo. Mas os provedores brasileiros já estão se preparando de maneira mais acelerada para oferecer o cloud computing", diz o consultor.

A IBM, por exemplo, desenhou uma estratégia bastante clara visando oferecer serviços de cloud computing para rodar aplicações corporativas, inclusive extremamente críticas, informa Cezar Taurion, gerente de novas tecnologias da subsidiária brasileira. Chamada de "Blue Cloud", a oferta se baseia em padrões abertos da indústria

FOTO: DIVULGAÇÃO

Gilberto Mautner, da Locaweb: estudo de um novo data center

e em software livre, tudo sob gerência do software de gestão de sistemas IBM Tivoli. "É um conjunto de tecnologias que permite à empresa implementar esse conceito de cloud computing em sua própria casa", diz Taurion.

Exemplos

No Brasil, ainda não existem clientes utilizando o novo conceito. No entanto, segundo o executivo, a IBM conta com protótipos de operação integrada de cloud computing na China, no Vietnã e nos Estados Unidos. "Na Irlanda, a IBM em parceria com a Agência de Desenvolvimento Industrial daquele país, criou uma nova unidade que vai operar como ponto central para distribuição de serviços e pesquisas em cloud computing para a comunidade européia", indica ele.

Usado para descrever um ambiente de computação baseado em rede massiva de servidores, o ambiente cloud computing, avaliam os analistas de mercado, se expande com a evolução dos padrões abertos na área de software, as interfaces mais rápidas e fáceis e, principalmente, com o estágio avançado da tecnologia de virtualização. É um conceito já muito comum em algumas das empresas mais famosas da internet como Amazon, Google e Yahoo, que operam parques computacionais de milhares de máquinas. Estima-se que as nuvens de servidores das cinco maiores empresas de busca na internet formem hoje um parque de quase dois milhões de servidores.

"A capacidade de atender milhões de transações à medida que cresce sem a necessidade de dimensionar de tempos em tempos a sua capacidade, estabilidade, flexibilidade, facilidade de inserir empresas no mesmo ecossistema para compartilhar recursos e redução de custos são as principais vantagens do cloud computing", diz Arevolo.

Poder da rede

Para a Sun Microsystems o cloud computing é uma alternativa para as empresas que não querem ou não precisam manter data centers, servidores, processadores próprios ou ter suas próprias máquinas. Segundo Silvio Pereira, diretor de sistemas da Sun Brasil, a essência do slogan da companhia no mundo - "The Network is the computer", criada há mais de 20 anos, prova que o conceito não é novo. "O poder da rede é define o

poder computacional, e não o computador em si", lembra ele.

Por isso, a empresa criou um site (HTTP://network.com) que tem capacidade computacional em rede e oferece aos seus clientes a possibilidade de pagarem pelo uso de seu processamento para rodar aplicativos específicos. O serviço é oferecido em 25 países, mas ainda não está disponível no Brasil.

Já a Locaweb, empresa nacional criada em 1997, que oferece soluções em internet data center, hospedagem de sites e serviços de voz para o mercado corporativo, com mais de 70 mil clientes e 110 mil domínios hospedados, tem uma visão bastante prática sobre cloud computing. A empresa tem um data center com capacidade de quatro mil servidores, que utiliza apenas dois mil. Está em processo de levantamento de dados para a criação de um novo data center. Toda a capacidade de refrigeração, geradores e tudo o que garanta a redundância.

Projeto

O atual data center da Locaweb deve chegar a seu limite em meados de 2009. A empresa já busca um novo espaço. "A grande vantagem para o cliente, além do menor custo, é um melhor SLA. A empresa não precisa mais alocar um equipamento para um cliente. No caso de qualquer tipo de falha, ele é automaticamente repassado para outra máquina", explica Gilberto Mautner, CIO da Locaweb. Segundo ele, o cloud computing já está maduro para aplicações mais comuns, mas a idéia é atender qualquer tipo de software, ERR e-commerce, CRM, intranet, extranet, tudo o que se possa imaginar.

A qualidade do serviço também cresce, de acordo com o empresário. A Locaweb está hoje em processo de desenvolvimento de sua solução, que deve ser lançada comercialmente entre 60 a 90 dias. Tanto os novos clientes quanto os já existentes poderão aderir aos contratos de cloud computing. A idéia é atingir desde micro e pequenas empresas até grandes corporações.

Ainda não dá para estabelecer metas, diz Mautner. Uma das coisas que será necessário gerenciar é a cultura em torno da nova tecnologia. O cliente precisará ser convencido de que está hospedado em um ambiente muito mais eficiente. Muitas empresas ainda querem

FOTO: DIVULGAÇÃO

ver a máquina deles, saber qual é e onde está o seu servidor. "É um paradigma que precisaremos vencer. Nosso objetivo é fazer com que c cliente tenha esforço zero para migrar de um modelo para o outro. Qualquer aplicação que basear o seu desenvolvimento na web deve se beneficiar do cloud computing", afirma o executivo.

Não é só isso. A questão de segurança está embutida como ponto forte do novo ambiente. "A resistência foi vencida no momento em que o cliente optou pelo outsourcing. Não deve ser fator de decisão agora. A responsabilidade de ter o aplicativo rodando no cloud computing é tão grande, que o cliente confia nessa infra-estrutura", diz Mautner.

"O poder da rede define o poder computacional, não o computador em si",
SILVIO PEREIRA, DA SUN MICROSYSTEMS

PERFIL

Cinco características mandatórias dos provedores de cloud computing:

CRESCIMENTO CONTÍNUO (ESCALABILIDADE)
Poder escalar a capacidade sem a necessidade de transformações nas aplicações ou interrupções no ambiente;

ALTA DISPONIBILIDADE
O que a arquitetura de nuvem oferece é rodar as aplicações em uma nuvem e não mais em apenas um equipamento;

RECURSOS DISPONÍVEIS
O SLA precisa garantir o espaço em disco, a banda, o processamento. Não adianta o provedor dizer que vai oferecer o cloud, se ele não tiver a garantia de prover a capacidade mínima contratada;

ECONOMIA DE ESCALA
Compartilhamento de capacidades e recursos ociosos. No cloud computing, com tecnologias como storage compartilhado e virtualização, o provedor consegue passar a capacidade ociosa de um lado para o outro. O serviço tem que ser mais barato do que a oferta de data center tradicional, com equipamento dedicado, sem no entanto tirar os recursos oferecidos pelo data center;

GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO
Capacidade de replicar uma configuração para crescer horizontal ou verticalmente. E que não precise reinstalar. A empresa precisa contratar um mínimo, mas o que era o máximo de recursos passa a ser o piso. O cliente que contrata uma servidor dedicado, tem uma CPU só dele, tem uma conexão só dele, etc. No cloud não dá pra dizer que não há uma quantidade garantida. Os provedores ganham com facilidade de gerenciamento, menor espaço de data center, menor consumo de energia, menor custo de aquisição de equipamentos. Por isso, precisa ter uma estrutura mínima, com gerador. Mas o crescimento se dá em paralelo com o crescimento da base de clientes.

Fonte: Waldir Arevolo, da TGT Consult

Fonte: TI Inside, a. 4, n. 36, p. 36-37, jun. 2008.