PERSPECTIVA EXECUTIVA DA NUVEM

Janeiro de 2014

Computação em nuvem:

Mudança da função e da importância das equipes de TI

A nuvem, por oferecer às pessoas e às empresas a possibilidade de administrar as questões de tecnologia com maior autonomia, tem sido um elemento desestabilizador para líderes de TI e suas equipes. No entanto, os departamentos de TI com uma visão voltada para o futuro estão usando a nuvem como um vetor de transformação, o que os auxilia na transição de administradores de sistemas táticos para agentes de serviços estratégicos. Ao fazer isso, surge a oportunidade de redefinir sua parceria com grupos empresariais e intensificar sua influência nas receitas e no crescimento.

Nuvem: o elemento desestabilizador

Flexibilidade, agilidade e eficiência de custos são as novas bases para o sucesso comercial, por isso, é fácil perceber por que as soluções em nuvem têm recebido tanto destaque em tão pouco tempo. Ao disponibilizarem recursos de computação, armazenamento e aplicativos através da Internet e de redes privadas, as tecnologias de nuvem abrem novas possibilidades de serviços e consumo de TI.

As empresas têm mais acesso a esses serviços e mais opções para gerenciar despesas de capital (CapEx) e despesas operacionais (OpEx). E, uma vez que os serviços podem ser implementados ou adquiridos a qualquer momento, a computação em nuvem oferece suporte para a velocidade cada vez maior das mudanças nos negócios e mercados.

Por essa razão, entre outras, as tecnologias de nuvem estão sendo amplamente adotadas por empresas de todos os portes. Grupos empresariais e pessoas físicas, porém, lideram esse movimento de mudança. Pressionados para responder mais rapidamente às mudanças nas prioridades dos negócios e nas condições de mercado, muitos estão começando a administrar diretamente as questões de TI. Com mais opções e os meios necessários para acessá-las, grupos empresariais e pessoas físicas estão adquirindo facilmente seus próprios serviços e aplicativos baseados em nuvem, muitas vezes apenas com o comando de um botão ou usando o cartão de crédito em uma compra virtual para evitar a espera pelas soluções de seus departamentos internos de TI.

Isso é um problema para os líderes de TI e para os negócios em geral. Com o aumento da incidência de aplicativos mal-intencionados e de serviços e soluções de TI " invisível", as empresas frequentemente deparam-se com problemas como:

- Vulnerabilidades relacionadas à segurança e à conformidade
- Sistemas, políticas e administração irregulares
- Acordos legais de serviço (SLAs), acordos de aquisição e contratos conflitantes
- Falta de visibilidade e de controle de sistemas e custos
- Menos economia de escala

Devido à adoção de uma variedade de serviços baseados em nuvem por parte dos grupos empresariais e à perda, em algum grau, da visibilidade e do controle por parte dos departamentos de TI, as tecnologias em nuvem estão alterando radicalmente o panorama da computação empresarial e desafiando a relevância dos departamentos internos de TI. Mas a situação não apresenta apenas riscos e problemas. Na verdade, as tecnologias em nuvem podem ser o caminho do sucesso para as equipes de TI que conseguirem dominá-la e, em seguida, libertá-la.

Viabilização da Internet de Todas as Coisas

Nos últimos anos, o crescimento explosivo da Internet gerou oportunidades extraordinárias – e também novos desafios – para os líderes de TI. Mas uma transformação ainda maior está prestes a ocorrer na forma da Internet de Todas as Coisas (IoE), que a Cisco define como as conexões em rede de pessoas, processos, dados e coisas.

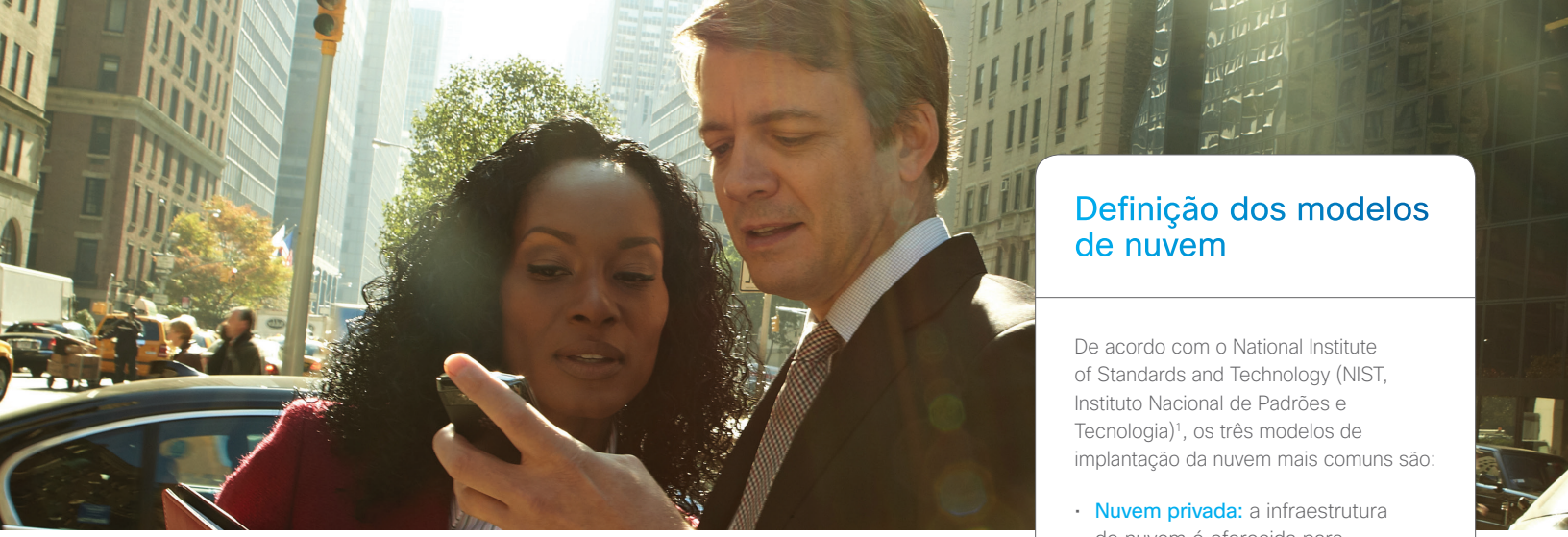
A Cisco estima que cerca de 200 milhões de dispositivos estavam conectados à Internet em 2000. Como resultado da inovação extraordinária em muitas áreas como vídeo, mobilidade, mídias sociais e nuvem, esse número subiu para cerca de 10 bilhões hoje, e um aumento considerável para 50 bilhões de dispositivos conectados está previsto para 2020. Ao conectar o que está desconectado, a IoE abrirá espaço para novas vantagens para as empresas nos próximos anos.

A nuvem, como força democratizadora dos valores relacionados à TI, será uma das principais facilitadoras desse processo.

Qual é o resultado potencial da Internet de Todas as Coisas (IoE)? A Cisco prevê que a receita adicional da IoE será de US$ 14,4 trilhões para empresas e indústrias no mundo todo na próxima década. Mais especificamente, ao longo dos próximos 10 anos, a receita adicional proporcionará às empresas globais uma oportunidade ímpar para aumentar aproximadamente 21% seus lucros. Em outras palavras, entre 2013 e 2022, haverá um lucro líquido no valor de US$ 14,4 trilhões, gerado pela IoE e possibilitado pela nuvem.

Para obter mais informações, acesse www.internetofeverything.com.

© 2014 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.



Definição dos modelos de nuvem

De acordo com o National Institute of Standards and Technology (NIST, Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia)[1], os três modelos de implantação da nuvem mais comuns são:

- **Nuvem privada:** a infraestrutura de nuvem é oferecida para uso exclusivo de uma única empresa constituída por vários consumidores (por exemplo, unidades de negócios). Pode ser detida, gerenciada e operada pela empresa, por terceiros ou por uma combinação de todos eles, e pode existir dentro ou fora das instalações.
- **Nuvem pública:** a infraestrutura de nuvem é oferecida para uso aberto do público em geral. A infraestrutura pode ser detida, gerenciada e operada por uma empresa, por uma organização acadêmica ou governamental ou por uma combinação desses tipos de entidades. Ela existe nas instalações do provedor de nuvem.
- **Infraestrutura de nuvem híbrida:** a infraestrutura de nuvem é uma combinação de duas ou mais infraestruturas de nuvem distintas (privada, da comunidade ou pública) que permanecem como entidades únicas, mas são unidas por tecnologia padronizada ou exclusiva que permite a portabilidade de dados e aplicativos (por exemplo, explosão de nuvem para balanceamento de carga entre nuvens).

Nuvem: a salvação

A nuvem também pode representar a salvação, embora tenha se mostrado um elemento desestabilizador para os departamentos de TI. Quando usada e gerenciada de forma eficaz, a computação em nuvem ajuda as equipes de TI a oferecer mais vantagens às suas empresas de um modo geral, principalmente em casos de grupos empresariais. Ela também auxilia as equipes a alcançar maior relevância, influência e impacto.

A computação em nuvem foi inicialmente promovida como um meio de reduzir custos, mas os maiores benefícios que ela oferece são velocidade e agilidade. As empresas podem implantar rapidamente serviços e aplicativos baseados em nuvem, criados ou adquiridos, como resposta às seguintes situações:

- Novas prioridades de negócios
- Mudanças nas condições de mercado
- Sugestões ou comentários de parceiros ou clientes
- Dinâmica competitiva
- Oportunidades de receita não previstas

As empresas também podem explorar a nuvem para ampliar seus negócios e intensificar as interações com clientes e fornecedores. Aplicativos baseados em nuvem estão sendo cada vez mais usados para oferecer novas experiências e suporte ao cliente, aumentar a eficiência da cadeia de suprimentos e criar mais oportunidades de marketing e vendas.

Além de consolidação global e redução de custos, as tecnologias em nuvem podem ajudar a reequilibrar a equação CapEx-OpEx. Opções flexíveis significam mais meios para controlar e ajustar os custos. As empresas podem usar serviços em nuvem externos, por exemplo, para liberar recursos de capital e de TI e buscar mais inovação comercial.

Ao adotarem mais amplamente as tecnologias em nuvem, os departamentos de TI obtêm a chance de, através de seus benefícios, redefinir seu papel e transformar sua relação com os grupos empresariais.

Em 2020, a nuvem representará cerca de 30% de todos os gastos de TI.[2]

Em 2015, 35% dos gastos corporativos com TI da maioria das empresas serão gerenciados fora do orçamento do departamento de TI.[3]

© 2014 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Mudanças nas funções e nas relações

Os departamentos de TI detêm, tradicionalmente, um conjunto bem definido de responsabilidades, incluindo a administração e a manutenção de sistemas, a conformidade regulamentar e a redução e o controle de custos. Muitos têm tratado essas responsabilidades de forma reativa, esperando por um problema para, então, trabalhar em busca de uma solução; esperando pela escolha da empresa por um serviço de computação ou aplicativo para, então, descobrir como configurá-lo, protegê-lo e gerenciá-lo; esperando por um novo patch ou uma atualização de sistema para, então, implementá-lo.

Hoje, os líderes de TI precisam fazer mais. Eles devem apoiar o crescimento, aumentar a receita, buscar inovações avançadas e oferecer novas experiências ao cliente. Estão sendo orientados a tirar proveito da tendência "traga o seu próprio dispositivo" (bring-your-own-device, BYOD), das mídias sociais e do big data. Há a exigência de transformar os processos comerciais e gerar novos resultados de negócios.

Para realizar essas tarefas, eles devem ser mais estratégicos e proativos. Os líderes de TI precisam entender os objetivos do negócio, apresentar uma estratégia para atingi-los e demonstrar que estão superando os desafios e buscando oportunidades de forma rápida e econômica para apoiar as prioridades dos negócios.

Para muitas empresas, a computação em nuvem é a resposta. Ela ajuda a redefinir não apenas os papéis e a eficácia do pessoal de TI, mas também as relações que os departamentos de TI mantêm com seus parceiros de negócios.

Ao migrar para a nuvem, os grupos de TI podem passar de administradores de sistemas a agentes de serviços agregados. Em vez de fazer tudo para todos, eles podem estabelecer uma infraestrutura flexível e um menu de opções acessíveis em nuvem. Também podem orquestrar e recomendar parceiros, soluções, modelos e políticas. E ajudar com decisões relacionadas à tecnologia atuando não mais de forma reativa, de serviço em serviço, mas como parte de uma estrutura e de um modelo de administração mais holísticos e preventivos.

Com essas ações, as equipes de TI tornam-se menos reativas e mais proativas, menos táticas e mais estratégicas. Seus integrantes passam de subordinados e solucionadores de problemas a consultores vitais e influentes líderes empresariais. Eles são capazes de antecipar as necessidades do negócio, fazer recomendações proativas e oferecer suporte a novas solicitações e oportunidades com rapidez e eficiência. E podem transformar e valorizar sua parceria com as empresas.

A característica mais importante é a capacidade de migrar cargas de trabalho entre nuvens públicas e privadas.[4]

46% dos líderes de TI norte-americanos têm percebido um aumento nas compras fora dos padrões organizacionais pelas equipes de negócios. Esse número aumenta para 73% na região da Ásia Pacífico.[5]

© 2014 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

A evolução dos modelos de nuvem

As funções, as responsabilidades e as relações das equipes de TI não são as únicas coisas a mudar. Os modelos de nuvem também estão evoluindo.

As preocupações e as decisões sobre a possibilidade de criar ou comprar e sobre o uso de nuvens privadas ou públicas estão dando lugar a modelos de infraestrutura de nuvem híbrida. Uma vez que não existe um único modelo de nuvem ou solução em nuvem que atenda a todas as necessidades, as empresas estão aprendendo que a melhor abordagem é normalmente uma mistura de ambientes físicos, virtuais e de nuvem, incluindo implementações para múltiplos usuários e múltiplas nuvens. Discussões conclusivas sobre o tipo de nuvem mais adequado para a empresa estão sendo substituídas por discussões abertas sobre o serviço ou aplicativo que melhor se adapta às prioridades de negócio, de acordo com cada caso.

Essa mudança reforça a necessidade de uma infraestrutura flexível e de um modelo de administração que ofereçam suporte para uma variedade de ambientes e serviços em nuvem. Apresenta, também, uma ocasião propícia para que os líderes de TI recuperem o controle, redefinam de forma proativa sua parceria com as equipes de negócio e agreguem maior valor para a empresa.

Os líderes de TI têm a oportunidade de orquestrar e guiar a transição de sua empresa para um modelo de serviços que seja apoiado por ambientes de infraestrutura de nuvem híbrida. Eles podem, em lugar de apenas criar e realizar a manutenção de sistemas de forma reativa, aconselhar em um nível superior mais estratégico, ajudando nas seguintes questões:

- Racionalização de novos serviços e investimentos
- Facilitação das decisões de compra e criação
- Personalização de aplicativos e serviços
- Integração de ambientes em nuvem
- Gestão de políticas globais e sistemas de infraestrutura subjacentes

Com uma estratégia de nuvem e um modelo de administração mais holísticos, não há mais a necessidade de que o pessoal de TI se envolva em novas atividades para cada novo serviço, aplicativo ou solicitação. É possível planejar e implementar soluções baseadas no modo com que cada serviço, aplicativo ou solicitação se encaixa no modelo geral. Eles podem ajudar seus parceiros de negócios a tomar decisões mais estratégicas sobre os serviços e aplicativos que serão implantados e sobre as fontes, os fornecedores e os usos desses recursos, considerando também:

- Criticidade do negócio
- Velocidade de implantação
- Requisitos de desempenho
- Segurança e controle
- Administração e suporte
- Custo

57% dos líderes de TI viram o tamanho de seu departamento de TI e do seu quadro de funcionários aumentar como resultado das implantações em nuvem. Na Ásia Pacífico, esse aumento foi de 80%, e na América Latina, de 69%.[6]

Os executivos da linha de negócios têm direcionando mais gastos para a TI do que nunca. Entre 2014 e 2017, os gastos com TI dos grupos, fora dos departamentos de TI, crescerão mais de 6% ao ano, quase 2,5 vezes a taxa dos departamentos de TI, liderados pelos grupos de marketing, atendimento ao cliente e vendas.[7]

© 2014 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

75% dos líderes de TI na América do Norte acreditam que os departamentos de TI atuarão cada vez mais como "agentes de serviços" para a empresa. Esse número aumenta para 92% na região da Ásia Pacífico.[8]

A nuvem será um mercado de US$ 100 bilhões até 2015.[9]

O impacto da nuvem nos modelos de consumo de TI

Em um amplo estudo[10], os Serviços de Consultoria da Cisco®, em parceria com a Intel®, procuraram identificar de que maneiras a nuvem está determinando as mudanças na área de TI. Aqui estão as percepções obtidas de 4.226 líderes de TI em 18 setores:

Para os responsáveis pelas decisões da área de TI, a nuvem é benéfica. Apesar dos desafios e instabilidades, a nuvem é vista, em suma, como um desenvolvimento positivo para os departamentos de TI. (Por exemplo, a segurança pode ser um fator inibidor para as implementações da nuvem, mas ela também é vista como uma solução para os desafios de segurança). De modo geral , mais de quatro em cada cinco entrevistados acreditam que a nuvem afetará positivamente suas empresas.

A computação em nuvem chegou e está se expandindo. A nuvem – seja no modelo público, privado ou híbrido – já é uma realidade. Atualmente, as soluções em nuvem ocupam grande parte dos gastos com TI, 23%, e os entrevistados acreditam que essa participação subirá para 27% até 2016. A nuvem privada é o método predominante de implantação da nuvem, com 45%.

Mercados emergentes e desenvolvidos têm diferentes pontos de vista em relação à nuvem. Apesar da atitude positiva geral em relação à nuvem, surgem diferenças importantes entre os mercados emergentes e desenvolvidos. Os líderes de TI nos países emergentes estão mais otimistas em relação à nuvem, se concentrando em seu potencial de inovação e transformação. Nos mercados desenvolvidos, ela é vista como uma ferramenta para reduzir custos.

A área de TI tem grandes expectativas para os provedores de nuvem. Em um mercado competitivo, os provedores de nuvem precisarão oferecer soluções de ponta a ponta enquanto organizam um ecossistema de parceiros. Consequentemente, as avaliações elevadas para os provedores de nuvem em nossa pesquisa são acompanhadas por grandes demandas: por recursos de segurança, soluções personalizadas e garantias dos níveis de serviço.

A área de TI quer segurança na nuvem. Independentemente do setor ou da região global pesquisada, as questões de segurança e privacidade são as mais importantes e vistas como possíveis inibidoras para o crescimento da nuvem. Os recursos de proteção de dados e segurança avançados também são vistos como os fatores mais importantes para os provedores de serviço em nuvem.

Não há uma solução única. Em um mundo de muitas nuvens, públicas, privadas e híbridas, as empresas precisam formular abordagens que possibilitem o cumprimento das metas gerais da sua empresa. Os líderes de TI precisam considerar a melhor forma de parceria com as principais partes interessadas, tais como grupos empresariais e provedores de terceiros, usando uma abordagem sob medida para suas necessidades específicas.

O departamento de TI é considerado fundamental. Apesar da influência cada vez maior da linha de negócios, os entrevistados, especialmente nos mercados emergentes, acreditam que o departamento de TI seguirá tendo uma função central e bem financiada, gerenciando soluções em nuvem com uma política uniforme e soluções de segurança. (Os entrevistados na Ásia Pacífico e na América Latina têm duas vezes mais chance de projetar um aumento no tamanho do departamento de TI do que seus colegas na Europa e na América do Norte.)

Os grupos empresariais estão ganhando influência. A influência dos grupos empresariais se estenderá por todas as etapas do ciclo de vida da TI e criará uma complexidade inédita para as empresas que enfrentam problemas de segurança e suporte técnico. À medida que a TI se transformar em outro modelo de serviço, as integrações e os relacionamentos entre o departamento de TI e os grupos empresariais precisarão mudar.

© 2014 Cisco e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Conselhos para os líderes de TI

A mudança não é fácil, especialmente para quem lida com sistemas, modelos operacionais e comportamentos arraigados. Felizmente, não há necessidade de abandonar os investimentos atuais ou reformar completamente os sistemas de infraestrutura já utilizados. Os departamentos de TI podem migrar paulatinamente para um modelo de agentes de serviço apoiado por ambientes de infraestrutura de nuvem híbrida.

Uma abordagem gradual é frequentemente recomendada, começando com os programas e serviços que não são de missão crítica. Em todas as circunstâncias, as seguintes ações são essenciais:

1. Avaliar com precisão os sistemas e serviços atuais

2. Trabalhar em prol da padronização e da integração

3. Desenvolver uma estratégia de infraestrutura de nuvem híbrida, que considere:
   A. Políticas e governança
   B. Arquitetura
   C. Segurança
   D. Integração
   E. Administração
   F. Suporte

4. Desenvolver uma estrutura de tomada de decisão que identifique:
   A. Como escolher os serviços certos
   B. Critérios que auxiliem na decisão entre criar ou comprar soluções
   C. Como integrar, proteger e gerenciar novos serviços de forma eficiente e com baixo custo

5. Integrar os líderes empresariais à discussão

O último ponto é, talvez, o mais importante. Os líderes de TI devem ter uma compreensão mais profunda e dialogar sobre as prioridades e necessidades comerciais. Ao trazer os líderes empresariais para a discussão e conceder-lhes uma participação no quadro geral de estratégia e tomada de decisão, as equipes de TI e de negócios podem trabalhar em parceria para alcançar maior agilidade, valor e impacto.

Conclusão

Com maior acesso aos serviços e aplicativos em nuvem e os meios necessários para adotá-los, grupos empresariais e pessoas físicas estão, cada vez mais, administrando diretamente as questões de TI. Essa mudança criou instabilidade e incerteza para os líderes de TI e suas equipes, que muitas vezes se deparam com a falta de visibilidade e de controle em relação aos sistemas de tecnologia da empresa e seus custos. O aumento da incidência de aplicativos mal-intencionados e de soluções de TI invisíveis também ameaçam a segurança, a integração e a economia de escala estabelecidos às custas de árduo esforço pela maioria dos grupos de TI.

As tecnologias em nuvem, porém, também podem representar a salvação para os departamentos de TI e seus líderes. Com o modelo de administração e a infraestrutura corretos, a nuvem pode ajudar as equipes de TI na transição de administradores de sistemas táticos a agentes de serviços estratégicos. Desse modo, eles podem redefinir seu papel, transformar sua relação com os grupos empresariais e ajudar a determinar as prioridades organizacionais.

Como a Cisco pode ajudar?

A Cisco atua como um consultor de confiança para as empresas que querem aumentar a flexibilidade, o valor e o impacto de seus serviços de TI. Essas metas são, muitas vezes, atingidas através do uso de nuvem híbrida e de modelos de agentes de serviços, alinhando as prioridades da área de TI e de negócios às atividades. Com um portfólio completo e comprovado de soluções de infraestrutura, serviços baseados em nuvem, parcerias e experiência, a Cisco auxilia as empresas nas seguintes ações:

- Abordagem de desafios críticos e de oportunidades
- Transformação do relacionamento entre o departamento de TI e os outros departamentos empresariais
- Busca da inovação e do crescimento da receita
- Respaldo às mudanças em curso

Entre em contato com um Representante da Cisco para obter mais informações. Para obter mais perspectivas sobre a computação em nuvem, acesse: cisco.com/go/cloudperspectives.

Siga-nos nas redes sociais:

Para obter mais informações, acesse: www.cisco.com/go/cloudperspectives.

[1] Fonte: *A definição do NIST para computação em nuvem*, NIST, 2011
[2] Fonte: *IDC Black Book 2013*, IDC, 2013
[3] Fonte: *Gartner Predicts*, Gartner, 2011
[4] Fonte: *North American CloudTrac Survey*, IDC, 2012
[5] Fonte: *Impacto da nuvem sobre os modelos de consumo de TI*, Cisco Consulting Services, 2013
[6] Fonte: *Impacto da nuvem sobre os modelos de consumo de TI*, Cisco Consulting Services, 2013
[7] Fonte: *Previsões do IDC para 2014*, IDC, 2013
[8] Fonte: *Impacto da nuvem sobre os modelos de consumo de TI*, Cisco Consulting Services, 2013
[9] Fonte: *Dimensionando a nuvem*, Pesquisa da Forrester, 2011
[10] Fonte: *Impacto da nuvem sobre os modelos de consumo de TI*, Cisco Consulting Services, 2013

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais da Cisco Systems, Inc. e/ou de suas afiliadas nos Estados Unidos e em outros países. Uma lista das marcas registradas da Cisco pode ser encontrada em www.cisco.com/go/trademarks. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos proprietários. O uso do termo " parceiro" não implica uma relação de sociedade entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1007R)

CISCO