



Dez Factores Principais ao Avaliar Soluções de Comunicações Unificadas

Introdução

As comunicações unificadas (UC) são um investimento cada vez mais importante para as organizações que pretendem melhorar a produtividade e a capacidade de resposta, reduzindo simultaneamente os respectivos custos de TI. A convergência das comunicações de voz, vídeo e dados com base numa infraestrutura IP partilhada, que permite aos utilizadores efetuar facilmente uma chamada, enviar uma mensagem ou participar numa conferência de áudio ou vídeo está a proporcionar benefícios a empresas de todas as dimensões, indústrias e localizações geográficas.

No entanto, quais os critérios que deve utilizar para escolher uma solução de UC de classe empresarial? As UC são uma área em rápida evolução, o que dificulta a previsão dos requisitos futuros. Uma decisão precipitada, baseada numa única aplicação - por exemplo as mensagens instantâneas (IM) - poderá limitar as suas opções quando necessitar de disponibilizar suporte para smartphones, tablets, vídeo ou redes sociais. Paralelamente, uma implementação de UC que não avalie adequadamente o impacto na infraestrutura de TI - por exemplo na segurança, nos diretórios, no manuseamento de multimédia, no alojamento de aplicações, nas ligações de rede, entre outros pode tornar-se problemática à medida que a solução evolui para além do seu âmbito original.

A solução consiste em disponibilizar **flexibilidade** suficiente para acomodar novos desenvolvimentos, à medida que as suas necessidades evoluem, ampliando simultaneamente o valor dos seus investimentos atuais em TI, criando valor imediato e promovendo a adoção por parte dos utilizadores. Preparámos este documento para ajudá-lo a percorrer este caminho, sugerindo dez áreas que deverá ter em conta quando avaliar uma solução de comunicações unificadas de classe empresarial.

1. Compromisso com a proteção do investimento

Um dos requisitos principais consiste na proteção do seu investimento atual em matéria de software de escritório e infraestrutura de suporte, tanto no imediato como à medida que a solução de UC é progressivamente expandida. Estas são as cinco áreas a ter em conta:

- **Aplicações de escritório:** a maioria das empresas investe significativamente em software de escritório, incluindo e-mail, agenda e partilha de documentos. A sua solução de UC deverá adicionar valor complementar a esse software, tanto ao nível do servidor como dos computadores de secretária. A solução Cisco® interage diretamente com o Microsoft Exchange, Outlook e SharePoint, disponibilizando funções inovadoras tanto ao nível do utilizador (por exemplo, ao facilitar o acesso às comunicações de voz e vídeo, bem como à presença melhorada) como do administrador (por exemplo, através do controlo de chamadas centralizado e da qualidade de serviço [QoS]). Paralelamente, a Cisco não comercializa um produto de e-mail, agenda ou gestão documental, por isso não tem conflitos de interesses e os nossos produtos também podem ser integrados com outros ambientes de escritório, tais como o Google Apps, se necessário.
- **Experiência de ambiente de trabalho:** o seu investimento na produtividade dos utilizadores não deve ser prejudicado. A sua solução de UC deve ajustar-se à experiência atual de ambiente de trabalho dos seus utilizadores, bem como proporcionar-lhes maior produtividade sem exigir a aprendizagem de um novo comportamento. A solução de Comunicações Unificadas da Cisco disponibiliza valor aos utilizadores de uma forma intuitiva, como por exemplo:
 - **Presença abrangente:** os utilizadores podem visualizar informações de presença contextuais “permanentemente ativas” a partir dos respectivos e-mails ou agendas familiares, bem como do cliente de comunicações unificadas, obtido através de qualquer sistema baseado nos protocolos XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol) ou SIP/SIMPLE (SIP for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions), incluindo IBM SameTime, Microsoft Lync/MOC, GoogleTalk, AIM, Yahoo!, Facebook entre outros, proporcionando-lhe uma visualização abrangente da disponibilidade em toda a rede.
 - **Conectividade abrangente:** os utilizadores também podem aceder a funções de voz, vídeo e videoconferência de alta qualidade através de menus contextuais ou da barra de ferramentas do Microsoft Office, agendar uma conferência de grupo que é

apresentada nas respectivas agendas nativas e comunicar com participantes móveis com a mesma facilidade dos seus colegas no escritório.

- Experiência de TI: a solução de UC também deve permitir às TI disponibilizar níveis de serviço mais elevados à empresa, sem perturbar o normal funcionamento da mesma. Por exemplo:
 - Uma única arquitetura de controlo de chamadas para voz, vídeo e conferências, o que permite reduzir substancialmente a sobrecarga do funcionamento em comparação com a manutenção de estruturas de chamada separadas para cada área, sem deixar de suportar os sistemas baseados em TDM (Time-division Multiplexing) ou SIP (Session Initiation Protocol), se necessário.
 - Os dispositivos móveis mais recentes, incluindo smartphones e tablets podem ser suportados paralelamente aos telefones de secretária ou "softphones" existentes para partilhar funções inteligentes, tais como o contacto através de um número único de contacto (Single Number Reach) ou a marcação através do escritório (Dial via Office).
 - As configurações dos serviços no servidor e no cliente podem ser descarregadas para a rede, evitando perpetuar a tarefa repetitiva de configuração manual das ligações estáticas.
- Sistema de identificação: a sua solução de UC não deve perturbar a estrutura de diretório ou as políticas de início de sessão existentes sempre que é implementado um novo serviço. A solução de Comunicações Unificadas da Cisco suporta múltiplos repositórios de identidade, incluindo o Microsoft Active Directory (AD), LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) e Novell NDS - e, sobretudo, não exige alterações exaustivas do repositório para suportar as diferentes funções, tais como IM, voz ou conferências.
- Rede: a sua rede deverá estar preparada para suportar as exigências especiais de uma solução de UC, incluindo voz e vídeo de alta qualidade. A arquitetura de rede da Cisco inclui serviços inovadores, tais como Medianet, CAC (Call Admission Control) e gestão de sessões, utilizados pela nossa solução de comunicações unificadas para ajudar a assegurar ao utilizador uma experiência perfeita sob cargas de trabalho muito variáveis.

Recomendação: A proteção do investimento deve ir além da simples "interoperabilidade de ambiente de trabalho" — deverá procurar a máxima flexibilidade e escolha com o mínimo de perturbações para os utilizadores ou para a infraestrutura de TI.

2. Compromisso com os padrões e a inovação

Os padrões da indústria asseguram um nível adequado de compatibilidade com os pontos terminais e sistemas instalados, simplificando o suporte e a integração. No entanto, é pouco provável que uma implementação puramente baseada em padrões disponibilize valor de "mundo real" suficiente para ser útil. Normalmente, os padrões não conseguem acompanhar os últimos avanços tecnológicos, disponibilizando apenas um subconjunto limitado das funcionalidades completas dos produtos - só a **inovação** adicionada a uma implementação baseada em padrões poderá assegurar uma vantagem competitiva.

A Cisco baseia a sua solução de UC numa arquitetura aberta que suporta todos os protocolos, codecs e interfaces padrão relevantes da indústria, assegurando o máximo de compatibilidade com os ambientes existentes, além de apresentar paralelamente inovações baseadas em tecnologia de ponta que proporcionam um valor acrescentado de valor real substancial para as TI e para o utilizador. Por exemplo:

- Amplo suporte de codecs: A Cisco suporta múltiplos padrões de compressão multimédia e codecs, incluindo H.264, H.323, G.711, G.722 e G.729 como funções integradas nas nossas soluções de voz e vídeo, evitando o acoplamento subsequente de módulos ou gateways que aumentam a complexidade e os custos. Paralelamente, adicionámos funções de transcodificação e ajuste de débito automáticas para ajudar a assegurar que o conteúdo é

apresentado com a máxima qualidade necessária para o dispositivo ou a aplicação específicos aos quais o utilizador está a aceder. Por exemplo, um colaborador móvel que participa numa videoconferência utilizando um smartphone ou um tablet pode ter requisitos de resolução de vídeo, de qualidade de áudio e de largura de banda substancialmente diferentes de, por exemplo, um executivo que participe na mesma conferência com uma configuração de alta definição.

- Suporte de duplo protocolo: a Cisco disponibiliza a única plataforma de presença de protocolo duplo da indústria que integra simultaneamente conectividade SIP/SIMPLE e XMPP nativa, permitindo aos utilizadores visualizar informações de disponibilidade agregadas para todos os pontos terminais que suportem qualquer destes padrões. As soluções de presença da Cisco interagem com Microsoft Lync, IBM Lotus Sametime e Google Talk sem necessidade de servidores adicionais na zona desmilitarizada (DMZ), reduzindo os custos e a complexidade operacional. Paralelamente, os clientes XMPP de terceiros podem registar-se diretamente no servidor, sem necessidade de gateways ou de um cliente espesso.

Recomendação: Obtenha informações sobre o compromisso do seu fornecedor de comunicações unificadas em matéria de suporte de padrões de “valor acrescentado”, passíveis de melhorar a flexibilidade e a inovação num mundo real sem vínculos definitivos.

3. Suporte Nativo para Dispositivos Móveis

Até ao final de 2010, tinham sido adquiridos 3,6 mil milhões de dispositivos móveis, metade dos quais preparados para aceder à Internet (O'Reilly, Março de 2011: “Mobile Design and Development”) e, até 2013, prevê-se que o telemóvel se torne no dispositivo mais comum para aceder à Internet e que mais de um terço da mão-de-obra global seja composta por colaboradores de informação móveis (relatório da IDC, Fevereiro de 2010).

Por conseguinte, um dos requisitos críticos de qualquer solução de UC deverá incluir o respectivo nível de suporte a dispositivos móveis num ambiente empresarial. Os factores a ponderar devem incluir os seguintes:

- Clientes nativos: a Cisco conjuga a mobilidade e a escolha de dispositivos móveis como princípios fundamentais e investe muito tempo e recursos no desenvolvimento de clientes nativos que são desenvolvidos, testados e suportados por nós próprios, em vez de terceiros. O nosso cliente de comunicações unificadas está disponível para as plataformas Windows, Mac, iPhone, iPad, Nokia, Android e BlackBerry, funcionando de forma nativa no respectivo ambiente, o que permite ao utilizador tornar-se rapidamente produtivo.
- Atualizações regulares: não deverá precisar de esperar que uma nova atualização importante seja disponibilizada para o dispositivo pelo qual optou. A Cisco disponibiliza atualizações regulares para todas as plataformas principais de smartphones, por exemplo, impor atrasos para sincronização com o suporte do sistema operativo anfitrião, o que significa que poderá optar por uma implementação de UC móveis hoje e começar a recolher os benefícios de imediato, com a garantia de que as novas funções serão suportadas pelo fabricante e continuarão a ser melhoradas no futuro.
- Funcionalidades abrangentes: as aplicações cliente das Comunicações Unificadas Cisco disponibilizam capacidades de presença, mensagens instantâneas, voz e vídeo, mensagens de voz, partilha do ambiente de trabalho e conferências que pode utilizar com serviços de UC disponíveis nas próprias instalações ou baseados na nuvem. Os nossos ambientes móveis também suportam inúmeras funções destinadas a tornar a experiência mais compensadora, incluindo voicemail visual, entrega transparente das chamadas (a qual transfere as chamadas do telefone de secretária para o dispositivo móvel e vice-versa) e conferência Web a partir de dispositivos iPhone, iPad, Android e BlackBerry para visualização em direto dos conteúdos partilhados.

- Redução dos custos: por vezes, as comunicações móveis podem ser um projeto oneroso que as equipas de TI têm de suportar. Esta sobrecarga pode ser aliviada através de funções como a marcação através do escritório (a qual encaminha de forma inteligente as chamadas de telemóvel através do sistema da empresa para evitar os custos das chamadas interurbanas ou internacionais) e as capacidades dos "softphones" IP nos dispositivos iPhone, Android e Nokia, o que lhe permite efetuar e receber chamadas de forma segura utilizando uma rede Wi-Fi empresarial ou um hotspot Wi-Fi.
- Conformidade e governação: a nossa solução móvel suporta o contacto através de um número único (Single Number Reach), que permite às empresas publicar o número de telefone da empresa e assegurar que o voicemail da empresa irá ser utilizado, permitindo contactar os colaboradores através de vários dispositivos alternativos e evitando a divulgação do número do telemóvel ou do número de telefone do escritório doméstico.

Recomendação: Para assegurar a conformidade e o controlo de custos, deverá procurar o suporte nativo e atualizado para os principais dispositivos móveis, além da integração perfeita no sistema de comunicações unificadas da empresa.

4. Suporte para as plataformas emergentes do mercado de consumo

De acordo com inquéritos recentes, até 80 por cento das empresas Fortune 100 e 60 por cento das empresas Fortune 500 declararam dispor de utilizadores de tablets (The Wall Street Journal, Fevereiro de 2011), em muitos casos ao nível dos executivos e não apenas dos quadros "milénarios". Paralelamente, no ano passado a Kraft Foods implementou uma política "traga o seu próprio dispositivo para o emprego" para os seus colaboradores (GigaOM, Agosto de 2010), uma ideia que tem vindo a ganhar uma crescente aceitação em muitas outras multinacionais.

Este recurso aos dispositivos do mercado de consumo para fins profissionais desafia as TI a encontrarem um novo equilíbrio entre a flexibilidade e o controlo, por isso a sua solução de UC precisa de participar na decisão, tendo em conta a sua ênfase crescente nas comunicações móveis através de vários pontos terminais. Alguns dos factores que devem ser tidos em consideração incluem os seguintes:

- Controlo de nível empresarial: a sua solução de UC necessita de um sistema de controlo de políticas abrangente para disponibilizar um acesso simultaneamente flexível e seguro aos sistemas empresariais através destes dispositivos típicos do mercado de consumo. A rede é o local mais eficaz para colocar uma estrutura de segurança (para que funções como a encriptação de sessões, prevenção de intrusões e bloqueio de spam possam ter a máxima eficácia), bem como um controlo de acessos altamente granular, capaz de monitorizar, identificar e permitir ou negar o acesso a qualquer recurso ou serviço em tempo real.
- Opções de cliente: além dos principais smartphones, a Solução de Comunicações Unificadas da Cisco suporta os principais tablets, incluindo o Apple iPad, equivalentes Android como o Samsung Galaxy e o nosso próprio tablet profissional Cisco Cius™. Este suporte permite-lhe disponibilizar uma combinação que integra "o melhor de dois mundos" em matéria de opções de dispositivos pessoais, além de uma experiência de colaboração otimizada, aumentando as possibilidades de adoção e conformidade, bem como de produtividade para as empresas.
- Novos modelos de aplicações: o surgimento de lojas de aplicações acessíveis aos utilizadores que acompanhou estes dispositivos do mercado de consumo também colocou um desafio às TI, que utiliza normalmente um modo de aprovisionamento controlado pelo utilizador ou de "imagem padrão". Mais uma vez, em vez de bloquear o progresso, é possível integrar este novo modelo ao permitir que os utilizadores acedam a uma "loja de aplicações empresariais" segura e personalizada para transferir aplicações aprovadas utilizando um método personalizado que limite simultaneamente o acesso a outras aplicações passíveis de aumentar os riscos. O Solução de Comunicações Unificadas da Cisco suporta este modelo através do seu tablet profissional Cisco Cius baseado em Android.

- Suporte apoiado pelos fabricantes: embora os modelos de propriedade pessoal permitam reduzir as despesas de capital, é importante evitar a transferência destes encargos para os custos operacionais. As TI precisam de disponibilizar, para estes dispositivos do mercado de consumo, o mesmo suporte de nível empresarial que é assegurado aos ativos da empresa, embora a vasta gama de novos fabricantes, modelos e versões de software lançadas possam tornar esta iniciativa rapidamente proibitiva. É por conseguinte fundamental verificar se o seu fornecedor de solução de UC disponibiliza um suporte profissional atualizado e apoiado pelos fabricantes aos principais smartphones, tablets e outros dispositivos emergentes, para que a sua política de suporte seja baseada em recursos profissionais e não coloque em risco os níveis de serviço ou os custos de suporte.
- Suporte para dispositivos futuros: a tecnologia do mercado de consumo não permanece imutável, por isso a sua solução de UC precisa de estar preparada para disponibilizar rapidamente o suporte para novos dispositivos e sistemas operativos, independentemente das realidades futuras. A arquitetura de colaboração da Cisco foi especificamente concebida com uma estrutura de serviços de cliente: uma camada de abstração de software que permite um acesso completo através de programação aos nossos serviços principais de UC a partir de qualquer dispositivo ou sistema operativo, proporcionando a garantia de suporte para os próximos dispositivos do mercado de consumo escolhidos.

Recomendação: Deverá procurar o suporte dos fabricantes para os principais dispositivos do mercado de consumo, além de modelos de lojas de aplicações com mecanismos abrangentes de segurança e controlo de acessos.

5. Vídeo

O vídeo está a evoluir rapidamente de um interesse de nicho para uma adopção generalizada. No ano passado, a proporção de tráfego de rede gerado pelo vídeo ultrapassou o limiar de 50%, devendo este valor aumentar para mais de 90% até 2013 (Cisco Visual Networking Index [VNI] 2010, 2011). As comunicações unificadas devem tratar o vídeo como uma opção de escolha igual para os utilizadores, a par da voz e do texto, tanto em ambientes móveis como em ambientes de escritório. No entanto, do ponto de vista da infraestrutura, o vídeo não é uma tecnologia passível de ser resolvida com uma única solução, sendo imprescindível uma experiência de utilizador de qualidade para assegurar a produtividade. Ao integrar os requisitos completos de processamento de vídeo na sua arquitetura de UC, ficará melhor preparado para suportar as exigências das aplicações visuais sempre e onde quer que for necessário. Tenha em consideração os seguintes aspectos:

- O vídeo é diferente: existe o equívoco generalizado de que o vídeo constitui apenas “mais uma carga de trabalho” que não exige um tratamento mais especial do que a voz ou os dados. Na realidade, o vídeo tem características muito diferentes: é um formato dinâmico que utiliza pacotes de grandes dimensões e que é particularmente sensível a atrasos e quebras. A Solução de Comunicações Unificadas da Cisco utiliza exhaustivamente a medianet - uma arquitetura baseada em rede para processamento dinâmico dos requisitos especiais de vídeo com vista a disponibilização de uma experiência perfeita, personalizada para cada utilizador.
- Três exemplos de diferentes utilizações: é importante identificar a forma como o vídeo irá ser utilizado na sua organização, bem como garantir a priorização adequada do tráfego. Existem três tipos principais de interação de vídeo em ambientes empresariais:
 - Comunicação: por exemplo, um executivo tem uma reunião com um cliente utilizando uma ligação e equipamento de alta qualidade. Neste caso, o tráfego de vídeo é bidirecional, em tempo real, de alta definição e precisa de ser cuidadosamente priorizado para evitar quebras e atrasos. As soluções de vídeo envolventes da Cisco foram especificamente concebidas para este tipo de comunicação, disponibilizando a máxima qualidade de interação da indústria.

- Distribuição de conteúdos: um exemplo diferente de utilização poderá ser um vídeo de formação de colaboradores, em que o tráfego flui normalmente numa única direção para um público numeroso e pode, por conseguinte, ser visualizado em direto ou como uma gravação offline. Neste caso, os requisitos de manipulação são menos críticos e o tráfego de vídeo pode ser priorizado em conformidade. As soluções de reunião em tempo real e de partilha de vídeo offline da Cisco podem satisfazer uma vasta gama de públicos, em termos de dimensão, localizações e tipos, sem prejudicar a utilização da rede pelos restantes utilizadores.
- Colaboração: um terceiro exemplo poderia ser uma videoconferência para análise de um projeto ou de um documento com uma equipa de trabalho distribuída, abrangendo vários tipos de ligações e dispositivos. Neste caso, o tráfego é bidirecional e pode incluir feeds das câmaras dos participantes em direto, além da partilha dos conteúdos do ambiente de trabalho. As soluções de conferência da Cisco permitem processar os feeds de vídeo de e para cada participante (em alta definição, se necessário), comutar automaticamente o orador ativo para uma janela de maiores dimensões, bem como incluir participantes de outros sistemas com um simples toque num botão.
- O vídeo é uma tecnologia entre dois extremos: as funções avançadas da medianet, tais como a seleção inteligente do codec, a transcodificação e alteração da velocidade automáticas de multimédia em tempo real, bem como o ajuste da rede em tempo real são extensíveis aos pontos terminais. Estas funções ajudam a assegurar uma qualidade de serviço elevada e adaptada a cada utilizador, uma utilização mais eficaz dos recursos de rede, bem como disponibilizar uma segurança acrescida aos pontos terminais, por exemplo através da deteção de um dispositivo não aprovado que seja ligado a um sistema de videovigilância.

Recomendação: Escolha uma plataforma de comunicações unificadas que esteja equipada de raiz para processar os três tipos da interação de vídeo e que disponibilize uma experiência de utilizador superior em quaisquer condições de funcionamento.

6. Uma experiência uniforme para todos os modelos de entrega

Uma solução de UC não deve exigir aos clientes a escolha entre modelos de entrega elásticos (correspondentes a um serviço baseado na nuvem) e não elásticos (baseados numa capacidade fixa). As funções e as experiências de utilizador destes sistemas devem ser indissociáveis, independentemente do local onde as aplicações de UC sejam alojadas e a decisão sobre o modelo a utilizar deve reger-se apenas por critérios de preferência de arquitetura e económicos. Poderá até optar por implementar uma mistura híbrida que inclua os dois modelos e alterar essa combinação ao longo do tempo. Os factores a ter em consideração incluem os seguintes:

- Uma gama completa de opções: a solução de Comunicações Unificadas da Cisco inclui a gama completa de opções de alojamento, desde o alojamento exclusivo nas próprias instalações, através dos diferentes modelos de serviços geridos, até ao alojamento completo, “como um serviço” ou de estratégias híbridas. Em qualquer dos casos, as funções de UC são idênticas, o que proporciona aos seus utilizadores uma experiência integrada e uniforme e evita custos de produtividade decorrentes de alterações dos modelos.
- Adapta-se ao ambiente: a ligação a uma conferência Web num ambiente público, tal como um café ou um aeroporto, tem implicações muito diferentes do ponto de vista das TI do que a ligação à mesma reunião através da rede da sede da empresa. A sua solução de UC deve ter capacidade suficiente para adaptar-se às condições, bem como a flexibilidade para aplicar as políticas adequadas de segurança, largura de banda e qualidade do serviço (QoS), assegurando simultaneamente a experiência do utilizador. A Solução de Comunicações Unificadas da Cisco foi construída sobre uma arquitetura sofisticada baseada em rede que pode suportar ligações com níveis de serviço muito diferentes, bem como otimizar a experiência de uma forma dinâmica.

- Qualquer carga de trabalho: outro factor importante a ter em conta é a possibilidade de colocar qualquer carga de trabalho na nuvem, ou seja não apenas documentos e e-mail, mas também multimédia rica em tempo real, incluindo voz e vídeo. Afinal, estes formatos multimédia estão abrangidos na definição mais ampla de UC e devem ser disponibilizados uniformemente, independentemente do local onde a solução está alojada. A arquitetura Cisco não só suporta uma solução de UC integralmente alojada na nuvem, incluindo capacidades de voz e vídeo, como foi concebida para ultrapassar os problemas de latência e qualidade que podem afectar a experiência do utilizador quando são utilizados anfitriões remotos.

Recomendação: Opte por uma solução de comunicações unificadas que disponibilize a máxima flexibilidade de implementação e que suporte qualquer carga de trabalho, incluindo voz e vídeo de classe empresarial.

7. Software social de classe empresarial

Cada vez mais empresas estão a compreender o potencial do software social para beneficiar de novos níveis de produtividade e de partilha de conhecimentos na empresa, embora manifestem preocupações quanto à forma como são implementadas. A mão-de-obra milenar cresceu com o Twitter e o Facebook e espera poder utilizá-los na atividade diária da empresa, embora tal signifique novos riscos do ponto de vista da segurança e da conformidade. As implementações ad-hoc de wikis, blogs e feeds RSS , entre outros podem perder o seu “efeito de rede” a menos que sejam implementados uniformemente e os sistemas de gestão de conteúdos não foram projetados de raiz como ferramentas de redes sociais, podendo tornar-se num projeto de desenvolvimento personalizado oneroso.

É necessária uma solução para integrar os princípios do software social de uma forma intuitiva nos comportamentos diários de cada utilizador, em vez de uma ferramenta especializada que não possa ser adoptada por todos. A sua solução de UC é o local lógico para efetuar esta ligação, dado que já existe a infraestrutura para disponibilizar uma vasta gama de interações sociais ao nível geral da empresa de acordo com o controlo de políticas, o que permite aos utilizadores aceder facilmente às ferramentas sociais no contexto da sua experiência de comunicações unificadas:

- Experiência de utilizador integrada: as capacidades sociais devem ser uma parte integrante da solução de UC, disponibilizando uma gama personalizável de ferramentas sociais num ambiente intuitivo e integrado, adaptado aos requisitos de cada pessoa. A solução da Cisco utiliza elementos de redes sociais, contexto, criação de perfis e semântica de pesquisa ao estilo do mercado de consumo, em conjunto com funções “clique para colaborar” pré-integradas que utilizam IM, conferência, voz e vídeo social em vários dispositivos e ambientes.
- Governança e segurança: com um volume tão elevado de informação e conectividade concentrado numa rede social, a segurança e a confiança adquirem a máxima importância. Além das disposições em matéria de segurança e encriptação de autenticação, autorização e contabilidade (AAA) padrão, as empresas devem estar preparadas para definir comunidades abertas e restritas, bem como certificar-se de que as funções ao nível da rede social se baseiam em funções e são regidas por regras. Uma gestão de políticas altamente granular é uma das características fundamentais da Solução de Comunicações Unificadas da Cisco que proporciona uma flexibilidade e controlo consideráveis, assegurando a conformidade com os requisitos da indústria.
- Colaboração com clientes: o software social também está a assumir uma importância crescente na área da gestão de marcas - cada vez mais pessoas são influenciadas nas suas decisões de compra pelas opiniões de amigos do que pelo próprio marketing de uma empresa. Por conseguinte, outro factor a ter em conta numa solução de UC é a sua capacidade da mesma para suportar a interação proactiva com os clientes, com base nas informações que publicam nos suportes públicos de comunicação social, como o Facebook e o Twitter, a fim de responder às questões de satisfação em tempo real, ou até para promover o "crowdsourcing" de novas ideias para produtos. A Cisco disponibiliza uma aplicação com estas características que tira partido da mesma infraestrutura que a nossa solução de UC empresarial, permitindo-

Ihe obter maior valor do seu investimento em UC e melhorar a satisfação e a competitividade dos clientes.

Recomendação: Adira a uma série de ferramentas de software social que constituem uma solução inovadora para a promoção da produtividade dos colaboradores e dos contactos com os clientes, com a garantia de uma segurança e capacidade de gestão de classe empresarial.

8. Segurança

Uma estratégia de segurança abrangente é essencial para qualquer implementação de UC, especialmente tendo em conta as tendências para a mobilidade, para os dispositivos do mercado de consumo e para o software social. Paralelamente, o valor de uma solução de UC aumenta proporcionalmente à amplitude da participação e à partilha da informação, pelo que uma política de segurança demasiado restritiva irá limitar a adopção por parte dos utilizadores. O objectivo é garantir um equilíbrio flexível entre o controlo e o acesso, o qual proteja os recursos da empresa e estimule a comunicação aberta. Os principais aspectos a ter em conta incluem os seguintes:

- **Controlo subjacente:** não existe melhor local para impor a segurança do que a partir da rede. O alojamento de funções essenciais, tais como a encriptação de sessões, a prevenção de intrusões e o bloqueio de spam são mais fáceis de gerir a partir da rede, assim como a possibilidade de monitorização, identificação e atribuição ou negação do acesso a qualquer recurso de acordo com um controlo de políticas altamente granular e em tempo real. A Solução de Comunicações Unificadas da Cisco utiliza uma estrutura de segurança abrangente de “defesa aprofundada” com provas dadas nos ambientes empresariais mais exigentes.
- **Acesso subjacente:** o outro aspecto do controlo consiste na necessidade de disponibilizar aos utilizadores um acesso legítimo generalizado à solução de comunicações unificadas sem impor procedimentos desajustados. O cliente de mobilidade seguro Cisco AnyConnect™ consiste numa solução popular de acesso a serviços de UC a partir de smartphones como o Apple iPhone. A plataforma disponibiliza uma conectividade segura através de uma transferência personalizável e ligeira, incluindo uma VPN permanentemente ativa, segurança Web integrada, proteção contra malware, validação da conformidade, delegação sem falhas entre redes com e sem fios e muito mais, com baixos custos de administração.
- **Perenidade:** as suas ponderações de segurança em matéria de UC devem abranger a capacidade de resistir a um ataque de um "worm" ou vírus que possam afectar temporariamente os seus servidores. A estratégia ponto a ponto da Cisco abrange tanto a rede como o sistema de telefonia completo, o que garante a disponibilidade das chamadas mesmo nos piores casos de negação de serviço (DoS), o que praticamente garante que as capacidades da rede e das comunicações unificadas Cisco se mantenham online caso as ligações da sede e da WAN sejam afectadas.

Recomendação: Utilize uma estratégia de segurança multinível capaz de permitir o acesso flexível a partir dos novos dispositivos móveis, de eliminar as ameaças e de garantir a disponibilidade dos sistemas.

9. Suporte operacional de classe empresarial

Apesar da sua ampla diversidade de funções, uma implementação de UC não deve sobrecarregar desnecessariamente as operações de TI. As diferentes áreas a ponderar nesta matéria incluem a

abrangência do suporte por parte dos fabricantes, a capacidade de gestão da solução e a capacidade da mesma para disponibilizar uma monitorização e relatórios detalhados:

- Compromisso de suporte por parte dos fabricantes: uma das áreas a ponderar cuidadosamente é o grau de compromisso por parte do fabricante da solução de UC em matéria de suporte aos seus clientes, direto e não através de terceiros, a disponibilidade de cobertura global 24 horas, 7 dias por semana e a existência de processos abrangentes de resolução de problemas e escalamento para assegurar resultados positivos. Os serviços de suporte técnicos globais premiados da Cisco disponibilizam acesso direto aos engenheiros e especialistas da Cisco, a ferramentas sofisticadas de monitorização em tempo real e a políticas rigorosas de escalamento que são acompanhadas até à resolução dos problemas.
- Aprovisionamento de classe empresarial: o fornecimento de um sistema de UC exige a configuração cuidadosa de cada serviço para cada cliente e servidor, um processo que continua a ser maioritariamente manual e estático e que representa uma sobrecarga de manutenção semipermanente para as equipas de TI, além de um obstáculo ao regular funcionamento da empresa. A Arquitetura de Comunicações Unificadas da Cisco inclui uma estrutura de anúncio de serviços que permite aos servidores, clientes e aplicações anunciar e descobrir os respectivos serviços de forma dinâmica, o que reduz significativamente os requisitos de manutenção de TI e os atrasos. Existem outras funções, como a gestão de sessões, o "trunking" centralizado e a gestão dos planos de marcação que permitem reduzir ainda mais os custos administrativos.
- Monitorização e relatórios: os administradores têm acesso a uma vasta gama de ferramentas de monitorização, diagnóstico e relatório em tempo real que asseguram o regular funcionamento das UC, melhoradas graças a milhares de implementações do mundo real. Entre as múltiplas funções de classe empresarial disponibilizadas, estas ferramentas permitem pesquisar e inventariar automaticamente todo o sistema, ajustar os níveis de utilização e de qualidade, definir alertas e notificações personalizados e obter relatórios e estatísticas abrangentes, passíveis de contribuir para o planeamento da capacidade e para a avaliação dos acordos de nível de serviço (SLA). Paralelamente, em virtude do suporte de padrões integrado anteriormente referido, a nossa solução de comunicações unificadas pode participar eficazmente nas ferramentas de gestão e monitorização de sistemas centralizadas.

Recomendação: As comunicações unificadas exigem um suporte de classe empresarial por parte do fabricante, bem como ferramentas abrangentes que permitam assegurar a disponibilidade, diagnosticar os problemas e reduzir os custos operacionais.

10. Maturidade e estratégia dos fabricantes

A Cisco começou a desenvolver soluções de comunicações unificadas IP em 1997, estando presente no mercado há mais tempo do que qualquer outro fabricante. Atualmente, mais de 85% das empresas Fortune 500 utilizam soluções de Comunicações Unificadas da Cisco, tendo sido fornecidos pela nossa empresa mais de 30 milhões de telefones IP. Somos líderes de mercado do Gartner Magic Quadrant em várias categorias importantes, incluindo Telefonia IP, Comunicações Unificadas, Conferência, Telepresença e Apoio a Clientes.

Acreditamos que o fornecimento bem-sucedido de uma experiência de colaboração da próxima geração não depende apenas do software do PC, ou da mais recente rede social ou smartphone. Exige uma estratégia de "pilha completa", bem como da constatação de que a infraestrutura de colaboração subjacente pode tornar a experiência mais natural e integrada, reduzir a complexidade das TI através de uma maior reutilização entre silos e disponibilizar a fiabilidade, escalabilidade e robustez superiores que são esperadas de uma verdadeira solução empresarial.

A rede encontra-se numa posição privilegiada para alojar estes serviços de infraestrutura e para disponibilizá-los uniformemente a todas as aplicações e dispositivos ligados, em vez de o fazer através de múltiplos silos separados e dedicados a um único objectivo. Muitas capacidades de colaboração críticas para a empresa, tais como a capacidade de assegurar interações móveis de alta qualidade,

alternar sem falhas entre os modelos de disponibilização na nuvem e nas próprias instalações, disponibilizar conteúdos de vídeo e áudio de alta qualidade em tempo real e em qualquer dispositivo, ou implementar mecanismos de entrega da informação pertinente a cada pessoa, são intrinsecamente adequadas a uma estratégia de arquitetura baseada na rede.

Em particular, a estratégia da Cisco disponibiliza as seguintes vantagens:

- Uma gama de soluções de comunicações e colaboração líder do mercado, concebidas para o novo ambiente de trabalho, que inclui conferências, mensagens, telepresença, software social para empresas e telefonia IP, concebidas tendo em vista o objectivo, em vez de “suplementos”
- Uma experiência uniforme de utilizador final através de múltiplos dispositivos, incluindo suporte nativo para dispositivos Windows, Mac, iPhone, iPad, Android, Nokia e Blackberry
- Equivalência de funções entre implementações na nuvem, nas próprias instalações, públicas ou privadas - incluindo voz e vídeo tanto nos modelos de PC alojados ou virtualizados
- Gestão das cargas de trabalho multimédia em tempo real tendo em vista uma experiência de alta qualidade - utilizando serviços baseados na rede para QoS, CAC, descoberta automática, transcodificação e alteração da velocidade
- Infraestrutura social preparada para empresas, incluindo pesquisa contextual; partilha de informações simplificada; comunidades dinâmicas; e pré-integração com voz, vídeo e aplicações empresariais
- Extensão do investimento em ambientes Microsoft, através de integrações baseadas em interfaces de programação de aplicações (API) com Microsoft Office, SharePoint, Exchange e Active Directory

Acreditamos que os próximos patamares de inovação e eficiência nas empresas irão resultar da capacidade para integrar novas tendências no local de trabalho; para explorar a experiência latente oculta na sua organização; e para motivar os seus colaboradores, clientes e parceiros a colaborar mais eficazmente na empresa. A Cisco está preparada e empenhada em ajudá-lo a atingir este objectivo, a partir de hoje mesmo.

Recomendação: Avalie o currículo do fabricante, a sua posição de mercado, o seu investimento em Investigação e Desenvolvimento(I&D) e capacidade de inovar e suportar as soluções de próxima geração, bem como a sua oferta de várias alternativas de entrada neste projeto.

Para obter mais informações

Para obter mais informações sobre as Comunicações Unificadas Cisco, visite <http://www.cisco.com/go/uc> ou contacte o seu representante Cisco.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)