

**Verdadeiras melhorias, ganhos
na vida real: empresas percebem os
benefícios das redes adaptativas**

Índice



BRIAN WASHBURN

Líder de Práticas,
Transformação de Redes
e Nuvem

Resumo	03
Visão da Ovum	03
Por que as empresas adotam redes adaptativas?	04
A base para a transformação	04
Um mercado grande e em rápido crescimento	06
Elementos corporativos das redes adaptativas	07
Redes híbridas combinam internet e redes privadas, sintonizadas para o desempenho e a segurança	07
SD-WAN torna a complexa malha de rede corporativa administrável	08
Largura de banda flexível e redes em nuvem permitem que as empresas escalem em tempo real para apoiar cargas de tráfego	09
A virtualização torna os recursos de rede mais versáteis	10
O valor total das redes adaptativas para as empresas	11
O negócio digital exige flexibilidade	11
Importância da largura de banda sob demanda	11
Para onde vão as economias?	11
Organizações adotam redes adaptativas	13
Melhores práticas da indústria	13
Próximo passo: Construindo sua própria estratégia de rede	14
Por que escolher a CenturyLink como seu parceiro de redes adaptativas?	14
Apêndice	15
Metodologia da Pesquisa	15
Ovum Consulting	15
Autor	15

Resumo

VISÃO DA OVUM

As organizações estão passando por mudanças rápidas e disruptivas em suas operações de TI. A TI corporativa está sendo impulsionada por novas iniciativas, incluindo a transformação digital. Para terem sucesso, as empresas precisam de uma rede que seja flexível, facilmente escalável, segura e que entregue o desempenho esperado. “Redes adaptativas” é o conjunto de funções definidas por software que juntas entregam uma conectividade de alto desempenho, flexível e segura.

Para as empresas, construir soluções de redes adaptativas é um multiplicador de valor. Cada empresa monta sua própria combinação de técnicas e implementações de redes adaptativas, extraindo de um conjunto de tecnologias estabelecidas e novos elementos. A Ovum estima que em 2019 empresas no mundo todo gastarão mais de US\$ 25 bilhões em serviços habilitados com redes adaptativas. Os gastos com a rede aumentarão cerca de 10% ao ano nos próximos cinco anos, ainda que o orçamento total com serviços de redes corporativas permaneça estagnado.

Algumas das tecnologias individuais que alimentam as soluções de redes adaptativas próprias de uma empresa incluem WAN definida por software (SD-WAN); redes híbridas que fundem VPNs de internet e IP VPNs privadas; largura de banda flexível, particularmente largura de banda sob demanda; conectividade WAN/nuvem com portas dinâmicas seguras em data centers e nuvens; e virtualização das funções da rede (NFV, na sigla em inglês).

As empresas unem esses elementos com ferramentas inteligentes de gestão e segurança, construindo redes unificadas que são mais seguras, resilientes, escaláveis e flexíveis; mais fáceis de administrar; com melhor tempo de resposta e com melhor desempenho. As empresas precisam dessas melhorias para transferir seus modelos de operações de TI de estáticos para dinâmicos, de transações individuais a fluxos persistentes, e de ciclos de desenvolvimento e revisão para respostas e mudanças constantes. No passado, redes flexíveis e escaláveis dinamicamente eram serviços especializados. Redes flexíveis, escaláveis e seguras agora são obrigatórias para suportar o negócio.

Os executivos de TI estão conduzindo essas mudanças para as redes adaptativas. Há uma apreensão equivocada de que os líderes corporativos conduzem suas operações de TI de forma implacável para cortar custos e ser mais eficientes. Ao invés disto, o papel principal para muitos executivos de TI é o de ajudar a habilitar e proteger o negócio. Eficiência operacional e custos mais baixos são efeitos colaterais benéficos, não impulsores principais para a maioria dos departamentos de TI.

Usar redes adaptativas é uma forma de os departamentos de TI liberarem o orçamento para investimentos estratégicos. Quando TI realiza economias de custo, tempo e eficiências, pode reinvestir esses ganhos em melhorias adicionais na rede e em projetos estratégicos que beneficiem outras partes do negócio, tais como desenvolvimento de aplicativos, automação de processos, analítica e inteligência de negócios, e data center e computação em nuvem.

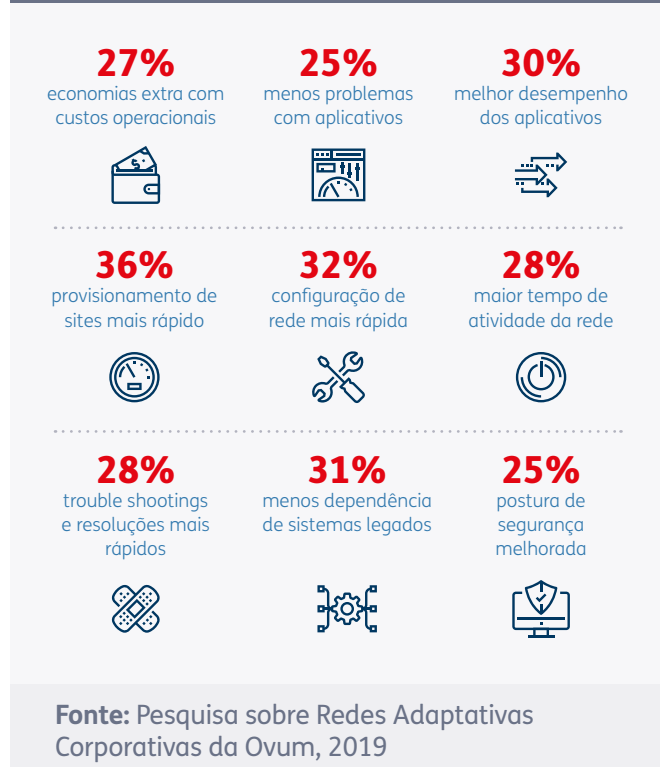
Baseada em suas conversas com executivos de TI, a Ovum enxerga que as empresas precisam adotar melhores práticas e evitar erros básicos em sua evolução de rede. Alguns executivos de TI ficam obcecados com sistemas de TI e negligenciam oportunidades de otimizar a rede. Eles podem falhar em atualizar os requisitos de rede. Eles podem se atrapalhar com relacionamentos com fornecedores e “lealdade a logos”, ao invés de escolher as soluções mais adequadas às suas necessidades. E eles podem acrescentar peças independentes ao invés de adotar uma solução unificada de redes adaptativas, perdendo os benefícios da sinergia.

A Ovum recomenda que as empresas discutam suas prioridades de negócios com fornecedores e outros consultores para entender os muitos aspectos das redes adaptativas e os benefícios resultantes. Um parceiro forte terá uma abordagem unificada às redes adaptativas, oferecendo uma rede flexível e escalável que seja supervisionada por inteligência de rede e sustentada por segurança de rede.

Por que as empresas adotam redes adaptativas?

A BASE PARA A TRANSFORMAÇÃO

Figura 1: Melhorias líquidas que os departamentos de TI das empresas percebem através nas redes adaptativas



As organizações estão passando por mudanças rápidas e disruptivas. Quer seja no varejo, na indústria, na área de saúde, nos setores de finanças, de tecnologia ou público, as organizações estão transformando a forma com que trabalham. Essa transformação afeta suas operações de TI, suas redes e até a natureza de seus negócios.

Os executivos de TI frequentemente pensam em seu ambiente operacional em termos de aplicativos: aplicativos transferidos para um data center central ou migrados para a nuvem; aplicativos otimizados para desempenho; ou aplicativos bloqueados por segurança. Todos esses recursos

de computação precisam estar conectados. As operações precisam de uma rede que seja flexível e segura, facilmente escalável e que forneça o desempenho esperado.

Os executivos de TI das empresas que adotam técnicas de redes adaptativas relatam importantes ganhos em muitos aspectos de seu negócio (veja a Figura1). Redes adaptativas tiram partido das seguintes plataformas e serviços avançados, coordenados por inteligência de rede e protegidos por práticas de segurança:

- **WAN definida por software (SD-WAN)** foi altamente divulgada em todas as indústrias por um bom motivo. A tecnologia concentra e coordena o controle da gestão através das redes corporativas. SD-WAN casa a visibilidade e o controle dos aplicativos com a infraestrutura da rede, para uma entrega de serviços inteligente e otimizada.
- **As redes híbridas** removem a necessidade da prática corporativa padrão de espelhar cada porta de rede para obter resiliência. Ao invés de tratar da rede corporativa privada e da internet pública separadamente, as organizações combinam seus serviços MPLS e de internet e exploram as melhores características de cada.
- **Uma largura de banda flexível** permite às organizações controlar quanto serviço precisam em tempo real, pagando apenas pela quantidade utilizada. As empresas utilizam capacidade dinâmica para ajustar o uso e o desempenho da rede. Elas acrescentam serviços de rede quando precisam deles, sem pagar a mais por largura de banda.
- **Portas WAN/nuvem** anexam a rede da organização à data centers e nuvens, garantindo rotas seguras e de alto desempenho. Esses serviços também dependem frequentemente de conexões e capacidades dinâmicas, dando à empresa um controle flexível e escalável dos links a seus data centers e nuvens.

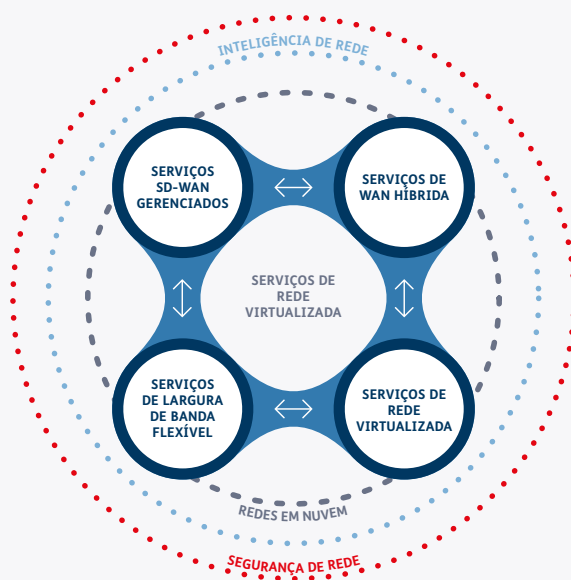
- **Virtualização das funções da rede (NFV)** transfere parte da rede física da organização para os recursos de computação. Esta é uma alternativa portátil e eficiente, à medida que instalar um dispositivo dedicado seria algo lento ou difícil.

A Figura 2 mostra como as empresas combinam elementos de serviços das redes adaptativas - WAN híbrida, SD-WAN, largura de banda flexível, e redes virtualizadas. As empresas conectam todos esses elementos a seus recursos na nuvem, conectam eles através de inteligência da rede e os protegem com a segurança da rede. Essas técnicas de redes adaptativas melhoram a eficiência das empresas, tornam suas operações mais ágeis e acrescentam uma proteção ampliada.

A rede adaptativa trata-se de mais do que a soma de suas partes. Os serviços são flexíveis na forma como interagem e as plataformas e serviços individuais são todos compatíveis uns com os outros. A empresa escolhe e combina elementos que melhor atende às necessidades de sua rede.

Feita da forma correta, a rede adaptativa é uma plataforma unificada que apoia as ambições digitais da empresa. Para uma empresa, a rede adaptativa pode ser uma WAN que combina serviços de IP privado e internet pública, acrescenta especialistas em SD-WAN e embute software virtual de rede em um data center hospedado, tudo protegido pela segurança da rede. Outra organização pode precisar de uma adaptação totalmente diferente. Ela pode combinar largura de banda sob demanda a seus próprios pontos de extremidade com capacidade dinâmica a seus destinos WAN e de nuvem, com uma visão abrangente e um controle granular fino da capacidade de ponta-a-ponta em sua rede.

Figura 2: Princípios-chave das redes adaptativas

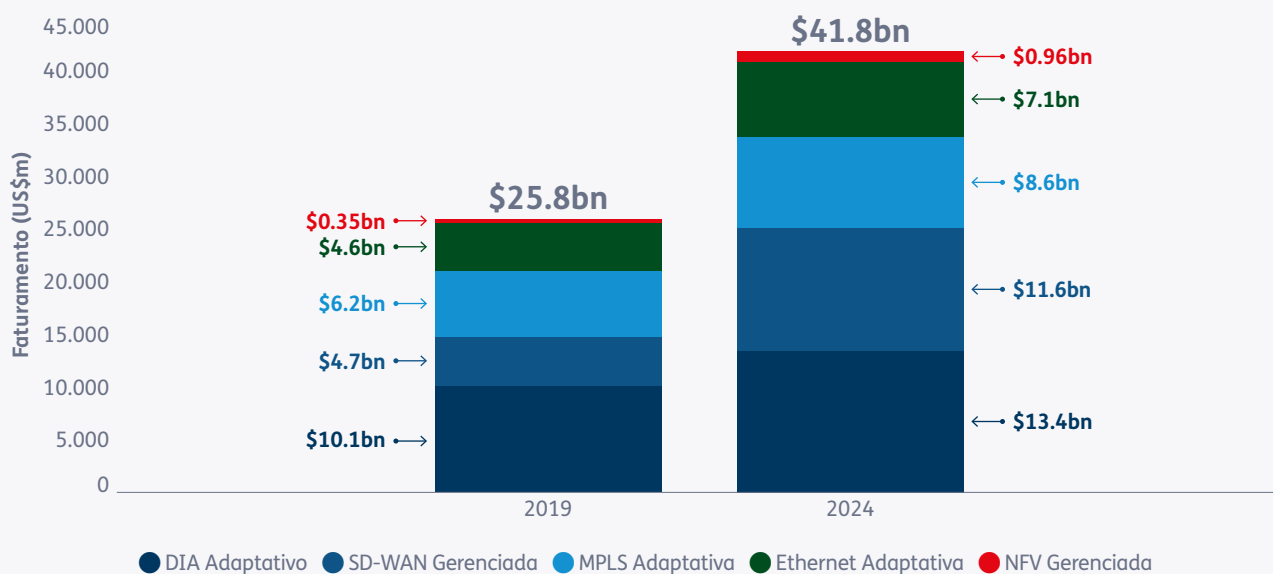


Fonte: Ovum

Bien Feita da forma correta, a rede adaptativa é uma plataforma unificada que apoia as ambições digitais da empresa.

UM MERCADO GRANDE E EM RÁPIDO CRESCIMENTO

Figura 3: Gasto global corporativo em serviços de Redes Adaptativas, 2019-2024



Fonte: Ovum

A maioria das grandes empresas já usa elementos de redes adaptativas. Planos básicos de faturamento de largura de banda flexível já existem há décadas; portas dinâmicas WAN/nuvem e redes híbridas não são novidade. Esses serviços estão se tornando mais importantes por duas razões:

- **Demanda por nuvem pública.** As empresas estão desesperadas para adotar serviços dinâmicos de nuvem, adotar um desenvolvimento ágil e monetizar fluxos de big data de transformação digital para combater a concorrência disruptiva digitalmente nativa. As empresas adotam serviços flexíveis de rede porque não podem esperar que as redes estáticas, que se movem lentamente, alcancem suas mudanças no uso da nuvem.
- **Melhorias na gestão da rede.** A gestão da rede se tornou mais inteligente. As ferramentas que antes eram independentes agora são coordenadas e automatizadas. As organizações podem administrar largura de banda flexível, conectividade na nuvem e novas plataformas, tais como SD-WAN e NFV juntas, como um recurso dinâmico unificado.

Apenas nos EUA, os gastos relacionados às redes adaptativas superarão US\$10bn em 2019.

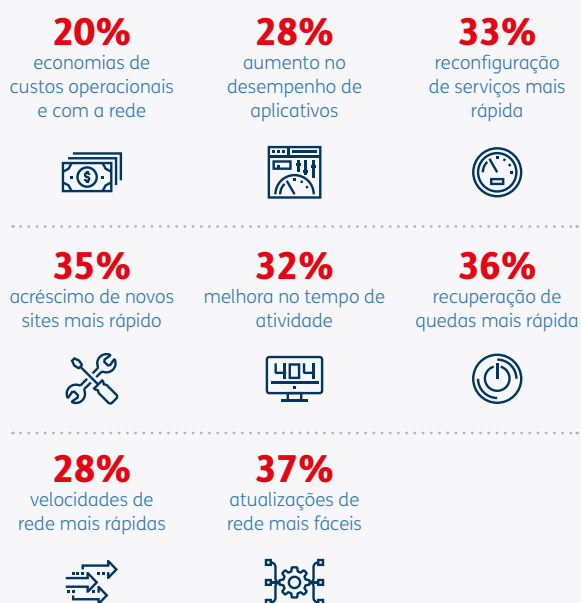
A Ovum estima que em 2019, as empresas gastem cerca de US\$26bn em serviços de rede adaptativa. Esse gasto está crescendo cerca de 10% ano após ano para estimados US\$41.8bn em 2024 (Figura 3). Apenas nos EUA, os gastos relacionados às redes adaptativas superarão US\$10bn em 2019. Os serviços que utilizam redes adaptativas estão conquistando um crescimento de receita global na casa dos dois dígitos em um mercado de serviços de redes corporativas onde a receita líquida máxima projetada permanece estagnada.

Os gastos com redes adaptativas estão crescendo porque isto trás valor à organização. As organizações percebem benefícios, tais como economias e eficiência operacional. Elas podem reinvestir esses ganhos no negócio, estimulando ainda mais ciclos de ganhos e reinvestimentos.

Elementos corporativos das redes adaptativas

REDES HÍBRIDAS COMBINAM INTERNET E REDES PRIVADAS, SINTONIZADAS PARA O DESEMPENHO E A SEGURANÇA

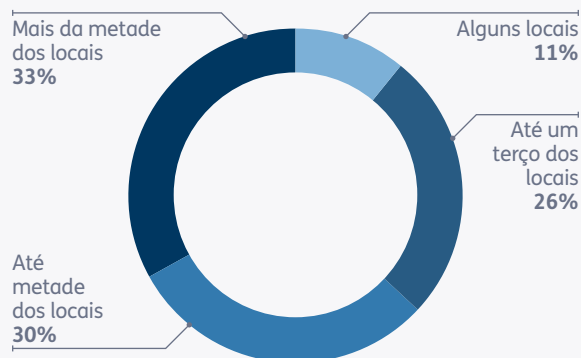
Figura 4: A contribuição das redes híbridas às redes adaptativas



Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

As redes híbridas têm sido amplamente adotadas e implementadas pelas empresas (Figura 5). As redes de internet pública e redes IP privadas são uma combinação complementar poderosa e as empresas que misturam as duas percebem uma gama de benefícios (Figura 4). A internet pública aproveita um mundo de redes a custos bem atraentes, mas não há desempenho garantido ou segurança inerente. Redes IP privadas, tais como VPNs MPLS, trazem desempenho e segurança, mas também custam mais. A maioria das organizações precisa de ambos os tipos de serviços.

Figura 5: Nível de adoção entre empresas que implementaram redes híbridas



Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

Tradicionalmente, as organizações duplicaram suas infraestruturas para obter resiliência. MPLS ainda tem um papel-chave, mas muitas empresas não precisam mais de duas coisas de cada.

As empresas que combinam suas redes públicas de internet e redes IP privadas economizam custos quando aposentam serviços redundantes. Mas há benefícios além dos custos reduzidos. A banda larga conecta novos sites de forma mais rápida do que MPLS. A internet dedicada também é mais rápida de reconfigurar do que MPLS. À medida que as organizações dividem a carga de trabalho de seus aplicativos entre diferentes tipos de rede, elas tiram o máximo do desempenho de cada um.

Os executivos de TI corporativa que adotaram redes híbridas perceberam em média um valor agregado líquido de 35% advindo da tecnologia. Esses executivos esperam em média uma melhora de 31% adicional em valor agregado líquido nos próximos dois anos.

SD-WAN TORNA A COMPLEXA MALHA DE REDE CORPORATIVA ADMINISTRÁVEL

Figura 6: A contribuição da SD-WAN às redes adaptativas

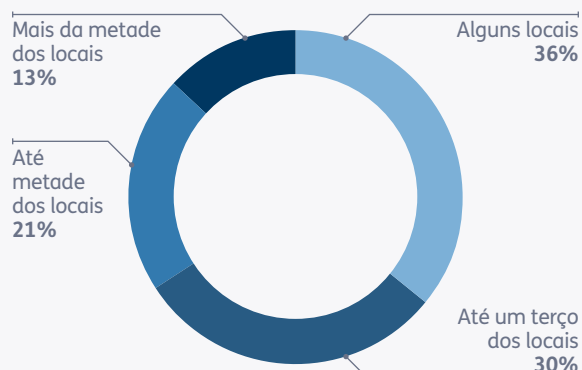


Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

As opiniões da indústria ainda variam sobre o que é ou não SD-WAN, mas as empresas concordam amplamente sobre os benefícios que recebem do conjunto de ferramentas de gestão e os recursos de valor agregado (ver Figura 6). A SD-WAN suporta quase qualquer combinação de tipo de rede: redes privadas e públicas, diferentes velocidades de portas e diferentes níveis de desempenho. Sua inteligência centralizada monitora e decide, momento a momento, quais pacotes são melhor enviados através de quais rotas. Isto permite que os administradores gerenciem a rede em um nível mais alto, estabelecendo políticas de segurança e instruções sobre como cada aplicativo precisa desempenhar. SD-WAN interpreta essas políticas para fazer a priorização de tráfego e tomar decisões de roteamento inteligentes.

SD-WAN une outros conceitos de rede adaptativa de forma tranquila. Ela torna redes híbridas complexas mais fáceis de administrar. Ela ajuda a otimizar a entrega para a nuvem. SD-

Figura 7: Nível de adoção entre empresas que implementaram SD-WAN



Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

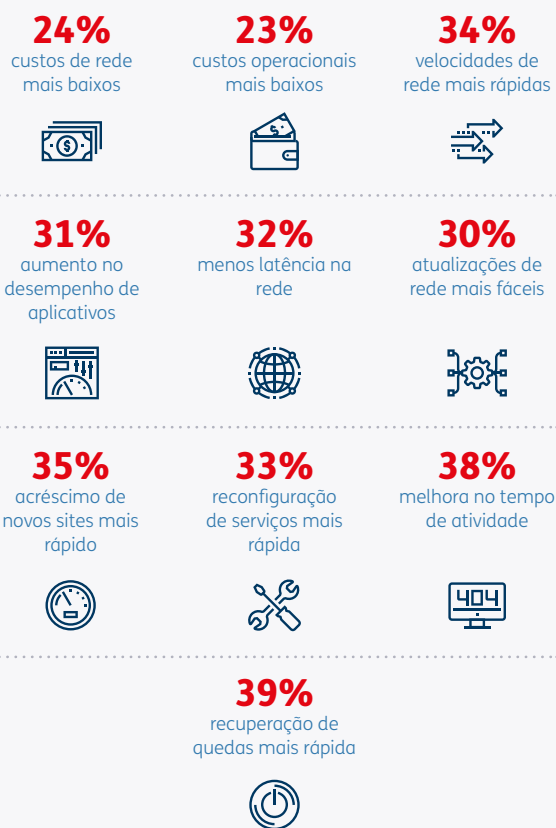
WAN pode até ser atrelada a gatilhos para largura de banda sob demanda e para portas WAN/nuvem para pedir mais recursos de rede quando forem necessários.

Embora muitas empresas ainda estejam explorando como fazer com que a SD-WAN se encaixe melhor às suas necessidades, elas já começaram a perceber os benefícios (Figura 7). As empresas utilizando SD-WAN se tornam mais eficientes e reduzem seus custos apenas tornando a gestão de suas redes mais simples. Os administradores de rede têm visão sobre como seus aplicativos se comportam, então podem identificar e tratar dos problemas mais rapidamente. A inteligência interna da SD-WAN responde automaticamente a problemas de serviço. A SD-WAN desempenha até um papel de segurança: sua interface de gestão pode ressaltar um uso incomum de tráfego de aplicativos e as políticas de SD-WAN podem manter o tráfego de aplicativos afastados das rotas não autorizadas.

Em geral, os executivos de TI das empresas que adotam SD-WAN percebem em média um valor agregado líquido de 31% advindo da tecnologia. Esses executivos esperam que a implementação de SD-WAN melhore em média outros 65% em valor agregado líquido nos dois anos seguintes.

LARGURA DE BANDA FLEXÍVEL E REDES EM NUVEM PERMITEM QUE AS EMPRESAS ESCALEM EM TEMPO REAL PARA APOIAR CARGAS DE TRÁFEGO

Figura 8: As contribuições da largura de banda flexível às redes adaptativas

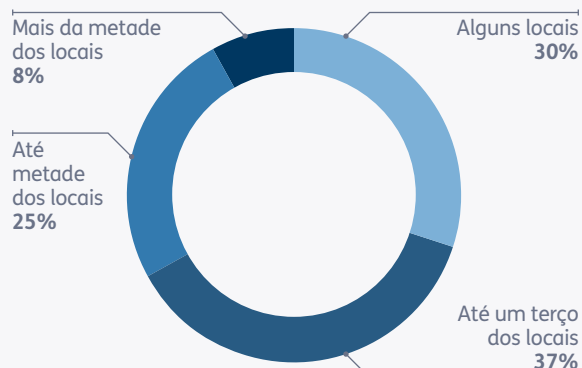


Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

Os executivos de TI das empresas têm um histórico complicado com planos de largura de banda variável, tais como faturamento excedente ou em níveis. O faturamento variável ajuda os executivos de TI a apoiar o negócio durante períodos de grandes flutuações em largura de banda. Mas, as organizações também precisam de controles para estabelecer largura de banda e desempenho, então elas podem atribuir cargas de tráfego e administrar seus orçamentos. Em ambos os casos, esses serviços entregam uma ampla gama de benefícios (ver Figura 8).

Os modelos de consumo na nuvem forçam os executivos de TI a mudar a forma como pensam sobre toda a sua infraestrutura; não se trata mais de um ativo com custo fixo, mas um consumo baseado em uso. As empresas podem

Figura 9: Nível de adoção entre empresas que implementaram largura de banda flexível



Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

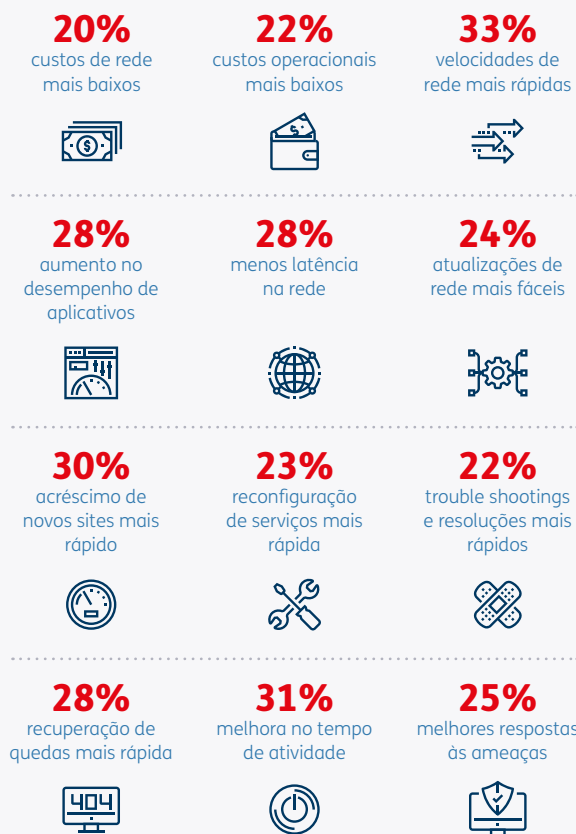
usar largura de banda dinâmica para escalar seu tráfego para suas nuvens e data centers, entre suas nuvens e pontos de extremidade corporativos e diretamente entre pontos de extremidade. Largura de banda sob demanda garante que a empresa receba o desempenho de que precisa de ponta-a-ponta, com controle sobre os gastos.

Empresas usam largura de banda flexível amplamente (Figura 9). A largura de banda flexível para a nuvem e para os pontos de extremidade evita a compra excedente de capacidade de rede. Elas podem estabelecer o perfil de desempenho para uma entrega mais rápida e um melhor desempenho de aplicativos quando precisarem. Combinada a outras práticas de redes adaptativas, tais como redes híbridas e SD-WAN, a largura de banda flexível permite às empresas decidir quantos recursos seus data centers, nuvens e pontos de extremidade precisam à medida que seus padrões de tráfego de rede mudam. Elas também podem reagir rapidamente para mitigar mudanças não planejadas, tais como congestionamento na rede, uma queda ou um pico de tráfego devido ao uso de um aplicativo.

Em geral, os executivos de TI das empresas que adotam largura de banda flexível percebem em média um valor agregado líquido de 36% advindo da tecnologia hoje. Esses executivos esperam que a largura de banda flexível melhore seus negócios em média outros 39% em valor agregado líquido nos dois anos seguintes.

A VIRTUALIZAÇÃO TORNA OS RECURSOS DE REDE MAIS VERSÁTEIS

Figura 10: As contribuições da virtualização da rede às redes adaptativas

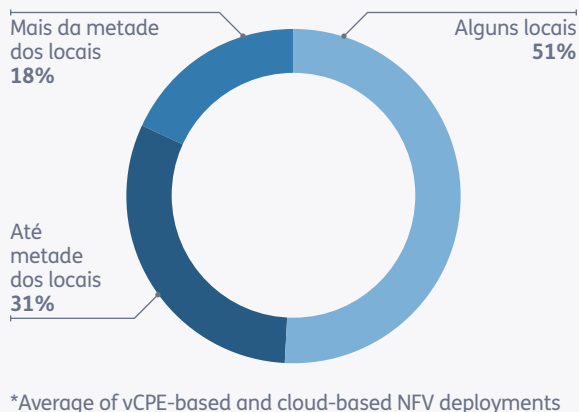


Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

A virtualização das funções da rede (NFV) é uma ferramenta versátil para desbloquear o valor de outros aspectos das redes adaptativas. As organizações podem implementar NFV para ativar novos sites rapidamente, acrescentar funções e escalá-los sob demanda. NFV pode acrescentar pontos de extremidade em locais onde uma caixa física não pode chegar. Isso produz uma gama de benefícios práticos (Figura 10).

NFV ainda está nos estágios iniciais de adoção. Muitos executivos de TI ainda estão explorando o que a tecnologia pode fazer por eles (Figura 11).

Figura 11: Nível de adoção entre empresas que implementaram NFV*



Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

Por exemplo, se uma organização utilizar largura de banda flexível para escalar suas portas de nuvem, um roteador virtual ou uma instância de SD-WAN virtual pode ser escalada em paralelo. Se uma organização aumentar a largura de banda flexível para seus pontos de extremidade, um firewall virtual também pode escalar para se encaixar nessas mudanças. Em última instância, NFV irá coordenar aspectos tais como roteamento, segurança, monitoramento e gestão nas dependências, na borda da rede, vizinha aos data centers e nuvens, e até dentro da nuvem da organização.

NFV tem um valor claro quando se trata de ativar e trocar serviços e sites de forma mais rápida. Em alguns casos, NFV é a única opção, por exemplo, para se acrescentar um roteador ou firewall baseado em software dentro da nuvem. NFV torna as atualizações de software mais rápidas e fáceis, e há outros benefícios também. NFV é administrada centralmente, o que ajuda as organizações a melhorar seu desempenho, reduzir tempos de inatividade, e tornar mais fácil e rápido lidar com problemas de serviços e questões de segurança.

Os executivos de TI das empresas que adotam NFV percebem em média um valor agregado líquido de 20% advindo da tecnologia hoje, e esperam que este valor aumente em outros 75% dentro de dois anos.

O valor total das redes adaptativas para a empresa

O NEGÓCIO DIGITAL EXIGE FLEXIBILIDADE

Ferramentas que tornam as redes mais seguras, resilientes, escaláveis, flexíveis, inteligentes e com melhor desempenho não são novidade para os executivos de TI. Há agora uma nova mudança de perspectiva. As operações de negócios estão mudando de estáticas para dinâmicas, de transações individuais a fluxos persistentes, e de ciclos de desenvolvimento e revisão para respostas e mudanças constantes. Há um tempo atrás, uma rede flexível e escalável foi “legal de ter”. Uma rede flexível, escalável e segura agora é algo obrigatório para o negócio digital.

A pesquisa da Ovum com executivos de TI identificou que a rede adaptativa é mais do que a soma de suas partes. Uma empresa que apenas adota largura de banda flexível

ou apenas amplia sua WAN para seu data center ou nuvem encontrará benefícios limitados. Quando os executivos de TI combinam SD-WAN aos princípios da rede híbrida, embutem firewalls e roteadores virtuais com conectividade à nuvem ou acrescentam largura de banda sob demanda a outras ferramentas, os serviços combinados geram mais valor do que cada serviço isolado.

Por exemplo, as empresas que adotam SD-WAN e redes híbridas juntas percebem que os benefícios aumentam para custos mais baixos, provisionamento mais rápido e melhor desempenho de aplicativos do que qualquer plataforma pode entregar por si só.

IMPORTÂNCIA DA LARGURA DE BANDA SOB DEMANDA

Largura de banda sob demanda já foi um tema mais tranquilo para as empresas. No passado, as empresas limitavam a sua adoção a usos mais especializados, tais como distritos escolares ou varejistas com variações sazonais importantes.

No final de 2017, a Ovum identificou um forte interesse corporativo em largura de banda sob demanda. Esses serviços agora se tornaram amplamente disponíveis e aceitos para uma ampla gama de usos. Largura de banda sob demanda entrou nas empresas como uma forte alternativa às gerações mais antigas que envolviam melhores esforços e planos de tráfego excedente imprevisíveis.

Um aspecto único da largura de banda sob demanda é que os compradores das empresas combinam o serviço com outras práticas de redes adaptativas. Largura de banda sob demanda combina bem com outros serviços e ferramentas: Portas WAN/nuvem, redes híbridas, SD-WAN e virtualização de rede.

Outro aspecto importante é o uso da largura de banda sob demanda por organizações para a continuidade de negócios. Se uma porta de um par redundante de portas de rede ativas tiver uma queda, os links remanescentes automaticamente duplicam sua capacidade. Isso garante não só que o tempo de atividade seja preservado, mas que o desempenho da rede nunca seja comprometido.

PARA ONDE VÃO AS ECONOMIAS?

Há um estereótipo de que os executivos corporativos pressionam os departamentos de TI constantemente para fazer mais com menos. Mas os executivos de TI relatam um cenário diferente. A prioridade deles é habilitar e proteger o negócio primeiro. Para a maioria dos departamentos de TI, ganhos de eficiência e custos mais baixos são efeitos

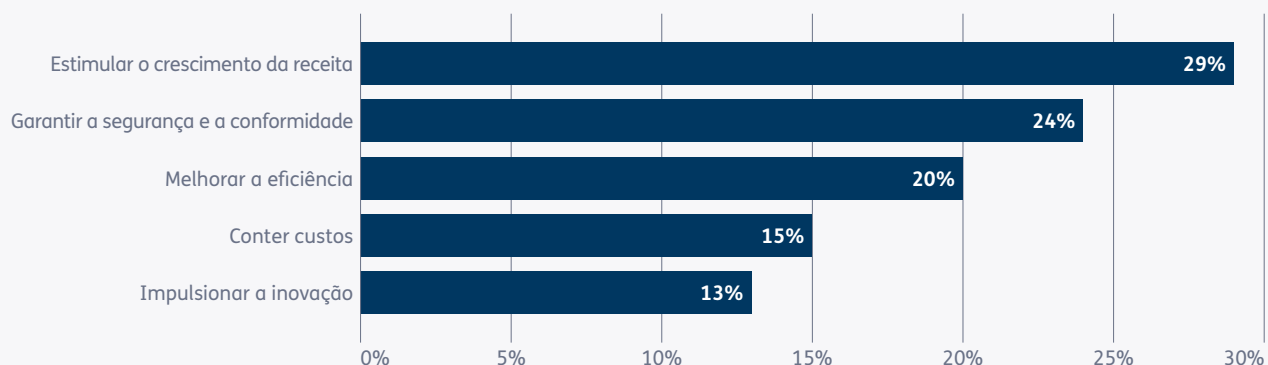
colaterais benéficos ao invés de diretrizes primárias para suas operações. (Figura 12)

As organizações enxergam seus departamentos de TI como estratégicos. Quando TI encontra economias de custo, tempo e eficiência, libera recursos para comprometer com

outros projetos estratégicos. Redes adaptativas podem ajudar o departamento de TI a liberar esses recursos e os departamentos de TI reinvestem esses ganhos estratégicos em iniciativas, tais como desenvolvimento e automação de aplicativos, acrescentando análise e inteligência de negócios e serviços na nuvem (Figura 13).

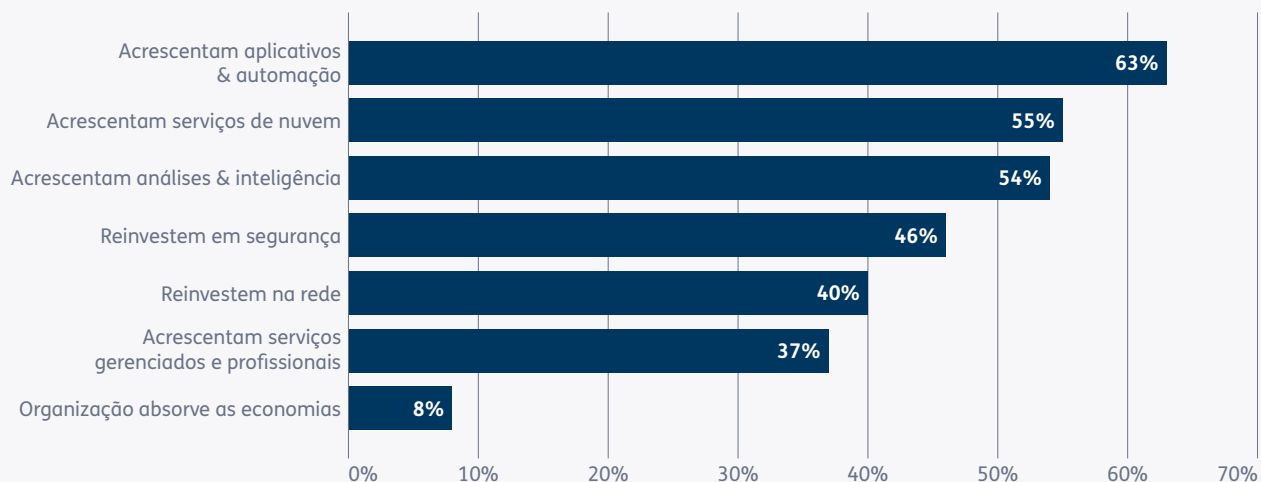
À medida que uma organização migra para práticas de redes adaptativas, ela pode, por exemplo, trocar serviços de roteadores gerenciados por uma SD-WAN gerenciada mais abrangente. Quando uma organização acrescenta redes híbridas, ela pode investir para reforçar a segurança da rede. Ou pode duplicar os tamanhos das portas de internet, acrescentando largura de banda e comutação automática sem fio como parte de uma migração de rede híbrida que vai eliminando algumas portas MPLS redundantes.

Figura 12: Qual é a principal missão corporativa de executivos de TI?



Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

Figura 13: Como as empresas reinvestem seus ganhos com as redes adaptativas?

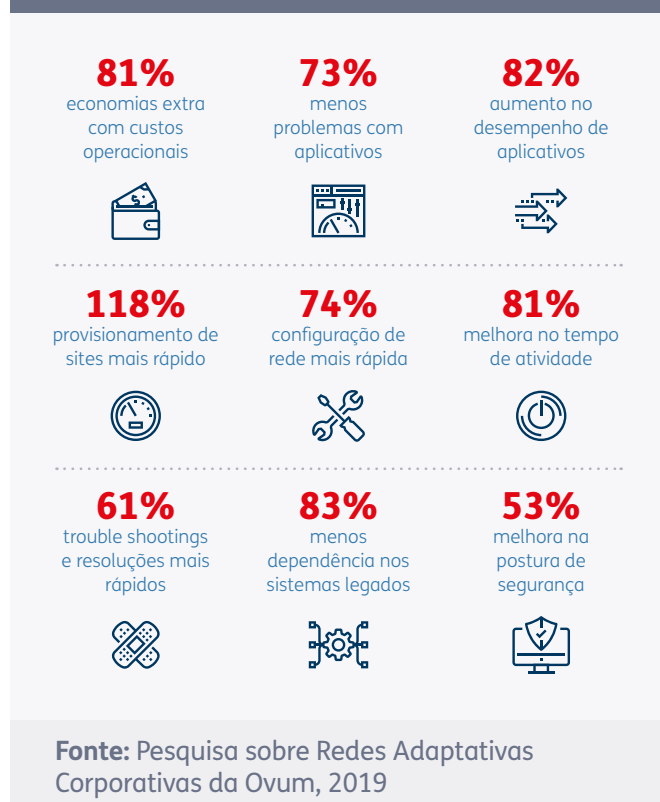


Fonte: Pesquisa sobre Redes Adaptativas Corporativas da Ovum, 2019

Organizações adotam redes adaptativas

MELHORES PRÁTICAS DA INDÚSTRIA

Figura 14: Empresas obtêm grandes benefícios de sinergia quando combinam técnicas de redes adaptativas



A partir de suas conversas com executivos de TI das empresas, a Ovum conclui que a única melhor prática para executivos de TI é a de reavaliar suas operações regularmente de forma a responder às mudanças da indústria e aproveitar as vantagens de novas tecnologias. Executivos de TI podem explorar economias de custo e melhorias na produtividade ao adotar essas melhores práticas adicionais:

- **Incluir a rede na pilha de serviços.** Executivos de TI de sucesso pensam em suas redes. Os outros se distraem

com aplicativos, nuvens e data centers e não consideram o ambiente de forma integral. As organizações ficam obcecadas por um desenvolvimento ágil e por lançar rapidamente aplicativos digitais. Isto pode causar uma interrupção se um desenho de rede estático de 20 anos significar que uma importante mudança na rede possa levar um mês.

- **Na ausência de um objetivo final, foque no progresso estável.** A maioria dos executivos de TI não tem um plano de longo prazo para redes adaptativas. Mas percebem as possibilidades das práticas de redes adaptativas. Eles adotam e unem partes que beneficiam seus negócios ao máximo.
- **Compre um conjunto de serviços centrais e não centrais e recursos-chave, não logos.** Executivos de TI bem-sucedidos consideram os fornecedores parte do ecossistema e trabalham com um grupo conjunto de parceiros para entregar os recursos, níveis de serviço, inteligência e suporte necessários. Com muita frequência, as organizações começam se decidindo por um fornecedor de equipamentos e depois vão fazendo o caminho de volta para tentar encaixar suas necessidades operacionais com suas escolhas de fornecedor.
- **Otimizando a rede? Pergunte a um provedor de rede.** Executivos de TI bem-sucedidos conversam com uma gama de parceiros. Se uma organização ouvir apenas um especialista ou integrador de nuvem, ela pode investir mais do que deve em projetos de TI e atrofiar a rede em relação a dinheiro. Ao invés de apenas cortar custos, um provedor de rede pode focar em valor por dinheiro com um desenho de rede que seja mais eficiente, aumentar o desempenho e melhorar a confiabilidade e o tempo de resposta.
- **Sinergia importa.** Redes adaptativas se tornam mais fortes quando uma organização combina elementos para criar uma solução (Figura 14). Quando uma empresa adota apenas um elemento, tal como rede híbrida, sem SD-WAN (ou SD-WAN sem redes híbridas), ela não captura os benefícios completos das redes adaptativas.

PRÓXIMO PASSO: CONSTRUINDO SUA PRÓPRIA ESTRATÉGIA DE REDE

Em sua pesquisa, a Ovum identificou que a maioria das empresas não tem um plano formal para redes adaptativas. Ao invés disso, os executivos de TI tratam as redes adaptativas como um processo contínuo, iterativo e interativo. Eles investigam as soluções e serviços disponíveis, o que a empresa pode ganhar com cada abordagem e como, juntos, pode entregar mais benefícios ao negócio. Os executivos de TI colocam a organização no caminho certo para as redes adaptativas, reavaliam suas opções regularmente e fazem os ajustes necessários.

A pesquisa da Ovum identificou que as organizações se beneficiam mais quando combinam elementos de redes adaptativas para construir uma solução. Mas, as empresas não precisam renovar suas operações completamente para começar a enxergar resultados. As organizações relatam resultados até com pequenas mudanças. Por exemplo, a empresa pode acrescentar a virtualização da rede em apenas alguns lugares para acrescentar uma funcionalidade que estiver faltando. Ou a organização pode acrescentar

largura de banda sob demanda para aliviar alguns pontos-chave na rede que precisam de escalonamento rápido para lidar com mudanças imprevisíveis de tráfego.

Uma solução de redes adaptativas não é criada em um vácuo. A empresa precisa ter um diálogo com os provedores de serviços para entender quais aspectos da rede adaptativa eles apoiam e como eles se encaixam da melhor forma. Uma solução completa para apoiar aplicativos corporativos é uma que combine serviços de provedores com plataformas de fornecedores, em uma solução unificada. Um parceiro sólido irá apoiar um amplo portfólio de serviços de rede adaptativa que se encaixam para esta abordagem unificada: uma rede flexível e escalável que seja supervisionada por inteligência de rede e sustentada por segurança de rede. Com um parceiro forte, a organização pode acrescentar mais práticas de redes adaptativas onde e quando precisar e se beneficiar de sinergias da plataforma conforme progride regularmente, acrescenta mais peças e aprofunda seu uso dessas práticas no decorrer do tempo.

POR QUE ESCOLHER A CENTURYLINK COMO SEU PARCEIRO DE REDES ADAPTATIVAS?

A Ovum enxerga a CenturyLink como um principal provedor internacional e nos Estados Unidos de serviços avançados de rede. A empresa é uma inovadora através de todo o espectro de serviços de redes adaptativas. A CenturyLink foi pioneira em largura de banda sob demanda nacional nos EUA até as portas de acesso em 2012, incluindo ferramentas de inteligência de rede e controles das classes de serviço pelos usuários. A empresa ampliou suas ferramentas de inteligência de rede para localidades de ponta e para PoPs em sua rede global, cobrindo a América do Norte, Europa, América do Sul e Ásia. O serviço global Cloud Connect da empresa tem a vantagem de contar com uma das infraestruturas de maior alcance no mundo, conectando data centers globais e serviços na nuvem.

A CenturyLink estreou serviços comerciais baseados em NFV em 2015 e lançou seu serviço SD-WAN em 2016. Para ambos, a provedora adotou uma abordagem diferente da de seus pares. Seu primeiro serviço de rede virtualizada era constituído de firewalls centralizados, desenhados para atuar como portais flexíveis entre as próprias redes das empresas, seus data centers e serviços na nuvem, e a internet pública. Com SD-WAN, a CenturyLink adotou uma abordagem aberta.

A empresa envolveu a indústria com pacotes e planos de preços bem definidos no momento em que a maioria dos provedores de serviços mantinha suas ofertas de SD-WAN firmemente em sigilo. A CenturyLink entende tanto os desafios de TI da rede quanto da empresa. A empresa é um provedor de serviços gerenciados para nuvem, big data e aplicativos de negócios hospedados. As empresas utilizam as ferramentas da CenturyLink para aprimorar suas Operações de Desenvolvimento e a gestão do ciclo de vida dos aplicativos. A empresa acrescenta um portfólio de serviços gerenciados de segurança para proteger e apoiar sua rede e seus serviços de TI.

A CenturyLink oferece um recurso de Conexões Dinâmicas que permite às organizações estabelecer rapidamente conexões de portas privadas de seus data centers para nuvens privadas e plataformas dos hyperscalers, incluindo AWS, Google Cloud e Microsoft Azure. Desde o lançamento inicial de seus serviços NFV, a provedora ampliou seu portfólio de NFV para sites de empresas. A CenturyLink entrega a plataforma geral, orquestra e administra funções individuais de rede.

Apêndice

METODOLOGIA DA PESQUISA

Para este artigo técnico, a Ovum conduziu uma pesquisa corporativa sobre redes adaptativas patrocinada pela CenturyLink. A Ovum conduziu 320 entrevistas telefônicas e via voz em empresas baseadas nos EUA de sete verticais da indústria, divididas em serviços financeiros (17%), varejo (14%), fabricação (16%), saúde (13%), farmacêutica (15%), software e tecnologia (12%), e setor público (13%). A Ovum questionou executivos qualificados de TI das empresas sobre suas experiências, em termos de benefícios e melhorias percebidos a partir de sua adoção de tecnologias individuais de redes adaptativas.

Onde quer que os executivos de TI identificassem um aspecto específico das redes adaptativas que fosse importante para seu negócio, a Ovum pedia uma estimativa de melhoria nos negócios. Além das métricas padrão, a Ovum também pediu às empresas para voluntariarem seus próprios indicadores de desempenho para as soluções de redes adaptativas. Finalmente, todos os executivos de TI corporativa que participaram foram questionados sobre suas experiências em redes adaptativas como um todo, em termos de benefícios e melhorias percebidos através de uma gama de métricas. As alegações de melhoria das empresas apresentadas neste artigo técnico são baseadas na média de resultados dos participantes que estavam qualificados a fornecer respostas significativas para cada categoria de melhoria.

OVUM CONSULTING

Esperamos que esta análise lhe ajude a tomar decisões de negócios bem informadas e criativas. Caso tenha solicitações adicionais, a equipe de consultoria da Ovum pode ser capaz de lhe ajudar. Para mais informações sobre as capacidades de consultoria da Ovum, por favor contate-nos diretamente em consulting@ovum.com

A Ovum é uma empresa de dados, pesquisa e consultoria líder de mercado focada em ajudar os provedores de serviços digitais, as empresas de tecnologia e os tomadores de decisões corporativas a prosperarem na economia digital conectada. Criamos uma vantagem comercial para nossos clientes ao fornecermos insights práticos para apoiar seu

planejamento de negócios, desenvolvimento de produtos e iniciativas de comercialização.

A Ovum faz parte da Informa Tech, um negócio de serviços de informação B2B que atende o setor de tecnologia, mídia e telecomunicações. Nossa combinação única de dados confiáveis, análise de mercado e conhecimento sobre as verticais da indústria é desenhada para empoderar sua tomada de decisões e ajudar as empresas a lucrar com novas tecnologias e capitalizar os modelos de negócios em evolução

AUTOR

Brian Washburn

Líder de Práticas, Transformação de Redes e Nuvem
brian.washburn@ovum.com

A rede adaptativa descrita neste documento é um termo separado da Adaptive Network™ da Ciena. Os provedores de serviços usam o Ciena. Redes adaptativas para construir e operar plataformas e elementos de infraestrutura. Rede adaptativa é um termo abrangente que representa plataformas e serviços corporativos ágeis e flexíveis.

ESCRITÓRIOS INTERNACIONAIS DA OVUM



OVUM

T +44 (0)20 7017 4994

E askanalyst@ovum.com

W ovum.informa.com

[ovum](#)

[ovum](#)

CENTURYLINK

T 800 871 9244

W centurylink.com

[centurylinkbiz](#)

[centurylink-business](#)



informa
tech

NOTIFICAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS E ISENÇÃO

Os conteúdos deste produto são protegidos por leis internacionais de direitos de autor, direitos de bancos de dados e outros direitos de propriedade intelectual. O dono destes direitos é a Informa Telecoms and Media Limited, nossas filiais e outros terceiros licenciados. Todos os nomes de produto e de empresas e logotipos contidos aqui ou aparecendo neste produto são marcas registradas, marcas de serviço ou marcas comerciais de seus respectivos donos, incluindo a Informa Telecoms and Media Limited. Este produto não pode ser copiado, reproduzido, distribuído ou transmitido de qualquer forma ou através de qualquer meio sem autorização prévia da Informa Telecoms and Media Limited. Embora esforços razoáveis tenham sido empregados para garantir que a informação e o conteúdo deste produto fossem corretos no momento de sua primeira publicação, nem a Informa Telecoms and Media Limited nem qualquer pessoa envolvida ou empregada pela Informa Telecoms and Media Limited aceita qualquer responsabilidade por qualquer erro, omissão ou outras imprecisões. Os leitores devem verificar de forma independente quaisquer fatos e valores, pois nenhuma responsabilidade pode ser aceita neste sentido - os leitores assumem total responsabilidade e risco de acordo com seu uso de tal informação e conteúdo. Qualquer visão e/ou opinião expressa neste produto por autores ou colaboradores individuais são suas visões e/ou opiniões pessoais e não necessariamente refletem as visões e/ou opiniões da Informa Telecoms and Media Limited.