

Connectivity

# Conectividade: o impacto das redes híbridas para o negócio



Business  
Services



<b>1. Editorial .....</b>	<b>03</b>
<b>2. O papel das redes híbridas.....</b>	<b>04</b>
<b>3. As possibilidades com o uso das redes híbridas.....</b>	<b>06</b>
<b>4. Impactos das redes híbridas na gestão.....</b>	<b>09</b>
<b>5. Como fica a segurança da informação? .....</b>	<b>11</b>
<b>6. Conclusão .....</b>	<b>12</b>



# 1.

## Editorial

A explosão dos dados, o aumento no consumo de vídeos e a consequente ampliação da capacidade de processamento trouxeram um desafio ao já complexo cenário empresarial: a era da hiperconectividade, na qual há uma demanda contínua e crescente por mais capacidade e diversidade de meios de conectividade para atender às necessidades dos usuários e clientes corporativos.

A demanda crescente por conexão capaz de suportar tanto streaming, download, upload e transferência de dados via cloud computing ou on premise fez com que o conceito de redes híbridas ganhasse força nas empresas. Mais do que essencial para garantir uma demanda latente, o conceito tem um papel crucial para o negócio como um todo: permitir que as companhias cruzem a fronteira do analógico e se posicionem para colher todos os frutos inerentes à transformação digital. Dados da consultoria IDC apontam que até o final de 2017 haverá um aumento de 17,8% nos investimentos em transformação digital, somando mais de U\$S 1,2 trilhão. A maior parte da cifra irá para serviços de TI, desenvolvimento e implantação de aplicações (AD&D) e, é claro, conectividade - juntos, consumirão metade dos gastos com disrupção.

Por fim, graças às redes híbridas, nenhum investimento feito vai se perder. E acompanhar a evolução tecnológica - constante e permanente - será muito mais fácil.

**Boa leitura!**

# 2.

## O papel das redes híbridas

A forma de se comunicar e de consumir informação mudou consideravelmente e consistentemente nos últimos cinco anos. O mundo está cada vez mais online: o Gartner estima que até 2020 serão 20,4 bilhões de coisas conectadas em uso no mundo todo. Para as empresas, isso significa que dados e informações vitais para o funcionamento do negócio dependerão, não apenas de redes privadas, mas também da internet.

A explosão da demanda por conexões seguras que suportassem toda a operação na era da hiperconectividade revolucionou o status quo da infraestrutura corporativa. Conceitos tradicionais de rede e networking ficaram para trás e a nuvem ganhou cada vez mais adeptos. Contudo, o equilíbrio entre o passado e o presente é essencial para que o futuro seja delineado de forma eficaz: nasceu, então, a máxima de redes híbridas, que unem tanto legado quanto cloud pública e privada de maneira segura, para que investimentos anteriores não sejam perdidos e aplicações vindouras sejam viabilizadas com o menor custo e maior desempenho quanto possível. Tudo isso para garantir que a evolução continue e que megatendências como a transformação digital ganhem corpo.

Tecnologias que não garantam flexibilidade, segurança da informação e performance não terão mais espaço dentro das organizações, conforme explica Anderson Figueiredo, ex-analista-chefe da consultoria IDC e fundador da P.A. Informática. Em sua visão, as redes híbridas ajudam, principalmente, no momento de otimizar custos e investimentos. “Toda a empresa já possui um tipo definido de rede e, de repente, com a evolução tecnológica, aquela arquitetura não atende a uma demanda emergencial ou mesmo a uma novidade. Como ninguém quer jogar dinheiro fora, o ideal é manter o modelo que já funcione perfeitamente e incluir uma arquitetura diferente, que atenda novas demandas em harmonia com a infraestrutura antiga”, explica.

### Ciclo da hiperconectividade



### Relacionamento com o cliente

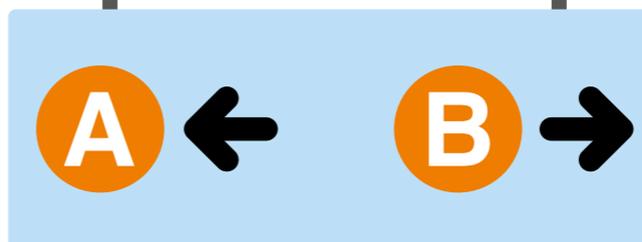
Mas a mudança de paradigma não ocorre somente na relação empresa-colaborador. Em um mundo hiperconectado, é claro que o consumidor final vai demandar excelência em atendimento e qualidade. Segundo dados do estudo Customer Experience - A Superior Customer Experience Translates to Revenue Growth da Cisco, 70% dos clientes deixaram de comprar com determinados varejistas por conta de experiências ruins de atendimento - que vão desde o despreparo dos atendentes à falta de uma boa conexão no momento de finalizar uma compra, por exemplo.

“A maneira como o consumidor demanda os serviços está mudando. Hoje ele compra por aplicativo, pela internet e interage com as empresas em contact center. A hiperconectividade entre usuário final e empresa é muito importante e o grande desafio desse processo é justamente garantir uma comunicação segura e com qualidade para os diversos tipos de aplicativos e de suportes”, explica José Renato de Mello Gonçalves, responsável pela diretoria comercial da Orange Business Services no Brasil.

### Das redes convencionais para as redes híbridas:

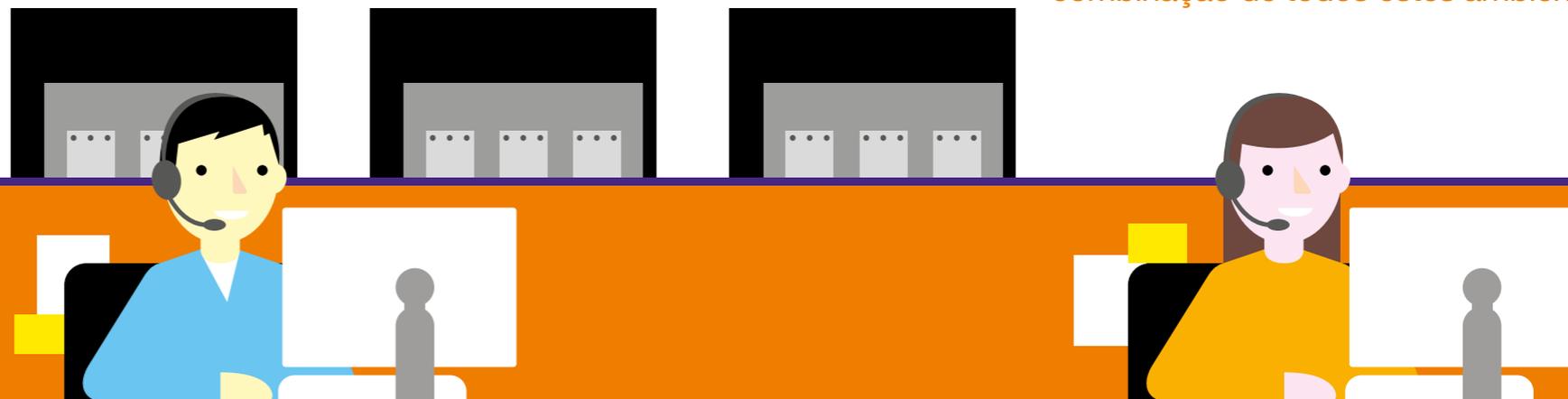
# Sai

o uso exclusivo e personalizado de apenas um tipo de rede



# Entra

a combinação de diversas opções, entre legado, redes privadas, internet, cloud privada, cloud pública, e a infraestrutura de segurança que vai permitir a combinação de todos estes ambientes



Dentro das empresas, a realidade já é totalmente conectada, com colaboradores usando mais aplicações nas redes, resultando em aumento de videoconferências e comunicação unificada, por exemplo.

Em 2018 o tráfego de IP comercial chegará a:

- 10% para IP WAN;
- 21% em internet comercial fixa;
- 55% em internet comercial mobile.

A internet se tornou uma importante ferramenta para os negócios. Nesse sentido, o tráfego global de IP aumentou de 0,2 zb em 2009 para 0,9 zb em 2015, e chegará a 1,6 zb em 2018.

**\*1 zettabyte (zb):** o que é equivalente a 250 bilhões de mídias do tipo DVD, ou a quantidade de dados que atravessou a internet desde a sua criação.



# 3.

## As possibilidades com o uso das redes híbridas

A demanda por tecnologia vai impulsionar a utilização de ambientes mistos. Segundo uma pesquisa mundial realizada em 2016 pelo Gartner com 303 dos principais compradores de data center outsourcing (CDO), 20% já utilizavam serviços para infraestrutura híbrida e outros 20% pretendiam fazer isso até o final de 2017. Essa mudança no cenário vem acompanhada, ainda, de demandas por serviços e tecnologias que se valem das redes híbridas como meio de transporte.



# Redes híbridas e redes definidas por software: o que muda para o negócio

Uma infraestrutura bem desenhada vai delinear o caminho para o acesso a todos os serviços corporativos, principalmente, no caso de grandes companhias, que possuem escritórios e força de trabalho espalhadas ao redor do mundo, como explica Felipe Stutz, diretor de soluções para América Latina da Orange Business Services. “Uma interação de nível global demanda formas mais abrangentes e rápidas de conexão, que permitam o acesso a soluções de espaços de trabalho colaborativo que integrem áudio, vídeo conferências, comunicação via chat ou áreas de colaboração e gestão de projetos, ou acesso a aplicativos críticos ao negócio. Essa complexidade exige uma infraestrutura que responda à altura e seja flexível para permitir conectividade em qualquer lugar, sem que haja uma explosão nos custos.”

Já em pequenos escritórios e lojas com necessidade de dois ou três pontos de venda, ou conectividade de alguns colaboradores, o modelo híbrido permite conexão de menor custo; disponibilidade com soluções de mais de um acesso à internet e integração de serviços na ponta com rede sem fio, além de garantir a segurança no acesso aos serviços na rede. Stutz destaca que, em um cenário como esse, a migração da rede 100% privada para a híbrida gera disponibilidade dos serviços ou backups por internet para os pequenos negócios. “Há, em média, redução de 30% nos custos da infraestrutura comparado a uma solução de rede privada tradicional”, acrescenta.



## Desempenho

Com uma rede híbrida integrada com novas tecnologias de redes definidas por software (SDN), as funcionalidades que permitem melhorar o controle e fazer a integração com a rede privada e pública estão a apenas um clique.



## Gama de serviços

Empresas passam a ter acesso a um conjunto de serviços digitais muito maior do que no passado, com novas possibilidades de agilizar o controle da infraestrutura, suportando o negócio para reduzir custos e ter maior flexibilidade.



## Forma de trabalhar

Estreitar o relacionamento com colaboradores e clientes torna-se mais fácil. Da mesma forma que a conectividade permite que negociações sejam feitas por ligação ou videoconferência, os funcionários também ficam mais próximos da organização, especialmente os que são alocados a quilômetros de uma filial ou que trabalham remotamente, por exemplo.

# Início do projeto

Uma análise detalhada é o primeiro passo para começar a desenhar uma infraestrutura responsiva, flexível e de alta performance para a empresa, seus colaboradores e clientes. Algumas perguntas ajudam a definir o perfil interno e compreender as necessidades de negócio e, conseqüentemente, conectividade da empresa.



## Questões que ajudam a construir uma rede híbrida



- Onde estão as informações: 100% na nuvem? Em um data center? Trata-se de um ambiente público, privado ou híbrido?
- Qual o perfil de tráfego (interativo, internet, sistemas de ERP críticos, etc)?
- Onde estão as aplicações?
- Quem está acessando as informações? E de onde?
- Qual o dimensionamento da rede?
- Quais políticas de segurança devem ser consideradas e implementadas para o controle do acesso à informação?

Na seqüência, será preciso definir o desenho e cuidar da infraestrutura a médio e longo prazos, para que o modelo de hiperconectividade com tráfego híbrido torne-se real. Assim, fica possível acessar informações de qualquer local e cada organização terá um conjunto de mecanismos de comunicação interna e externa, que variam de acordo com o tamanho e o segmento do negócio.

Wagner Bernardes, responsável pela diretoria comercial de Argentina e Chile da Orange Business Services, explica que performance é um item prioritário dentro de um projeto do tipo. “Por exemplo, se no ambiente anterior uma tarefa era realizada em questão de segundos e no novo ambiente leva um minuto, os colaboradores terão uma sensação de que a nova solução é ruim.”



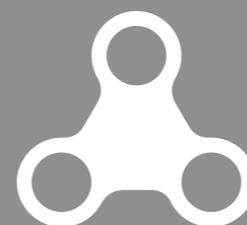
# 4.

## Impactos das redes híbridas na gestão

Para que o negócio aproveite, de fato, todas as vantagens das redes híbridas, é essencial garantir que a infraestrutura atenda perfeitamente às demandas de cada empresa. Durante o desenho do projeto é preciso avaliar todas as funções e processos existentes.

A complexidade da rede vai depender do porte e da atuação da companhia. Sejam quais forem as particulares do negócio, contudo, é preciso ficar atento a três itens:

- **Criticidade:** determina potência da solução;
- **Dinamismo:** assegura a flexibilidade;
- **Segurança da informação:** garante que nenhum dado seja vazado.



### Novas realidades de serviço

As redes híbridas funcionam em todas as indústrias que precisam de mais de um ponto de conectividade, mas se destaca naquelas em que a necessidade é globalizada.



### Varejo

É um segmento que busca constantemente a diminuição de gastos. Normalmente se dividem em centenas de lojas espalhadas em um território e precisam garantir a conectividade segura e confiável, ao mesmo tempo em que buscam pelo melhor custo-benefício.



### Financeiro

No fundo, o setor também é um varejo que necessita de um projeto de segurança potente e sem falhas. Com boa parte das atividades bancárias sendo feitas hoje no modelo de autosserviço, pelo mobile ou internet banking, veem na disponibilidade de seus ambientes digitais elemento crucial para a continuidade dos serviços.



### Hospitalar

Também é um segmento que lida constantemente com a necessidade de baixo custo e sistemas que permitam mais agilidade no atendimento. Com a digitalização do ambiente clínico - com informações do paciente sendo armazenadas eletronicamente e todo o processo de dispensação de medicamentos informatizado, para citar apenas alguns exemplos - disponibilidade e rápido tempo de resposta dos sistemas é fundamental.



## TI estratégica e CIO de negócios

De acordo com Anderson Figueiredo, com a flexibilidade permitida pelas redes híbridas, fica mais fácil seguir tendências de acordo com o que as empresas precisam. Menos preso no aspecto técnico da TI, a tendência é que o CIO foque mais nos negócios e deixe que os serviços sejam realizados por um provedor. “A gestão da rede não faz parte do core negócio. Portanto, a administração do conceito híbrido será feita por um parceiro, como já acontece com o modelo de cloud, onde se paga pelo serviço e utilização”, explica o consultor. Nesse sentido, o papel do CIO será estar atento à demanda do negócio da empresa como um todo, para entender o que é necessário em termos de conectividade e como melhorar a atuação da companhia no mercado de acordo com as utilizações tecnológicas.

Fala-se há muito tempo que a área de TI deve deixar de ser uma área de custos para se tornar estratégica para as empresas. Para Wagner Bernardes, da Orange Business Services, o líder de TI deve identificar como pode melhorar os processos produtivos da indústria e a comunicação e a colaboração entre os funcionários. “O profissional deve ir além e pensar em como pode ajudar a organização, como as soluções reduzem custos, comunicam melhor, promovem uma comunicação efetiva entre clientes e fornecedores e ajudam a vender mais nas empresas”.



# 5.

## Como fica a segurança da informação?

As redes híbridas e o conceito de hiperconectividade exigem que a segurança seja parte central do projeto, para garantir um tráfego protegido. “A segurança da informação sempre foi importante quando se fala de rede. Com o conceito misto, em que a rede é o caminho e tudo, a segurança da informação é tão fundamental quanto a conectividade”, diz Figueiredo.

Na visão do especialista, as empresas precisam de parceiros que garantam o bom funcionamento da estrutura, melhorias e eventuais alterações do projeto. Olhar para a rede e o foco de negócio em diversas perspectivas é o primeiro passo para evitar ciberataques. Considerando particularidades da empresa, o projeto deve proteger confiabilidade, integridade e a disponibilidade das informações.

Além da equipe de TI, toda a empresa deve estar preparada para lidar com a proteção de dados. Da mesma forma que não há rede híbrida se não houver segurança da informação, não há como garantir proteção e integridade dos dados se não houver apoio do capital humano. Muitas vezes, uma simples troca de e-mails pode ser a porta de entrada para um malware que compromete uma rede inteira. Alguns pontos vão funcionar em todos os tipos de empresa, pois são fundamentais para garantir a segurança na conectividade. São eles:

- ✓ **PROTEÇÃO PARA O PERÍMETRO:** gera barreiras na entrada e na saída da infraestrutura;
- ✓ **AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS:** controla quem tem acesso à rede;
- ✓ **PREVENÇÃO A FORMAS DE ATAQUES:** evita que um ataque de negação de serviço (DDOS, da sigla em inglês), por exemplo, interrompa o funcionamento das máquinas;
- ✓ **MONITORAÇÃO:** avalia constantemente o comportamento da rede;
- ✓ **ALARMES DE IDENTIFICAÇÃO:** comunica movimentação atípica;
- ✓ **CRIPTOGRAFIA:** impede que a informação seja lida em caso de vazamento;
- ✓ **MITIGAÇÃO:** em caso de ataque, isola e protege o restante do projeto para evitar maiores danos.



Segundo Bernardes, a segurança da informação deve ser um trabalho contínuo. “Mesmo após a implementação, avaliar o projeto deve ser uma atividade constante. Analisar qual tipo de ataque a empresa tem sofrido para entender como melhorar e minimizar é imprescindível. É um ciclo que deve ser controlado todos os dias, ou com bastante frequência para garantir o aprimoramento da solução.” Vale destacar que com as novas tecnologias fica mais fácil criar um ambiente complexo, sem a necessidade de utilizar diversos equipamentos. Em um único local é possível gerenciar a rede híbrida, melhorar o funcionamento, acelerar o conteúdo e, ainda, associar dispositivos de defesa, que garantirão a segurança dos dados e informações de toda a empresa.



# 6.

## Conclusão

As redes híbridas são o meio de transporte potente que as empresas necessitam para garantir corte de custos, performance e dinamismo empresarial. Ao mesmo tempo, são elas que permitirão incorporar novas tecnologias - inclusive as de transformação digital - de maneira ágil e favorável ao negócio da empresa.

Tudo isso ainda possibilita melhorar o relacionamento com colaboradores e clientes finais. Na era da hiperconectividade, as empresas que se destacam da concorrência são aquelas que, com soluções práticas, otimizam o tempo e geram mais qualidade de vida em um ambiente seguro e flexível.



# Thank you

## Sobre a Orange Business Services

A Orange Business Services, frente dedicada da Orange a serviços B2B, com seus 21 mil funcionários, é focada em apoiar a transformação digital de multinacionais, além de pequenas e médias empresas francesas nos cinco continentes. A Orange Business Services não é apenas uma operadora de infraestrutura, mas também uma integradora de tecnologia e prestadora de serviços que agregam valor. Oferece às empresas soluções digitais que ajudam a promover a colaboração entre equipes (espaços de trabalho colaborativos e móveis), melhoram o atendimento aos clientes (relacionamento e inovação empresarial) e apoiam seus projetos (melhorias na conectividade, TI flexível e cyberdefesa). As tecnologias integradas que a Orange Business Services oferece vão desde SDN/NFV (Software Defined Network), Big Data, IoT (Internet das coisas), à computação em nuvem (cloud computing), colaborações e comunicações unificadas, assim como defesa cibernética. A Orange Business Services tem como cliente mais de três mil empresas multinacionais renomadas internacionalmente e mais de dois milhões de profissionais, empresas e comunidades locais na França.