

Processadores  
escaláveis  
Intel® Xeon®



# Nuvem Híbrida: Atendendo às necessidades dos três Cs

Como a nuvem híbrida e a infraestrutura como serviço oferecem soluções para as necessidades empresariais em toda a alta administração - do CEO e CIO ao CFO.

A nuvem é o motor da economia digital. Cada vez mais, as organizações estão adotando estratégias de "nuvem em primeiro lugar", com plataformas nativas da nuvem que permitem escalabilidade rápida e flexível em busca de novas oportunidades de mercado. Nesse ambiente dinâmico, a nuvem híbrida - que combina recursos públicos e privados - surgiu como a arquitetura preferida quando a segurança e a sensibilidade dos dados precisam ser combinadas com outros fatores, como desempenho, eficiência e custo. Este white paper examina como a nuvem híbrida, entregue por meio de modelos de infraestrutura como serviço, atende às necessidades dos executivos de alto escalão - incluindo CEO, CIO e CFO.

## Introdução - A computação híbrida ganha destaque

A adoção da computação em nuvem continua a ganhar velocidade, à medida que empresas de todos os tamanhos reconhecem os benefícios que ela pode proporcionar em uma ampla gama de áreas, incluindo escalabilidade, eficiência, desempenho e custo. De fato, de acordo com a pesquisa da Gartner, a nuvem está prestes a se tornar o estilo predominante de computação no futuro próximo, com mais de 85% das organizações adotando o princípio de "nuvem em primeiro lugar" até 2025.

No entanto, não existe um único modelo de nuvem. Arquiteturas públicas, privadas e híbridas apresentam uma infinidade de opções, oferecendo soluções pela Internet ou em infraestrutura local ou uma mistura das duas. Além disso, existem diferentes modelos de consumo a serem considerados. Por exemplo, a infraestrutura como serviço fornece recursos de computação, rede e armazenamento para as empresas com base no pagamento conforme o uso.

Das opções disponíveis, a nuvem híbrida está ganhando destaque, como descrito recentemente na pesquisa de Maturidade de Tecnologia e Segurança em Nuvem da Aliança de Segurança em Nuvem. A hibridização é um tipo de computação em nuvem que combina infraestrutura local - ou uma nuvem privada - com uma nuvem pública. Isso permite que dados e aplicativos se movam entre os dois ambientes, sendo gerenciados centralmente. Tipicamente, uma empresa pode implantar infraestrutura local, como servidores e armazenamento, enquanto opera serviços de nuvem pública para workloads menos sensíveis.

A popularidade da nuvem híbrida é comprovada por uma pesquisa recente da IBM, que mostrou que apenas 3% dos entrevistados usavam uma única nuvem privada ou pública em 2021, uma queda em relação a 29% em 2019. O estudo, que incluiu quase 7.200 executivos de alto escalão em 28 setores e 47 países, mostrou que a nuvem híbrida era vista como uma resposta a muitas preocupações sobre dependência de fornecedores, segurança, conformidade e interoperabilidade.

Lenovo



## As vantagens da infraestrutura híbrida

Então, quais são os principais benefícios da infraestrutura de nuvem híbrida e como eles podem ajudar a transformar o desempenho das empresas modernas na economia digital de hoje?

**Em primeiro lugar, o custo pode ser um fator significativo na adoção da nuvem híbrida.** Há alguns anos, muitos dos primeiros adotantes correram para a nuvem pública sob a suposição de que ela ofereceria economias financeiras em comparação com a execução de infraestrutura no local. No entanto, em muitos casos, as faturas mensais aumentaram à medida que o consumo cresceu. De fato, a [Gartner](#) prevê que 60% dos líderes de infraestrutura e operações enfrentarão custos excessivos na nuvem pública até 2024, com custos ocultos como fatores contribuintes.

**Encontrar o equilíbrio certo entre os modelos de nuvem pública e privada nas implantações de data center no local pode resultar em economias significativas quando se avalia o custo total de propriedade.** Embora a nuvem pública possa ajudar a reduzir os gastos com hardware, a execução de workloads críticos e dados em ambientes locais pode representar a abordagem mais econômica. Uma pesquisa recente da IDC sugere que uma plataforma de nuvem híbrida consistente pode alcançar economias de até 47% em cinco anos em comparação com uma nuvem pública nativa, quando avaliada para as aplicações típicas implantadas na infraestrutura em nuvem pelas empresas atualmente. O estudo destaca como as plataformas de nuvem híbrida consistentes podem permitir os benefícios da nuvem em escala, sem introduzir custos adicionais de gerenciamento e sobrecarga, reduzindo assim o custo total de propriedade.

**O desempenho e a eficiência também são fatores críticos.** A nuvem híbrida oferece às empresas um melhor controle sobre os dados, permitindo que eles criem, migrem e dimensionem workloads e recursos de acordo com as necessidades específicas do negócio. Por exemplo, uma nuvem pública escalável pode gerenciar workloads dinâmicos, enquanto dados mais sensíveis podem ser mantidos no local. De acordo com a [Pesquisa Global de Pulso de Mercado da IDG](#) de 700 CIOs de TI, 35% dos entrevistados citaram o aumento da flexibilidade como um fator crítico na adoção de uma nuvem híbrida. Essa flexibilidade oferece suporte a operações mais eficientes e é mais adequada para responder rapidamente às necessidades empresariais em constante mudança.

**A segurança emergiu como um dos fatores críticos,** pois as abordagens híbridas permitem níveis mais elevados de segmentação e isolamento de dados. Para muitos líderes de TI, o uso da infraestrutura local reduzirá a exposição potencial de dados, fornecendo-lhes um elemento de controle mais decisivo. Isso pode ser um requisito regulatório em alguns setores, ditando políticas de dados. Outros fatores também entram em jogo. A nuvem híbrida pode ajudar a oferecer níveis mais altos de confiabilidade ao distribuir serviços em mais de um centro de dados. As implementações híbridas também podem apoiar a continuidade dos negócios, incentivando uma abordagem mais multicamadas para a cópia de segurança de dados e prevenindo cenários de desastre.

Em última análise, a infraestrutura híbrida fornece uma solução vantajosa para todos, pois oferece a escalabilidade e disponibilidade da nuvem pública, mas com flexibilidade no local, segurança, visibilidade de custos e controle. Isso pode ser uma venda convincente para empresas de todos os tamanhos, à medida que dependem cada vez mais de estratégias digitais para impulsionar o crescimento futuro.

## Novos modelos de consumo atendem às necessidades dos três Cs

Essas são algumas das vantagens de alto nível da nuvem híbrida em comparação com outras formas de infraestrutura. Para apoiar a implementação da nuvem híbrida, surgiram modelos inovadores de consumo com base na infraestrutura como serviço, onde a provisão de hardware e software do data center é combinada com tecnologia de medição precisa para oferecer uma experiência autêntica de pagamento conforme o uso.

De acordo com uma pesquisa recente da Gartner, estimou-se que a Infraestrutura como Serviço (IaaS) experimentaram o maior crescimento de gastos do usuário final em estratégias de nuvem em 2022, com 30,6%. A IaaS está se tornando popular entre alta administração, pois fornece acesso às mais recentes soluções híbridas de ponta sem custos iniciais. Um estudo global da Lenovo sobre os diretores de tecnologia mostra que 92% dos diretores executivos consideraram definitivamente ou provavelmente adicionar novas ofertas como serviço nos próximos dois anos devido a um modelo de negócio em evolução. Além disso, 57% disseram que substituiriam metade ou mais da tecnologia atual de suas empresas. A IaaS ajuda a atender essas necessidades.

No entanto, o CEO, o CIO e o CFO frequentemente têm prioridades diferentes, embora com objetivos comuns, como fornecer às equipes internas o tempo e os recursos para impulsionar o crescimento dos negócios por meio da inovação digital. Portanto, como o modelo de consumo IaaS pode se encaixar no paradigma da nuvem e atender às necessidades de todas as partes interessadas?

- O CEO precisa desenvolver uma estratégia de alto nível e alinhar os planos com as necessidades de curto e longo prazo da empresa. Isso requer uma estreita colaboração entre TI e os negócios e uma visão geral dos investimentos em tecnologia direcionados para obter o máximo retorno sobre o investimento.

A IaaS permite que estratégias de nuvem híbrida sejam implementadas com maior previsibilidade e visibilidade de custos do que os modelos tradicionais de CAPEX e garante que a infraestrutura seja dimensionada corretamente o tempo todo. A IaaS também ajuda o CEO a manter o negócio à frente das mudanças, com ciclos de atualização mais rápidos.

- O papel do CIO está evoluindo cada vez mais para abranger um conjunto mais complexo de responsabilidades, enfrentando obstáculos que surgem com a expansão das capacidades digitais. A IaaS funciona para o CIO, pois fornece um meio de provisionar e escalar rapidamente novas capacidades, mantendo as empresas prontas para o desempenho e crescimento ideais. A IaaS também oferece máxima segurança e controle dentro de ambientes híbridos, com infraestrutura local física protegendo dados sensíveis, enquanto a nuvem pública maximiza a acessibilidade de workloads para os funcionários, especialmente relevante no ambiente de trabalho flexível de hoje. Os serviços gerenciados entregues por meio da IaaS também podem preencher a lacuna de recursos existente no mercado de TI, permitindo que o CIO gaste menos tempo em recrutamento e libere equipes existentes para se concentrar em questões mais amplas, relacionadas à entrega de inovação digital.
- O CFO é responsável pelo planejamento financeiro e previsões dentro da empresa, e espera-se que utilize dados financeiros para ajudar a estabelecer estratégia e direção. A IaaS oferece um modelo de consumo mais autêntico de pagamento conforme o uso, com tecnologia avançada de medição e uso medido em tempo real em vez de alocação, eliminando a super provisão. Portais online também podem fornecer aos executivos financeiros informações de custos em tempo real que incentivam o monitoramento proativo e evitam surpresas orçamentárias. A nuvem híbrida consumida por meio da IaaS pode, portanto, maximizar o retorno sobre os recursos disponíveis.

## Compreendendo o valor das parcerias estratégicas

Portanto, isso descreve os benefícios da nuvem híbrida, entregue por meio de modelos de consumo em constante evolução e cada vez mais populares como serviço. Outra peça no quebra-cabeça é a formação de alianças estratégicas, onde os fornecedores de tecnologia de hardware e software se unem para fornecer soluções que se complementam mutuamente.

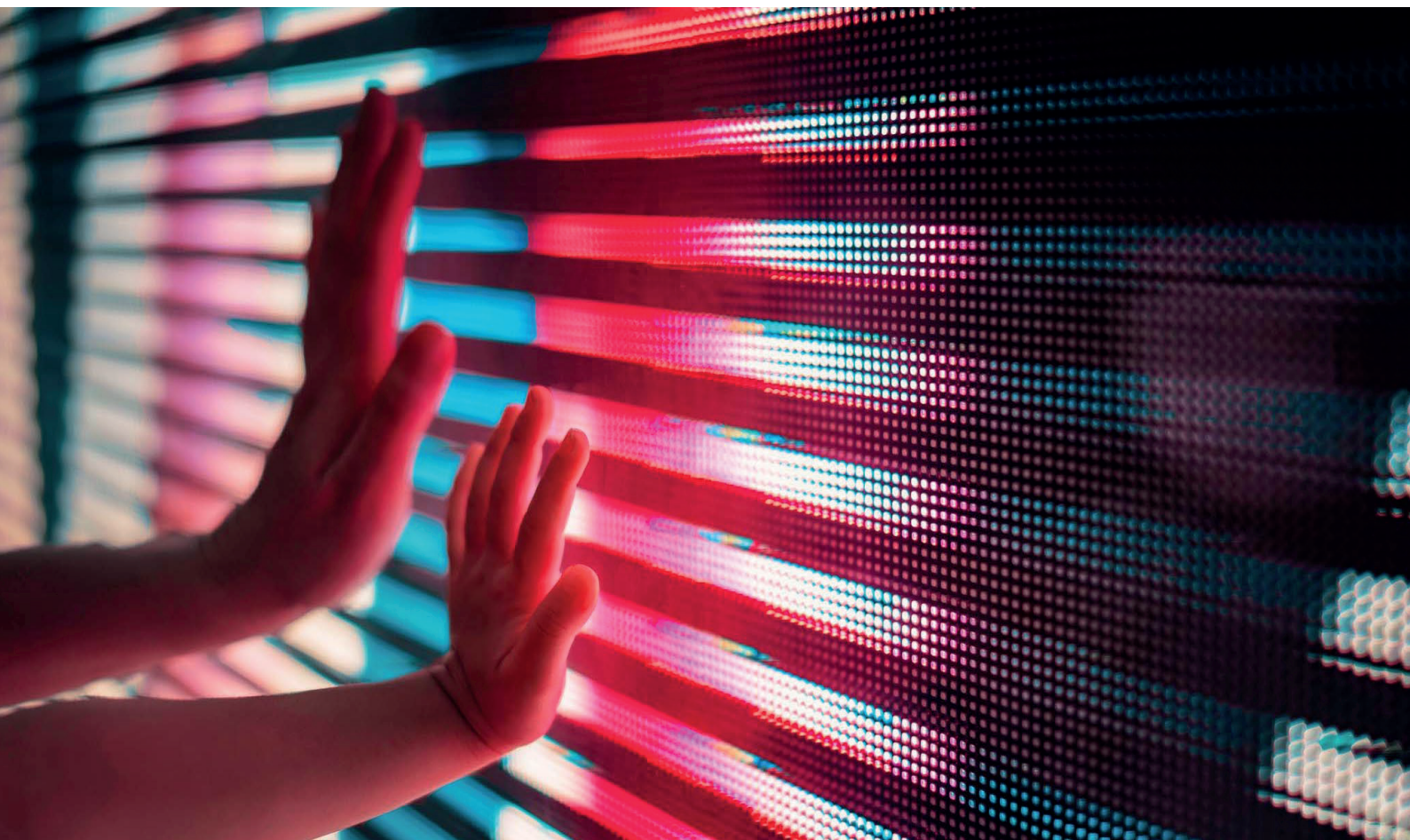
Para a Lenovo, essas parcerias permitem que suas soluções IaaS TruScale aproveitem as tecnologias mais recentes em uma ampla gama de áreas, como virtualização, infraestrutura hiperconvergente, computação de alto desempenho, armazenamento e muito mais. Essa abordagem de parceria elimina a complexidade de lidar com vários fornecedores e navegar por soluções conflitantes. O TruScale oferece tudo como serviço, supervisionando engenharia, integração, hardware e certificação usando os melhores designs desenvolvidos pelo ecossistema de parceiros. Com tudo incorporado na solução TruScale, há um único ponto de contato para todas as consultas, desde suporte até faturamento.

Especificamente para a nuvem híbrida, essas parcerias estratégicas envolveram alguns dos fornecedores de tecnologia mais conhecidos. Por exemplo, a Nuvem Híbrida TruScale com

Microsoft Azure Stack ou VMware representa soluções de clusters de infraestrutura hiperconvergente que hospedam workloads virtualizadas e seu armazenamento em um ambiente híbrido. Em cada caso, aproveitando os dispositivos HCI ThinkAgile VX e MX da Lenovo, as parcerias significam que as empresas podem executar ambientes de nuvem híbrida da borda ao núcleo até a nuvem com modelos de preços baseados no consumo genuíno.

Enquanto isso, a Nuvem Híbrida com a Deloitte é uma oferta de parceria que evoluiu a partir de requisitos específicos dos clientes e foi construída com base nas conclusões de várias oficinas técnicas mútuas. O objetivo era desenvolver uma solução híbrida que combinasse a expertise em infraestrutura da Lenovo com o conhecimento da pilha de aplicações da Deloitte e permitisse que os clientes gerenciassem com facilidade vários ambientes de nuvem, privados, públicos e híbridos. Cada componente foi cuidadosamente montado, resultando em uma solução híbrida que ajuda as empresas a orquestrar e gerenciar ambientes de TI de forma confiável, segura e eficiente. A oferta é protegida por meio de ferramentas proprietárias da Deloitte para monitoramento, automação, segurança, conformidade e recursos de gerenciamento de contas.

Lenovo





## Adoção da nuvem híbrida por meio de modelos IaaS

Finalmente, houve avanços na facilidade de adoção da nuvem híbrida por meio da IaaS, com fornecedores de tecnologia trabalhando em estreita colaboração com as empresas para personalizar soluções para implementação global ou regional. As soluções de nuvem híbrida podem ser dimensionadas adequadamente para a implementação inicial, com uma previsão precisa das necessidades futuras.

A migração da infraestrutura existente para a arquitetura de IaaS também precisa ser gerenciada sem problemas. O planejamento do processo em estágios é usado para minimizar qualquer interrupção nas atividades comerciais diárias. Ferramentas modernas de automação e gerenciamento são implantadas para reduzir os tempos de construção, e técnicas avançadas de cadeia de suprimentos e logística são usadas para

acelerar o tempo de chegada ao mercado. Gerentes de serviço ao cliente são alocados para cada implantação, garantindo que as empresas tenham os níveis adequados de suporte no local e que as necessidades futuras de capacidade possam ser planejadas com precisão.

Os acordos de nível de serviço também são transparentes, com compromissos de entrega claros e incentivos que proporcionam tranquilidade ao usuário final. O consumo de recursos, seja de computação, armazenamento, memória ou desktops virtualizados, é visível o tempo todo, garantindo que os usuários finais permaneçam dentro dos orçamentos de OPEX e que não haja surpresas.

## Conclusão: a nuvem híbrida como serviço fornece as respostas

A nuvem híbrida claramente atingiu a maioria, com quase nove em cada dez organizações agora tendo uma estratégia de várias nuvens e 80% adotando uma abordagem híbrida combinando o uso de nuvens públicas e privadas.

Cada vez mais, essa arquitetura é melhor entregue por meio de modelos de consumo como serviço, com escalabilidade, visibilidade e eficiência de custos incorporados. Esses modelos atendem às necessidades dos executivos de alto escalão. Do CEO e CIO ao CFO, a IaaS oferece benefícios comerciais, técnicos e financeiros específicos que podem impulsionar as estratégias digitais do futuro.

[truscale.com](http://truscale.com)

A Lenovo se reserva o direito de alterar as ofertas de produtos e especificações a qualquer momento e sem aviso prévio. A Lenovo promoveu todos os esforços para garantir a precisão das informações, mas não é responsável por erros editoriais, fotográficos ou tipográficos. As imagens são apenas para fins ilustrativos. Para obter as especificações completas de produtos, serviços e garantia da Lenovo, visite [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com). Lenovo e o logotipo da Lenovo são marcas comerciais ou marcas registradas da Lenovo. Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.