

White Paper

Os benefícios de uma nuvem híbrida consistente: uma análise do custo total de propriedade da Dell Technologies Cloud

Patrocinado por: Dell EMC

Chris Kanthan
Abril de 2019

Stephen Belanger

Deepak Mohan

RESUMO EXECUTIVO

Na última década a computação em nuvem cresceu para tornar-se uma parte integrante do ambiente de TI empresarial. Mas, com esse crescimento, também surgiram novos desafios. Orientada pela estratégia de negócios e pelos requisitos técnicos, as empresas estão implementando cargas de trabalho em várias plataformas de nuvem pública, privada e de borda. Por um lado, a abordagem de uso de várias plataformas de nuvem – frequentemente conhecida como uma estratégia de várias nuvens – permite que as empresas escolham soluções de tecnologia avançada para suas cargas de trabalho, implementem de maneira ideal as cargas de trabalho de última geração e essenciais para os negócios, bem como sejam bem-sucedidas durante a transformação digital (DX). Por outro lado, as estratégias de várias nuvens também aumentaram o nível de fragmentação dentro das organizações. Isso inclui as diferenças entre ambientes de nuvem pública e privada, bem como as diferenças entre os vários ecossistemas principais de serviço em nuvem pública.

A falta de consistência entre as plataformas resulta em um conjunto de processos, plataformas e ferramentas desconectados dentro da organização, aumentando a complexidade do gerenciamento de implementações em todas as plataformas de nuvem. Além disso, as diferenças entre as plataformas resultam em conjuntos divergentes de habilidades e necessidades de treinamento, à medida que as organizações fazem upgrade de suas competências. Tudo isso gera custos adicionais de gerenciamento e recursos humanos e maior custo total de propriedade (TCO). Sem abordar essas lacunas, as estratégias de várias nuvens podem se comprovar ineficazes em escala e limitar a inovação, já que as empresas estão sobrecarregadas com silos incompatíveis de infraestrutura e maiores custos operacionais. Uma pesquisa da IDC, com 500 organizações corporativas de TI com ambientes de nuvem híbrida, revelou que essa falta de consistência entre as plataformas de nuvem é um dos principais desafios.

A análise de TCO nesse documento tem como fundamento a nuvem da Dell Technologies, que é baseada na plataforma hiperconvergente VxRail e na pilha de nuvem da VCF (VMware Cloud Foundation). O VxRail é baseado em hardware avançado e nas ferramentas de gerenciamento e pilha abrangentes da VMware, além de permitir um caminho sem interrupções para a adoção de diversas plataformas de várias nuvens em uma organização. Essa consistência entre as plataformas de nuvem é o principal diferencial que define a última geração da nuvem híbrida 2014 a plataforma consistente de nuvem híbrida.

Estes resultados mostram que a plataforma consistente de nuvem híbrida (nuvem da Dell Technologies) economizou até 47% em um período de cinco anos em comparação com uma nuvem pública nativa, quando avaliada em aplicativos típicos sendo implementados atualmente na infraestrutura em nuvem pelas empresas. Isso enfatiza como as plataformas consistentes de nuvem híbrida proporcionam os benefícios da nuvem em escala, sem precisar de gerenciamento adicional e sem sobrecarga de custos graduais, reduzindo, em última análise, o TCO.

NESTE WHITE PAPER

Este White Paper é uma análise do TCO do novo paradigma que está sendo estudado e adotado pelas empresas: a nuvem híbrida consistente. A análise baseia-se no custo das operações da nuvem da Dell Technologies em comparação com as cargas de trabalho nativamente em execução em um prestador de serviços em nuvem pública líder do setor.

METODOLOGIA

A comparação do TCO neste estudo se baseia nas necessidades de infraestrutura de dois cenários típicos de carga de trabalho, em duas arquiteturas de infraestrutura. Os cenários de carga de trabalho usados para a comparação são:

- Uma carga de trabalho de TI mista, corporativa e tradicional, usando a nuvem pública como um local de recuperação de desastres (DR);
- Uma carga de trabalho horizontalmente dimensionável, usando a nuvem pública como capacidade adicional para dimensionar (durante o pico), a fim de atender aos aumentos periódicos das necessidades de capacidade da infraestrutura.

As opções de infraestrutura comparadas foram:

- Um ambiente de IaaS (Infrastructure as a Service, infraestrutura como serviço) nativo na nuvem pública, executando o ambiente de linha de base e a recuperação de desastres ou a capacidade de pico na nuvem pública;
- Um ambiente de nuvem híbrida consistente, executando o ambiente de linha de base em um ambiente no local que é baseado no Dell EMC VxRail com o VMware Cloud Foundation e usando o VMware Cloud on AWS como o local da nuvem pública para recuperação de desastres ou capacidade de pico.

Para comparar o TCO, a IDC calculou os custos de cada cenário de carga de trabalho nas seguintes categorias: infraestrutura e gerenciamento (recursos e ferramentas), operações (recursos humanos, treinamento e serviços profissionais), migração e refatoração. A nuvem pública nativa e os ambientes de nuvem híbrida consistentes foram moldados para provisionar 1.500 máquinas virtuais (VMs). As especificações de computação, memória e armazenamento da VM foram selecionadas para que as duas configurações sejam semelhantes quanto à capacidade com base nas informações publicadas do produto.

VISÃO GERAL DA SITUAÇÃO

O aumento significativo de dados e investimentos relacionados ao DX, bem como o foco contínuo no controle dos custos operacionais, aceleraram, de modo acumulativo, a adoção da computação em nuvem no mundo da TI empresarial. As necessidades específicas que impulsionam a adoção da computação em nuvem variam entre os aplicativos “tradicionais” existentes e os novos aplicativos de “última geração”. Para os aplicativos existentes, as prioridades são normalmente reduções de custo e melhorar a eficiência dos aplicativos e das operações. Para os aplicativos de última geração, as prioridades são normalmente o acesso aos novos serviços nativos da nuvem (como as tecnologias e contêineres sem servidor) e os novos serviços emergentes no ecossistema de nuvem pública (como as plataformas de lógica de dados e IA/aprendizado automático).

Normalmente, as empresas adotam uma combinação de nuvens públicas e privadas, cada uma com um conjunto distinto de vantagens que são ideais para as necessidades específicas das cargas de trabalho de destino. A nuvem pública é um modelo de entrega do tipo “pague conforme crescer” altamente dimensionável e prontamente disponível para aplicativos e dados. Ao usar a nuvem pública, as empresas não precisam comprar, instalar e gerenciar hardware nem arriscar os custos de gastos iniciais (CAPEX) antecipadamente para novas iniciativas com ciclos de vida reduzidos. Essa mudança para um modelo de gastos do tipo “pague conforme crescer” e de custo operacional (OPEX) é um fator importante por trás da rápida adoção da nuvem pública. Além disso, a nuvem pública é cada vez mais vista como a origem de acesso a novas tecnologias – IA/aprendizado automático, blockchain, computação sem servidor, lógica analítica em tempo real e assim por diante – e a um ecossistema de parceiros, especialmente para novas iniciativas de DX e projetos de prova de conceito. A importância da nuvem pública é refletida em uma pesquisa recente da IDC que informa que 58% das empresas usam a nuvem pública para o aplicativos de produção. Além disso, uma fração crescente dessas empresas relatam o uso de várias nuvens públicas e de plataformas de nuvem privada para atender a suas necessidades de TI.

Embora a nuvem pública tenha facilitado o acesso a novas tecnologias de computação e fornecido às empresas a velocidade, a agilidade e o alcance geográfico para desenvolver e executar novos aplicativos, a maioria dos aplicativos corporativos e dos dados ainda está no local. A segurança, a governança de dados, a localidade de dados e as considerações de desempenho/latência são alguns dos motivos específicos pelos quais as nuvens privadas são atrativas para as empresas. Em determinados cenários, as nuvens privadas também oferecem melhores resultados de custo-benefício em comparação com as nuvens públicas. Juntamente com esses benefícios, os recursos de nuvem privada também se expandiram com os serviços integrados nativos na nuvem, como contêineres e computação sem servidor.

Devido a essa variação nas necessidades e nos recursos, a escolha ideal para as empresas é adotar nuvens públicas e privadas, o que permitiria a implementação ideal de cargas de trabalho e um cenário com o melhor dos dois mundos. Juntas, essas plataformas trazem para o ambiente corporativo:

- Infraestrutura dedicada para atender às necessidades de conformidade e segurança;
- Otimização da infraestrutura do ponto de vista de custo-benefício para atender às necessidades de linha de base previstas;
- Acesso à capacidade da infraestrutura e aos novos serviços sob demanda para atender às necessidades periódicas/geograficamente específicas e a novas iniciativas.

Uma estratégia abrangente modernizaria a infraestrutura do data center com uma nuvem privada e ainda aproveitaria o modelo de entrega da nuvem pública. As empresas devem desenvolver uma estratégia para conectar aplicativos relevantes na nuvem pública a aqueles no local, a fim de atender às leis de governança de dados, melhorar a localidade dos dados e assim por diante. Da mesma forma, os aplicativos no local podem aproveitar as vantagens da nuvem pública para provisionar a capacidade temporária, estender o alcance global e fornecer recuperação de desastres em vários locais.

O paradigma consistente da nuvem híbrida – Abordando as lacunas de várias nuvens

O uso de várias nuvens públicas e privadas oferece o melhor ambiente para aplicativos tradicionais e de última geração, conforme discutido anteriormente. No entanto, a falta de consistência entre as plataformas de nuvem (nas principais plataformas de nuvem pública e em plataformas de nuvem pública e privada) apresenta seu próprio conjunto de desafios. Os principais são:

- Ausência de uma estrutura de gerenciamento unificada em todas as plataformas de nuvem da organização, resultando em duplicação de processos e ferramentas de gerenciamento para cada plataforma;
- Requisitos adicionais de treinamento e conjunto de habilidades para gerenciar várias plataformas;
- Dificuldade em migrar dados e aplicativos entre diferentes plataformas de nuvem.

De acordo com uma pesquisa recente da IDC sobre organizações de TI empresarial, 86% das empresas disseram que executaram ou estão considerando executar a “repatriação” – transferir aplicativos de nuvens públicas de volta ao data center – para uma ou mais cargas de trabalho. Isso destaca o fato de que as empresas ainda estão na fase inicial da adoção, na qual estão transferindo aplicativos entre plataformas para otimizar os custos e manter a conformidade com as políticas em constante evolução. A falta de consistência entre os ambientes atua como uma outra barreira nesta fase, tanto para a implementação inicial quanto para a otimização/reconfiguração em todas as plataformas.

A nuvem híbrida consistente é um novo paradigma que surgiu no mercado, como uma resposta às necessidades do cliente e aos desafios descritos na seção anterior. A nuvem híbrida consistente oferece aos clientes plataformas de nuvem pública e privada que são unificadas sob um ambiente operacional e uma estrutura de gerenciamento comuns. Isso permite que a organização opere suas plataformas públicas e privadas usando um conjunto de ferramentas e processos e possibilitando uma visualização única e consistente de gerenciamento em todas as plataformas e os mesmos processos para provisionamento em ambas as plataformas. Além disso, a consistência do ambiente operacional permite facilitar a portabilidade de aplicativos, o que é um recurso importante na fase inicial da adoção da nuvem, conforme discutido anteriormente.

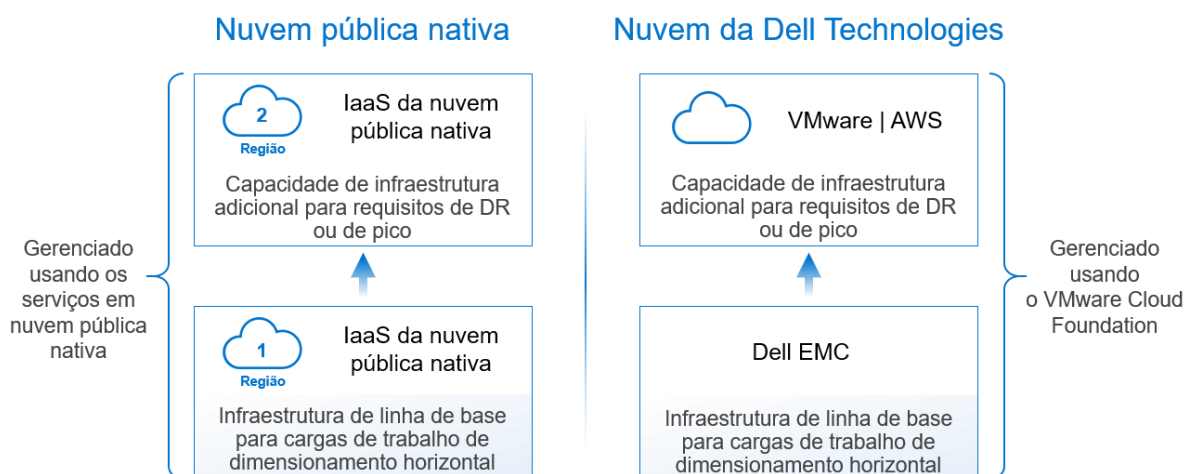
Seleção do cenário de carga de trabalho para a comparação de TCO

Conforme descrito brevemente na seção metodologia, a IDC selecionou cargas de trabalho comuns implementadas em ambientes de nuvem para comparar o TCO de nuvem pública nativa (de um provedor líder de serviços em nuvem pública) e a nuvem híbrida consistente (nuvem da Dell Technologies). Os conjuntos de cargas de trabalho comparados foram um conjunto tradicional de aplicativos executando uma recuperação de desastres na nuvem pública e um pico de aplicativos de dimensionamento horizontal na nuvem pública para atender às suas necessidades diárias de capacidade. Tradicionalmente, a infraestrutura usada para cargas de trabalho de backup e recuperação de desastres consistia em implementações secundárias e externas. Com o advento da computação em nuvem, os serviços mais flexíveis de backup em nuvem e recuperação de desastres permitiram que muitas empresas substituíssem os métodos tradicionais de backup por uma abordagem híbrida na qual os dados que estão sendo gerados no local e fora do local pudessem passar por backup e recuperação usando a nuvem. As cargas de trabalho de backup e recuperação de desastres são caracterizadas por grandes requisitos de armazenamento e necessidades regulares de transferência de dados. Um exemplo da carga de trabalho em questão é um conjunto de aplicativos empresariais tradicionais da Oracle, que mantêm um local de recuperação de desastres na nuvem pública.

A segunda carga de trabalho incluída na comparação é um exemplo de “pico de nuvem”, que é o uso da capacidade da nuvem pública para atender a aumentos periódicos ou intermitentes dos requisitos de infraestrutura. Geralmente, são cargas de trabalho projetadas para dimensionamento horizontal, ou expansão horizontal, em um pool estendido de recursos (veja Figura 1). Um exemplo dessa carga de trabalho é uma plataforma de Virtual Desktop Infrastructure (VDI), que se expandiria para a nuvem pública para atender a seus picos diários de capacidade de uso.

FIGURA 1

Opções de infraestrutura e divisão de carga de trabalho usada para a comparação de TCO



Fonte: Dell EMC, 2019

COMPARAÇÃO COM O TCO

Embora as empresas reconheçam os benefícios qualitativos da nuvem híbrida consistente, muitas estão menos familiarizadas com os benefícios econômicos dos produtos prontos para uso disponíveis comercialmente. A análise nesta seção é construída com base em uma solução de nuvem híbrida consistente e prontamente disponível que agora está disponível no mercado e tem como objetivo ilustrar os benefícios de custo desse paradigma. Para cada opção, os custos operacionais foram calculados para os seguintes componentes:

- **A infraestrutura e o gerenciamento** abrangem todo o custo da infraestrutura de armazenamento e computação bruta, todas as taxas de suporte ou instalação associadas, além de licenciamento de software ou taxas de serviço para o gerenciamento da infraestrutura.
- **As operações e o treinamento** incluem todas as taxas de serviços profissionais ou de mão de obra associadas ao gerenciamento da infraestrutura e ao custo de treinamento/competência gerados pelas ferramentas e serviços necessários.
- **A refatoração e a migração** incluem o custo de migrar as cargas de trabalho de uma infraestrutura existente para a opção de nuvem selecionada e o custo de qualquer trabalho de refatoração associado que é necessário como parte da migração.

Descrição das cargas de trabalho e dos requisitos de infraestrutura

Uma descrição dos requisitos de infraestrutura para os dois cenários de carga de trabalho é discutida nas seções a seguir. Ambos se baseiam no mesmo requisito de infraestrutura de linha de base, que se trata de um ambiente de estado estável de 1.500 VMs, com 12 TB de RAM utilizável e 75 TB de armazenamento SSD utilizável pelo cliente. Cada VM compreende 2 vCPUs e 8 GB de RAM e a proporção de 10:1 entre a vCPU de destino e o núcleo.

Cenário de carga de trabalho 1 (recuperação de desastres)

O cenário de carga de trabalho de recuperação de desastres (DR) é construído com base nas seguintes premissas sobre a capacidade do local de DR e os requisitos de frequência de backup:

- Frequência de backup – oito vezes por mês;
- Capacidade de armazenamento alocada para o local de DR – 200% do total de armazenamento no local principal;
- Requisitos de computação para o local de DR – 33% do total de computação no local principal;
- Migração inicial que usa um serviço de migração de máquina virtual “de nível corporativo” para realizar a migração sem interrupções para o ambiente de nuvem, e o local de DR que é atualizado pelo administrador do sistema.

Cenário de carga de trabalho 2 (pico)

O cenário de pico da carga de trabalho é criado com base nas premissas a seguir sobre a capacidade e a frequência do local de pico:

- Frequência de pico – 20 vezes por mês;
- Duração de cada extensão de pico – 10 horas;
- Capacidade de armazenamento alocada para o ambiente de pico – 40% do total de armazenamento no local principal;
- Requisitos de computação para o ambiente de pico – 60% do total de computação no local principal;
- Transferência de dados de volta para o ambiente de base depois de cada pico – 10% da capacidade de pico alocada;
- Migração inicial que usa assistência de serviços profissionais para permitir que o aplicativo seja dimensionado horizontalmente no ambiente de nuvem pública.

Descrição das soluções de nuvem

Nuvem híbrida consistente (nuvem da Dell Technologies)

A nuvem do Dell Technologies consiste em uma plataforma VxRail de hyperconverged infrastructure que executa o VMware Cloud Foundation e o VMware Cloud on AWS. A configuração de infraestrutura da plataforma VxRail é a seguinte:

- Número de VMs – 1.500;
- Configuração da VM – 2 vCPUs, 8 GB de RAM e 50 GB de armazenamento SSD;
- Consideração integrada de design de alta disponibilidade para tolerar a falha de qualquer nó completo em um cluster.

No lado da nuvem pública, a solução inclui a oferta VMware Cloud on AWS. O VMware Cloud on AWS pode ser dimensionado sob demanda em contagens distintas de hosts de produção (três ou mais), que são baseadas na oferta de bare metal do AWS i3.

Uma das vantagens e desvantagens de usar o VMware Cloud on AWS é que a capacidade da infraestrutura só pode ser aumentada ou diminuída em contagens distintas de hosts. Isso resulta em certo nível de provisionamento de capacidade, quando o requisito de infraestrutura adicional não é um múltiplo inteiro de hosts. O VMware Cloud on AWS também inclui SSD baseada em NVMe, o que oferece melhor E/S e throughput do que outros serviços de computação típicos na nuvem pública (inclusive o serviço de computação usado para a comparação neste documento). Esse maior desempenho disponível no VMware Cloud on AWS não foi considerado para esta análise.

Os preços da nuvem da Dell Technologies foram fornecidos pela equipe da Dell EMC. Para a parte da nuvem pública da infraestrutura, foi considerado um uso de 20% da capacidade reservada para o cenário de recuperação de desastres. Não foi considerada nenhuma capacidade reservada para o cenário de pico. A migração para a plataforma VxRail é executada com o uso de operações automatizadas do VMware vMotion. Os custos de gerenciamento e operações foram incorporados com base nos dados de empíricos de pesquisas do mercado e tabelas de preço de domínio público.

Nuvem pública nativa (um provedor de serviços em nuvem pública líder do setor)

Para a configuração de nuvem pública nativa, foi selecionado o serviço de computação mais associado aos detalhes de configuração da VM do VxRail. Na medida do possível, o serviço de computação selecionado no lado da nuvem pública correspondeu à proporção entre o vCPU e o núcleo, à memória e aos recursos de armazenamento nas VMs do VxRail. Esse mesmo serviço de computação foi usado para a linha de base, bem como as necessidades de infraestrutura de recuperação de desastres ou de pico.

Para a nuvem pública, a tabela pública de preços divulgada no site foi usada para o cálculo de TCO. Os preços foram baseados na região da Costa Leste dos EUA, no dia 22 de abril de 2019, e uma queda anual de preço de 2,5% era considerada quando aplicável. Em ambos os cenários de carga de trabalho, um uso de 20% de serviços descontados (com base em descontos de uso/acordo) foi considerado para as necessidades de infraestrutura da linha de base. Um uso de 20% dos preços descontados foi considerado para a infraestrutura de recuperação de desastres, e nenhum preço com desconto foi considerado para o cenário de pico. Sempre que possível, os preços descontados baseados no melhor desconto de acordo disponível eram usados (por exemplo, três anos, se um desconto de uso de três anos estivesse disponível). Para custos relacionados ao gerenciamento e à migração, o preço médio de serviços de migração e gerenciamento de nível corporativo e comercial foi usado para esse cálculo.

Resumo das comparações de TCO

O TCO para essas duas opções foi calculado para ambos os cenários, pelos períodos de três e cinco anos. Os resultados do cálculo são capturados nas Tabelas 1 e 2 e nas Figuras 2 e 3.

Como mostra a Figura 2, a nuvem híbrida consistente resulta em uma redução de 47% no TCO no período de cinco anos. Assim como a divisão detalhada na Tabela 1 mostra, a economia está sendo impulsionada por custos mais baixos em todos os três fatores considerados, o que ocorre devido ao ambiente de VCF familiar baseado na VMware usado na nuvem da Dell Technologies. Isso oferece às empresas um caminho de migração quase perfeito para um ambiente de nuvem, sem grandes investimentos incrementais em treinamento, migração e sobrecarga de gerenciamento. A Figura 3 e a Tabela 2 mostram que, no cenário de pico, há um TCO 44% menor no período de cinco anos.

FIGURA 2

Economia da nuvem híbrida consistente para o cenário de carga de trabalho de DR

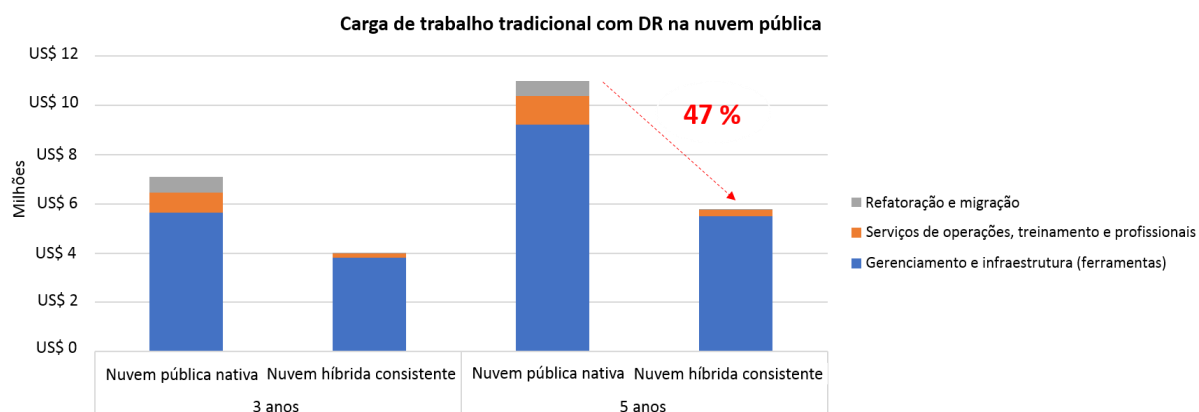


TABELA 1

Carga de trabalho empresarial tradicional com DR na nuvem pública (US\$)

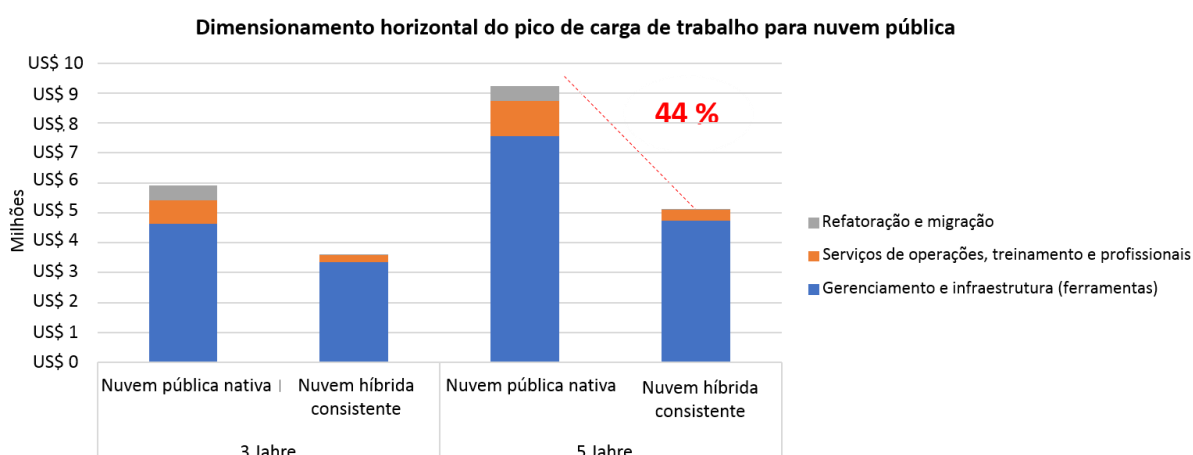
	Período de três anos		Período de cinco anos	
	Nuvem pública nativa	Nuvem híbrida consistente	Nuvem pública nativa	Nuvem híbrida consistente
Infraestrutura e gerenciamento	5.652.953	3.817.581	9.213.698	5.491.173
Operações e treinamento	819.975	172.333	1.159.125	282.847
Refatoração e migração	622.500	13.125	622.500	13.125
Custo total das operações	7.095.428	4.003.039	10.995.323	5.787.145
Economias da nuvem híbrida consistente (%)		43,58		47,37

Fonte: IDC, 2019

Os custos não relacionados à infraestrutura provaram ser uma fonte importante de economia para a solução Dell EMC VxRail, já que as despesas relacionadas ao gerenciamento, às operações, à migração e ao treinamento/conjunto de habilidades foram significativamente menores para os dois cenários de carga de trabalho. Esse é um resultado direto e um recurso-chave da abordagem de nuvem híbrida consistente discutida anteriormente. As soluções de nuvem híbrida, como o Dell EMC VxRail, que oferecem um ambiente integrado operacional e de gerenciamento unificado eliminam muito do risco, da complexidade e do custo associados às soluções fragmentadas de nuvem pública nativa ou de várias nuvens. A IDC estimou que os custos de operações contínuas terão redução de aproximadamente 67% ao longo do período total de cinco anos. Além disso, os custos de migração e de treinamento/conjunto de habilidades para ambos os cenários de carga de trabalho tiveram mais de 90% de redução em comparação com a nuvem pública nativa.

FIGURA 3

Economia da nuvem híbrida consistente para o cenário de carga de trabalho de pico



Fonte: IDC, 2019

TABELA 2

Carga de trabalho empresarial de dimensionamento horizontal com capacidade de pico na nuvem pública (US\$)

	Período de três anos		Período de cinco anos	
	Nuvem pública nativa	Nuvem híbrida consistente	Nuvem pública nativa	Nuvem híbrida consistente
Infraestrutura e gerenciamento	4.639.153	3.350.049	7.554.905	4.737.305
Operações e treinamento	780.750	224.114	1.188.750	369.148
Refatoração e migração	480.000	2.625	480.000	2.625
Custo total das operações	5.899.903	3.576.788	9.223.655	5.109.078
Economias da nuvem híbrida consistente (%)		39,38		44,61

Fonte: IDC, 2019

Flexibilidade de consumo com base nas características da carga de trabalho

Para fins de comparação, a análise mencionada acima considerou uma carga de trabalho que não tem crescimento de linha de base em relação ao horizonte de planejamento discutido. Isso permitia que a configuração no local fosse otimizada para o padrão de uso desejado, sem o provisionamento excessivo do crescimento. Isso não funcionaria para o caso de cargas de trabalho em crescimento contínuo ou para cargas de trabalho com um padrão de dimensionamento imprevisível. A nuvem pública, com sua flexibilidade de pagamento conforme o uso, historicamente, tem sido uma boa proposta de valor para essas cargas de trabalho.

Com os novos modelos de consumo flexíveis oferecidos pela Dell Financial Services, as organizações também podem se beneficiar de uma flexibilidade semelhante para a infraestrutura no local. Isso inclui opções de “pague conforme crescer”, que permitem a otimização da infraestrutura para uma variedade de casos de uso, como os de cargas de trabalho com crescimento previsto, agendamentos de implementação fixa e upgrades de capacidade pré-configurados. Esse modelo de consumo também inclui a opção “flexível sob demanda”, permitindo que os clientes aumentem e diminuam, de maneira flexível, o uso da infraestrutura com base nas estimativas de capacidade mínimas e máximas predeterminadas para a carga de trabalho. Embora não seja abordado nos cálculos de TCO neste estudo, essas opções flexíveis de consumo permitem que os clientes obtenham elasticidade e flexibilidade com o componente no local da implementação. Os clientes podem planejar a infraestrutura no local de maneira adequada e se beneficiar de um modelo de faturamento de pagamento conforme o uso, que é mais adequado para as variações nos requisitos de infraestrutura do aplicativo.

A NUVEM DA DELL TECHNOLOGIES

A Dell EMC e a VMware oferecem uma solução de nuvem consistente e abrangente que permite que as organizações implementem uma estratégia de nuvem híbrida e percebam sua visão para a infraestrutura moderna. A nuvem da Dell Technologies é um conjunto de ofertas robustas de hardware e software, que conta com suporte de profissionais e serviços financeiros que ajudam os clientes a transformar sua TI e a reduzir a complexidade dos ambientes híbridos e de várias nuvens, que se tornaram a abordagem “de facto”.

A nuvem da Dell Technologies simplifica a implementação da nuvem híbrida. Ele fornece a segurança, o controle e a confiabilidade da nuvem privada, juntamente com a simplicidade, a flexibilidade e a economia da nuvem pública, em qualquer lugar, desde a borda até os data centers. A Dell Technologies fornece um amplo portfólio de serviços que ajudarão as empresas a formular uma estratégia de nuvem alinhada aos objetivos de negócios. Desde o projeto inicial da arquitetura até a instalação, implementação e gerenciamento da nuvem híbrida, os clientes corporativos de todos os portes podem aproveitar a expertise e as soluções da Dell Technologies. A nuvem da Dell Technologies também fornece ferramentas consistentes de gerenciamento e orquestração para ambientes virtualizados e em contêineres em toda a nuvem híbrida. Além disso, os serviços consistentes de TI são fornecidos independentemente do local (nuvem privada, nuvem pública ou borda) ou do tipo de carga de trabalho (geração atual ou nativa da nuvem).

O portfólio de nuvem da Dell Technologies consiste em duas opções de consumo: as plataformas na nuvem da Dell Technologies e a oferta de Data center como um serviço (DCaaS) da nuvem da Dell Technologies (também conhecida como VMware Cloud on Dell EMC). Essas soluções permitem uma variedade flexível de opções de TI e gerenciamento com integração total e uma experiência de fornecedor único para compra, implementação, serviços e financiamento.

Plataforma na nuvem da Dell Technologies Os componentes básicos de hardware e software das plataformas na nuvem da Dell Technologies são o VMware Cloud Foundation e o equipamento de HCI Dell EMC VxRail. O esforço em conjunto cria uma solução atraente que simplifica significativamente a implementação e o gerenciamento do ciclo de vida da nuvem híbrida. O VMware Cloud Foundation oferece um conjunto completo de serviços definidos por software para computação, armazenamento, rede e segurança e gerenciamento da nuvem, para executar aplicativos empresariais – tradicionais ou em contêiner – em ambientes públicos ou privados. O VxRail, a plataforma de hyperconverged infrastructure da Dell EMC é altamente dimensionável e pode comportar as cargas de trabalho e os aplicativos mais exigentes, graças a recursos como unidades de cache NVMe. Como o VMware Cloud Foundation é nativamente enviado com o Dell EMC VxRail, as plataformas na nuvem da Dell Technologies oferecem a primeira pilha de infraestrutura em nuvem híbrida do setor, projetada em conjunto e totalmente integrada à arquitetura de HCI flexível e de pilha completa da VMware, a fim de proporcionar um implementação rápida e simples da nuvem híbrida.

Grças à combinação de uma plataforma de HCI robusta (VxRail), à ferramenta de gerenciamento/orquestração na nuvem (VMware Cloud Foundation) e à integração de pilha completa, a solução de nuvem da Dell Technologies oferece um caminho simples e seguro para que as empresas adotem a nuvem híbrida. O VxRail e o vSAN são líderes de mercado no setor de HCI, para que os clientes corporativos possam ter a certeza de que estão comprando produtos de ponta. A liderança da VMware na pilha definida por software em data centers e nuvens também já foi bem-estabelecida. Assim, a combinação dessas duas soluções é uma proposta atraente para clientes que buscam implementar uma arquitetura de nuvem híbrida.

Data center como serviço da Dell Technologies. A oferta de DCaaS (visualizada como a dimensão do projeto no VMworld 2018 nos EUA e denominada VMware Cloud na Dell EMC) consiste em uma infraestrutura em nuvem instalada no local no data center principal e locais periféricos da organização e consumida como um serviço em nuvem. Essa oferta nova e totalmente gerenciada de DCaaS combina a velocidade e a flexibilidade da nuvem pública com a segurança e o controle da infraestrutura no local. A VMware Cloud na Dell EMC é coprojetada e fornecida pela Dell Technologies, e o serviço contínuo é totalmente gerenciado pela VMware Isso permite que os departamentos de TI eliminem a necessidade de tarefas básicas, como gerenciamento e manutenção da infraestrutura, e, ao mesmo tempo, reduzem os custos antecipados com o preço baseado em assinatura. Além disso, a familiaridade das ferramentas da VMware Cloud na hyperconverged infrastructure confiável do VxRail da Dell EMC fornece tranquilidade por meio de uma solução corporativa de tecnologia avançada. Esse novo paradigma permite que as organizações se concentrem na inovação e na diferenciação dos negócios.

PANORAMA FUTURO

A solução que prioriza a nuvem e aquela nativa na nuvem são os componentes modulares da arquitetura de TI moderna. Os desenvolvedores de aplicativos, os administradores de TI e os executivos corporativos devem desenvolver suas estratégias em torno da nuvem, que se tornou o ambiente padrão para implementação, operação e consumo. Os clientes corporativos devem perceber que, como qualquer outra tecnologia, a computação em nuvem evoluiu – da nuvem pública para a solução de várias nuvens até a nuvem híbrida. A nuvem híbrida tornou-se a abordagem de facto, embora ela ofereça complexidade e desafios inerentes. O setor de TI concretiza tanto o potencial quanto os desafios da nuvem híbrida, e os líderes de tecnologia corporativa, como os da Dell EMC, estão inovando continuamente para ajudar as empresas a avançar na sua transformação digital. A solução consistente de nuvem híbrida é uma comprovação do impulso contínuo deste esforço de capacitação de DX e inovação.

RECOMENDAÇÕES PARA O COMPRADOR DE TI

A nuvem híbrida é a arquitetura ideal para empresas, portanto, elas devem se preparar para a TI. A análise de TCO da IDC mostra vantagens claras quanto ao TCO para uma solução consistente de nuvem híbrida – o Dell EMC VxRail – em comparação com um serviço líder de nuvem pública nativa para duas cargas de trabalho comuns. A nuvem pública oferece benefícios claros em comparação com os ambientes tradicionais de TI, inclusive maior flexibilidade, escalabilidade e acesso mais fácil a tecnologias inovadoras. No entanto, muitas organizações que migraram pelo menos algumas das cargas de trabalho para a nuvem pública também tiveram custos adicionais de infraestrutura e perspectivas não relacionadas à infraestrutura.

Embora a nuvem híbrida ofereça excelentes promessas, inclusive vantagens claras quanto ao TCO, ela também é intrinsecamente complexa. Portanto, você deve consultar um parceiro confiável, assumir o controle do ambiente de nuvem híbrida, buscar um fornecedor com soluções comprovadas de nuvem e implementar uma estratégia consistente em toda a organização. Uma estratégia de nuvem híbrida cuidadosamente planejada ajudará as empresas a reduzir custos, aumentar a produtividade dos funcionários, oferecer produtos inovadores, melhorar a experiência do cliente e muito mais.

Sobre a IDC

A International Data Corporation (IDC) é a principal fornecedora global de inteligência de mercado, serviços de consultoria e eventos de tecnologia da informação, telecomunicações e mercados de tecnologia do consumidor. A IDC ajuda profissionais de TI, executivos de negócios e a comunidade de investidores a tomarem decisões baseadas em fatos sobre aquisições tecnológicas e estratégia empresarial. Mais de 1.100 analistas da IDC fornecem conhecimento local, regional e global sobre oportunidades em tecnologia e no setor e sobre tendências em mais de 110 países no mundo inteiro. Há 50 anos, a IDC fornece informações estratégicas para ajudar nossos clientes a atingir seus principais objetivos de negócios. A IDC é uma subsidiária da IDG, empresa líder mundial em mídia, pesquisa e eventos de tecnologia.

Matriz global

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.idc.com

Copyright Notice

External Publication of IDC Information and Data – Any IDC information that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from the appropriate IDC Vice President or Country Manager. A draft of the proposed document should accompany any such request. IDC reserves the right to deny approval of external usage for any reason.

Copyright 2019 IDC. Reproduction without written permission is completely forbidden.

