

# MODERNIZE A INFRAESTRUTURA

Promova a evolução digital na Era multi-cloud

## Agilidade e inovação são as principais preocupações para a TI

À medida que a transformação digital ganha força, todas as iniciativas de negócios se tornam projetos de TI. A concorrência é agressiva, e os negócios em todos os setores precisam de níveis mais altos de agilidade e inovação para sobreviver. Isso significa que as organizações de TI precisam oferecer aplicativos e serviços a seus clientes internos mais rapidamente para que as empresas desses clientes possam levar produtos e serviços ao mercado com mais rapidez e eficiência.

Mesmo assim, muitos ambientes de TI não conseguem oferecer a capacidade de resposta que os negócios de hoje exigem. As infraestruturas tradicionais muitas vezes estão em silos, sobrecarregadas com hardware criado com fins específicos e ferramentas de gerenciamento fragmentadas que são lentas e complicadas. O gerenciamento de partes separadas da infraestrutura requer o uso intenso de recursos e força os melhores funcionários de TI a desperdiçar tempo com problemas operacionais em vez de aplicar seu conhecimento em projetos estratégicos. Como resultado, as partes interessadas da linha de negócios, frustradas, acabam assumindo a responsabilidade pela tarefa e migrando para serviços de nuvem pública sem consultar suas próprias equipes de TI. Isso aumenta os riscos de segurança e conformidade e pode custar mais do que executar sistemas no local.

As empresas precisam se reinventar para permanecer competitivas, e a TI está procurando formas melhores de desenvolver e executar aplicativos modernos para oferecer suporte a essa evolução digital. A TI precisa de uma infraestrutura moderna que permita direcionar recursos para iniciativas estratégicas e ofereça níveis mais elevados de agilidade que atendam às novas demandas. Sua infraestrutura precisa estar pronta para o futuro, preparada para oferecer suporte a novos aplicativos, tecnologias e à Era multi-cloud.

## A ADOÇÃO DA NUVEM ESTÁ AUMENTANDO

Embora a vasta maioria das cargas de trabalho resida no data center, até 2020, 50% dos aplicativos em execução em ambientes de nuvem pública serão considerados essenciais pelas organizações que os usam.<sup>1</sup>

## Mudanças estruturais possibilitam a infraestrutura moderna

A invenção da virtualização de servidor, também conhecida como virtualização do processamento, que ocorreu em 2001, foi a primeira mudança estrutural em direção à infraestrutura de data center moderna. Ocorreram outras mudanças quando os custos do armazenamento flash caíram drasticamente, e a virtualização de rede surgiu. Essas mudanças drásticas, combinadas com o aumento dos recursos dos processadores x86 e o armazenamento totalmente flash, levaram ao surgimento da infraestrutura hiperconvergente (HCI, Hyper-Converged Infrastructure).

A HCI transforma os servidores x86 padrão do setor com armazenamento diretamente conectado em componentes básicos econômicos e altamente dimensionáveis com processamento e armazenamento definidos por software, que podem ser perfeitamente estendidos com redes virtuais. A abordagem definida por software preparou o caminho para empresas aumentarem facilmente a agilidade e a flexibilidade com plataformas integradas que incluem soluções avançadas, facilmente implantáveis e de gerenciamento unificado verdadeiramente capazes de dar suporte à transformação digital.

<sup>1</sup> "Software-Defined Storage and VMware's Virtual SAN Redefining Storage Operations", julho de 2014, Taneja Group

### Custo e complexidade geram desafios

Os negócios digitais enfrentam pressão econômica devido a desafios de TI fundamentais que dificultam a implantação e o gerenciamento da infraestrutura necessária para atender às necessidades dinâmicas dos negócios. Eles estão lidando com complexidade operacional e recursos sobrecarregados. O cumprimento dos contratos de nível de serviço (SLAs, Service-Level Agreements) corporativos é ineficiente e requer muitos recursos, além de exigir provisionamento em excesso e especulações.

O custo é sempre uma preocupação. As organizações precisam lidar com orçamentos de TI estáticos e cada vez menores, enquanto a infraestrutura no local tem alto custo de manutenção e exige grande investimento em CapEx. A dependência de fornecedores limita a flexibilidade e dificulta o dimensionamento das redes. Ao mesmo tempo, a TI sofre uma pressão constante para oferecer suporte aos aplicativos, hardwares e tecnologias de nuvem mais recentes. A maioria das plataformas de infraestrutura não é projetada para funcionar tanto em aplicativos tradicionais quanto modernos. Também é difícil para as equipes de TI manter a segurança e a conformidade à medida que os aplicativos migram de uma infraestrutura no local para a nuvem pública.

### Como capacitar empresas que adotam uma abordagem definida por software

Para que as empresas permaneçam competitivas, a TI precisa de uma infraestrutura moderna que aproveite o poder e a eficiência da virtualização em todo o data center (com a virtualização de camadas de processamento, armazenamento e rede) e tenha gerenciamento unificado.

A abordagem da infraestrutura moderna adotada pela VMware se baseia em uma arquitetura hiperconvergente criada com fundamento no processamento, no armazenamento e no sistema de redes definidos por software que oferecem uma infraestrutura de alto desempenho e pronta para uso corporativo muito mais flexível, ágil e econômica.

A VMware oferece dois caminhos para a modernização da infraestrutura:

- **Plataforma integrada de infraestrutura em nuvem:** o VMware Cloud Foundation™ fornece a pilha de infraestrutura de nuvem completa em uma plataforma integrada que combina a virtualização de processamento, armazenamento e redes da VMware com automação incorporada e simplifica as operações realizadas do dia zero ao dia dois na pilha de nuvem, da fase de instalação e configuração à fase de aplicação de patches e provisionamento de infraestrutura. O VMware Cloud Foundation fornece uma plataforma de infraestrutura definida por software globalmente consistente e subjacente às plataformas de aplicativos mais comuns, a soluções de contêiner/PaaS etc. Com isso, é possível obter consistência operacional, independentemente do local onde o aplicativo é executado. O VMware Cloud Foundation pode ser associado no próprio local a uma Cloud Management Platform (como o VMware vRealize® Suite ou o VMware Integrated OpenStack) para a implantação da nuvem privada ou pode ser executado como serviço na nuvem pública. Essa abordagem simplifica as operações do data center e oferece às organizações a flexibilidade de implantar cargas de trabalho em diversos ambientes de nuvem e, ao mesmo tempo, manter consistentes a segurança, a auditoria e as operações com gerenciamento centralizado.
- **Criação de sua própria infraestrutura moderna:** à medida que o panorama de TI muda para um modelo SDDC, os clientes do VMware vSphere® podem adotar uma abordagem evolutiva para modernizar sua infraestrutura, estendendo, sem interrupções, a virtualização ao armazenamento com a solução com integração nativa do vSphere, o VMware vSAN®. Os clientes podem evoluir naturalmente para um ambiente HCI criado com base no vSphere, o hypervisor líder de mercado, e no vSAN, a solução comprovada de armazenamento definido por software.

Eles podem continuar com suas opções de infraestrutura atuais aproveitando o vasto ecossistema comprovado da VMware, que inclui uma grande variedade de fornecedores de servidor e permite eliminar a dependência de hardware e, ao mesmo tempo, também podem continuar usando suas soluções de software preferidas. À medida que os requisitos de SLA dos aplicativos se tornam mais exigentes e a escala da implantação aumenta, os clientes podem aplicar camadas ao VMware NSX® para obter elasticidade de rede e segurança aprimorada por meio da microssegmentação.

Seja qual for o caminho que as organizações escolham para modernizar sua infraestrutura, as soluções de gerenciamento da VMware, como o VMware vRealize Suite, ajudam a maximizar o ROI, pois fornecem uma plataforma unificada para a automação da infraestrutura e do fornecimento de aplicativos, bem como para o gerenciamento eficaz do desempenho, da disponibilidade, da capacidade e do custo de serviços de TI em ambientes heterogêneos e multi-cloud. Assim, a TI é equipada com uma infraestrutura moderna, que forma a base para o fornecimento de aplicativos modernos, tanto no local quanto na nuvem.

### **Como fornecer uma infraestrutura mais avançada e econômica**

As soluções VMware possibilitam que organizações de todos os portes operacionalem e otimizem, com confiança, suas infraestruturas usando operações inteligentes.

#### *Evolua sem risco*

Uma infraestrutura verdadeiramente moderna deve ser capaz de acompanhar as mudanças e aproveitar ao máximo os investimentos em tecnologia existentes. As soluções VMware permitem que as organizações evoluam sem risco, estendendo a virtualização do processamento às redes e ao armazenamento integrado nativamente em uma solução hiperconvergente. As tecnologias VMware contam como uma plataforma unificada para todos os aplicativos, inclusive aplicativos corporativos tradicionais e aplicativos nativos de nuvem. Com as soluções VMware, a TI pode aproveitar os conjuntos de habilidades existentes e continuar a usar ferramentas e soluções conhecidas, o que minimiza a necessidade de novas tecnologias, custos de treinamento adicionais e interrupções.

#### *Menor custo total de propriedade*

O custo de propriedade é sempre uma preocupação para organizações com restrições orçamentárias. As soluções VMware permitem que as organizações aproveitem a economia de servidor, as tecnologias flash acessíveis e o dimensionamento elástico para reduzir o custo total de propriedade (TCO, Total Cost of Ownership) em mais de 50%.<sup>2</sup> A TI possibilita uma redução de OpEx<sup>3</sup> superior a 66% por meio da automação dos processos de instalação, configuração, provisionamento e gerenciamento de ciclo de vida para toda a pilha do data center definido por software (SDDC, Software Defined Data Center). A abordagem virtualizada da VMware com gerenciamento inteligente de operações ajuda as organizações a otimizar o gerenciamento de capacidade e a fazer previsões ao aplicar os padrões de TI e de configuração. Ela também oferece um abrangente monitoramento de integridade e desempenho, solução de problemas de infraestruturas e aplicativos e visibilidade detalhada de custos de infraestrutura e nuvem para acelerar a tomada de decisões.

#### *Dimensione para o futuro*

Não importa em que ponto as organizações começam a implantação, a solução VMware pode ajudá-las a avançar em sua jornada digital. Com as soluções VMware, as empresas podem estabelecer uma infraestrutura de nuvem comum com um modelo operacional unificado em nuvens privadas

<sup>2</sup> HCI for Healthcare: A Snapshot of Virtual SAN Customers. Fevereiro de 2016.

<sup>3</sup> Taneja Group. Software-Defined Storage and VMware's Virtual San Redefining Storage Operations. Julho de 2014.

Estudo do VMware Cloud Foundation revela o menor custo total de propriedade: para obter o mais baixo custo total de propriedade e máxima agilidade, escolha a plataforma SDDC híbrida VMware Cloud Foundation.<sup>4</sup>

As organizações podem aumentar a eficiência operacional em 20% e reduzir o tempo de inatividade não planejado em 75% com operações inteligentes fornecidas pelo vRealize Suite.<sup>5</sup>

e públicas e desfrutar da implantação de serviço rápida e flexível com rede e armazenamento virtualizados. As soluções VMware oferecem à TI a flexibilidade de migrar em tempo real cargas de trabalho entre nuvens privadas e públicas. Quando os requisitos dos negócios mudam, as organizações podem realizar o dimensionamento horizontal da arquitetura em toda a pilha de SDDC, no local e fora do local.

## O portfólio de soluções VMware: criado para a nuvem

A VMware oferece soluções que possibilitam que as organizações modernizem a infraestrutura que se estende por ambientes heterogêneos multi-cloud.

### VMware Cloud Foundation

O VMware Cloud Foundation fornece uma pilha de SDDC de virtualização de processamento, armazenamento e redes, com integração nativa, por meio do vSphere, do vSAN e do NSX. Ele também automatiza o gerenciamento de implantação e ciclo de vida desses componentes para simplificar ainda mais o gerenciamento com o VMware SDDC Manager incluído.

- O vSphere, a plataforma de virtualização líder do setor, fornece uma base segura, flexível e avançada que possibilita a agilidade comercial. Ele fornece uma infraestrutura de próxima geração para aplicativos de próxima geração.
- O vSAN é uma solução de armazenamento definido por software que fornece os sistemas de HCI líderes do setor. O vSAN é único em sua capacidade de fornecer armazenamento integrado ao vSphere e um amplo ecossistema de soluções de hardware e software. A solução é o primeiro passo ideal para organizações que desejam evoluir naturalmente sem risco para HCI e transferir recursos para projetos estratégicos. Estudos mostram que o vSAN reduz o OpEx em até 60% graças à economia gerada em área de cobertura, mão de obra, energia e refrigeração do data center.
- O VMware NSX® é a plataforma líder de virtualização de redes. Ele reproduz todo o modelo de rede no software, permitindo que qualquer topologia de rede (de redes simples a complexas com diversas camadas) seja criada e provisionada em segundos.
- O SDDC Manager oferece recursos únicos de gerenciamento de ciclo de vida que automatizam operações essenciais realizadas do dia zero ao dia dois, incluindo instalação, configuração e aplicação de patches na pilha de infraestrutura de nuvem. Ele ajuda as organizações a melhorar o tempo de colocação no mercado, aumentar a produtividade e reduzir os riscos.

O VMware Cloud Foundation fornece opções flexíveis de parceiros qualificados de hardware e nuvem pública e oferece suporte a uma arquitetura unificada e consistente em todas as opções de implantação, tanto no próprio local quanto como serviço em nuvens públicas.

### vRealize Suite

Para obter retorno completo sobre o investimento, as organizações precisam de gerenciamento inteligente e eficaz que se estenda a todas as partes da infraestrutura. O vRealize Suite, a Cloud Management Platform da VMware, automatiza o fornecimento de infraestrutura e aplicativos. Ele oferece recursos de gerenciamento de operações para ajudar as equipes de TI a gerenciar o desempenho, a disponibilidade, a capacidade e o custo de serviços de TI em ambientes heterogêneos e multi-cloud. Com suporte a integração nativa com o vSphere, o vSAN e o NSX, além de extensibilidade para uma ampla gama de soluções de terceiros, o vRealize é a melhor plataforma para gerenciar a infraestrutura moderna.

<sup>4</sup> "Software-Defined Storage and VMware's Virtual SAN Redefining Storage Operations", julho de 2014, Taneja Group

<sup>5</sup> The Total Economic Impact™ Of vRealize Intelligent Operations-Cost Savings and Business Benefits Enabled By VMware's Cloud Management Platform, Forrester, dezembro de 2016

- O VMware vRealize® Operations™ possibilita que a TI aproveite o gerenciamento inteligente de operações para infraestruturas e aplicativos em vários ambientes de nuvem. Ele correlaciona dados de processamento, armazenamento, rede e aplicativos em uma solução unificada e fácil de usar. Com o vRealize Operations, as equipes de TI podem usufruir de controle total sobre desempenho, capacidade e configuração com técnicas de análise preditivas que orientam medidas proativas, assim como a automação com base em políticas.
- O VMware vRealize® Log Insight™, quando integrado ao vRealize Operations, fornece informações sobre dados estruturados e não estruturados para agilizar a solução de problemas.
- O VMware vRealize® Business™ for Cloud é uma solução que oferece detalhes de custo sobre o uso das nuvens privada e pública. Ele combina informações de negócios com visões operacionais para ajudar as organizações a tomar decisões mais rápidas e melhores.
- O VMware vRealize® Network Insight™ otimiza o desempenho e a disponibilidade de rede fornecendo visibilidade e técnicas de análise em redes virtuais e físicas. A solução inclui planejamento e recomendações para implementação de segurança de microssegmentação, além de visualizações operacionais para gerenciar e dimensionar uma implantação do NSX com rapidez e confiança.

#### SAIBA MAIS

Saiba mais sobre outras prioridades e iniciativas de TI em [vmware.com/it-priorities/modernize-data-centers](http://vmware.com/it-priorities/modernize-data-centers).

#### Modernize a infraestrutura corporativa com confiança

Com as soluções de data center da VMware, as organizações podem capacitar seus negócios com a agilidade, a inovação e a eficiência necessárias para a manutenção da competitividade no mundo digital. As soluções VMware ajudam a modernizar os negócios digitais com uma plataforma definida por software integrada e criada com base na infraestrutura hiperconvergente. Essa abordagem virtualizada avançada permite que as organizações minimizem os riscos, reduzam os custos e aumentem a agilidade e a capacidade de resposta da TI.

Com as soluções VMware, as empresas podem eliminar os desafios tradicionais que consomem tempo e recursos valiosos da equipe de TI. Elas podem melhorar a flexibilidade usando uma tecnologia comprovada de virtualização de processamento, armazenamento e redes em uma plataforma nativamente integrada em nuvens privadas e públicas. As organizações podem ampliar seus conjuntos de habilidades e suas opções com redes e armazenamento definido por software e, assim, desfrutar do maior número de opções de parceiros de hardware e nuvem pública. Ao mesmo tempo, elas podem oferecer uma experiência operacional consistente e unificada em cada implantação. A VMware permite que os negócios avancem com confiança em sua jornada de transformação digital, preparando o terreno para o sucesso continuado nos anos futuros.

