

VMware NSX: Como acelerar os negócios

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

Segurança detalhada do data center

Microsssegmentação e segurança detalhada fornecidas à carga de trabalho individual

Automação

Eficiência operacional aprimorada por meio da automação

Continuidade de aplicativos

Mobilidade de carga de trabalho independente da topologia da rede física em todos os data centers

Velocidade e desempenho

Redução do tempo de provisionamento de rede e segurança de dias para segundos

Segurança e sistema de rede do data center para a nuvem

Amplie o sistema de rede e a segurança nos limites do VMware vCenter™ e do data center, independentemente da topologia física subjacente, ao permitir recursos como recuperação de desastres e data center ativo-ativo.

O VMware NSX® é vital para o data center definido por software e completa a infraestrutura de virtualização, permitindo que a TI opere na mesma velocidade que os negócios e sem comprometer a segurança ou a disponibilidade dos aplicativos essenciais. O NSX incorpora a funcionalidade de segurança e sistema de rede que costuma ser usada no hardware diretamente no hypervisor, fornecendo o modelo operacional de uma máquina virtual para rede e segurança e permitindo que a TI opere na mesma velocidade que os negócios.

Conflito de demandas e concessões

Agilidade, segurança e disponibilidade de aplicativos são as maiores prioridades que as organizações de TI devem oferecer. As empresas dependem bastante de uma infraestrutura sólida de aplicativos; por isso, cada vez mais, a TI é a base dos negócios, permitindo que as empresas inovem.

"A tecnologia continua acelerando em um ritmo nunca antes visto e promete grandes recompensas às organizações capazes de aproveitar a iniciativa."

No entanto, esse ritmo de mudanças e as novas expectativas de TI exigem uma troca contínua de prioridades e costuma comprometer a eficácia da entrega.

A TI está ciente da tensão causada por acomodar as diversas partes interessadas a fim de atender a essas demandas e acaba sendo forçada a dar preferência a certas prioridades de TI em vez de outras. Por exemplo, a velocidade da implantação de aplicativos costuma ser prejudicada ao proteger o aplicativo devido às complexidades associadas à segurança. Algo semelhante também ocorre com a disponibilidade e a continuidade de aplicativos, o que acaba causando conflitos internos nos negócios.

O resultado final dessa tensão constante traz grandes consequências para a TI. Na verdade, ela leva a falhas graves em diversas áreas de responsabilidade: os negócios não atendem às demandas com rapidez, ocorrem vulnerabilidades no data center, e as organizações perdem em agilidade.

Como aproveitar a infraestrutura

A maioria das organizações já virtualizou componentes de computação em data centers, de 50% a 100% de seus servidores.[1] Além disso, muitas empresas também decidiram virtualizar o armazenamento, e mais de 70% delas já adotaram ou planejam adotar armazenamento definido por software.

Essa abstração da funcionalidade do hardware para o software permite que as empresas provisionem aplicativos, migrem sistemas virtuais entre data centers e automatizem processos com rapidez.

Infelizmente, muitos desses benefícios ainda estão atrelados aos componentes do data center que demoraram a evoluir e ainda estão restritos à parte da infraestrutura de data center que ainda não foi virtualizada: o sistema de rede. O valor total do data center definido por software ainda permanece indisponível para a maioria das organizações devido a esse legado.

PRINCIPAIS RECURSOS

Firewalls sem estado distribuídos

Firewall sem estado distribuído, incorporado no kernel do hypervisor para até 20 Gbps da capacidade do firewall por host do hypervisor.

Política de segurança dinâmica

Política de segurança anexada diretamente à carga de trabalho e que "viaja" com ela, independentemente da topologia subjacente de rede, permitindo que a segurança se adapte às mudanças.

Gerenciamento de nuvem

Integração nativa com VMware vRealize® Automation™ e OpenStack, permitindo recursos de automação avançados.

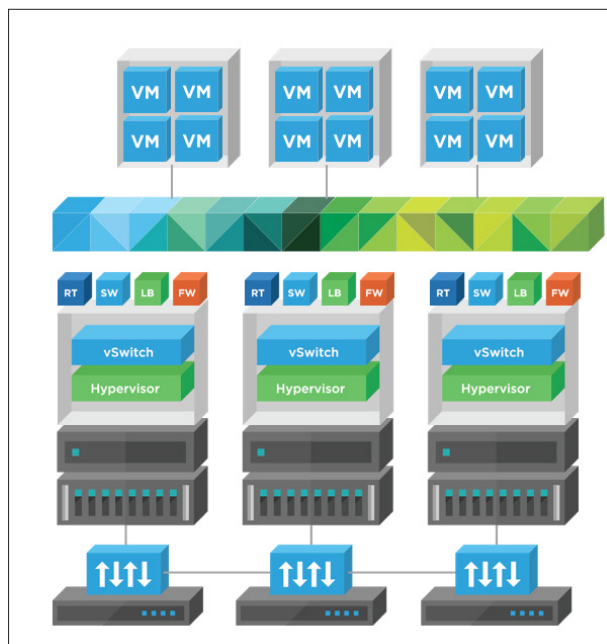
Integração com terceiros

Segurança aprimorada e serviços de rede avançados em um ecossistema de grandes fornecedores externos

As empresas com arquiteturas de rede enraizadas no hardware não são capazes de alcançar a velocidade e a segurança das empresas que possuem sistema de rede virtualizado. O estado dos negócios se tornou refém do estado da rede.

É necessária uma nova abordagem à infraestrutura da rede que não exija concessões entre velocidade e segurança, ou entre segurança e agilidade. As regras do data center que refreavam as empresas de alcançarem seu potencial completo precisam ser reformuladas, de modo que a TI possa trabalhar sem concessões. Assim como centenas de empresas já descobriram, a virtualização da rede é essa nova abordagem.

Como atingir o potencial do data center com o VMware NSX



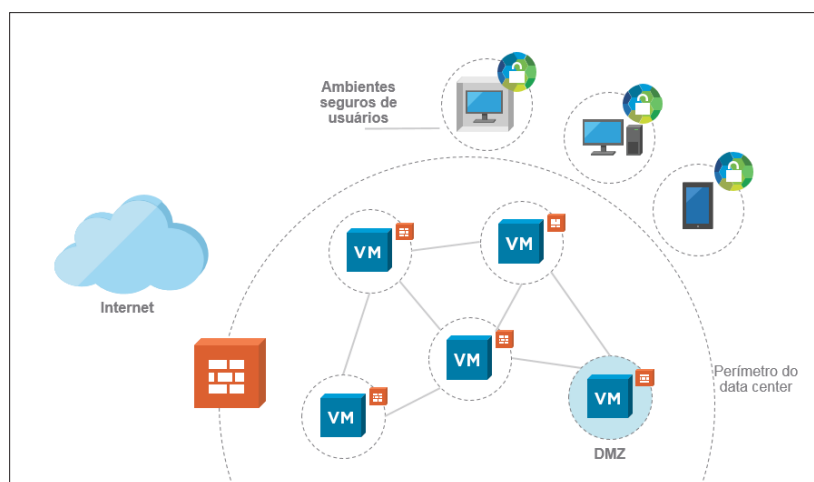
Ao migrar os serviços de rede e segurança para a camada de virtualização do data center, a virtualização de rede permite que a TI crie, capture, armazene, mova, exclua e restaure ambientes inteiros de aplicativos com a mesma simplicidade e velocidade que eles possuem agora ao impulsionar as máquinas virtuais. Isso, por sua vez, permite níveis de segurança e eficácia que antes eram inviáveis.

O VMware NSX é a plataforma de virtualização de rede do data center definido por software. Ele aproveita as funcionalidades que antes eram incorporadas ao hardware de rede (tais como alternância, roteamento e firewall) e as migra para o hypervisor.

Ao fazer isso, o NSX cria o que pode ser considerado como "hypervisor de rede", que é distribuído por todo o data center. Com ele, a TI permite a inovação da organização e passa a dizer "sim" a várias partes interessadas ao mesmo tempo, em vez de tratar suas solicitações como exclusivas e concorrentes entre si. Agora, a TI não só é capaz de fornecer novos níveis de segurança, como também o faz a uma velocidade que acompanha o ritmo das demandas da organização. A continuidade dos aplicativos, a automação de processos manuais de TI e a segurança do data center podem trabalhar em harmonia com os cronogramas e as restrições de tempo dos negócios, a fim de reduzir as complexidades de operação e os custos associados.

Segurança

As soluções tradicionais definidas por hardware dependem de estruturas rígidas de segurança principalmente no perímetro do data center, o que deixa a parte interna desprotegida. O NSX, no entanto, permite um data center bem mais seguro ao integrar a segurança virtualizada e o firewall distribuído diretamente na infraestrutura. Isso cria pontos de aplicação de políticas para cada carga de trabalho. Pela primeira vez, é viável fornecer segurança detalhada com políticas que acompanham as cargas de trabalho, independentemente de onde elas estejam na topologia da rede. Isso reduz bastante o risco para as empresas ao permitir que ações de segurança se adaptem rapidamente a ameaças, enquanto simplifica o modelo operacional para segurança.



Automação

A automação está no cerne da agilidade e consistência de TI, que por sua vez melhoram as economias gerais de operação. No entanto, as organizações de TI que ainda possuem limitações de hardware não são capazes de implementar uma estratégia de automação que atenda a metas conflitantes dentro da organização. O hardware do sistema de rede, em particular, depende muito de configurações manuais passíveis de erro e da manutenção de uma vasta biblioteca de scripts. O resultado é um processo trabalhoso, que afeta a capacidade da TI de dar suporte aos negócios e aproveitar novas oportunidades.

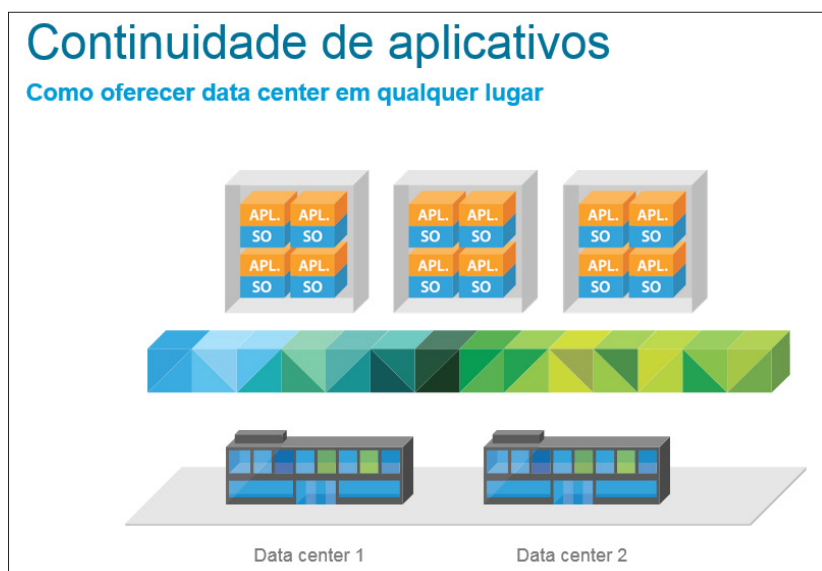
O NSX elimina completamente essa barreira centrada no hardware para a automação de operações de sistema de rede. Ao migrar os serviços de rede e a segurança para a camada de virtualização do data center, o NSX oferece o mesmo modelo operacional automatizado de uma VM, mas para toda a rede. Seja por meio do VMware vRealize Automation, do OpenStack ou de outra ferramenta, o NSX é capaz de automatizar vários processos, o que acelera bastante o fornecimento de serviços e reduz os períodos de provisionamento de meses para minutos. Entre os diversos resultados positivos para os negócios, estão a grande redução de complexidade e custos operacionais, bem como a melhoria em governança, conformidade e consistência.



Continuidade de aplicativos

Seja para recuperação de desastres ou criação de pools de recursos de data center, a continuidade de aplicativos é uma das maiores prioridades da TI. No entanto, devido a complexidades de rede e uma infraestrutura inflexível, a capacidade de migrar cargas de trabalho de um data center a outro com rapidez ou criar pools de recursos de data center em vários locais está fora do alcance da maioria das organizações. A migração contínua de cargas de trabalho exige configurações consistentes de rede e segurança em vários domínios. Com o sistema de rede baseado em hardware, replicar redes em diferentes domínios é algo difícil de se alcançar, o que torna tarefas importantes, como a recuperação de desastres, lentas e trabalhosas.

O NSX permite que as organizações migrem não só máquinas virtuais entre os data centers, mas também todas as redes e políticas de segurança associadas. Em uma infraestrutura de sistema de rede virtualizada, a TI pode migrar cargas de trabalho ativas em uma máquina virtual de um continente a outro em apenas alguns minutos e sem nenhuma interrupção no aplicativo, garantindo um data center ativo-ativo e opções imediatas de recuperação de desastres. Para os negócios, isso significa um tempo máximo de atividade do sistema de aplicativos, grandes economias, disponibilidade de serviços com capacidade para a nuvem e eliminação de interrupções não planejadas.



O NSX acelera o valor comercial do presente e define o cenário para o futuro

As empresas que já implantaram o NSX comprovam que ele está se tornando o fator decisivo no sucesso de suas organizações de TI e uma parte fundamental da infraestrutura de data center. Atualmente, milhares de clientes de NSX são capazes de agregar valor aos negócios com maior rapidez, fornecendo seus aplicativos mais importantes em uma rede virtual ágil e segura, algo que não seria possível em uma rede herdada de hardwares.

Essa evolução no sistema de rede e na segurança permite que os clientes do NSX aproveitem benefícios imediatamente e elimina as tarefas demoradas que antes ocupavam grande parte da largura de banda da organização. Isso dá às organizações a latitude para considerar suas próximas etapas estratégicas, à medida que planejam o futuro dos negócios e as funções necessárias da TI que sustentam essa visão.

Saiba mais

Para obter mais informações, acesse <http://www.vmware.com/br/products/nsx/>.

¹ Bart van Ark, Ph.D., vice-presidente executivo, economista-chefe e diretor de estratégias do The Conference Board, que entrevistou 605 CEOs sobre suas maiores preocupações