



Imagine Virtually Anything™



Cumprindo a promessa de
um data center virtualizado

A VANTAGEM COLETIVA DA CISCO, NETAPP E VMWARE PARA TRANSFORMAÇÃO DO DATA CENTER

O data center das empresas passa por uma transformação. A tecnologia de virtualização de servidor está mudando a forma como os aplicativos são fornecidos e gerenciados, além de melhorar intensivamente a eficiência de custos. Estender a virtualização nas camadas de computação, rede e armazenamento permite uma transformação completa do data center que melhora ainda mais as eficiências.

Porém, muitas arquiteturas de data center ainda são construídas com base em silos complexos e heterogêneos de sistemas de servidores e armazenamento, que resultam em utilização inadequada e recursos limitados. Esses recursos exigem vários conjuntos de ferramentas de provisionamento, processos de gerenciamento de dados e equipes para gerenciá-los. Além disso, o crescimento massivo dos dados, combinado com limitações de energia, refrigeração e espaço, exerce extrema pressão sobre a agilidade de resposta da TI.

Se esse for o caso da sua organização, suas principais prioridades são melhorar a eficiência e reduzir custos. A questão não é “se” você deve virtualizar e transformar o data center; a questão é “quando” e “como”.

Felizmente, não é preciso esperar. Usando a combinação de forças da Cisco, NetApp e VMware, você pode realizar um data center dinâmico virtualizado hoje. O software de infraestrutura virtual e armazenamento unificado e as tecnologias de rede estão disponíveis agora e podem ser implantados para atender aos seus requisitos exclusivos de negócios. São tecnologias integradas, interoperáveis e utilizadas em data centers no mundo inteiro.

Todas as três empresas possuem poderosa presença global e, desde 2003, trabalham em conjunto em uma visão de data center virtualizado compartilhado. Definimos e testamos uma infraestrutura de data center dinâmico, construída em estrutura Ethernet flexível, de custo acessível e alto desempenho, que atende aos quatro pilares da TI: alta disponibilidade, isolamento seguro, garantia de serviço e gerenciamento simplificado.

Juntos, podemos ajudar você a transformar silos de TI em uma infraestrutura virtualizada compartilhada. Você poderá gerenciar a TI como um ativo dinâmico que reduz custos em até 50%¹ e adapta-se rapidamente às necessidades de negócios em constante mudança. Também podemos reduzir a exposição a riscos, com soluções comprovadas e validadas; suporte cooperativo; e amplo ecossistema aberto e com os melhores padrões de fornecimento.

CONSTRUINDO UM DATA CENTER DINÂMICO VIRTUALIZADO

A Cisco, a NetApp e a VMware consideram que o data center dinâmico virtualizado representa uma das bases mais eficazes para a computação em nuvem e a concretização da TI como serviço. Juntos, fornecemos os principais componentes da solução para tornar tudo isso uma realidade:

- O **Cisco Unified Computing System (UCS)** reduz a quantidade de switches de rede e integra recursos de computação em uma estrutura de E/S unificada.
- A arquitetura de armazenamento unificado da **NetApp®** é compatível com vários protocolos e com armazenamento de arquivamento primário e secundário em uma única plataforma.
- O **VMware vSphere™** fornece a plataforma para virtualização da infraestrutura. O VMware vCenter™ Server fornece o hub universal para gerenciamento centralizado de todos os recursos virtualizados de servidor, rede e armazenamento.

Uma mesma arquitetura unificada

A consolidação de silos de recursos em pools de recursos dinâmicos é a primeira etapa na direção do data center virtualizado. Nossa abordagem integrada de virtualização pode simplificar o gerenciamento e diminuir investimentos e custos operacionais nas camadas da infraestrutura de servidor, rede e armazenamento. Uma arquitetura virtualizada unificada permite executar tudo de maneira eficiente, desde aplicativos de missão crítica até desktops virtuais em toda a empresa. Nossa metodologia de transformação do data center inclui estas estratégias:

- **Virtualização de todos os recursos:** Consolide servidores em uma proporção de 10 para 1, elimine 90% das portas e cabos de rede e use 50% menos armazenamento.²
- **Ethernet completa:** Reduza a complexidade e os custos, com uma solução de data center 10GbE virtualizado, testada e comprovada. Você pode manter todo o tráfego de SAN, NAS e LAN em um “único cabo”, sem comprometer o desempenho, nem a segurança.
- **Gerenciamento centralizado:** Gerencie recursos de servidor, rede e armazenamento em um “único painel” no VMware vCenter Server. Todos os componentes da nossa infraestrutura possuem certificação para funcionamento em conjunto.

Multilocação com segurança

Uma infraestrutura virtual compartilhada exige que recursos para diferentes usos, clientes, unidades de negócios ou departamentos estejam isolados de maneira segura durante o fornecimento dos níveis

Construa uma infraestrutura que oferece

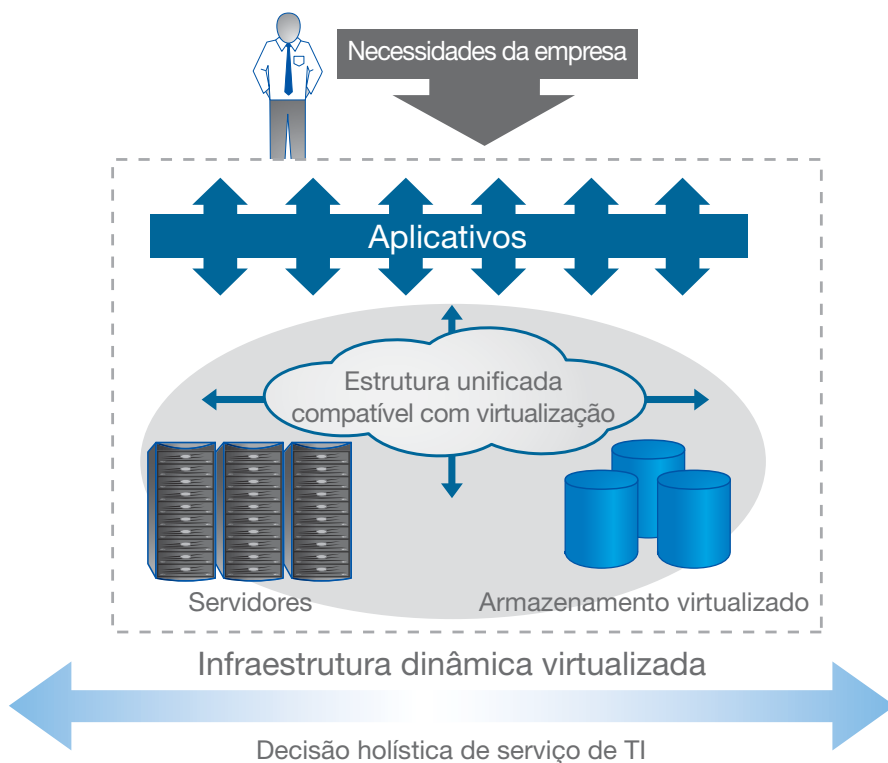


Figura 1) Data center virtualizado

¹ The Alchemy Solutions Group, “Estudo de avaliação de valor de negócios: Gerenciando o crescimento de dados, melhorando o desempenho e aprimorando a prontidão com virtualização de armazenamento e servidor”, novembro de 2009

² Consulte detalhes da Garantia de 50% de Virtualização da NetApp em www.netapp.com/guarantee

de serviço prometidos. Cisco, NetApp e VMware trabalham em conjunto para oferecer a primeira solução completa de multilocação com segurança disponível no setor para ambientes virtuais. A solução permite fornecer níveis definidos de desempenho e, ao mesmo tempo, mantém a segurança dos dados com o isolamento das camadas de servidor, rede e armazenamento para cada cliente, conforme mostra a Figura 2. Você pode estabelecer a qualidade adequada de cada camada de recursos, para manter níveis consistentes de serviço para cada cliente. Com a multilocação com segurança, suas unidades de negócios e clientes obtêm melhor desempenho, disponibilidade e agilidade de resposta com a eficiência de custos da infraestrutura compartilhada.

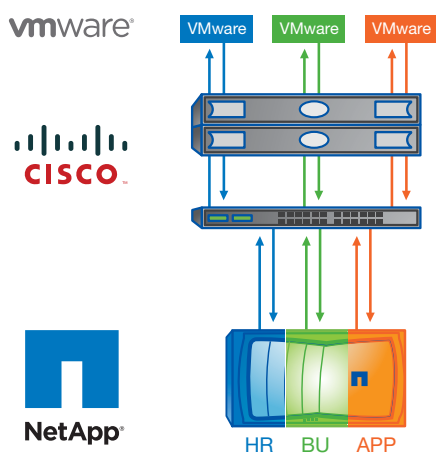


Figura 2) Multilocação com segurança

Soluções conjuntas adicionais

Cisco, NetApp e VMware combinaram suas tecnologias líderes em uma arquitetura conjunta de práticas recomendadas para ambientes adicionais de aplicativos:

- **Infraestrutura virtualizada para aplicativos da Microsoft®:** Esta solução abrangente, com arquitetura composta por VMware vSphere, armazenamento unificado da NetApp e estrutura unificada da Cisco, é projetada especificamente para diversas cargas de trabalho de aplicativos da Microsoft. Agora, você pode virtualizar totalmente ambientes críticos do Exchange, SQL Server® e

SharePoint® para inigualável eficiência de custos, flexibilidade da infraestrutura, gerenciamento integrado, backup e recuperação de desastres rápidos.

- **Arquitetura de desktop virtual para duas mil unidades:** Esta solução oferece design e práticas recomendadas ideais para execução de VMware View™ em armazenamento NetApp com vários protocolos e switches Cisco Nexus em um cenário típico de implantação diversificada de desktop. A arquitetura combinada pode propiciar desempenho, agilidade operacional e proteção dos dados para manter a produtividade do usuário final, mesmo quando você realiza uma expansão para milhares de desktops.

IMPLANTE E OPERE COM CONFIANÇA

As soluções da Cisco, NetApp e VMware foram testadas e comprovadas em conjunto para que você possa implantá-las com rapidez e confiança. Nossa solução de multilocação com segurança, por exemplo, é um projeto com validação da Cisco. A solução foi inteiramente testada e qualificada em laboratórios, para ajudar a implantação rápida e funcionalidade ideal, e conta com o respaldo de suporte cooperativo trilateral.

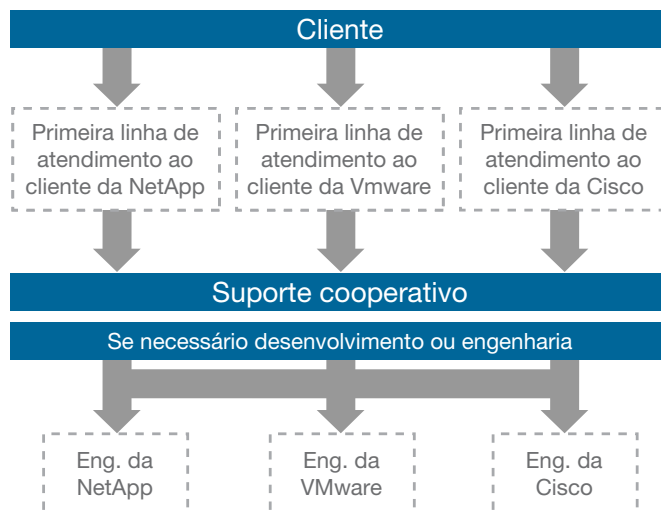


Figura 3) Suporte colaborativo simplificado

Projeto modular simplificado

Cisco, NetApp e VMware eliminaram qualquer procedimento baseado em conjecturas no processo de projeto e implantação, com a adoção de configurações dimensionadas previamente e validadas. Implante desktops virtuais; ambientes virtualizados de Exchange, SQL Server ou SharePoint; ou qualquer aplicativo de uso geral com rapidez e a certeza de ter escolhido a opção certa.

Escolha e orientação de especialistas

Você pode implementar sua infraestrutura de data center virtualizado, usando nossas organizações diretamente, ou selecionar especialistas em nossa ampla rede de parceiros de fornecimento de soluções em nível mundial, que compreendem a natureza dos seus negócios. Todos os parceiros de fornecimento de soluções são certificados e treinados em tecnologias Cisco, NetApp e VMware, para entrega de uma solução de data center virtualizado mais eficiente e completa.

Soluções rápidas

Nosso modelo de suporte cooperativo proporciona um meio de contato direto, 24x7, com especialistas da Cisco, NetApp e VMware. Os clientes podem iniciar uma chamada de suporte com qualquer um dos três fornecedores. As equipes de suporte podem abrir casos e trabalhar diretamente, conforme necessário para solucionar problemas.

**CISCO, NETAPP E VMWARE:
A OPÇÃO PARA AGILIDADE, EFICIÊNCIA
E VANTAGEM COMPETITIVA NOS
NEGÓCIOS**

Implante um data center dinâmico virtualizado dos líderes do setor em servidores, armazenamento e virtualização de redes. Você pode obter os resultados de que necessita para ajudar a manter sua vantagem competitiva com uma solução integrada completa da Cisco, NetApp e VMware:

- Tremenda economia de custos com a virtualização e consolidação de recursos de servidores, armazenamento e redes
- Simplifique o gerenciamento unificando a infraestrutura, centralizando a administração e automatizando tarefas de rotina
- Responda com rapidez às demandas de negócios e de TI, implantando rapidamente novos aplicativos e redimensionando recursos
- Permaneça à frente da concorrência, mantendo os funcionários produtivos e os clientes satisfeitos com acesso contínuo e seguro aos dados

ÁREA DE TI	CASO TÍPICO DATA CENTER	DINÂMICO VIRTUAL DATA CENTER
Servidores	1000	100
Armazenamento (TBs)	100	50
Racks	200	10
Cabos/portas	3000	300
Redes	2	1
Tempo de provisionamento	Semanas	Minutos
Utilização	Computação: 5-8% Armazenamento: 30-40%	Computação: 90% + Armazenamento: 75% +
Equipe	Tarefas táticas 250 TB por FTE	Tarefas estratégicas Até 2PB por FTE

**Figura 4) Melhorias típicas com infraestrutura virtualizada
Cisco, NetApp e VMware**