

# VMware vSphere

A plataforma de virtualização líder do setor

## RESUMO GERAL

O VMware vSphere®, plataforma de virtualização líder do setor, permite que os usuários virtualizem qualquer aplicativo com confiança, redefine o significado de disponibilidade e simplifica o data center virtual. O resultado é uma infraestrutura altamente disponível, resiliente e sob demanda que é a base ideal de qualquer ambiente de nuvem.

## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- **Eficiência em utilização e automação:** atinja taxas de consolidação de 15:1 ou mais e aumente a utilização de hardware de 5% a 15% para até 80% ou mais, sem prejudicar o desempenho.
- **Maximize o tempo de atividade do sistema em toda sua infraestrutura em nuvem:** reduza o tempo de inatividade não planejado e elimine o tempo de inatividade planejado para manutenção de servidor e armazenamento.
- **Minimize os custos de TI:** reduza as despesas de capital em até 70% e as despesas operacionais em até 30% para atingir uma redução de custos de 20% a 30% na infraestrutura de TI para cada aplicativo executado no vSphere.
- **Agilidade com controle:** responda rapidamente às necessidades dinâmicas dos negócios sem sacrificar a segurança nem o controle, e forneça uma infraestrutura sem intervenção humana com garantias de disponibilidade, dimensionamento e desempenho internos para todos os aplicativos essenciais aos negócios em execução no vSphere.
- **Liberdade de escolha:** use uma plataforma comum baseada em padrões para aproveitar os ativos de TI existentes juntamente com os serviços de TI de última geração, e aprimore o vSphere por meio de APIs abertas com soluções de um ecossistema global de provedores líderes de tecnologia.

## O que é o vSphere?

O VMware vSphere, plataforma de virtualização líder do setor, permite que os usuários virtualizem qualquer aplicativo com confiança, redefine o significado de disponibilidade e simplifica o data center virtual. O resultado é uma infraestrutura altamente disponível, resiliente e sob demanda que é a base ideal de qualquer ambiente de nuvem. Isso pode reduzir os custos de data center, aumentar o tempo de atividade do sistema e de aplicativos e simplificar bastante a maneira como a TI executa o data center. O vSphere foi projetado para a próxima geração de aplicativos e serve como base para o data center definido por software.

O vSphere acelera a mudança de data centers existentes para a computação em nuvem, além de fornecer sustentação às ofertas de nuvem pública compatíveis, formando a base para o único modelo de nuvem híbrida do setor. Com o suporte de mais de 3 mil aplicativos de mais de 2 mil ISVs, o vSphere é a plataforma confiável para qualquer aplicativo.

## Como o vSphere é utilizado?

- **Virtualize aplicativos com confiança:** forneça dimensionamento, desempenho e disponibilidade aprimorados, permitindo que os usuários façam o dimensionamento horizontal ou vertical de aplicativos com confiança.
- **Simplifique o gerenciamento do data center virtual:** gerencie a criação, o compartilhamento, a implantação e a migração de máquinas virtuais com ferramentas poderosas, porém simples e intuitivas.
- **Migração e manutenção do data center:** execute migrações em tempo real de cargas de trabalho e manutenção do data center sem sofrer com tempo de inatividade do aplicativo.
- **Transforme o armazenamento de máquinas virtuais:** permita que seus arrays de armazenamento externo operem de uma maneira mais centrada na VM, aumentando assim o desempenho e a eficiência das operações da máquina virtual.
- **Permita escolher como criar e operar ambiente de nuvem:** crie e opere ambientes de nuvem que se adaptem às suas necessidades usando o vSphere e as estruturas de pilha ou de código aberto da VMware, como OpenStack e o complemento VMware Integrated OpenStack.

## Principais recursos e componentes do vSphere

### Plataforma de virtualização

- A **arquitetura do VMware vSphere Hypervisor** fornece uma camada de virtualização de alto desempenho, sólida e comprovada na produção. Ela permite que várias máquinas virtuais compartilhem recursos de hardware com desempenho que pode corresponder ao throughput original e, em alguns casos, excedê-lo.
- O **VMware vSphere Virtual Symmetric Multiprocessing** permite a utilização de máquinas virtuais ultrapotentes, que tenham até 128 CPUs virtuais.
- O **VMware vSphere Virtual Machine File System (VMFS)** permite que as máquinas virtuais acessem dispositivos de armazenamento compartilhados (Fibre Channel, iSCSI etc.) e é uma importante tecnologia habilitadora para outros componentes do vSphere, como o VMware vSphere Storage vMotion®.
- As **APIs de armazenamento do VMware vSphere** fornecem integração com soluções compatíveis terceirizadas de proteção de dados, multipathing e array de disco.
- O **VMware vSphere Thin Provisioning** fornece alocação dinâmica de capacidade de armazenamento compartilhado, permitindo que as organizações de TI implementem uma estratégia de armazenamento hierárquico e reduzam as despesas com armazenamento em até 50%.
- O **VMware vSphere vMotion®** possibilita a migração em tempo real de máquinas virtuais entre servidores e switches virtuais, sem interrupção para usuários ou perda de serviço, eliminando a necessidade de programar tempo de inatividade de aplicativos para manutenção planejada do servidor.
- O **VMware vSphere Storage vMotion** permite a migração em tempo real de discos da máquina virtual sem interromper os usuários, eliminando a necessidade de programar o tempo de inatividade de aplicativos para manutenção planejada do armazenamento ou durante as migrações de armazenamento.
- O **VMware vSphere High Availability (HA)** permite reinicialização automática, em poucos minutos e com excelente custo-benefício para todos os aplicativos, no caso de falhas de hardware ou do sistema operacional.
- O **VMware vSphere Fault Tolerance (FT)** fornece disponibilidade contínua de qualquer aplicativo no caso de falha de hardware, sem perda de dados nem tempo de inatividade. Para cargas de trabalho de até 2 vCPUs.
- O **VMware vSphere Data Protection™** é uma solução de backup e replicação da VMware, desenvolvida pela EMC Avamar. Ele fornece backups de armazenamento eficiente por meio de eliminação de duplicação de comprimento variável patenteada, recuperação rápida e replicação otimizada para WAN para DR. Sua integração com o vSphere e a interface de usuário simples o tornam uma ferramenta de backup fácil e eficaz para o vSphere. Ele fornece backups de VM em disco sem agente e no nível de imagem e proteção com reconhecimento de aplicativos para aplicativos essenciais para negócios (por exemplo, Exchange, SQL Server), além de replicação de dados de backup criptografada e com uso eficiente da WAN entre sites.

- O **VMware vShield Endpoint™** protege as máquinas virtuais com a transferência de soluções antivírus e antimalware sem a necessidade de agentes dentro da máquina virtual.
- O **VMware vSphere Virtual Volumes** permite abstração para dispositivos de armazenamento externos (SAN e NAS), tornando-os capazes de reconhecer VM.
- O **VMware vSphere Storage Policy-Based Management** permite gerenciamento comum entre camadas de armazenamento e automação de classe de serviço de armazenamento dinâmico por meio de um plano de controle orientado por políticas.
- O **VMware vSphere Content Library** fornece gerenciamento centralizado simples e eficaz para templates de VM, appliances virtuais, imagens ISO e scripts.

### Componentes adicionais disponíveis na Enterprise Edition

- O **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** fornece balanceamento de carga dinâmico e independente de hardware, bem como alocação de recursos para máquinas virtuais em um cluster, usando a automação orientada por políticas para reduzir a complexidade do gerenciamento e cumprir contratos de nível de serviço.
- O **VMware vSphere Distributed Power Management™** automatiza a eficiência de energia nos clusters do vSphere Distributed Resource Scheduler, otimizando continuamente o consumo de energia do servidor dentro de cada cluster.
- O **VMware vSphere Reliable Memory** coloca componentes essenciais do vSphere (como o hypervisor) nas regiões de memória identificadas como “confiáveis” no hardware com suporte. Isso protege ainda mais os componentes de erros de memória sem correção.
- As **VMware vSphere Big Data Extensions** executam o Hadoop no vSphere para garantir maior utilização, confiabilidade e agilidade. As vSphere Big Data Extensions são compatíveis com várias distribuições Hadoop e facilitam a implantação, a execução e o gerenciamento de cargas de trabalho Hadoop para TI em uma plataforma comum.

### Componentes adicionais disponíveis na edição Enterprise Plus

(além dos componentes da edição Enterprise, listados anteriormente)

- O **VMware vSphere Distributed Switch** simplifica e aprimora a rede de máquinas virtuais nos ambientes vSphere, além de permitir que esses ambientes usem switches virtuais distribuídos de terceiros.
- O **VMware vSphere Storage I/O Control** e o **VMware vSphere Network I/O Control** definem as prioridades da qualidade dos serviços da rede e do armazenamento para acesso garantido aos recursos.
- O **VMware vSphere Auto Deploy™** executa implantação rápida de hosts vSphere adicionais, conforme a necessidade. Quando o vSphere Auto Deploy está em execução, ele gera imagens de atualização, eliminando a aplicação de patches e a necessidade de programar janelas de patches.
- Os **VMware vSphere Host Profiles** ajudam os administradores de TI a simplificar a implantação e a conformidade do host.

- O **VMware vSphere Storage DRS™** automatiza o balanceamento de carga usando as características de armazenamento para determinar o melhor local para os dados de uma máquina virtual (quando são criados ou quando são usados ao longo do tempo).
- O **VMware vSphere Flash Read Cache** virtualiza o flash do servidor, fornecendo uma camada de cache de leitura de alto desempenho que reduz consideravelmente a latência do aplicativo.
- O **VMware vSphere Fault Tolerance** fornece disponibilidade contínua de qualquer aplicativo no caso de falha de hardware, sem perda de dados ou tempo de inatividade. Para cargas de trabalho de até 4 vCPUs.
- O **VMware vSphere vMotion** permite a migração em tempo real de máquinas virtuais entre servidores, vCenter Servers e para longas distâncias (até 100 milissegundos de tempo de ida e volta), sem interrupção para usuários ou perda de serviço, eliminando a necessidade de programar tempo de inatividade de aplicativos para manutenção planejada do servidor.
- A **NVIDIA GRID™ vGPU™** proporciona todas as vantagens das placas gráficas aceleradas por hardware da NVIDIA às soluções virtualizadas.

## Histórias de sucesso de clientes

A **Marshall University**, instituição pública mais antiga de ensino superior na Virgínia Ocidental, utiliza o vSphere para ampliar a vida útil de um data center sobrecarregado, reduzindo as despesas de TI e acelerando o tempo de provisionamento do servidor.

Leia a história de sucesso da Marshall University:

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/marshall\\_u](http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u).

A **EGIS Nyrt.**, uma das indústrias farmacêuticas líderes na região centro-leste da Europa, usou o vSphere para consolidar o número de servidores gerenciados e virtualizou seus aplicativos essenciais aos negócios para ajudar a melhorar o desempenho e o tempo de atividade do sistema.

Leia a história de sucesso da EGIS:

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/EGIS\\_Nyrt](http://www.vmware.com/go/customer_success/EGIS_Nyrt).

A **QIC**, uma das maiores administradoras de investimentos institucionais da Austrália, usou o vSphere para virtualizar 80% de seus servidores de produção do Microsoft Windows Server. A empresa simplificou sua infraestrutura e aproveitou os recursos de backup e recuperação do vSphere para aperfeiçoar a recuperação de desastres e o planejamento da continuidade de negócios.

Leia a história de sucesso da QIC:

[http://www.vmware.com/go/customer\\_success/QIC](http://www.vmware.com/go/customer_success/QIC).

## Produtos e complementos adicionais do vSphere

O VMware vCenter Server™ fornece gerenciamento unificado para toda a infraestrutura virtual e permite vários recursos do vSphere, como migração em tempo real. O vCenter Server pode gerenciar milhares de máquinas virtuais em vários locais e facilita a administração com recursos, como provisionamento rápido e aplicação de políticas automatizada.

Observação: o vCenter Server é um elemento necessário para a implementação completa do vSphere, além de ser licenciado separadamente por instância.

## Serviços profissionais e de suporte

A VMware oferece serviços globais de suporte e assinatura (SnS, Support and Subscription) a todos os clientes do vSphere. No caso de clientes que exigem serviços adicionais, a VMware também oferece contratos de serviços profissionais sobre práticas recomendadas e introdução à implantação do vSphere, seja de forma direta ou por meio de uma extensa rede de profissionais certificados: <http://www.vmware.com/br/consulting/>.

## Como comprar

O VMware vSphere está disponível de forma independente e como parte do vSphere® with Operations Management™ ou do VMware vCloud Suite. Use o localizador de parceiros on-line da VMware para encontrar um revendedor autorizado em sua região: <http://partnerlocator.vmware.com/>.

Você também pode acessar a VMware Store pela Internet para determinar qual kit ou edição do vSphere é mais adequada para a sua organização: <http://www.vmware.com/vmwarestore/datacenter-products/>.

Se você for um cliente do vSphere ou do VMware Infrastructure™, visite o Centro de upgrade do vSphere para determinar o caminho de atualização adequado para a sua organização: <http://www.vmware.com/br/products/vsphere/upgrade-center/>.

## Saiba mais

Para obter informações ou para comprar produtos VMware, ligue para 877-4-VMWARE (fora da América do Norte, ligue para +1-650-427-5000), acesse o site <http://www.vmware.com/br/products> ou pesquise na Internet um revendedor autorizado. Para obter especificações detalhadas do produto e requisitos do sistema, consulte a documentação do vSphere.

