



VMware vSphere 5

Licenciamento, preços e pacotes

WHITE PAPER

Índice

Resumo executivo.....	3
Visão geral do licenciamento do VMware vSphere.....	3
Licenciamento do VMware vSphere 5: por processador com atribuições de direitos de vRAM.....	3
Unidade de licenciamento: por processador (CPU).....	3
Sem limites de recursos físicos.....	3
Atribuição de direitos de vRAM.....	3
vRAM por VM.....	3
Conformidade.....	3
Aumento da capacidade da vRAM em pools.....	3
Monitoramento da capacidade de vRAM em pools.....	4
Por que a mudança foi necessária.....	4
Licenciamento do vSphere 5 para implantação de desktops virtuais.....	5
Gerenciamento de licenças.....	5
Licenciamento centralizado sem ponto único de falha.....	5
Opção de licenciamento descentralizado.....	5
Exemplo de licenciamento.....	5
Pacote do VMware vSphere e do vCenter Server.....	6
Edições do VMware vSphere.....	6
VMware vSphere Hypervisor.....	7
VMware vSphere Desktop.....	7
Kits do VMware vSphere.....	7
Edições do vCenter Server.....	8
Atribuições de direitos de upgrade para clientes existentes.....	9
Upgrade das edições do VMware vSphere 5.....	9
Perguntas frequentes.....	10
Como comprar.....	12
Saiba mais.....	12

Resumo executivo

O VMware® vSphere® é a plataforma de virtualização líder do setor para criação de infraestruturas em nuvem. O VMware vSphere acelera a mudança dos data centers existentes para a computação em nuvem. Além disso, ele fornece a base para as ofertas de nuvem pública compatíveis, abrindo caminho para o modelo de nuvem híbrida.

Com a introdução do VMware vSphere 5, o VMware evoluiu o modelo de licenciamento de produtos para oferecer aos clientes a oportunidade de abordar a TI de uma forma mais semelhante à nuvem, na qual se "paga pelo consumo". Essas mudanças formam a estrutura para um modelo de custo de TI mais moderno, que se baseia no consumo e nos benefícios, em vez de nos componentes e na capacidade.

O novo modelo de licenciamento do vSphere continua a ser baseado em licenças de processador e elimina a atribuição de direitos físicos restrita dos núcleos de CPU e da RAM física por servidor e os substitui pela atribuição de direitos única baseada em virtualização da memória virtual em pool (vRAM).

Visão geral do licenciamento do VMware vSphere

Neste capítulo, analisaremos os detalhes do novo modelo de licenciamento do vSphere 5.

Licenciamento do VMware vSphere 5: por processador com atribuições de direitos de vRAM

O VMware vSphere 5 é licenciado por processador com atribuição de direitos de vRAM. Cada licença de processador do VMware vSphere 5 atribui direitos a uma determinada capacidade de vRAM ou de memória configurada para máquinas virtuais. Diferentemente do vSphere 4.x, onde as atribuições de núcleos e de RAM física estão associadas a um servidor e não podem ser compartilhadas entre vários hosts, as atribuições de vRAM das licenças do vSphere 5 são agrupadas em pools, ou seja, agregadas, em todos os servidores vSphere gerenciados por uma instância do vCenter Server ou várias instâncias de vCenter Servers em Linked Mode.

Unidade de licenciamento: por processador (CPU)

Como o VMware Sphere 4.x, o VMware vSphere 5 é licenciado por processador. Cada processador físico (CPU) em um servidor precisa de pelo menos uma chave de licença do vSphere 5 atribuída para poder executar o vSphere. As chaves de licença do vSphere 5 podem ser compradas e gerenciadas da mesma forma que eram com o vSphere 4.x.

Sem limites de recursos físicos

O licenciamento do VMware vSphere 5 **remove todas as restrições de núcleos físicos e de RAM física**. Essa mudança elimina as barreiras da implantação do VMware vSphere em novas configurações de servidor de vários núcleos, melhorando a escolha dos clientes do hardware de servidor que melhor atende às necessidades deles.

Atribuição de direitos de vRAM

Cada licença do vSphere 5 atribui direitos a determinada capacidade de vRAM. A vRAM é definida como a memória configurada para uma máquina virtual. Quando se cria uma máquina virtual, ela é configurada com uma determinada quantidade de memória (vRAM) disponível para a máquina virtual.

As atribuições de direitos de vRAM das licenças do processador do VMware vSphere são agrupadas em pools, ou seja, agregadas entre todas as licenças de CPU gerenciadas por uma instância do VMware vCenter (ou várias instâncias vinculadas) para somar a capacidade total de vRAM disponível (*capacidade de vRAM em pools*).

Não há restrições quanto à maneira como a vRAM é configurada pelas máquinas virtuais e CPUs. Em qualquer momento, a quantidade de vRAM configurada pelas máquinas virtuais ativas em uma CPU pode exceder a atribuição de direitos básica da licença do VMware vSphere 5 atribuída a essa CPU. Também não há restrições sobre quantas VMs podem ser executadas em um pool. A licença do VMware vSphere estará correta quando o total de vRAM configurada em todas as máquinas virtuais por uma instância do VMware vCenter ou várias instâncias vinculadas dele for menor ou igual ao total de vRAM disponível.

vRAM por VM

Quando uma máquina virtual é ligada, a vRAM configurada nela é considerada em relação à capacidade de vRAM em pool até um máximo de 96 GB (ou seja, uma máquina virtual com 128 GB de vRAM configurada usará apenas 96 GB da capacidade em pool de vRAM). Todas as VMs ligadas, inclusive os virtual appliances ou as VMs de serviço criadas por recursos ou soluções em execução no vSphere, influem na conta de capacidade do pool de vRAM em uma quantidade igual a sua vRAM configurada até um máximo de 96 GB.

Conformidade

Para manter a conformidade de licenciamento, a qualquer momento, as seguintes condições precisam ser atendidas:

- Cada processador físico ativo (CPU) deve ter ao menos uma licença atribuída
- A média de 365 dias de movimentação de uma high watermark diária de vRAM configurada em todas as máquinas virtuais ligadas ao mesmo tempo não pode exceder a capacidade de pool de vRAM. Este é o mesmo algoritmo usado pelos produtos de gerenciamento da VMware licenciados para cada VM.

Os clientes devem comprar licenças do vSphere antes de usar.

Aumento da capacidade da vRAM em pools

Caso seja necessário, a maneira mais fácil de expandir a capacidade de vRAM em pools é adicionar mais licenças de CPU do VMware vSphere da mesma edição ao pool de vRAM. Por sua vez, os clientes podem fazer upgrade de todas as licenças de CPU no pool de vRAM para uma edição do VMware vSphere com uma atribuição de direitos básica de vRAM mais elevada.

O SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

Monitoramento da capacidade de vRAM em pools

A capacidade de vRAM disponível e configurada pode ser monitorada e gerenciada com o módulo de gerenciamento de licenças do VMware vCenter Server. Os clientes podem criar relatórios e configurar alertas para obter uma notificação automatizada quando o nível de consumo de vRAM ultrapassar um nível específico da capacidade em pools disponível.

Por que a mudança foi necessária

Com a modificação do licenciamento do vSphere, cumprimos dois objetivos:

- Liberar os clientes das atribuições de direitos restritas baseadas em hardware
- Alinhar o modelo de licenciamento do vSphere à TI como serviço

Para entender os motivos da mudança, devemos primeiro examinar o modelo legado do VMware vSphere. O VMware vSphere 4.x é licenciado por processador físico (CPU) com limitações:

- No número de núcleos físicos por CPU
- Na capacidade de RAM física por servidor

As inovações significativas no design de hardware (como CPUs com números ainda maiores de núcleos, chips de memória de alta densidade, SSDs [Solid State Drives, unidades de estado sólido] e hiperprocessamento) fizeram com que as limitações de hardware no licenciamento do VMware vSphere 4.x se tornassem obsoletas. Nos 24 meses desde o lançamento do VMware vSphere 4.0, a capacidade para vários núcleos das CPUs x86 cresceu de dois a quatro núcleos por CPU para oito a 12 núcleos por CPU. Os fabricantes de processadores anunciaram planos de introduzir CPUs que terão mais de 12 núcleos. Além disso, eles introduziram ou pretendem introduzir tecnologias, como o hiperprocessamento, que funcionam no nível do subnúcleo e aumentam a potência de processamento, aprimorando o paralelismo da computação. Tendências de crescimento e inovação semelhantes também ocorrem na memória. A densidade do chip de memória RAM cresceu de 4 GB por DIMM para 8 GB e 16 GB por DIMM, e novos tipos de tecnologias de memória, como SSD, se generalizaram. Essas inovações nas tecnologias de hardware de servidor estão rapidamente tornando obsoletas as restrições de hardware das licenças do VMware vSphere 4.x, fazendo com que seja difícil para os clientes planejar investimentos futuros em infraestrutura e virtualização.

A figura 1 mostra uma comparação entre os modelos de licenciamento do VMware vSphere 4.x e do VMware vSphere 5.

	VMware vSphere 4.1 e anterior <i>Por CPU com limites de memória física e de núcleo</i>		VMware vSphere 5.0 e posterior <i>Por CPU com atribuições de direitos de vRAM</i>
Unidade de licenciamento	CPU	=	CPU
Unidade de SnS	CPU	=	CPU
Núcleo por processador	Restrições das edições do vSphere - 6 núcleos para Standard e Enterprise, ESS, ESS+ - 112 núcleos para Advanced e Ent. Plus	<	Ilimitado
Capacidade de RAM física por host	Restrições da edição do vSphere - 256 GB para Standard, Advanced, Enterprise, ESS, ESS+ - Ilimitada para Enterprise Plus	<	Ilimitado
Atribuição de direitos de vRAM por processador	Não disponível	↗	Atribuição de direitos por edição do vSphere - 32 GB de vRAM para o kit Essentials - 32 GB de vRAM para o kit Essentials Plus - 32 GB de vRAM para o Standard - 64 GB de vRAM para o Enterprise - 96 GB de vRAM para o Enterprise Plus
Criação de pools de atribuições de direitos	Não disponível	<	SIM. As atribuições de direitos de vRAM são agrupadas em pools entre hosts do vSphere gerenciados por uma instância do vCenter ou instância vinculada do vCenter
Quantidade máx. de vRAM por VM considerada	Não disponível	<	96 GB - uma VM ligada será considerada por um máximo de 96 GB em relação ao pool, independentemente da quantidade real configurada
Políticas de conformidade	• Compra antes do uso • High Watermark	=	• Compra antes do uso • Média de 12 meses de implantação da high watermark diária
Ferramentas de monitoramento	Não disponível	↗	SIM. Incorporadas ao vCenter Server 5.0

Figura 1. Comparação de licenciamento entre o vSphere 4.x e o vSphere 5

0 SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

Licenciamento do vSphere 5 para implantação de desktops virtuais

A VMware apresentou a nova edição do vSphere, vSphere Desktop, especificamente projetado para o licenciamento do vSphere quando ele é usado para execução de VDI. O vSphere Desktop não está sujeito à licença do vSphere 5 com atribuições de direitos de vRAM em pools. Pode ser usado apenas como uma plataforma de virtualização de implantações VDI com o VMware View ou outros agentes de conexão de terceiros. Para obter mais detalhes, consulte o próximo capítulo.

Gerenciamento de licenças

As chaves de licença do VMware vSphere 5 ainda são simples (seqüências alfanuméricas de 25 caracteres) e contêm informações criptografadas sobre o **kit** ou a **edição** do VMware vSphere comprada e a quantidade de processadores. Essas chaves de licença não contêm informações específicas do servidor e nem estão associadas a nenhuma peça de hardware. Isso significa que a mesma chave de licença pode ser atribuída a vários hosts do VMware vSphere, desde que a soma dos processadores físicos nesses hosts não exceda a quantidade codificada de processadores na chave de licença.

Licenciamento centralizado sem ponto único de falha

O VMware vCenter Server é a interface recomendada de atribuição de licenças para os hosts do VMware vSphere. Quando uma chave de licença é atribuída pelo VMware vCenter Server, ela é copiada no host e salva em um formato persistente. No caso de o host ficar desconectado do VMware vCenter Server, a chave de licença permanecerá ativa no host por tempo indefinido, mesmo após a reinicialização dele. Somente uma operação de licença deliberada pelo usuário pode remover ou substituir a chave de licença do host.

Opção de licenciamento descentralizado

Embora a VMware recomende aos clientes atribuir todas as licenças do VMware vSphere centralmente pelo VMware vCenter Server, eles também têm a opção de atribuir suas chaves de licença diretamente a hosts individuais. Não há diferença entre as chaves de licença atribuídas diretamente e aquelas atribuídas centralmente. Quando o host do VMware vSphere for adicionado ao inventário do VMware vCenter Server, qualquer chave de licença, que já estiver no host, ficará disponível para gerenciamento, relatórios e atribuição no VMware vCenter Server, assim como as chaves de licença adicionadas diretamente por meio do VMware vCenter Server. Para obter mais informações sobre as licenças do VMware vSphere, acesse <http://www.vmware.com/support/licensing.html>

Exemplo de licenciamento

Nesta seção, abordaremos, com um exemplo, os elementos principais do licenciamento do VMware vSphere 5.

Licenciamento de novos hosts com o vSphere 5

Neste exemplo, um usuário tem hosts de 2 CPUs (cada um com 6 núcleos) com 128 GB de RAM física cada um, que eles desejam licenciar com a edição **VMware vSphere Enterprise**. Cada CPU física exige uma licença. Neste caso, são necessárias, no mínimo, quatro licenças do VMware vSphere 5 Enterprise. Cada licença do VMware vSphere 5 Enterprise oferece uma atribuição de direitos de vRAM de 64 GB. Isso significa que, com 4 licenças do vSphere Enterprise o usuário cria um pool de vRAM de $4 \times 64 \text{ GB} = 256 \text{ GB}$. Até o momento, o usuário não criou nenhuma máquina virtual, então ele não configurou nenhuma capacidade do pool de vRAM.

ESXi	2
CPUs	4
Licenças do VMware vSphere	4 (Enterprise Edition)
Capacidade de vRAM	256 GB (4 licenças x 64 GB/licença)
vRAM utilizada	0 GB

A criação de pools permite DRS e vMotion nos hosts

Em seguida, o usuário começa a criar as máquinas virtuais. O usuário cria 50 máquinas virtuais, cada uma com 4 GB de vRAM e planeja implantá-la em dois hosts (cerca de 12 máquinas virtuais por CPU). Ambos os hosts estão no mesmo pool de vRAM, pois estão conectados ao mesmo vCenter Server e executando a mesma edição do VMware vSphere. Esse pool de vRAM permite que o VMware DRS (Distributed Resource Scheduler) e o VMware vMotion migrem as máquinas virtuais entre qualquer uma das CPUs sem a necessidade de licenças adicionais. Mesmo que as 50 máquinas virtuais estivessem em execução em uma única CPU, nenhuma capacidade adicional de vRAM seria necessária, pois a atribuição de direitos de vRAM em pools não seria ultrapassada.

ESXi	2
CPUs	4
Licenças do VMware vSphere	4 (Enterprise Edition)
Capacidade de vRAM	256 GB
vRAM utilizada	200 GB (50 máquinas virtuais x 4 GB/ máquina virtual)

O SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

Aumento da capacidade de vRAM em pools

Os usuários podem aumentar a capacidade de vRAM de três maneiras:

1. Adicionar novas licenças do vSphere da mesma edição ao pool existente
2. Fazer upgrade das licenças para uma edição com atribuição de direitos de vRAM superior
3. Adicionar um novo host com novas licenças do vSphere com a mesma edição do pool existente

No exemplo, o usuário adiciona um novo host com uma única CPU com 8 núcleos. O usuário compra uma licença adicional do VMware vSphere Enterprise. A licença adicional aumenta a capacidade de vRAM em mais 64 GB, totalizando 320 GB. O usuário adiciona 8 máquinas virtuais, cada qual com 8 GB de vRAM, no novo host.

ESXi	3
CPUs	5
Licenças do VMware vSphere	5
Capacidade de vRAM	320 GB
vRAM utilizada	264 GB [200 GB + (8 máquinas virtuais x 8 GB/máquina virtual)]

Posteriormente, o usuário desejará aumentar a capacidade do pool de vRAM em 100 GB para permitir crescimento futuro sem incluir opções adicionais. O usuário tem duas opções para aumentar a capacidade de vRAM:

- Comprar duas licenças adicionais do VMware vSphere da mesma edição, Enterprise. Isso aumentaria a capacidade de vRAM em 128 GB.
- Fazer upgrade de todas as licenças do VMware vSphere para uma edição com atribuição de direitos de vRAM superior. Cada licença do Enterprise Plus tem direito a 96 GB de vRAM. O upgrade para o Enterprise Plus renderia uma nova capacidade de vRAM total de 480 GB.

Pacote do VMware vSphere e do vCenter Server

A VMware oferece várias opções de pacote desenvolvidas para uma grande variedade de cenários de implantação e tipos de clientes.

Edições do VMware vSphere

As edições do VMware vSphere oferecem diferentes combinações de funcionalidades e atribuições de direitos de vRAM a preços variados. Isso permite que os clientes licenciem de forma simples o VMware vSphere para que atenda a necessidades específicas de dimensionamento, tamanho do ambiente e casos de uso (veja a figura 2). Um contrato de SnS (Support and Subscription, suporte e assinatura) é exigido na compra de qualquer edição do VMware vSphere.

	Standard	Enterprise	Enterprise Plus
Atribuições de direitos por licença de CPU			
• Atribuição de direitos de vRAM	32 GB	64 GB	96 GB
• vCPU/VM	8 vias	8 vias	32 vias
Recursos			
• Hypervisor	✓	✓	✓
• High Availability	✓	✓	✓
• Data Recovery	✓	✓	✓
• vMotion	✓	✓	✓
• Virtual Serial Port Concentrator		✓	✓
• Hot Add		✓	✓
• vShield Zones		✓	✓
• Fault Tolerance		✓	✓
• Storage APIs for Array Integration		✓	✓
• Storage vMotion		✓	✓
• Distributed Resource Scheduler & Distributed Power Management		✓	✓
• Distributed Switch			✓
• I/O Controls (rede e armazenamento)			✓
• Host Profiles			✓
• Auto Deploy*			✓
• Policy-Driven Storage*			✓
• Storage DRS*			✓
*Novo no vSphere 5.0			

Figura 2. Organização das edições do vSphere 5

Para obter informações sobre os preços na moeda local das edições e dos kits do vSphere, visite: www.vmware.com/products/vsphere/pricing.html

O **VMware vSphere Standard Edition** fornece uma solução básica para a consolidação simples de servidor com o objetivo de reduzir os custos de hardware, acelerando, ao mesmo tempo, a implantação de aplicativos. Cada licença do Standard Edition atribui 32 GB de vRAM.

O **VMware vSphere Enterprise Edition** é uma solução eficiente que os clientes podem utilizar para otimizar os ativos de TI, garantir a continuidade de negócios econômica e otimizar as operações de TI por meio da automação. Cada licença do Enterprise Edition atribui direitos a 64 GB de vRAM.

O **VMware vSphere Enterprise Plus Edition** oferece toda a variedade de recursos do VMware vSphere com o objetivo de transformar os data centers em infraestruturas em nuvem consideravelmente simplificadas para a execução de aplicativos atuais juntamente com serviços de TI flexíveis e confiáveis de última geração. Cada licença do Enterprise Plus Edition atribui direitos a 96 GB de vRAM.

Observe que todos os hosts em um pool de vRAM devem ser licenciados com a mesma edição do VMware vSphere ou, em outras palavras, as atribuições de direitos de vRAM são agrupadas em pools de acordo com a edição do VMware vSphere. É possível gerenciar ambientes mistos de hosts licenciados com edições diferentes do VMware vSphere a partir do mesmo vCenter. No entanto, isso criará vários pools de vRAM. A capacidade de vRAM pode ser compartilhada somente pelos servidores licenciados com a mesma edição do VMware vSphere.

VMware vSphere Hypervisor

O VMware vSphere Hypervisor é um produto gratuito que oferece uma forma rápida e fácil de iniciar a virtualização, sem custos. O vSphere Hypervisor oferece apenas recursos básicos de virtualização, permitindo que os servidores sejam virtualizados e executem aplicativos em máquinas virtuais em alguns minutos. O vSphere Hypervisor não pode se conectar ao VMware vCenter Server e, portanto, não pode ser gerenciado de forma central. Os usuários podem gerenciar remotamente hosts individuais do vSphere Hypervisor usando o vSphere Client. O vSphere Hypervisor tem atribuição de direitos a 32 GB de vRAM por servidor (seja qual for o número de processadores) e pode ser utilizado em servidores com até 32 GB de RAM física.

VMware vSphere Desktop

O vSphere Desktop Edition é uma nova edição do vSphere projetada para o licenciamento do vSphere em implantações VDI. O vSphere Desktop oferece todas as funcionalidades do vSphere Enterprise Plus e atribuição ilimitada de direitos de vRAM. Ele pode ser adotado apenas para a implantação de VDI, e pode ser utilizado com o VMware View e também com outros agentes de conexão VDI de terceiros.

O vSphere Desktop Edition é licenciado com base no número total de máquinas virtuais ligadas e pode ser comprado de forma independente em um pacote de 100 VMs para desktop ou incluído no VMware View Bundle. Para obter informações detalhadas sobre preços, visite: <http://www.vmware.com/products/view/howtobuy.html>

Os clientes que compraram licenças do vSphere 4.x (ou versões anteriores) antes de 30 de setembro de 2011 para servirem de host da virtualização de desktops, e têm contratos SnS ativos, podem fazer o upgrade para o vSphere 5.0 mantendo o acesso à atribuição ilimitada de direitos de vRAM. As licenças de desktop cobertas por essa provisão, no entanto,

não podem ser gerenciadas pela mesma instância do Virtual Center que é usada para gerenciar máquinas virtuais de sistemas operacionais não desktop.

Kits do VMware vSphere

Os kits são soluções completas que contêm várias licenças do VMware vSphere e o vCenter Server, permitindo que uma organização inicie de maneira rápida e fácil um ambiente VMware vSphere próprio. Eles estão disponíveis em várias edições com diferentes funcionalidades e dimensionamento. A VMware oferece dois tipos de kits: os **kits Essenciais** e os **kits de aceleração**.

Kits Essenciais

Os kits Essenciais são soluções completas para ambientes pequenos (até três hosts com duas CPUs cada) disponíveis em duas edições: Essentials e Essentials Plus. Ambas as edições incluem licenças de processador do VMware vSphere e o VMware vCenter Server for Essentials para um ambiente de até três hosts (com duas CPUs cada) e capacidade máxima de vRAM em pools de 192 GB (32 GB x 6 licenças de VMware do vSphere Essentials). Os limites de dimensionamento do Essentials são reforçados pelo produto e podem ser ampliados somente com o upgrade de todo o kit para um pacote mais avançado (veja a seção de upgrades abaixo). Os kits VMware vSphere Essentials e Essentials Plus são soluções independentes que não podem ser separadas nem combinadas com outras edições do VMware vSphere.

O **kit vSphere Essentials** é uma solução completa ideal para escritórios pequenos. Ele permite a consolidação e o gerenciamento de aplicativos para reduzir os custos operacionais e de hardware com um investimento inicial baixo. O kit VMware vSphere Essentials precisa ser comprado juntamente com uma assinatura de um ano para obter atualizações e patches de software. O suporte é opcional e está disponível por incidente.

O **kit VMware vSphere Essentials Plus** adiciona recursos, como vSphere vMotion, vSphere HA e vSphere Data Recovery, ao VMware vSphere Essentials para tornar a TI sempre disponível para ambientes pequenos. O VMware vSphere Essentials Plus é ideal para pequenas empresas que, além das economias operacionais e de hardware, também buscam o aumento da disponibilidade dos aplicativos e a continuidade de negócios com um investimento inicial baixo. O SnS do VMware vSphere Essentials Plus é vendido separadamente. É necessário pelo menos um ano de SnS.

O **kit VMware vSphere Essentials para filiais e escritórios remotos** é uma edição especial desenvolvida para implantações em filiais de empresas de médio e grande porte. Essa edição oferece um pacote de soluções para estender a agilidade, a segurança e a eficiência da organização e permitir o gerenciamento remoto da implantação do escritório localmente ou a partir de um local central no qual o VMware vCenter Server é executado. As edições para lojas de varejo e filiais requerem um máximo de três hosts virtualizados por site e um pedido inicial mínimo de um kit básico (cobertura de dez sites), mais a capacidade de complementar sites conforme necessário (após a compra inicial de dez sites, os clientes podem acrescentar um site por vez). As atribuições de direitos de vRAM do kit Essentials para filiais e escritórios remotos são agrupadas em pools nos sites centralmente gerenciados por um VMware vCenter Server único remoto.

O SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

Kits de aceleração

Os kits de aceleração do VMware vSphere 5 são pacotes completos e convenientes que fornecem uma maneira simples para os novos clientes adquirirem todos os componentes necessários para configurar um novo ambiente VMware. Cada kit consiste em várias licenças para o VMware vSphere, juntamente com a licença para uma instância do VMware vCenter Server Standard (veja a figura 3). Ao contrário dos kits Essenciais e dos kits de aceleração do VMware vSphere 4.x, que funcionam como entidades diferentes, os kits de aceleração do VMware vSphere 5 dividem-se em componentes individuais após serem adquiridos. Isso permite que os clientes façam upgrade e renovação do SnS de cada componente individual no momento certo. Os kits de aceleração normalmente são oferecidos com descontos promocionais. Acesse <http://www.vmware.com/vmwarestore/buyvSphere-acceleration-kits.html> ou entre em contato com seu revendedor local para obter informações específicas sobre as últimas ofertas disponíveis do kit de aceleração.

	Essenciais	Essenciais Plus	Kit de aceleração Standard	Kit de aceleração Enterprise	Kit de aceleração Enterprise Plus
Inclui	6 CPUs	6 CPUs	8 CPUs	6 CPUs	6 CPUs
Atribuições de direitos por licença de CPU	32 GB (máx. 192 GB)	32 GB (máx. 192 GB)	32 GB (máx. 256 GB)	64 GB (máx. 384 GB)	96 GB (máx. 576 GB)
• Atribuição de direitos de vRAM	8 vias	8 vias	8 vias	8 vias	32 vias
• vCPU					
Recursos					
• Hypervisor	✓	✓	✓	✓	✓
• High Availability		✓	✓	✓	✓
• Data Recovery		✓	✓	✓	✓
• vMotion		✓	✓	✓	✓
• Virtual Serial Port Concentrator				✓	✓
• Hot Add				✓	✓
• vShield Zones				✓	✓
• Fault Tolerance				✓	✓
• Storage APIs for Array Integration				✓	✓
• Storage vMotion				✓	✓
• Distributed Resource Scheduler e Distributed Power Management				✓	✓
• Distributed Switch					✓
• I/O Controls (rede e armazenamento)					✓
• Host Profiles					✓
• Auto Deploy*					✓
• Policy-Driven Storage*					✓
• Storage DRS*					✓
*Novo no vSphere 5.0					

Figura 3. Comparação dos kits do vSphere 5

Para obter informações sobre os preços na moeda local das edições e dos kits do vSphere, visite: www.vmware.com/products/vsphere/pricing.html

Kits de aceleração com gerenciamento

A VMware agora oferece Kits de aceleração com gerenciamento do vSphere 5 para oferecer a pequenas e médias empresas maiores uma infraestrutura virtualizada dimensionável que maximiza não somente a eficiência de TI, a segurança e a disponibilidade de vários sites, como também os níveis de serviço de aplicativos. Cada kit consiste em um número de licenças do VMware vSphere, uma licença para uma instância do VMware vCenter Server Standard e produtos de gerenciamento para pacotes de 25 VMs (veja a Figura 4). Os kits de aceleração

do VMware vSphere 5 com gerenciamento são divididos em componentes de seu kit individual após a compra. Isso permite que os clientes façam upgrade e renovem o SnS de cada componente individual no momento certo. Esses kits são dimensionáveis com a compra adicional da edição vSphere e de licenças de produtos de gerenciamento.

	Kit de aceleração Standard com Smart Operations Management	Kit de aceleração Enterprise com Business Production Management	Kit de aceleração Enterprise Plus com Cloud Infrastructure Management
Incluído	Kit de aceleração Standard (vCenter Server Standard, 8 licenças do vSphere Standard)	Kit de aceleração Enterprise (vCenter Server Standard, 6 licenças do vSphere Enterprise)	Kit de aceleração Enterprise Plus (vCenter Server Standard, 6 licenças do vSphere Enterprise Plus)
Produtos de gerenciamento incluídos (pacote para 25 VMs)			
vCenter Operations	Standard	Advanced	Advanced
vShield App com Data Security		✓	✓
Site Recovery Manager Standard		✓	✓
vCloud Director			✓

Figura 4. Linha de produtos dos Kits de aceleração do vSphere 5 com gerenciamento

Edições do vCenter Server

O VMware vCenter Server fornece gerenciamento unificado para ambientes do vSphere e é um componente obrigatório para uma implantação completa do VMware vSphere. Para gerenciar centralmente máquinas virtuais e seus hosts, e para ativar todos os recursos do vSphere, é necessária uma instância do VMware vCenter Server.

O VMware vCenter Server está disponível nos seguintes pacotes:

- **Kits do VMware vCenter Server for Essentials:** gerenciamento integrado para kits do VMware vSphere Essentials
- **VMware vCenter Server Foundation:** gerenciamento centralizado para até três hosts do VMware vSphere
- **VMware vCenter Server Standard:** gerenciamento altamente dimensionável com provisionamento, monitoramento, orquestração e controle rápidos de todas as máquinas virtuais em um ambiente VMware vSphere.

Todas as edições do vCenter Server incluem os seguintes componentes:

- **Servidor de gerenciamento:** age como um hub universal para provisionamento, monitoramento e configuração de ambientes virtualizados
- **Servidor de banco de dados:** armazena informações de desempenho e dados de configuração persistentes
- **Mecanismo de pesquisa:** permite que os administradores pesquisem em todo o inventário de objetos de diversos VMware vCenter Servers a partir de um único local
- **VMware vSphere Client:** fornece aos administradores um console com recursos avançados para acessar um ou mais VMware vCenter Servers simultaneamente

0 SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

- **APIs do VMware vCenter e extensão .NET:** permitem a integração entre o vCenter Server e outras ferramentas, com suporte de plug-ins personalizados para o VMware vSphere Client

O VMware vCenter Server Standard também inclui os seguintes recursos adicionais:

- **vCenter Orchestrator:** simplifica e automatiza os processos principais da TI
- **vCenter Server Linked Mode:** permite a visualização comum de inventário em diversas instâncias do vCenter Server

Para obter informações sobre os preços na moeda local das edições e dos kits do vCenter Server, visite: www.vmware.com/products/vsphere/pricing.html

Atribuições de direitos de upgrade para clientes existentes

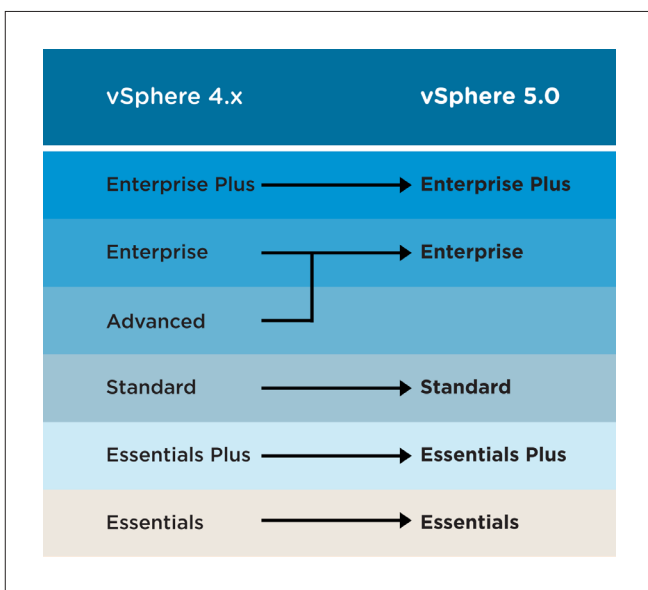


Figura 5. Caminhos da atribuição de direitos do vSphere 4.x para o vSphere 5

Os clientes do VMware vSphere com um contrato de SnS ativo têm direito a fazer upgrade para o VMware vSphere 5 sem custo adicional. Todos os upgrades para o VMware vSphere 5 exigem que o novo EULA (End-User Licensing Agreement, contrato de licença de usuário final) e o novo modelo de licenciamento do VMware vSphere 5 sejam aceitos.

A figura 5 mostra o caminho da atribuição de direitos dos clientes atuais do VMware vSphere 4.x como parte dos contratos de SnS ativos.

Visite o Centro de upgrade do VMware vSphere para obter mais informações e determinar o caminho de upgrade mais adequado para a sua organização: www.vmware.com/products/vsphere/upgrade-center/.

Para obter informações sobre os preços na moeda local das edições e dos kits do vSphere, visite: www.vmware.com/products/vsphere/pricing.html

Opções de renovação para clientes com contratos de SnS inativos

Os clientes que têm SnS vencido precisam pagar as taxas de reintegração para adquirir upgrades compatíveis. As taxas de reintegração têm base nos seguintes critérios:

- Taxas de SnS aplicáveis ao termo do contrato atual
- Taxas que teriam sido pagas no período em que o contrato de SnS do cliente não estava ativo
- Taxa de 20% com base na soma das taxas dos dois critérios anteriores

Upgrade das edições do VMware vSphere 5

Os clientes podem comprar um upgrade para uma edição superior do VMware vSphere. Por exemplo, os clientes do VMware vSphere Standard podem fazer upgrade para o VMware vSphere Enterprise ou para o VMware vSphere Enterprise Plus. Quando os clientes fazem upgrade de licenças compatíveis com uma edição superior do VMware vSphere, a chave de licença original é desativada e uma nova chave de licença é emitida para a edição que passou por upgrade. Em seguida, a taxa de SnS é calculada. Esse novo contrato de SnS será estendido pelo valor restante na edição de base. Esse processo garante que haja somente uma única chave de licença com um contrato de SnS e uma data de expiração únicos. Isso simplifica as renovações de SnS.

Os caminhos para upgrade das edições e dos kits do VMware vSphere são mostrados na figura 6.

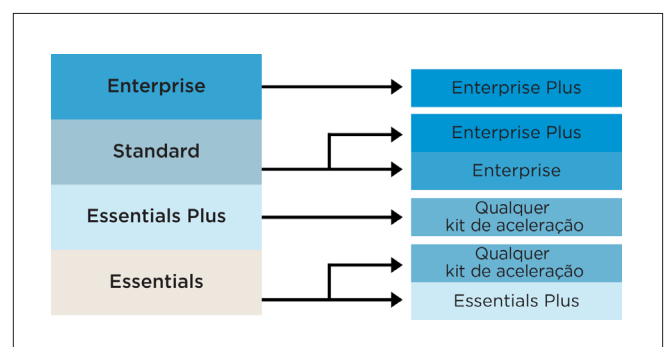


Figura 6. Caminhos de upgrade das edições e dos kits do vSphere 5

Os clientes do kit de aceleração vSphere fazem upgrade usando os mesmos caminhos de upgrade dos clientes da edição do vSphere. Não há upgrades de kit de aceleração para kit de aceleração no vSphere 5.

Para obter informações sobre os preços na moeda local das edições e dos kits do vSphere, visite: www.vmware.com/products/vsphere/pricing.html

Perguntas frequentes

P: O novo modelo de licenciamento do VMware vSphere 5 se aplica às licenças existentes do VMware vSphere 4.x ou anteriores?

R: Não. O novo modelo de licenciamento do VMware vSphere se aplica apenas a novas licenças do VMware vSphere ou a licenças existentes do VMware vSphere 4.x ou anterior que passaram pelo upgrade para o VMware vSphere 5

P: Ao fazer upgrade de licenças existentes do VMware vSphere 4.x ou anterior para o VMware vSphere 5, posso manter o modelo de licenciamento do VMware vSphere 4.x?

R: Não. Para concluir o upgrade da versão, o EULA do VMware vSphere 5 deverá ser aceito.

P: O que é vRAM?

R: vRAM ou RAM virtual é a memória total configurada para uma máquina virtual.

P: Qual é o vRAM em pools disponível no meu ambiente?

R: A vRAM em pools disponível é igual à soma de atribuições de direitos de vRAM de todas as licenças de uma única edição do VMware vSphere, gerenciada por uma ou várias instâncias do VMware vCenter Server em Linked Mode.

P: Como é determinada a capacidade de vRAM configurada?

R: A vRAM configurada é igual à soma da vRAM configurada para todas as máquinas virtuais ligadas, gerenciadas por uma ou várias instâncias do VMware vCenter Server em Linked Mode.

P: Qual é o tamanho máximo do pool de vRAM que eu posso criar?

R: A capacidade de vRAM em pools pode ser ampliada indefinidamente com o acréscimo de mais licenças do VMware vSphere ao VMware vCenter Server.

P: A capacidade de vRAM em pools pode ser ampliada com qualquer edição do VMware vSphere?

R: Não. As atribuições de direitos de vRAM são agrupadas em pools pela mesma edição do VMware vSphere. Portanto, um pool de vRAM pode ser ampliado com o acréscimo de licenças da mesma edição do VMware vSphere.

P: Como me mantenho em conformidade com esse modelo de licenciamento? Existe um limite forçado de vRAM?

R: Para estar em conformidade, a média de 12 meses de implantação da high watermark diária de vRAM configurada deve ser igual ou inferior à capacidade de vRAM em pools disponível. O VMware vCenter Server não imporá um limite forçado (com exceção do VMware vCenter Server for Essentials) na vRAM configurada, mas emitirá alertas de que a vRAM consumida está se aproximando da capacidade disponível nos pools ou a ultrapassou. As políticas da VMware determinam que os clientes comprem licenças já antecipando o uso.

P: Recebi um alerta do VMware vCenter informando que ultrapassei a vRAM em pools disponível, mas o produto não me impediu de implantar uma nova máquina virtual. Por que isso aconteceu?

R: Somente o VMware vSphere Essentials e o Essentials Plus impõem a capacidade de vRAM. O VMware vCenter Server Standard não impedirá que você ultrapasse a capacidade de vRAM disponível. Ele somente sinalizará que o licenciamento do ambiente está fora de conformidade. As políticas de licenciamento da VMware determinam que os clientes comprem licenças já antecipando o uso. Portanto, recomendamos o monitoramento do consumo de vRAM e a extensão da capacidade de vRAM em pools disponível antes de ultrapassá-la.

P: Qual é o processo por meio do qual é possível adicionar licenças do VMware vSphere ao pool de vRAM?

R: Há duas maneiras de adicionar licenças do VMware vSphere ao pool:

- Inserir um novo host no pool e atribuir licenças de processador às CPUs dele.
- Adicionar novas licenças de processador, combinando-as com as licenças existentes no portal de licenciamento da VMware.

P: Posso adicionar vRAM a um kit Essentials ou Essentials Plus?

R: Não, a capacidade total de vRAM dos kits Essentials e Essentials Plus não pode ser estendida.

P: O cálculo do meu SnS será diferente?

R: O SnS continua vinculado às licenças de processador do VMware vSphere.

P: Os termos de licenciamento variam dependendo do servidor no qual implantei o VMware vSphere 5?

R: Nenhuma atribuição de direitos de licença do vSphere está vinculada às características físicas do servidor no qual o vSphere é implantado.

P: Como adquiero mais vRAM?

R: Basta comprar e atribuir mais licenças de CPU do VMware vSphere.

P: Este modelo de licenciamento acarretará mais custos?

R: Embora seja impossível prever os efeitos do novo modelo de licenciamento em todos os tipos de ambiente, ele foi projetado para reduzir o risco dos impactos potenciais nos ambientes existentes e ainda oferecer espaço para desenvolvimento. As atribuições de direitos de vRAM foram definidas para fornecer capacidade suficiente ao dimensionamento para além das taxas de consolidação dos dias de hoje.

O SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

P: Quais clientes estão qualificados para o vSphere Desktop?

R: O vSphere Desktop está disponível para todos os clientes comerciais, acadêmicos e governamentais que desejam comprar novas licenças do vSphere para fins de host de virtualização de desktop. Os clientes que compram os pacotes do VMware View obtêm o vSphere Desktop com atribuições ilimitadas de direitos de vRAM. Os clientes que compraram licenças para o vSphere 4.x (ou versões anteriores) antes de 30 de setembro de 2011 para servirem de host da virtualização de desktops, e têm contratos SnS ativos, podem fazer upgrade para o vSphere 5.0 mantendo sua métrica de licenciamento atual e tendo acesso à atribuição ilimitada de direitos vRAM. O vSphere Desktop se estende apenas às compras de novas licenças do vSphere para virtualização de desktop.

P: Atualmente, estou usando o vSphere Enterprise+ para implantar uma solução de desktop de terceiros. Posso continuar a fazer isso?

R: Sim. Os clientes que estão usando o vSphere como back-end de uma implantação VDI de terceiros podem continuar a fazer isso. Os clientes que compraram licenças do vSphere 4.x (ou versões anteriores) antes de 30 de setembro de 2011 para servirem de host da virtualização de desktops, e têm contratos SnS ativos, podem fazer o upgrade para o vSphere 5.0 mantendo o acesso à atribuição ilimitada de direitos de vRAM. As licenças de

desktop cobertas por essa provisão, no entanto, não podem ser gerenciadas pela mesma instância do Virtual Center que é usada para gerenciar máquinas virtuais de sistemas operacionais não desktop.

P: O vSphere Desktop pode ser usado para executar ferramentas de infraestrutura e de gerenciamento de desktops de terceiros ou produtos de servidor de terceiros para desktops?

R: De acordo com o EULA do vSphere 5, a versão independente do vSphere Desktop pode ser usada para hospedagem de desktops virtuais ou de ferramentas de gerenciamento e monitoramento de desktops que são usadas apenas para implantações de VDI.

P: Qual o impacto nos pacotes do View ou nos SKUs de complemento do View?

R: Não há alteração no preço dos pacotes do View. Houve um aumento nos preços do complemento do View Enterprise e dos SKUs de complemento do View Premier. Incentivamos os clientes a considerar os pacotes do View para todas as suas novas implantações de virtualização de desktops. Os pacotes foram criados para ser uma solução econômica para implantações de desktop em larga escala.

As licenças do vSphere 5 compradas separadamente para execução do complemento do View Enterprise e do complemento do View Premier estarão sujeitas ao licenciamento de atribuição de direitos de vRAM em pool.

	VIEW ENTERPRISE BUNDLE	VIEW ENTERPRISE ADD-ON*	VIEW PREMIER BUNDLE	VIEW PREMIER ADD-ON*	UPGRADE DO VIEW PREMIER
vSphere para Desktop	•		•		
VCenter Server Standard para Desktop	•		•		
View Manager	•	•	•	•	
View Composer			•	•	•
Local Mode			•	•	•
vShield Endpoint			•	•	•
ThinApp (Client + Packager)			•	•	•
Preço (por conexão atual)	a ser determinado (sem alteração)	a ser determinado	a ser determinado (sem alteração)	a ser determinado	a ser determinado (sem alteração)

* O SnS é exigido para todas as compras do vSphere.

Como comprar

Para obter informações sobre os preços na moeda local das edições e dos kits do vSphere, visite: www.vmware.com/products/vsphere/pricing.html

Para comprar o VMware vSphere, use o VMware Partner Locator on-line para encontrar um revendedor autorizado em sua região: <http://partnerlocator.vmware.com/>

Você também pode acessar a loja on-line da VMware para determinar qual kit ou edição do VMware vSphere é a mais adequada para sua organização: http://www.vmware.com/vmwarestore/vsphere_purchaseoptions.html

Saiba mais

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



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 EUA Tel. 877-486-9273 Fax 650-427-5001

Rua Verbo Divino, 1.488 4º andar CEP 04719-904 São Paulo - SP Tel: +55 11 5185 8800 www.vmware.com

Copyright © 2011 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. Este produto é protegido por leis internacionais e norte-americanas de copyright e de propriedade intelectual. Os produtos VMware estão cobertos por uma ou mais das patentes listadas no site <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware é uma marca registrada ou marca comercial da VMware, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas. N.º do item: VMW-WP-vSPHR-PRICING-A4-114