**Guia do Volume Activation Hospedado na Microsoft**

**Windows 7 e Windows Server 2008 R2**

Microsoft Corporation

Publicado em: junho de 2009

Resumo

O Microsoft® Volume Activation ajuda os clientes de Licenciamento por Volume a gerenciarem o processo de ativação de mídia com Licenciamento por Volume. Os clientes de Licenciamento por Volume e os assinantes de programas especiais como o Microsoft Partner Program, o MSDN® e o Microsoft TechNet® são elegíveis ao software e à mídia com Licenciamento por Volume. Este guia é voltado para profissionais de TI cujas organizações planejem implantar versões com Volume Activation dos sistemas operacionais Windows® 7 e Windows Server® 2008 R2 usando Chaves de Ativação Múltipla.

Este documento, assim como qualquer outro mencionado aqui, é fornecido apenas para fins informativos, e a Microsoft não oferece nenhuma garantia, explícita ou implícita, sobre ele. As informações deste documento, inclusive URLs e outras referências a sites da Internet, estão sujeitas a alterações sem aviso. O usuário assume inteiro risco quanto ao uso ou aos resultados do uso deste documento. A menos que indicado o contrário, as empresas, as organizações, os produtos, os nomes de domínios, os endereços de email, os logotipos, as pessoas, os lugares e os eventos descritos nos exemplos aqui contidos são fictícios. Nenhuma associação com qualquer empresa, organização, produto, nome de domínio, endereço de email, logotipo, pessoa, lugar ou acontecimento real é intencional ou deve ser inferida. Obedecer às leis de direitos autorais é responsabilidade do usuário. Sem limitar os direitos autorais, nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, armazenada ou introduzida em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma por qualquer meio (eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou qualquer outro), ou para qualquer propósito, sem a permissão expressa, por escrito, da Microsoft Corporation.

A Microsoft pode ter patentes ou requisições para obtenção de patente, marcas comerciais, direitos autorais ou outros direitos de propriedade intelectual que abrangem o conteúdo deste documento. A posse deste documento não lhe confere nenhum direito sobre as citadas patentes, marcas comerciais, direitos autorais ou outros direitos de propriedade intelectual, salvo aqueles expressamente mencionados em um contrato de licença, por escrito, da Microsoft.

© 2009 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Microsoft, Active Directory, MSDN, Windows, o logotipo do Windows, Windows Server, Windows Vista e Windows Web Server são marcas comerciais do grupo de empresas da Microsoft.

Os nomes de empresas e produtos reais aqui mencionados podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

**Conteúdo**

[Introdução 1](#_Toc234036207)

[Entender a Ativação por MAK 2](#_Toc234036208)

[Ferramenta de Gerenciamento do Volume Activation 3](#_Toc234036209)

[Arquitetura MAK 3](#_Toc234036210)

[Determinar as Principais Necessidades de Produto 4](#_Toc234036211)

[Usar a Ativação por MAK 5](#_Toc234036212)

[Converter Clientes KMS em Ativação por MAK 5](#_Toc234036213)

[Instalar uma MAK Durante a Instalação do Sistema Operacional 5](#_Toc234036214)

[Instalar uma MAK Após a Instalação do Sistema Operacional 5](#_Toc234036215)

[Desativar a Ativação Automática 6](#_Toc234036216)

[Ativar Clientes MAK 6](#_Toc234036217)

[Ativar Clientes MAK pela Internet 6](#_Toc234036218)

[Ativar Clientes MAK por Meio de Servidor Proxy 7](#_Toc234036219)

[Ativar Clientes MAK Usando Telefone 7](#_Toc234036220)

[Ativar os Clientes MAK Usando a VAMT 8](#_Toc234036221)

[Integrar MAKs ao Deployment Workbench 9](#_Toc234036222)

[Reativar Computadores 10](#_Toc234036223)

# Introdução

O Volume Activation é uma solução configurável que ajuda os profissionais de TI na automatização e no gerenciamento do processo de ativação de produtos em computadores que executem os sistemas operacionais Windows Vista®, Windows® 7, Windows Server® 2008 e Windows Server 2008 R2 licenciados sob o programa de Licenciamento por Volume da Microsoft e de outros programas que ofereçam edições com Licenciamento por Volume da Microsoft.

Este guia fornece informações sobre o planejamento, a implantação e as operações especificamente para os sistemas operacionais Windows 7 e Windows Server 2008 R2. Este guia é para organizações que ativem produtos usando MAKs (Chaves de Ativação Múltipla).

**Observação**   Este documento fornece orientações sobre o Volume Activation para os sistemas operacionais Windows 7 e Windows Server 2008 R2. Para mais informações sobre o planejamento do Volume Activation para o Windows Vista e o Windows Server 2008, consulte o **Guia Técnico do Volume Activation 2.0** em <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=75674>. Este guia lida com a interoperabilidade entre ambas as gerações de produtos.

# Entender a Ativação por MAK

A MAK é usada para ativações únicas através dos serviços de ativação hospedados na Microsoft. Cada MAK tem um número predeterminado de ativações permitidas; esse número baseia-se nos contratos de Licenciamento por Volume, e não corresponde exatamente à contagem de licenças da organização. Toda ativação que usa MAK com serviço de ativação hospedado na Microsoft é levada em conta com relação ao limite de ativação.

Há duas formas de ativar computadores usando MAK:

* **Ativação Independente de MAK.** Cada computador é conectado e ativado de forma independente na Microsoft, tanto pela Internet como por telefone. A ativação Independente de MAK adapta-se melhor aos computadores da organização que não mantenham conexão com a rede empresarial.
* **Ativação MAK Proxy.** A ativação MAK Proxy permite uma solicitação de ativação centralizada em nome de vários computadores com uma conexão para a Microsoft. A ativação MAK Proxy é configurada por meio da VAMT (Ferramenta de Gerenciamento do Volume Activation). A ativação MAK Proxy é apropriada para ambientes em que as preocupações com a segurança venham a restringir o acesso direto à Internet ou à rede da empresa. É também adequada para laboratórios de desenvolvimento e testes que não tenham essa conexão.

A MAK é recomendada para computadores que raramente ou nunca se conectem à rede da empresa, e para ambientes em que o número de computadores que necessitam de ativação não atinja o limite de ativação do KMS (Serviço de Gerenciamento de Chaves). A MAK pode ser usada por computadores individuais ou com uma imagem que pode ser duplicada ou instalada por meio de soluções de implantação da Microsoft. A MAK também pode ser usada em um computador que tenha sido originalmente configurado para usar a ativação KMS, o que é útil para mover um computador da rede central para um ambiente desconectado.

## Ferramenta de Gerenciamento do Volume Activation

Incluído no Kit de Instalação Automatizada do Windows, a VAMT é um aplicativo independente que coleta solicitações de ativação de vários computadores e as envia em massa para a Microsoft. A VAMT permite aos profissionais de TI especificar um grupo de computadores a serem ativados usando os AD DS (Serviços de Domínio Active Directory®), nomes de grupos de trabalho, endereços IP ou nomes de computadores. Após receber os códigos de confirmação de ativação, a VAMT os distribui entre os computadores que solicitaram a ativação. Como a VAMT também armazena esses códigos de confirmação localmente, ela pode reativar um computador ativado previamente, após ser feita uma nova imagem dele, sem contatar a Microsoft. Além disso, a VAMT pode ser usada para realizar facilmente a transição de computadores entre os métodos de ativação MAK e KMS.

Observação   Baixe o AIK (Kit de Instalação Automatizada) para o Windows 7 RC no Centro de Download da Microsoft em<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=136976>.

## Arquitetura MAK

A ativação Independente de MAK instala uma chave de produto MAK em um computador cliente. A chave instrui esse computador a se ativar em servidores Microsoft na Internet. Na ativação MAK Proxy, a VAMT instala uma chave de produto MAK em um computador cliente, obtém a ID da instalação (IID) no computador de destino, envia a IID para a Microsoft no nome do cliente e obtém uma ID de confirmação (CID). Depois, a ferramenta ativa o computador cliente, instalando a CID.

# Determinar as Principais Necessidades de Produto

Há várias edições do Windows 7 e do Windows Server 2008 R2. Para simplificar o Volume Activation e o número de chaves de produto necessárias para uma organização, a Microsoft criou *grupos de chaves de produto*, nos quais as chaves de produto se aplicam a grupos de produtos, e não a edições individuais.

A ativação MAK usa grupos de chaves de produto como agrupamentos individuais. As chaves de produto para ativações MAK são associadas diretamente a um único grupo de produtos e só podem ativar edições Windows naquele grupo específico de produtos.

A Tabela 1 mostra os grupos de produtos do Windows 7 e do Windows Server 2008 R2.

Tabela 1. Grupos de Produtos

| Grupo de chaves de produto de Licenciamento por Volume | Edição do sistema operacional Windows |
| --- | --- |
| VL Cliente | * Windows 7 Professional
* Windows 7 Enterprise
 |
| Grupo de Servidores A | * Windows Server 2008 R2 HPC Edition
* Windows Web Server® 2008 R2
 |
| Grupo de Servidores B | * Windows Server 2008 R2 Standard
* Windows Server 2008 R2 Enterprise
 |
| Grupo de Servidores C | * Windows Server 2008 R2 Datacenter
* Windows Server 2008 R2 para sistemas baseados no Itanium
 |

Como a MAK está associada a um único grupo de produtos e só pode ativar as edições daquele grupo, escolha a chave MAK do grupo que corresponda à edição do Windows a ser instalada. Por exemplo, se estiver instalando o Windows 7 Enterprise, instale a MAK do VL Cliente na imagem ou diretamente nos sistemas de destino.

# Usar a Ativação por MAK

A ativação por MAK é usada para ativações únicas por meio dos serviços de ativação hospedados na Microsoft, sem necessidade de renovações. Para obter mais informações sobre a ativação por MAK, consulte o Guia de Planejamento do Volume Activation 2.0 em <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc303276.aspx>.

## Converter Clientes KMS em Ativação por MAK

O Windows 7 e o Windows Server 2008 R2 são instalados automaticamente como clientes KMS. Para converter um cliente KMS em ativação por MAK, instale uma MAK. A MAK pode ser instalada durante ou após a instalação do sistema operacional.

Ela pode ser instalada em uma imagem de referência do Windows 7 e do Windows Server 2008 R2 para fazer com que todas as instalações daquela imagem usem ativação por MAK em vez da ativação por KMS padrão. Isso reduz a necessidade de especificar uma MAK em um arquivo de instalação autônoma.

### Instalar uma MAK Durante a Instalação do Sistema Operacional

Os administradores podem converter um cliente KMS em cliente MAK durante a instalação inicial do Windows 7 ou do Windows Server 2008 R2 incluindo uma MAK em um arquivo de instalação autônoma (Unattend.xml). O arquivo Unattend.xml pode ser usado com o Setup.exe ou com os Serviços de Implantação do Windows. Para obter mais informações, consulte o arquivo de ajuda Referência da Instalação Autônoma do Windows no Windows AIK (Kit de Instalação Automatizada do Windows) em <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=136976>.

Observação   A MAK é armazenada em texto não criptografado no arquivo Unattend.xml. Durante a instalação autônoma, o arquivo Unattend.xml ou AutoUnattend.xml é copiado para a pasta %SystemRoot%\Panther do computador de destino. Entretanto, no final do processo de instalação, o programa de instalação o substitui por “SENSITIVE\*DATA\*DELETED.”

### Instalar uma MAK Após a Instalação do Sistema Operacional

Uma edição de volume do Windows 7 ou do Windows Server 2008 R2 pode ser configurada para usar ativação por MAK usando o item Sistema do Painel de Controle ou executando o script Slmgr.vbs:

* Para instalar uma MAK usando o aplicativo de Sistema, clique no link **Altere a chave de produto** e digite a MAK na caixa de diálogo **Altere a chave do produto para ativação**.
* Para instalar uma MAK usando o Slmgr.vbs, execute o comando a seguir em um prompt de comando:

slmgr.vbs /ipk <MultipleActivationKey>

onde MultipleActivationKey é a MAK.

Se os usuários instalarem uma MAK usando a interface de usuário, o cliente MAK tenta se ativar pela Internet uma vez. Se os usuários instalarem uma MAK usando o script Slmgr.vbs, o cliente MAK não tenta se ativar automaticamente.

### Desativar a Ativação Automática

Para desativar a ativação automática em qualquer cliente MAK, defina o valor de registro **DWORD** **Manual** como **1**. Esse valor está na subchave de registro **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SoftwareProtectionPlatform\Activation**.

## Ativar Clientes MAK

O cliente MAK tenta se ativar pela Internet no próximo intervalo programado. Os administradores podem forçar a ativação imediatamente pela Internet, por telefone ou usando a VAMT.

Para confirmar a ativação, verifique se na bandeja do sistema há uma notificação afirmando que “O Windows foi ativado.” Se preferir, digite **slmgr.vbs /dli** em um prompt de comando para exibir o status de ativação do computador.

### Ativar Clientes MAK pela Internet

Um cliente MAK pode ser ativado pela Internet de duas maneiras:

* Clique no link **Clique aqui para ativar o Windows agora** no item Sistema do Painel de Controle. O Windows relatará se houve êxito na ativação. Se a ativação for mal-sucedida, o assistente oferecerá opções adicionais.
* Execute o **slmgr.vbs /ato** em um prompt de comando. Não são apresentadas opções adicionais quando o slmgr.vbs é usado.

### Ativar Clientes MAK por Meio de Servidor Proxy

A ativação pela Internet poderá ser bloqueada se o servidor proxy exigir autenticação do usuário. No Microsoft ISA (Internet Security and Acceleration) Server, essa configuração é denominada Autenticação Básica. Como as solicitações de ativação não informam as credenciais do usuário ao servidor proxy, a Microsoft não recomenda o uso da Autenticação Básica com o ISA Server ou outros servidores proxy. Entretanto, se for necessário usar a Autenticação Básica ou um mecanismo similar no servidor proxy, adicione estes URLs à lista de **Exclusão da Autenticação de Proxy**:

* http://go.microsoft.com/\*
* https://sls.microsoft.com/\*
* https://sls.microsoft.com:443
* http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftRootAuthority.crl
* http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureCommunications.crl
* http://www.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureCommunications.crl
* http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureServer.crl
* http://www.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureServer.crl

### Ativar Clientes MAK Usando Telefone

Para ativar computadores conectados à rede da organização, mas que não tenham conectividade com a Internet, use o Slmgr.vbs. Na janela do Prompt de Comando, digite:

slmgr.vbs NomeDoComputadorDeDestino <NomeDeUsuário> <Senha> /dti

para exibir as informações necessárias para concluir a ativação por telefone. Para obter o número de telefone de uma Central de Atendimento de Ativação em sua região, execute **slui.exe 4**. Use o sistema Interativo de Resposta por Voz para obter a ID de confirmação (CID); em seguida, execute:

slmgr.vbs NomeDoComputadorDeDestino <NomeDeUsuário> <Senha> /atp <CID>

para instalar a CID. Se as ativações forem realizadas frequentemente ou se vários computadores forem ativados, pode ser mais útil automatizar o processo usando o script Slmgr.vbs.

### Ativar os Clientes MAK Usando a VAMT

A VAMT permite a automatização da implantação MAK e a ativação pela rede distribuindo MAKs de um console centralizado, como mostra a Figura 1. A VAMT consulta os servidores de ativação da Microsoft para obter o número de ativações remanescentes de uma determinada MAK, e em seguida lista o status de ativação de todos os sistemas ativados por MAK no ambiente. A contagem é um instantâneo de um momento, e não uma contagem em tempo real. A versão 1.2 da VAMT vem incluída no Windows AIK (Kit de Instalação Automatizada do Windows), que está disponível no Centro de Download da Microsoft em <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=136976>.


**Figura 1. A Interface de Usuário da VAMT**

## Integrar MAKs ao Deployment Workbench

O MDT (Microsoft Deployment Toolkit) também oferece uma solução para a implantação de MAKs. No Deployment Workbench, os administradores configuram a MAK em sequências de tarefas, que adicionam a MAK ao arquivo Unattend.xml usado durante a instalação. Os administradores podem preparar a imagem de referência para ativação por KMS, e em seguida, durante a implantação, o MDT ativa a instalação usando uma MAK, desde que não detecte uma infraestrutura de KMS. O MDT aplica a MAK após a instalação da imagem. Para mais informações sobre o MDT, consulte o **Deployment TechCenter** em <http://technet.microsoft.com/en-us/deployment/default.aspx>.

# Reativar Computadores

O Windows 7 e o Windows Server 2008 R2 verificam periodicamente a configuração de hardware do computador no qual o sistema operacional está instalado. Se o sistema operacional detectar que o hardware sofreu muitas alterações, a reativação será necessária. Os fatores reais de ponderação e os valores de limite podem variar, já que esses valores devem acompanhar o mercado dinâmico de hardware para computadores. Em geral, os computadores que usam a ativação por MAK usam as mesmas regras de reativação da ativação do varejo. Os clientes KMS concentram-se mais nas alterações na unidade de disco rígido para determinar a necessidade de reativação.