

# Funcionalidades em destaque do Windows Server 2016

## 1 – Servidor Nano

Este é definitivamente o anúncio mais notável para o Windows Server 2016. É basicamente uma extremamente reduzida do Windows Server. O Nano Server possui tamanho VHD (Disco virtual) 93% menor, 80% menos reinicializações obrigatórias e 92% menos boletins críticos. Esta opção de instalação é sem interface, não há interface de linha de comando ou GUI (Interface gráfica). Ele é projetado para operar os recursos e serviços do Hyper-V, cluster, SOFS e nuvem.

## 2 – Contêineres do Windows Server e do Hyper-V

A outra grande mudança com o Windows Server 2016 é que agora ele oferece suporte a contêineres. Atualmente a tecnologia de contêineres, principalmente a plataforma Docker, está em ampla utilização no mercado de TI. Os contêineres permitem isolar aplicativos do sistema operacional e melhorar a confiabilidade e a implantação dos aplicativos.

Os servidores Windows são isolados, mas são executados diretamente com o sistema operacional Windows Server 2016. O Hyper-V fornece uma separação aprimorada executando os contêineres por meio de uma VM do Hyper-V.

## 3 – Suporte ao Docker

O Docker é uma plataforma de software livre desenvolvida para criar, gerenciar e executar contêineres. Os contêineres foram criados originalmente para a plataforma Linux, mas também foram incluídos nesta versão do Windows Server 2016. Um projeto de código aberto para a plataforma Docker foi criado para o Windows Server e a Microsoft participou dele, bem como um membro de código aberto da comunidade. O Docker pode ser utilizado para gerenciar contêineres do Windows Server e do Hyper-V.

## 4 – Atualizações contínuas para clusters de armazenamento e Hyper-V

Uma das alterações mais recentes no Hyper-V são as atualizações de clusters em modo contínuo. Esses novos upgrades contínuos permitirão que você adicione novos nós do Windows Server aos clusters do Hyper-V com os nós que já estão em execução no Windows Server 2012.

O cluster continuará a ser executado com a funcionalidade do Windows Server 2012 até que todos os nós do cluster tenham sido aprimorados para funcionar com o Windows Server 2016. Assim que o cluster tiver nós de nível variados, ele precisará ser gerenciado usando o Windows 10 ou Windows Server 2016. Novas VMs em clusters mistos não serão consistentes com o conjunto de recursos do Windows Server 2012.

## 5 – Adição e remoção de memória virtual e adaptadores de rede “a quente”

Outro recurso de muito destaque do Windows Server 2016 Hyper-V, é sua capacidade de adicionar ou remover memória virtual e adaptadores de rede mesmo quando a máquina virtual está em execução. Em versões anteriores, você tinha que fazer uso da memória dinâmica para alterar as configurações máximas e mínimas de RAM para a VM, que está sendo executada. O Windows Server 2016 permite alterar a quantidade de memória RAM alocada mesmo quando a VM está em execução e até mesmo se estiver usando memória estática. Da mesma forma, os adaptadores de rede podem ser adicionados ou removidos enquanto a VM está em execução.

## **6 – Virtualização em modo “Nested”**

Adicionado principalmente para suporte a novos contêineres, os recursos de “Nested virtualization” do Windows Server 2016 também é de grande destaque para cenários de laboratório e treinamento. Com a ajuda desse recurso, você não está limitado a executar o Hyper-V em servidores físicos. Com a ajuda da “Nested virtualization”, você pode executar o Hyper-V dentro da máquina virtual do Hyper-V, é a virtualização dentro da virtualização.

## **7 – PowerShell Direct**

Esta é uma excelente ferramenta de automação e gerenciamento. Infelizmente, pode ficar um pouco complicado ao tentar executá-lo remotamente com sua VM. Você terá que se preocupar com políticas de segurança, configurações de firewall e configurações de rede.

O PowerShell Direct permite executar comandos do PowerShell em qualquer sistema operacional “guest” em VM sem exigir que você passe por nenhuma camada de rede. Assim como o VMConnect (o suporte remoto oferecido pelo Hyper-V Manager), ele não precisa de configurações e se conecta diretamente à VM guest, e tudo o que você precisa fazer é autenticar credenciais para o sistema operacional guest da VM.

## **8 – Inicialização segura do Linux**

Este é um recurso de segurança novo disponível no Windows Server 2016. Esta nova funcionalidade possibilita habilitar uma inicialização segura de VM com sistema operacional “guest” Linux. Uma Inicialização Segura, é um recurso de firmware do tipo UEFI que foi incorporado em todas as VMs da Geração 2. Através da inicialização segura, é possível proteger o código do modo kernel hardware da VM de ser atacado por qualquer rootkit ou outro malware de tempo de inicialização. A VM da Geração 2 também oferece suporte à Inicialização Segura para VMs do Windows 8, 8.1 e do Server 2012, mas ainda não suportam VMs em modo de execução Linux.

## **9 – VMs protegidas e novo serviço de guardião de host**

O Host Guardian Service é uma nova função criada no Windows Server 2016 que ajuda a proteger máquinas virtuais e protege os dados contra qualquer forma de acesso não autorizado, mesmo para administradores do Hyper-V. A VM protegida, também pode ser criada com a ajuda do Portal do Azure Management Pack. A VM padrão pode ser convertida em VM Blindada. Com a ajuda da VM protegida, os discos virtuais do Hyper-V também podem ser criptografados através da tecnologia BitLocker.

## **10 – Espaços de armazenamento direto**

Por fim, o Windows Server 2016 vem com muitos aprimoramentos no sistema de armazenamento. Um dos mais novos é a opção Storage Spaces Direct. Essa é uma melhoria relacionada à tecnologia anterior de Espaços de Armazenamento que foi utilizada no Windows Server 2012.