

Configurar a Opção 125 em um Servidor para Permitir Atualizações Automáticas de Imagem do Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) em um Switch

Objetivo

Cenário:

Gerenciar vários switches ou switches empilhados na rede pode ser um grande desafio para manter, especialmente se você tiver que adicionar um novo switch à rede, aplicar novas definições de configuração ou atualizar cada switch para a versão de imagem mais recente. Você gostaria de encontrar uma maneira de permitir que os switches atualizem automaticamente suas próprias imagens.

Se você tiver habilitado e configurado os recursos de Configuração automática e Atualização automática de imagem do protocolo DHCP para atualizar automaticamente o firmware e as configurações em um switch conectado a um servidor que funciona como servidor DHCP. No entanto, após configurar a atualização automática baseada em DHCP, o switch não baixou e aplicou a imagem mais recente.

Solução:

Habilitar os recursos de atualização de imagem DHCP para baixar uma nova imagem e um novo arquivo de configuração para um ou mais switches na rede é muito útil para garantir que cada novo switch adicionado à rede receba a mesma imagem e configuração. Esses recursos funcionam corretamente apenas quando o servidor DHCP está configurado para atribuir dinamicamente o endereço IP do host. Por padrão, o switch é habilitado como um cliente DHCP quando o recurso Configuração automática está habilitado. Se a Atualização automática de imagem estiver ativada, a imagem flash será baixada e atualizada. Se o download da nova configuração for feito para um switch que já tenha uma configuração, a configuração baixada será anexada ao arquivo de configuração armazenado no switch.

O download automático da imagem é feito usando um arquivo de imagem indireto. O arquivo de imagem indireto é um arquivo de texto que contém o caminho para o arquivo de imagem real que é carregado em um servidor TFTP ou SCP. Para fornecer o nome do arquivo de imagem indireto, a Opção 125 precisa ser configurada com os seguintes parâmetros no servidor DHCP:

- número da empresa (4 octetos) — Hex (0000.0009)
- código de subopção (1 octeto) — Hex (05)
- Nome do arquivo que aponta para a imagem indireta (ASCII para Hex)

Este artigo fornece instruções sobre como configurar a Opção 125 no servidor para retransmitir os endereços DHCP corretamente e fazer com que a atualização automática de imagem funcione no switch.

Observação: antes de continuar, você pode verificar se configurou corretamente as Configurações de Atualização de Imagem DHCP em seu switch. Para obter instruções

passo a passo, clique [aqui](#).

Dispositivos aplicáveis

- Série Sx200
- Sx250 Series
- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

Configurar Opção 125

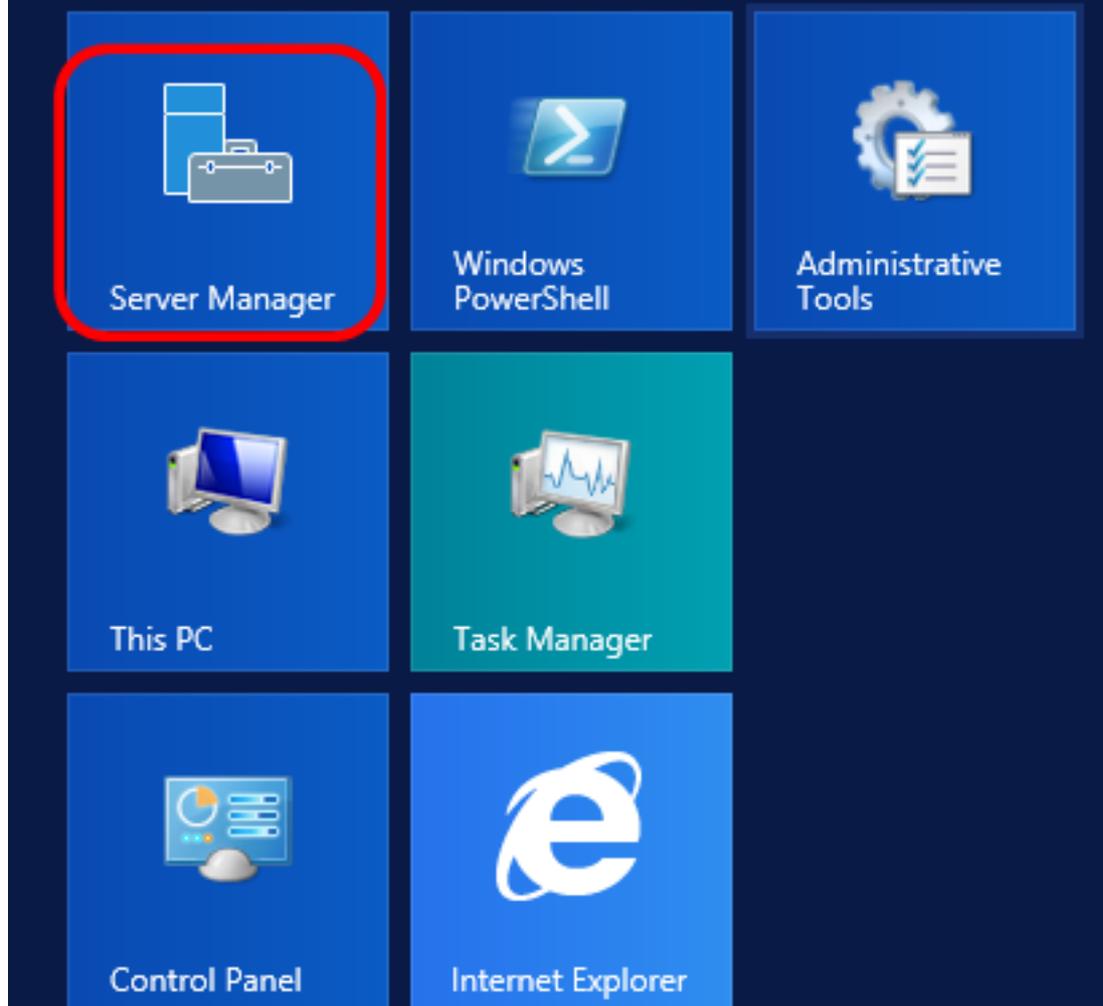
Adicione a Opção 125 ao servidor

Importante: verifique se há um servidor DHCP ativo em execução no servidor Linux ou Windows.

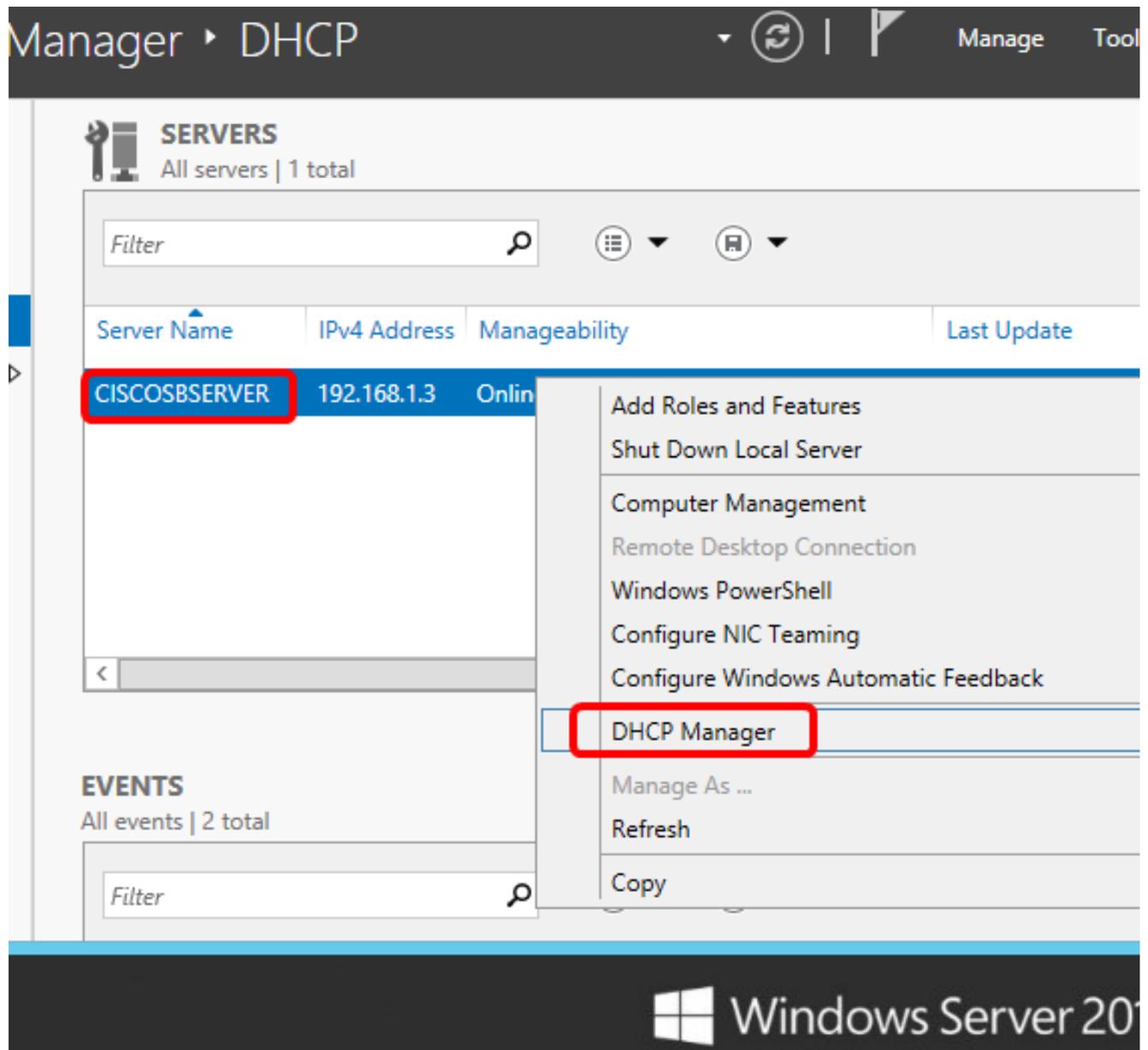
Observação: neste cenário, o Windows Server 2012 R2 é usado.

Etapa 1. Clique em **Start** > Server Manager.

Start



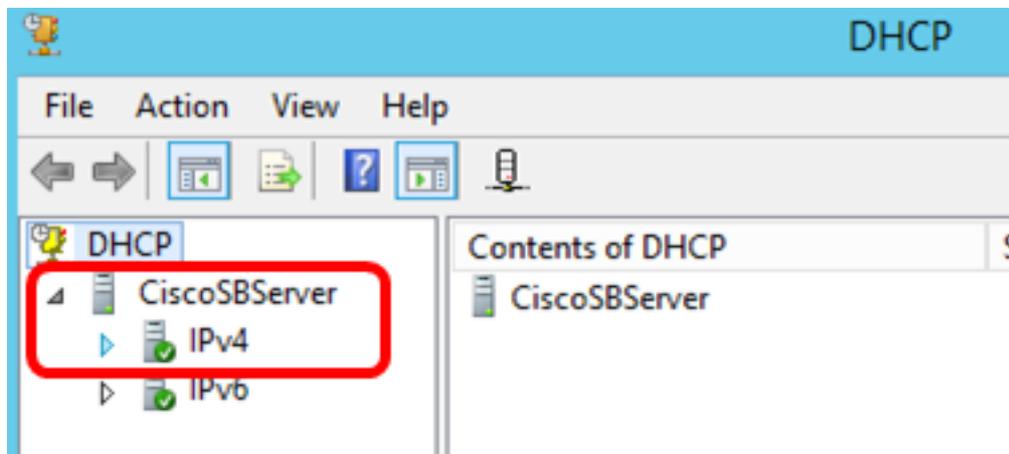
Etapa 2. Clique com o botão direito do mouse no nome do servidor e clique em **DHCP Manager**.



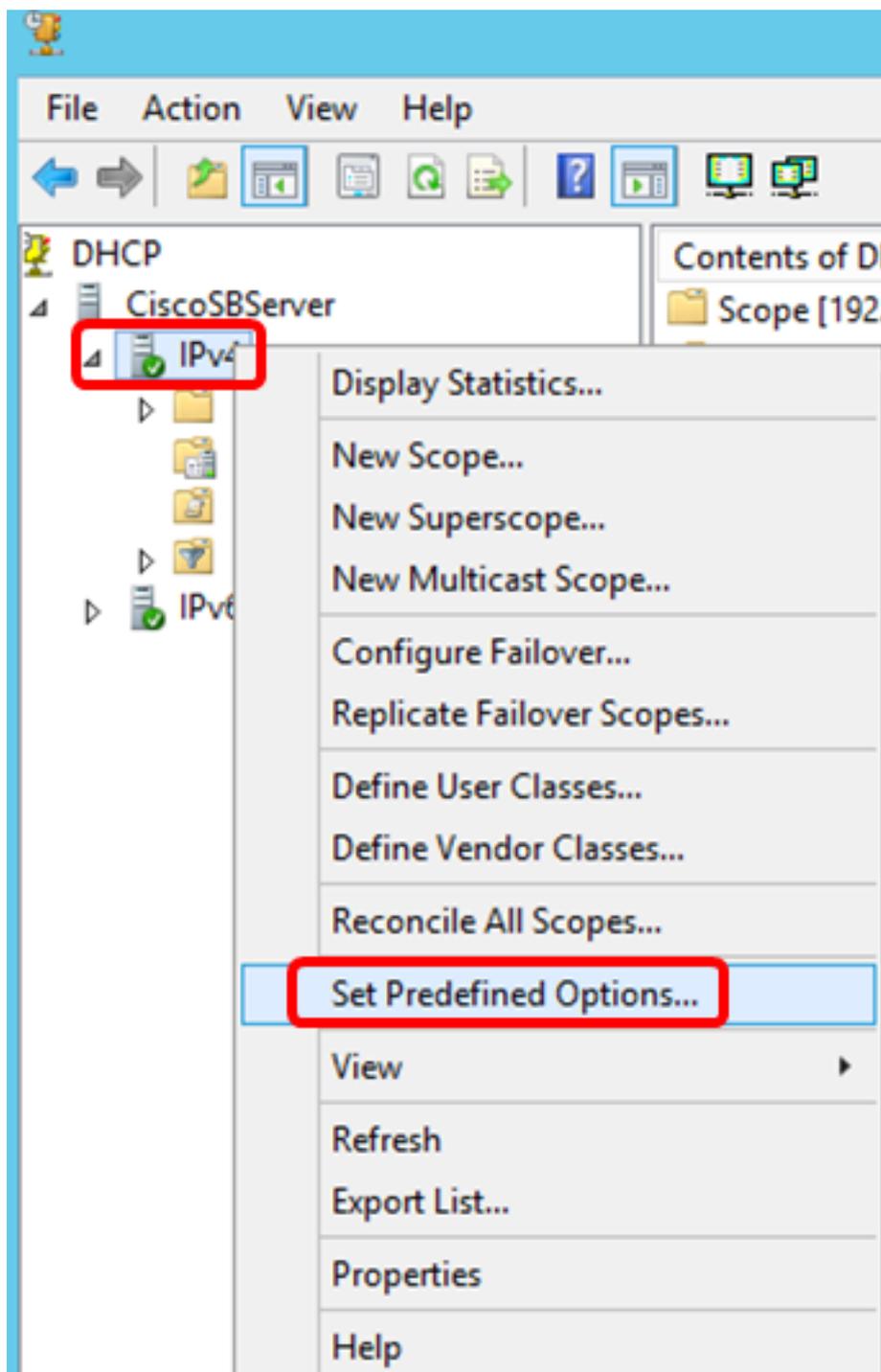
Nota: Neste exemplo, CISCOSBSERVER é o nome do servidor.

Etapa 3. Clique no botão recolher do nome do servidor e clique no botão recolher do IPv4 para mostrar as opções disponíveis.

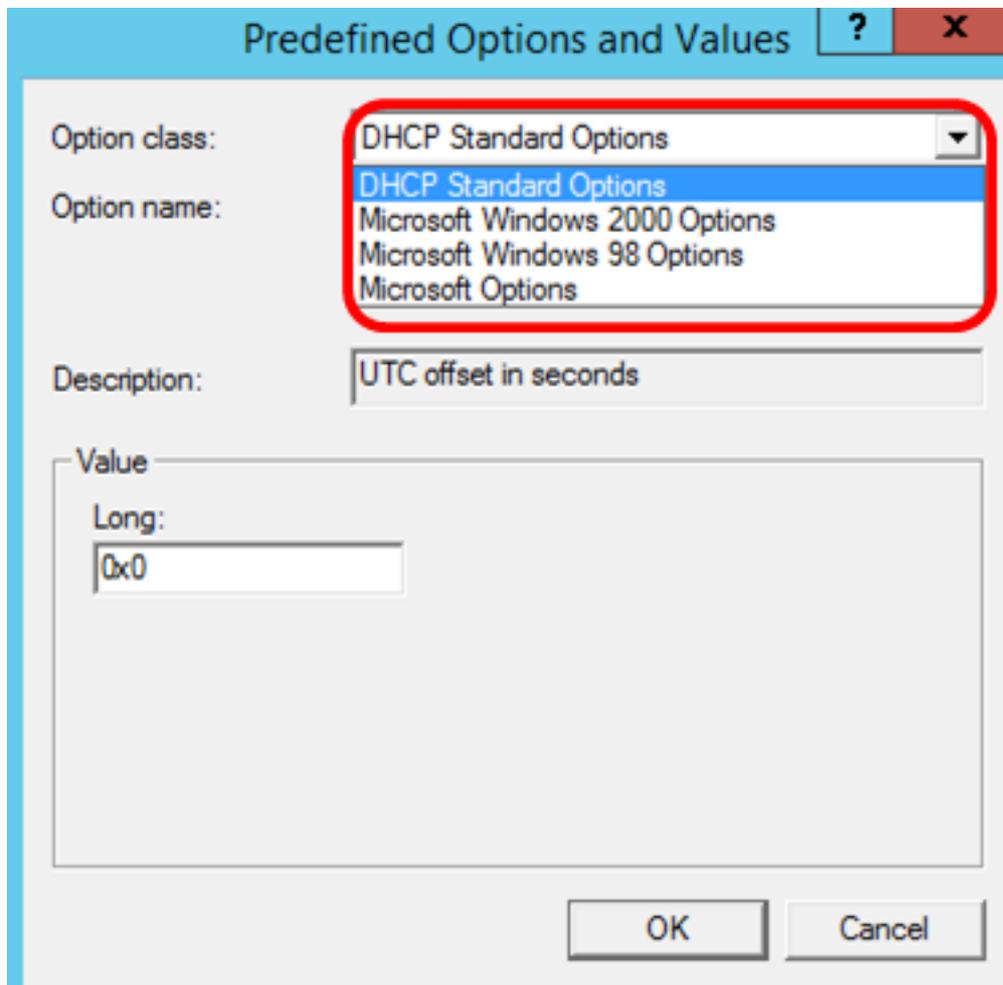
Observação: a opção 125 funciona somente no endereçamento IPv4. Se quiser definir as configurações de Atualização automática de imagem DHCP no escopo de endereço IPv6, configure a Opção 60.



Etapa 4. Clique com o botão direito do mouse em IPv4 e clique em **Set Predefined Options**.

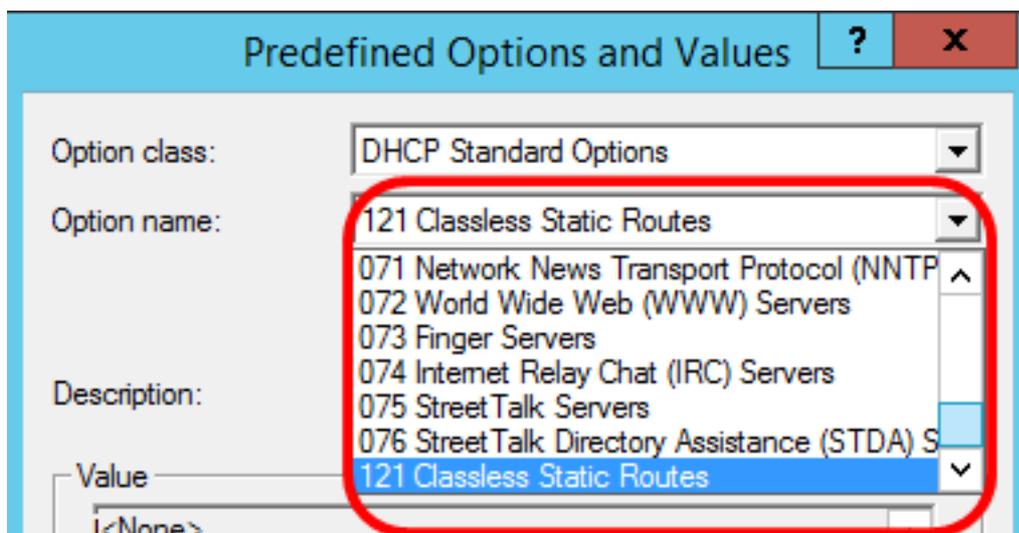


Etapa 5. Clique em **DHCP Standard Options** na lista suspensa Option class.

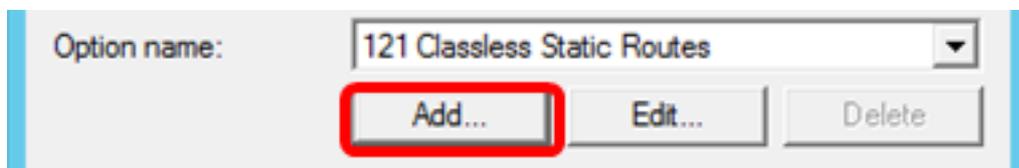


Etapa 6. Role a lista suspensa Nome da opção para procurar a opção que começa com 125.

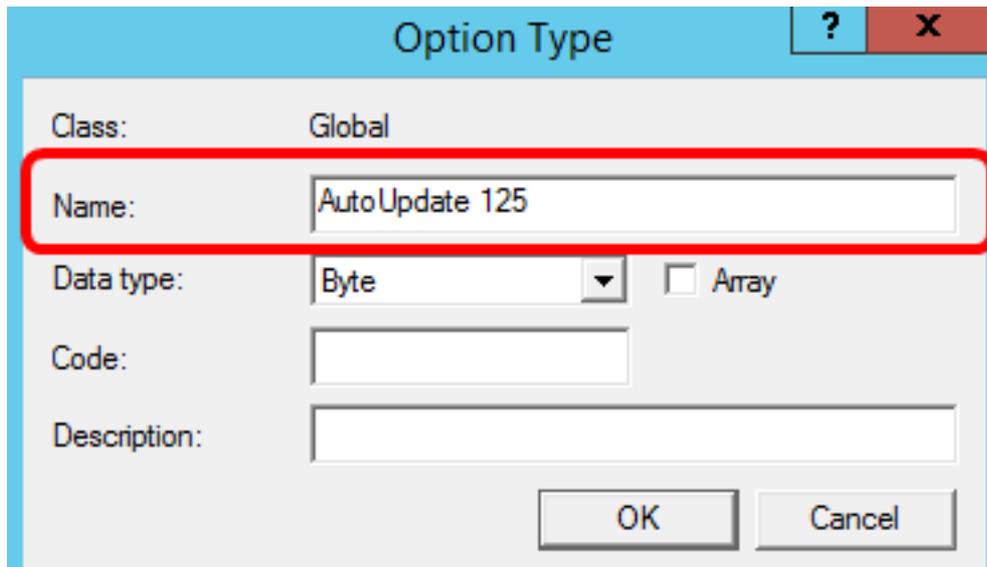
Nota: Por predefinição, a opção 125 não está disponível. Se você tiver pré-configurado a Opção 125, poderá ir para [Configurar as Definições da Opção 125 através do Netsh](#).



Passo 7. Se for verificado que a Opção 125 não está na lista, clique em **Adicionar**.

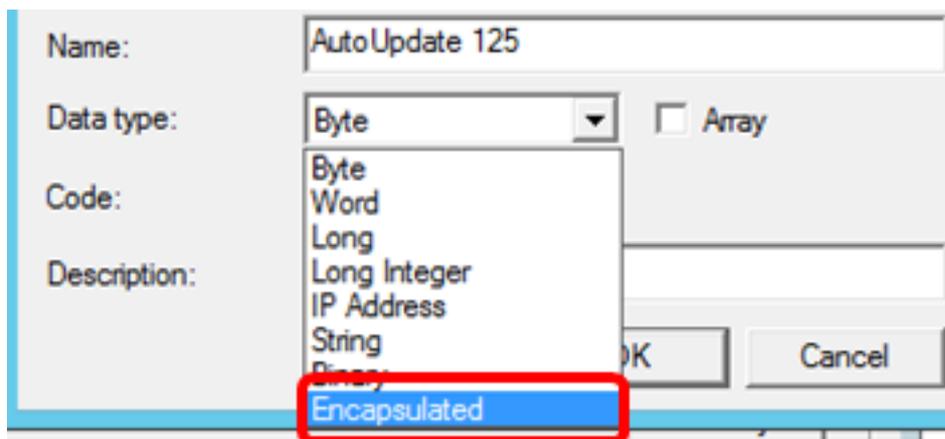


Etapa 8. Insira o nome da opção no campo *Nome*.

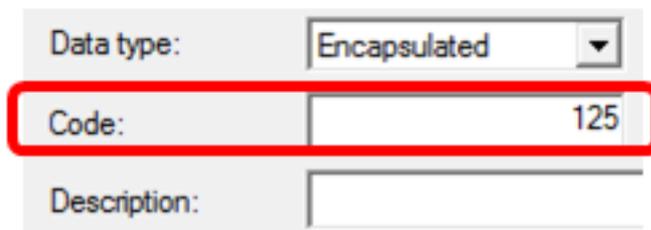


Nota: Neste exemplo, o AutoUpdate 125 é usado.

Etapa 9. Clique em **Encapsulado** na lista suspensa Tipo de dados.



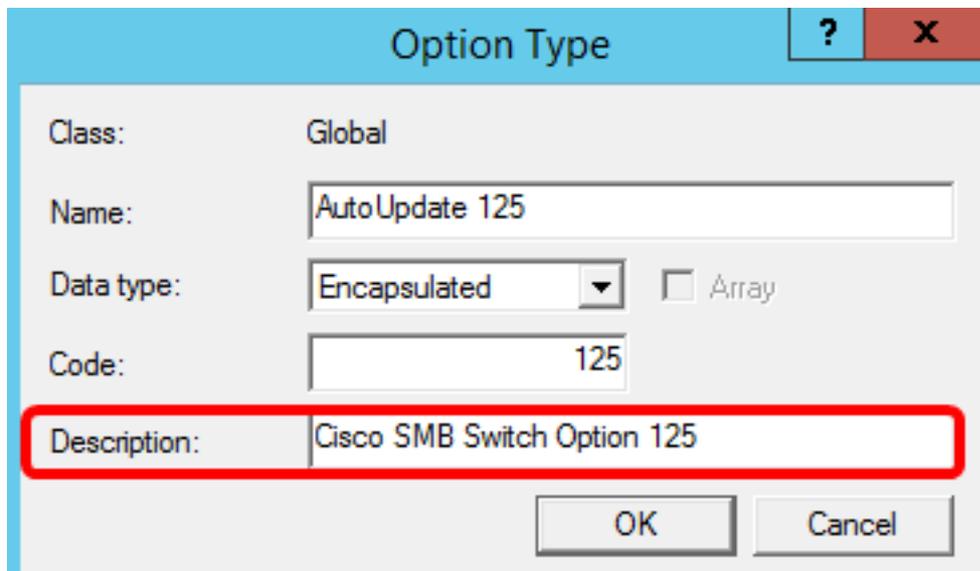
Etapa 10. Digite 125 no campo Code. Esse código se refere ao indicador do número da opção encontrado no início do nome da opção, como mostrado na Etapa 6.



Nota: Este código é utilizado para criar a Opção 125.

Etapa 11. Insira a descrição da opção no campo *Description* e clique em **OK**.

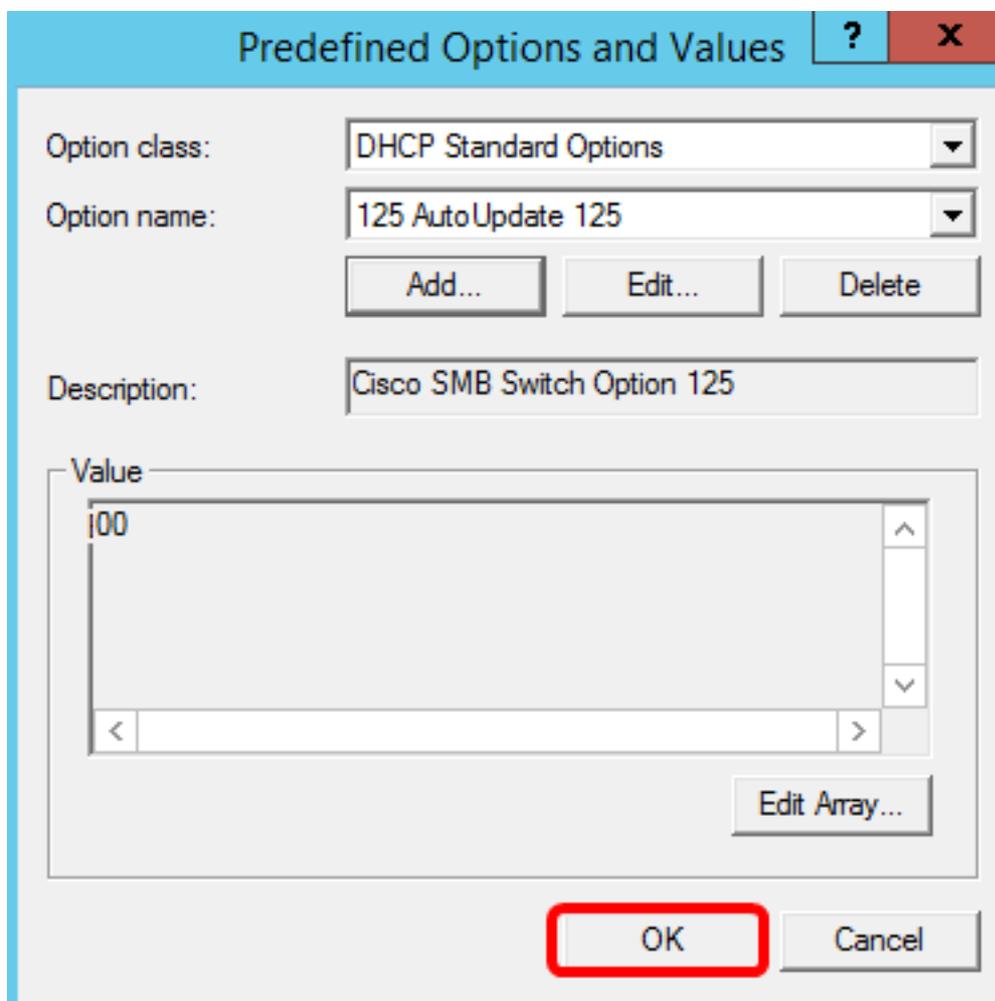
Nota: A opção 125 do switch SMB da Cisco é usada como exemplo.



The image shows a dialog box titled "Option Type" with a blue header and a red close button. The fields are: Class: Global; Name: AutoUpdate 125; Data type: Encapsulated (with an unchecked Array checkbox); Code: 125; and Description: Cisco SMB Switch Option 125. The Description field is highlighted with a red rectangle. At the bottom are OK and Cancel buttons.

Class:	Global
Name:	AutoUpdate 125
Data type:	Encapsulated <input type="checkbox"/> Array
Code:	125
Description:	Cisco SMB Switch Option 125

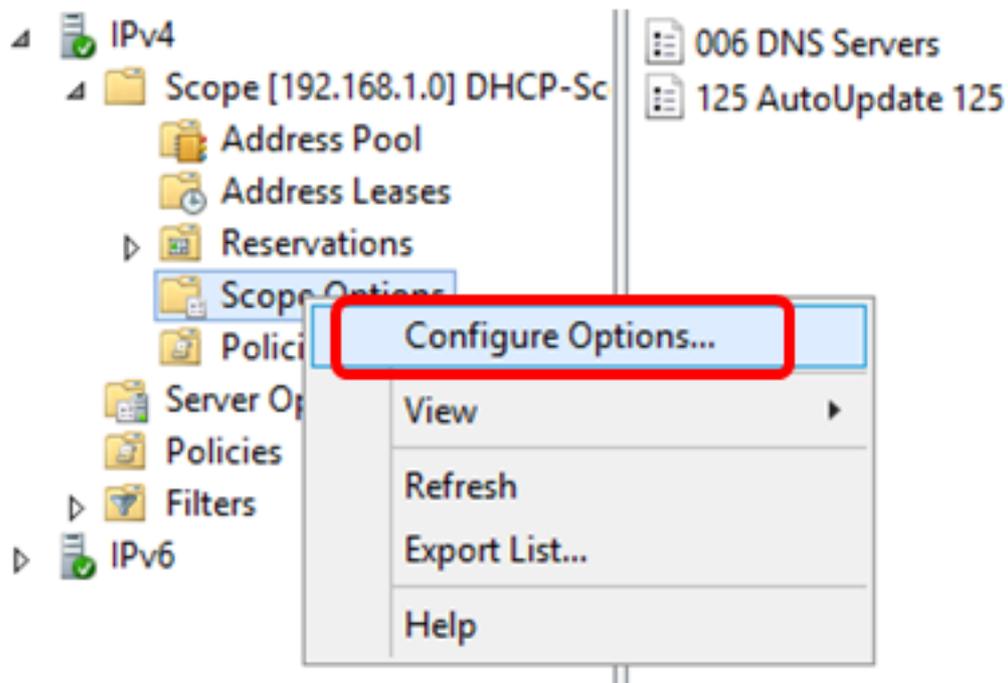
Etapa 12. Clique em **OK** na janela Opções e Valores Predefinidos.



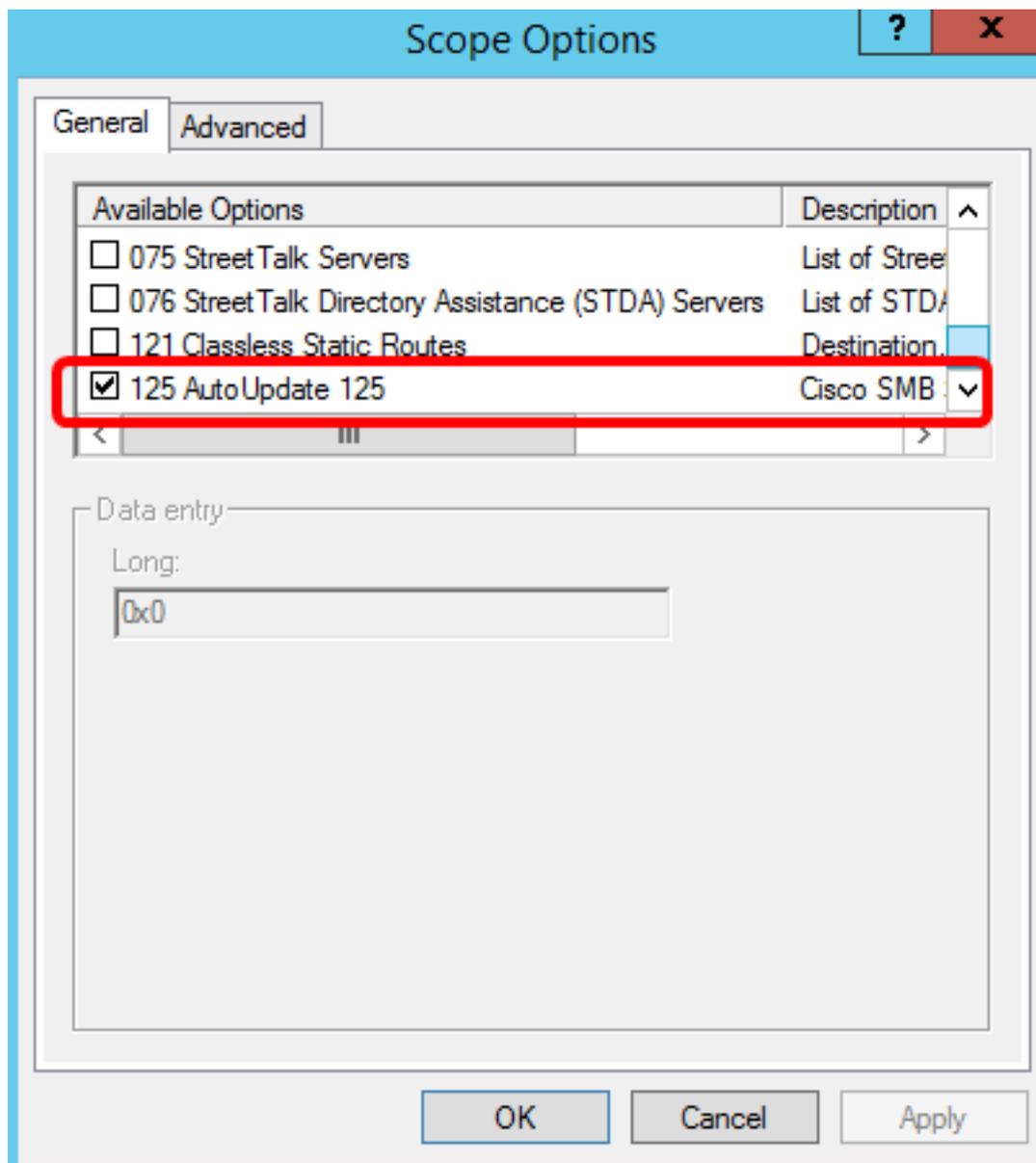
The image shows a dialog box titled "Predefined Options and Values" with a blue header and a red close button. The fields are: Option class: DHCP Standard Options; Option name: 125 AutoUpdate 125; and Description: Cisco SMB Switch Option 125. Below these are buttons for Add..., Edit..., and Delete. A Value list box contains the number 100. At the bottom are OK and Cancel buttons, with the OK button highlighted by a red rectangle.

Option class:	DHCP Standard Options
Option name:	125 AutoUpdate 125
Description:	Cisco SMB Switch Option 125
Value	100

Etapa 13. (Opcional) Para verificar a opção recém-adicionada, escolha **Scope Options > Configure Options** na versão IP que você configurou.



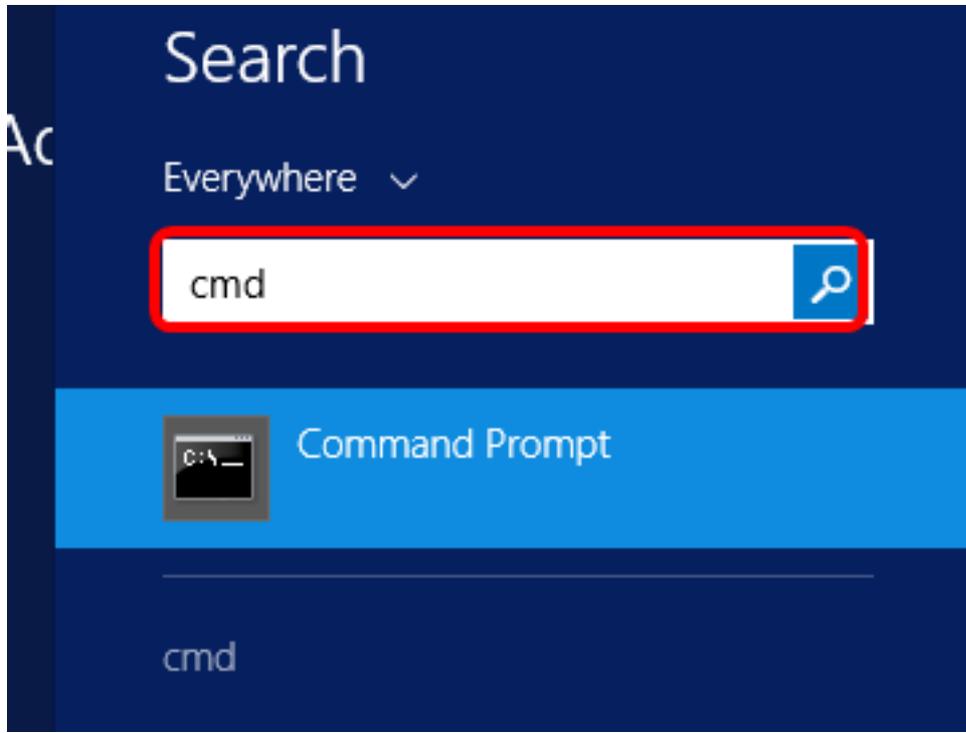
A opção 125 deve agora ser mostrada na lista de opções de escopo.



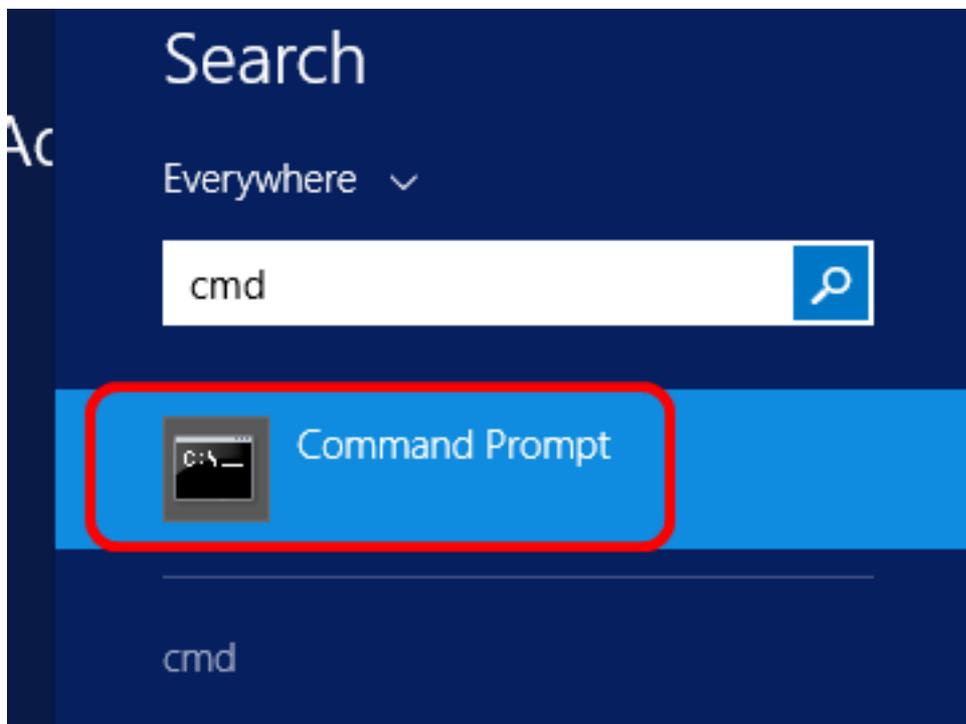
Configure As Definições Da Opção 125 Através Do Netsh

O método de configuração proposto aqui usa netsh para configurar a Opção 125. Isso permitirá que você execute vários comandos DHCP do netsh no prompt de comando para modificar as definições de configuração de rede.

Etapa 1. Clique em **Iniciar** e insira cmd na caixa Pesquisar.



Etapa 2. Quando o logotipo do Prompt de comando for exibido, clique em para iniciar.



Etapa 3. Altere seu diretório atual para Drive C:\ inserindo o seguinte:

```
C: \Users\Administrator>cd \
```

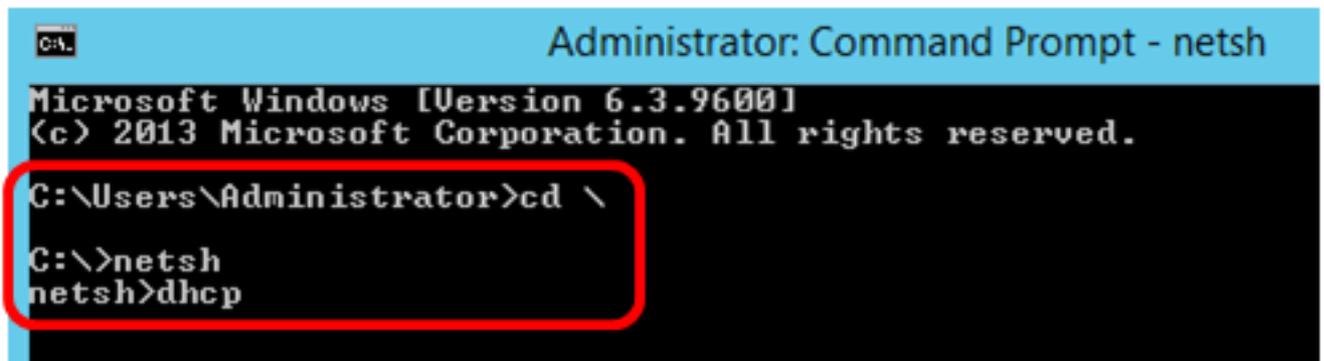
Observação: neste exemplo, C:\Users\Administrator é o diretório atual. Isso pode variar dependendo do nome de usuário e do diretório do computador.

Etapa 4. Acesse o utilitário de linha de comando netsh digitando o seguinte:

```
C: \netsh
```

Etapa 5. Altere para o contexto DHCP inserindo o seguinte:

```
netsh>dhcp
```



```
Administrator: Command Prompt - netsh
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>cd \
C:\>netsh
netsh>dhcp
```

Etapa 6. Mude do contexto DHCP para o servidor inserindo o seguinte:

```
netsh dhcp>server
```

Passo 7. Insira o comando **scope** e o endereço IP para alternar do contexto do servidor para o endereço de escopo do DHCP especificado e pressione a tecla Enter. O prompt deve exibir que o contexto de escopo atual foi alterado.

```
netsh dhcp server>scope 192.168.1.0
```

```
Administrator: Command Prompt - netsh
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>cd \
C:\>netsh
netsh>dhcp
In future versions of Windows, Microsoft might remove the Netsh
for DHCP Server.
Microsoft recommends that you transition to Windows PowerShell
use netsh to configure and manage DHCP Server.
Type Get-Command -Module DhcpServer at the Windows PowerShell
a list of commands to manage DHCP Server.
Visit http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=217627 for add
about PowerShell commands for DHCP Server.
netsh dhcp>server
netsh dhcp server>scope 192.168.1.0
Changed the current scope context to 192.168.1.0 scope.
netsh dhcp server scope>_
```

Observação: neste exemplo, o escopo usado é 192.168.1.0.

Etapa 8. Insira o comando **set optionvalue 125 ENCAPSULATED** e o código da Opção 125. Após pressionar Enter no teclado, o prompt abaixo deve mostrar que o comando foi concluído com êxito.

```
netsh dhcp server scope>set optionvalue 125 ENCAPSULATED
000000090805066161e2747874
```

Nota: Neste exemplo, 000000090805066161e2747874 é o número de código usado.

Interpretação do código da opção 125:

- 00-00-00-09 — Número da empresa (Valor da Cisco)
- 08 — Opção 125 Lente de dados
- 05 — Código da subopção
- 06 — Comprimento da subopção
- 61-61-2E-74-78-74 — Dados da subopção (aa.txt - conversão de ASCII em HEX)

```
Administrator: Command Prompt - netsh
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd \

C:\>netsh
netsh>dhcp
In future versions of Windows, Microsoft might remove the Netsh functionality for DHCP Server.

Microsoft recommends that you transition to Windows PowerShell if you currently use netsh to configure and manage DHCP Server.

Type Get-Command -Module DhcpServer at the Windows PowerShell prompt to view a list of commands to manage DHCP Server.

Visit http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=217627 for additional information about PowerShell commands for DHCP Server.
netsh dhcp>server
netsh dhcp server>scope 192.168.1.0

Changed the current scope context to 192.168.1.0 scope
netsh dhcp server scope>set optionvalue 125 ENCAPSULATED 000000090805066161e2747874

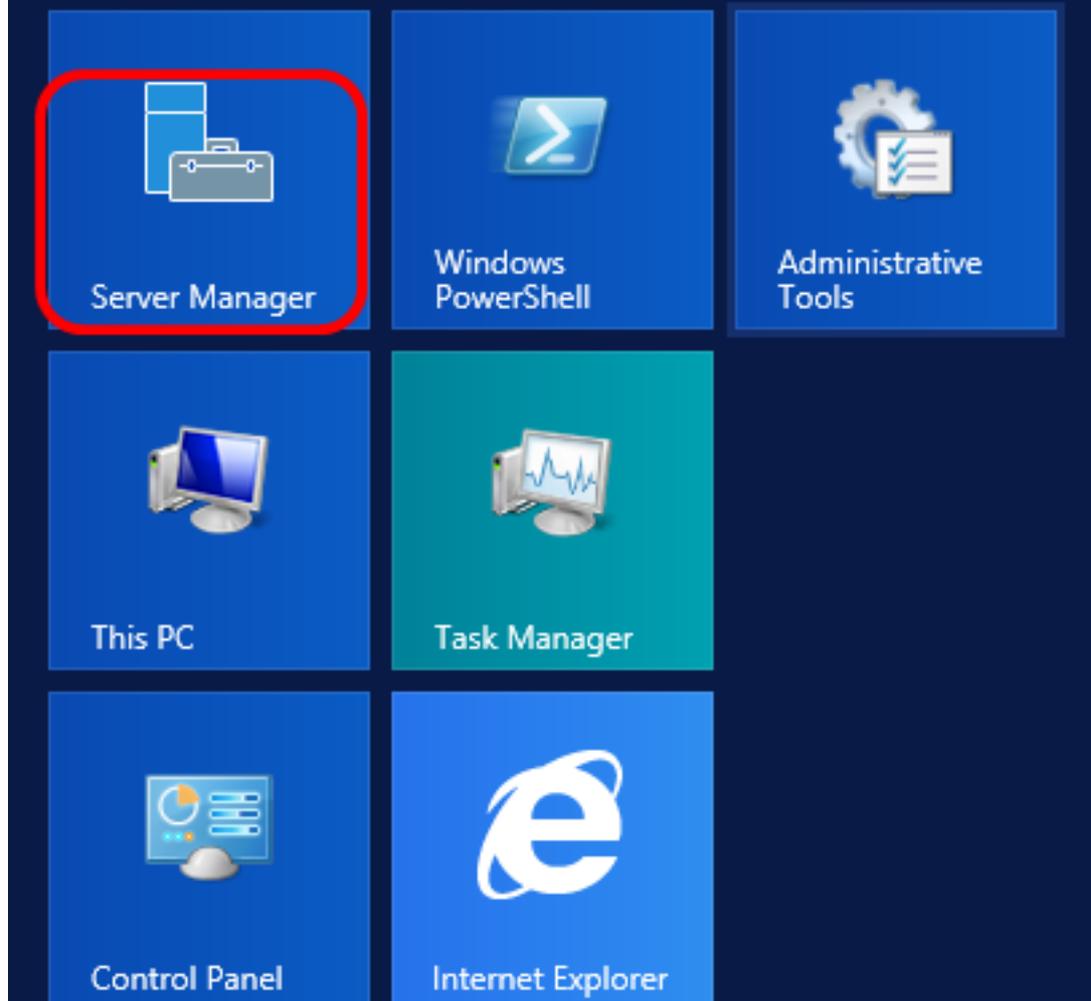
Command completed successfully.
netsh dhcp server scope>
```

Agora você deve ter configurado a Opção 125 através do netsh.

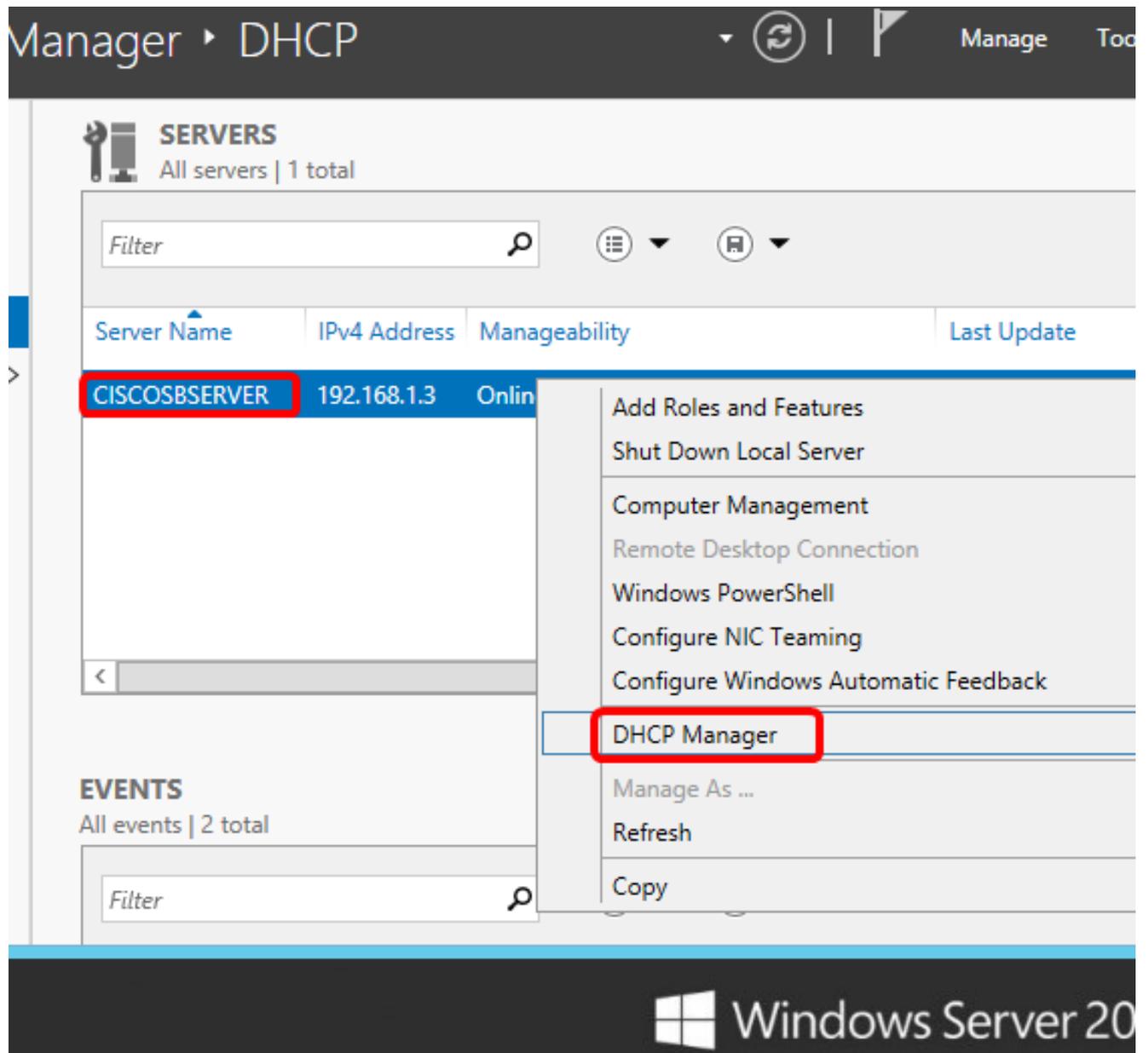
Verifique a opção 125 no servidor DHCP

Etapa 1. Clique em **Start > Server Manager**.

Start

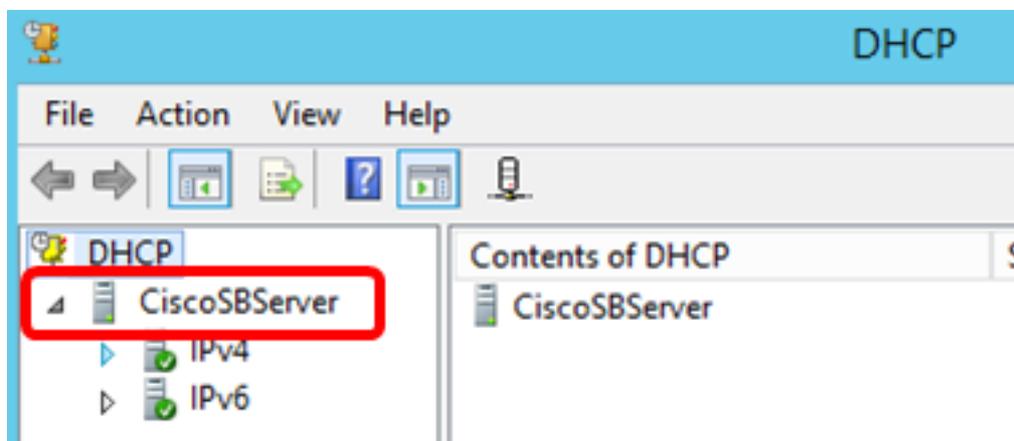


Etapa 2. Clique com o botão direito do mouse no nome do servidor e clique em **DHCP Manager**.

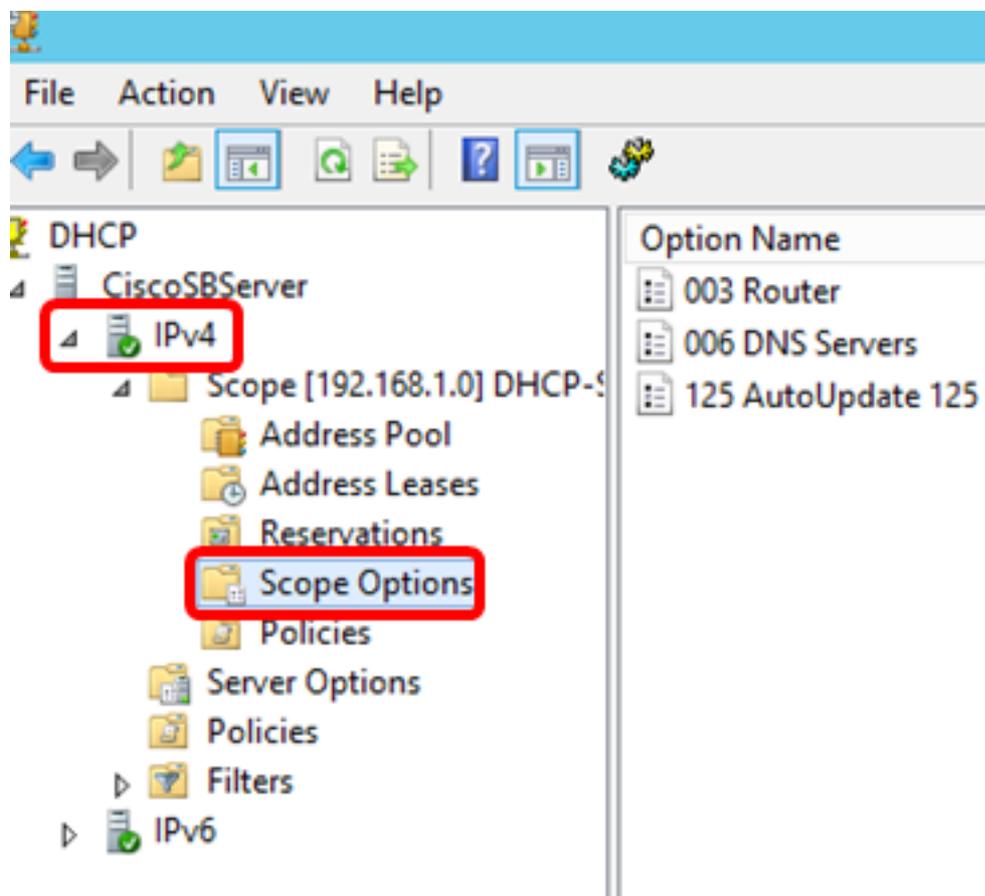


Observação: neste exemplo, CISCOSBSERVER é o nome do servidor.

Etapa 3. Clique no botão recolher do nome do servidor para mostrar as versões IP disponíveis.

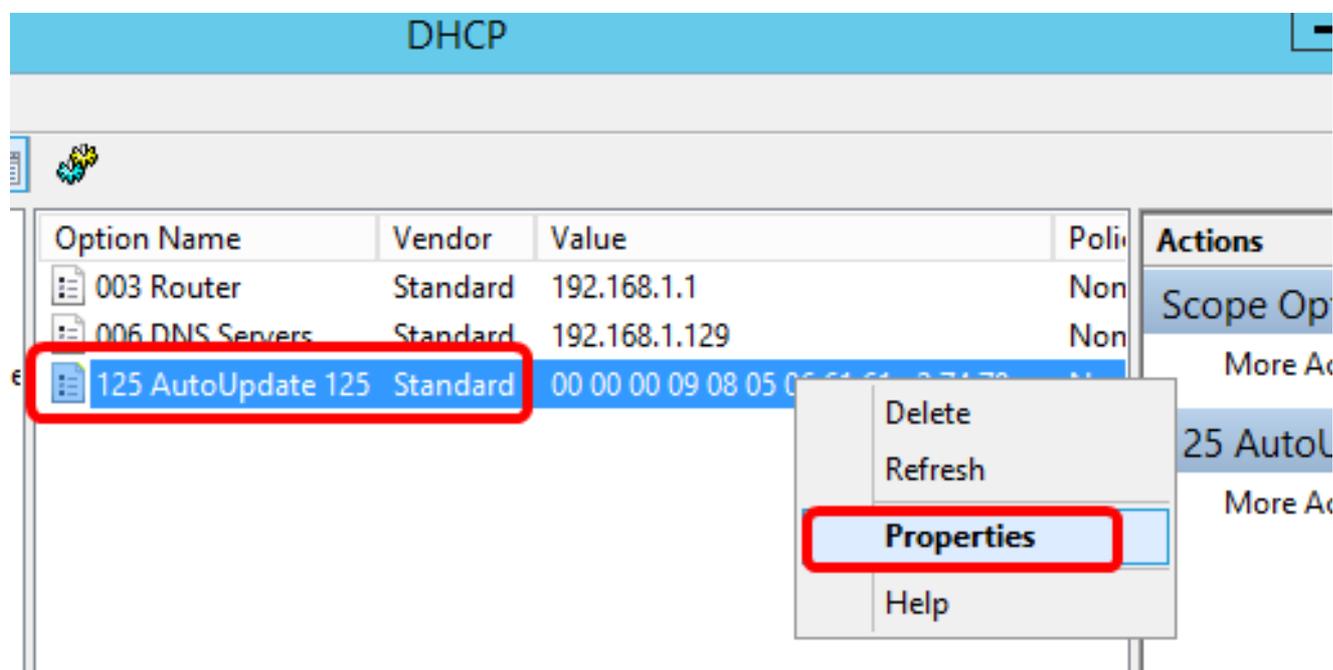


Etapa 4. Clique no botão recolher da versão IP e clique em **Scope Options**.

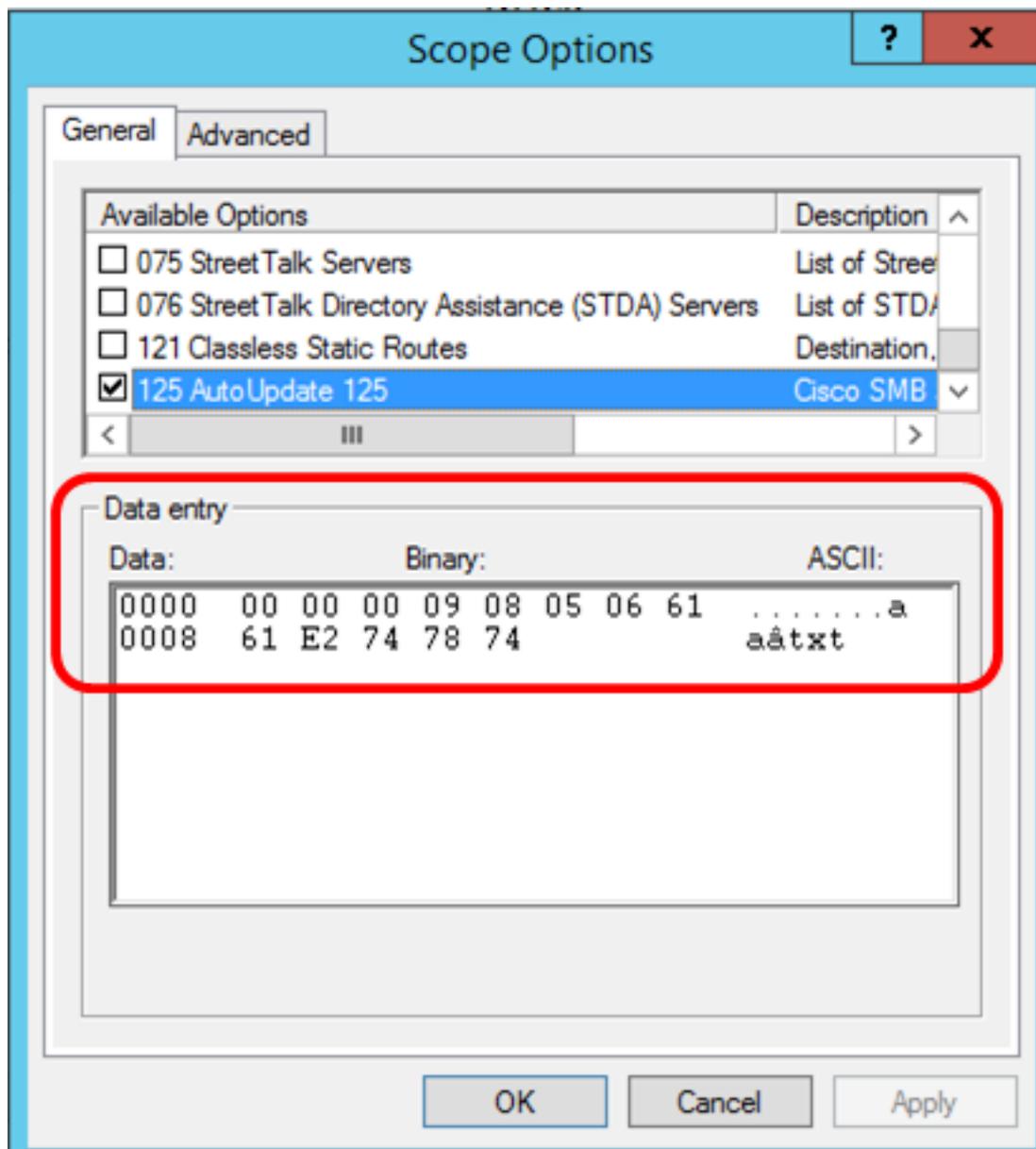


Observação: neste exemplo, o IPv4 é escolhido.

Etapa 5. Clique com o botão direito do mouse na Opção 125 configurada e, em seguida, clique em Propriedades.



A página Opções de escopo da Opção 125 configurada deve exibir os códigos de dados, binários e ASCII na área de entrada de dados.



A Opção 125 foi configurada com êxito no Windows Server.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.