

Instalação automática nos controladores do Wireless LAN (WLC) com exemplo da configuração do servidor de DHCP de Microsoft

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Característica da Instalação automática em WLC](#)

[Exemplo](#)

[Configurar o servidor DHCP de Microsoft](#)

[Criação de um Novo Escopo no Servidor DHCP](#)

[Adição da Opção TFTP ao Escopo](#)

[Adicionar a opção do nome de host ao espaço](#)

[Exemplo da Instalação automática em controladores wireless](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como usar a característica da Instalação automática em controladores do Wireless LAN.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento básico da configuração de AP de pouco peso e de Cisco WLC
- Conhecimento básico do protocolo de pouco peso AP (LWAPP)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco 4402 Series WLC que executa o firmware 5.2.178.0

- Servidor TFTP

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Característica da Instalação automática em WLC

A característica da Instalação automática foi introduzida com versão 5.0 do controlador do Wireless LAN. Com esta característica, quando um controlador da para fora---caixa carreg acima pela primeira vez, pode transferir um arquivo de configuração de um servidor TFTP automaticamente. Uma vez que o controlador está configurado pelo processo do autoinstall (ou o auto-abastecimento), está adicionado automaticamente ao WCS.

Para que o processo do autoinstall trabalhe, você precisa de criar um arquivo de configuração para o controlador. Se você cria um arquivo de configuração em um controlador que esteja já na rede (ou através de um filtro WCS), coloque esse arquivo de configuração em um servidor TFTP, e configurar um servidor DHCP de modo que um controlador novo possa obter uma informação do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT e do servidor TFTP, a característica da Instalação automática pode obter o arquivo de configuração para o controlador novo automaticamente.

Para informações detalhadas sobre do processo que autoinstall os usos, refira a [obtenção de um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT com o DHCP e a transferência de um arquivo de configuração de um servidor TFTP](#) e das seções de [arquivo de configuração de seleção do manual de configuração do controlador de LAN do Cisco Wireless, a liberação 6.0](#).

Exemplo

Este exemplo descreve como configurar um controlador do Wireless LAN da para fora---caixa 4400 que execute a versão 6.0 usando a característica da Instalação automática.

A Instalação automática usa estas relações: Controladores do 5500 e 4400 Series

- eth0 — Preste serviços de manutenção à porta (o sem etiqueta)
- dtl0 — Porta de gigabit 1 com o NPU (sem etiqueta)

A Instalação automática tenta obter um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor DHCP até que o processo DHCP esteja bem sucedido ou até que você aborte o processo da Instalação automática. A primeira relação para obter com sucesso um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor DHCP registra-se com a tarefa da Instalação automática. O registro desta relação faz com que a Instalação automática comece o processo de obter a informação do servidor TFTP e de transferir o arquivo de configuração.

A Instalação automática executa três iterações completas da transferência em cada relação que obtém um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT DHCP. Por exemplo, se um

controlador do 4400 Series obtém endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT DHCP em ambo o eth0 e dtl0, tentativas de cada relação para transferir uma configuração. Se a relação não pode transferir um arquivo de configuração com sucesso depois que três tentativas, a relação não tentam mais.

O primeiro arquivo de configuração que é transferido e instalado com sucesso provoca uma repartição do controlador. Depois que a repartição, o controlador executa a configuração recentemente transferida.

Nota: Este documento supõe que você tem um arquivo de configuração válida no diretório raiz do servidor TFTP.

Este exemplo configura o servidor DHCP de Microsoft para alugar para fora um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT à porta do serviço do controlador 4400. Junto com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT da porta do serviço, o servidor DHCP é configurado para retornar estes valores:

- Nome de host do controlador (que usa a opção do nome de host DHCP)
- Endereço de servidor de TFTP (que usa a opção do endereço de servidor de TFTP)

Nota: Este exemplo de configuração usa o nome de host para determinar o nome de arquivo do arquivo de configuração no servidor TFTP. O WLC pode usar outros parâmetros, tais como o nome de arquivo retornado usando a opção de arquivo da bota DHCP ou o nome de arquivo que é fornecido pelo campo de arquivo DHCP. Para detalhes no processo que o WLC se usa para selecionar um arquivo de configuração, refira a [seleção de uma](#) seção de [arquivo de configuração do Cisco Wireless Manual de configuração do controlador de LAN, liberação 6.0](#).

Uma vez que o nome de host e o servidor TFTP foram determinados, a Instalação automática tenta transferir um arquivo de configuração.

Configurar o servidor DHCP de Microsoft

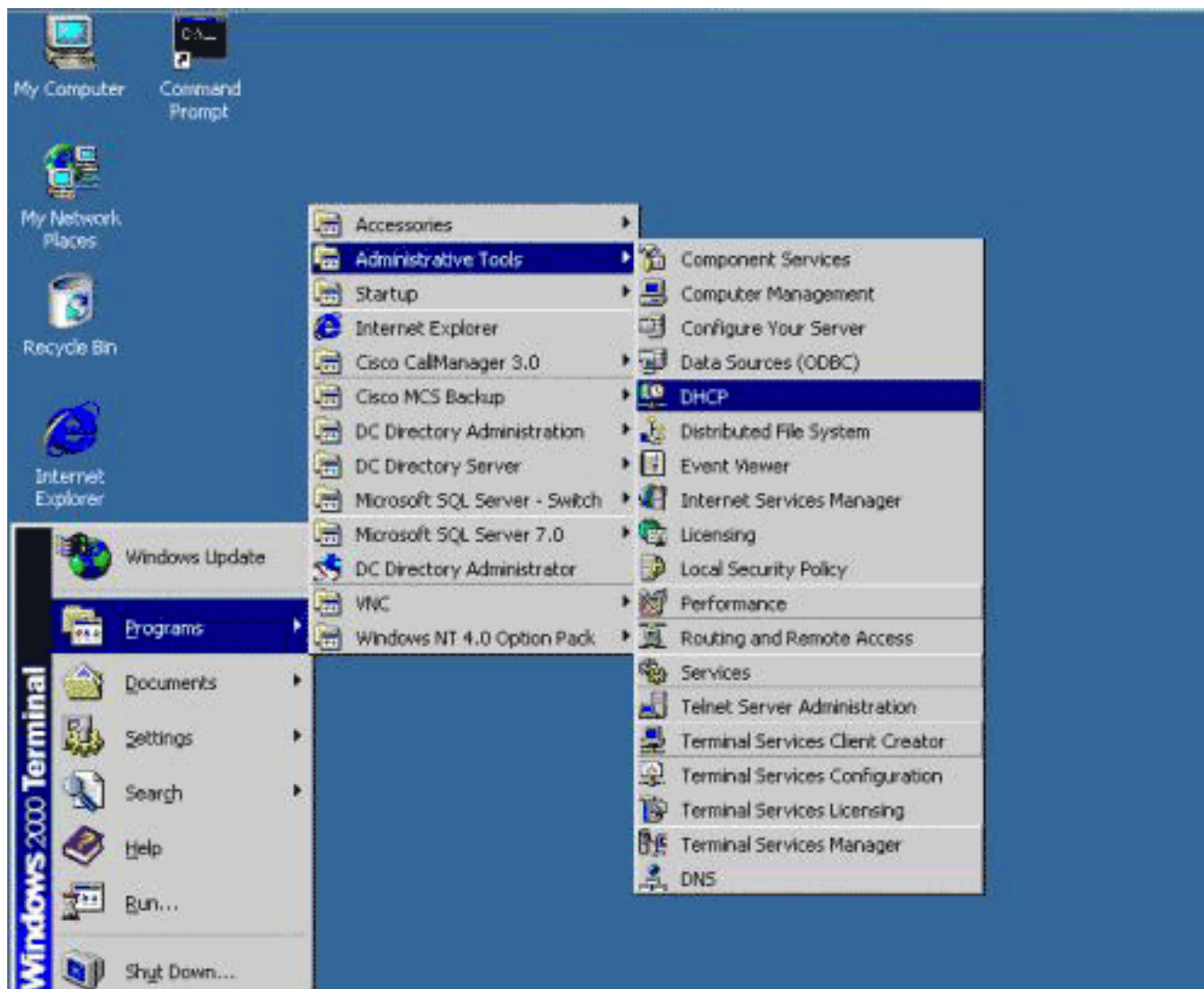
A configuração do servidor DHCP do Windows 2000 para esta instalação inclui estas três tarefas:

- [Criação de um novo escopo no servidor DHCP](#).
- [Adicionar um endereço de servidor de TFTP ao espaço](#).
- [Adicionar a opção do nome de host DHCP](#).

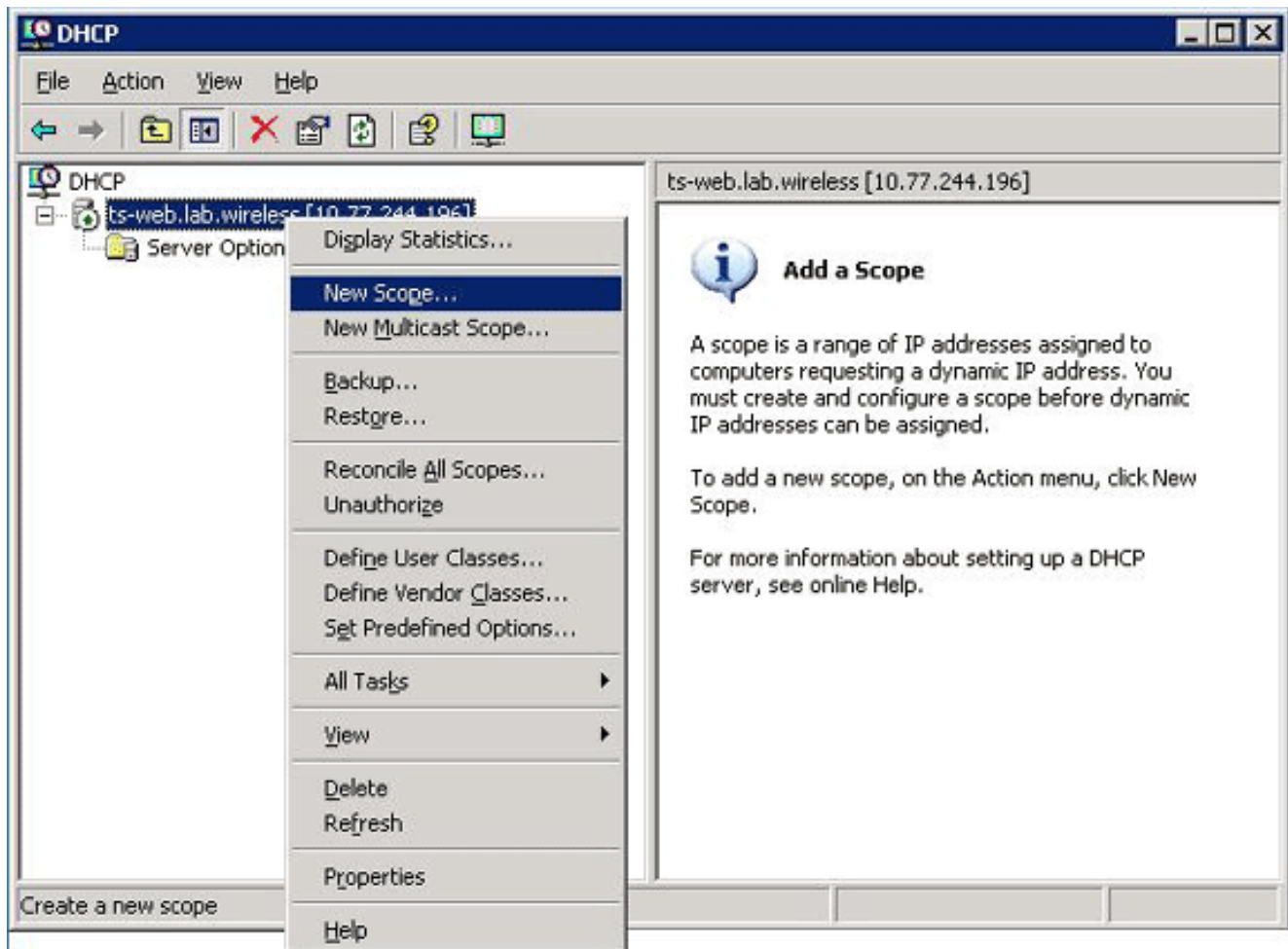
Criação de um Novo Escopo no Servidor DHCP

Termine estas etapas a fim criar um escopo de DHCP novo:

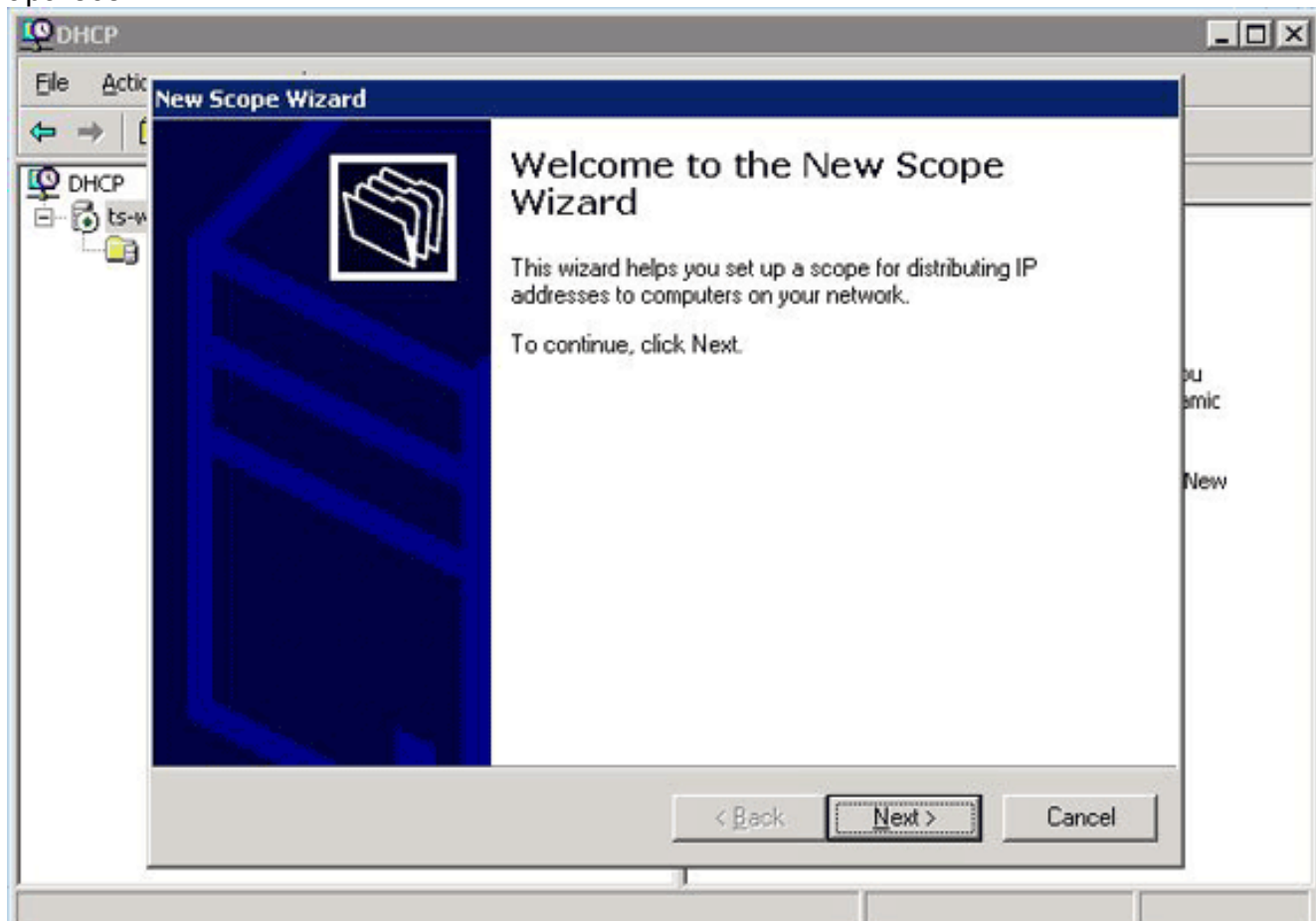
1. Do menu iniciar do Windows, escolha **programas > ferramentas administrativas > acesso DHCP** ao gerenciador de DHCP.



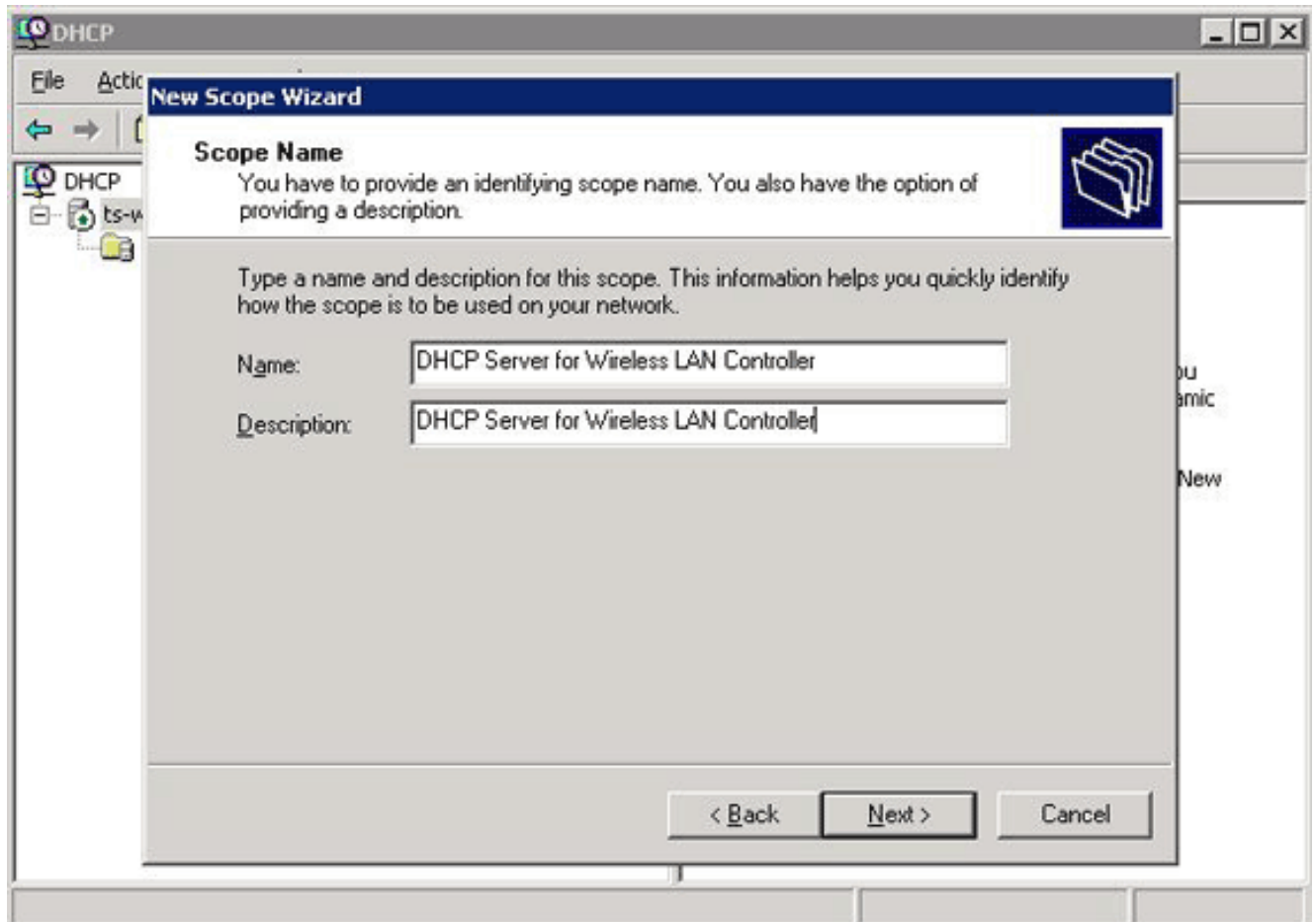
O gerenciador de DHCP aparece.



2. Clicar com o botão direito o servidor DHCP, e clique o **espaço novo**.A caixa de diálogo nova do wizard de escopo aparece.



3. Clique **em seguida** a fim continuar.



4. Adicionar um nome e uma descrição para seu espaço novo, e clique-os **em seguida**.

New Scope Wizard

IP Address Range

You define the scope address range by identifying a set of consecutive IP addresses.



Enter the range of addresses that the scope distributes.

Start IP address: 10 . 77 . 244 . 217

End IP address: 10 . 77 . 244 . 218

A subnet mask defines how many bits of an IP address to use for the network/subnet IDs and how many bits to use for the host ID. You can specify the subnet mask by length or as an IP address.

Length: 8

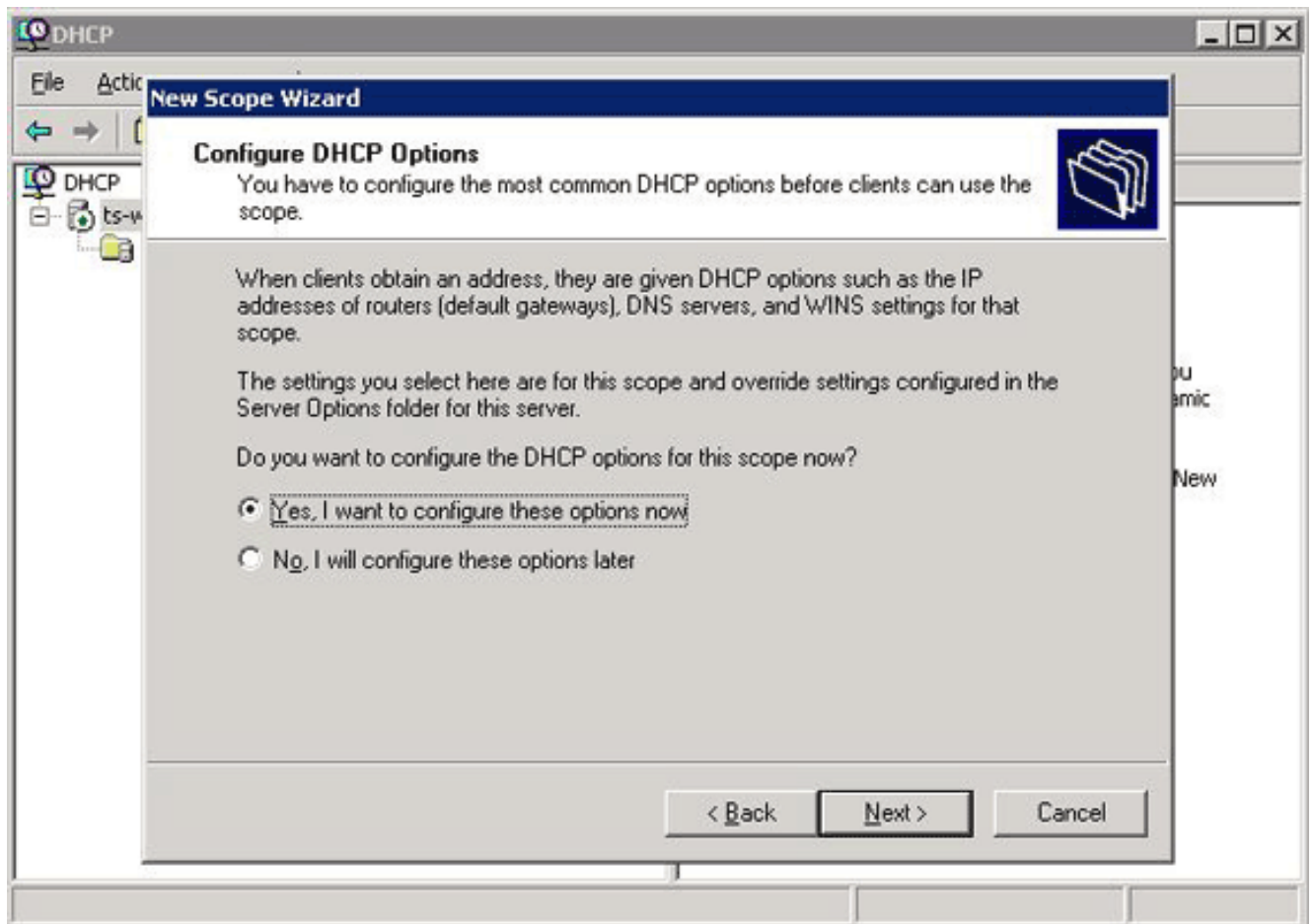
Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 224

< Back

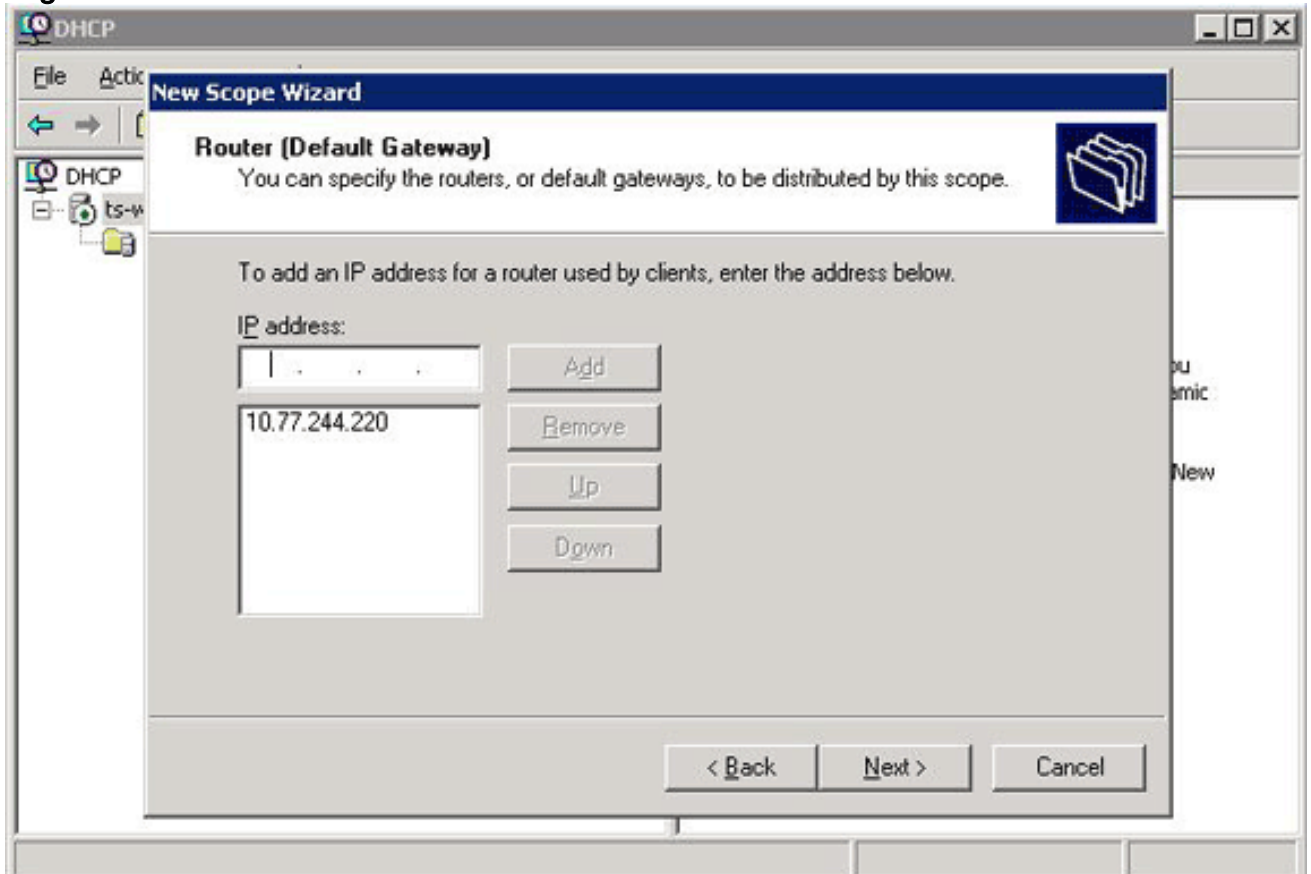
Next >

Cancel

5. Adicionar o intervalo de endereço IP de que você quer o servidor DHCP atribuir endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT. Certifique-se ajustar corretamente a máscara de sub-rede para suas configurações de rede.
6. Clique **em seguida** a fim continuar. **Nota:** Você pôde querer excluir os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT dentro desta escala que têm sido atribuídos previamente aos outros dispositivos de modo que os mesmos endereços não fossem usados duas vezes.
7. Ajuste a duração de aluguel a um valor que seja apropriado para sua rede. Este valor determina como frequentemente o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de um dispositivo expira e deve ser renovado pelo dispositivo.
8. Clique **em seguida** a fim continuar.
9. Configurar opções adicionais para que os dispositivos pegarem quando obtêm seus endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor DHCP.

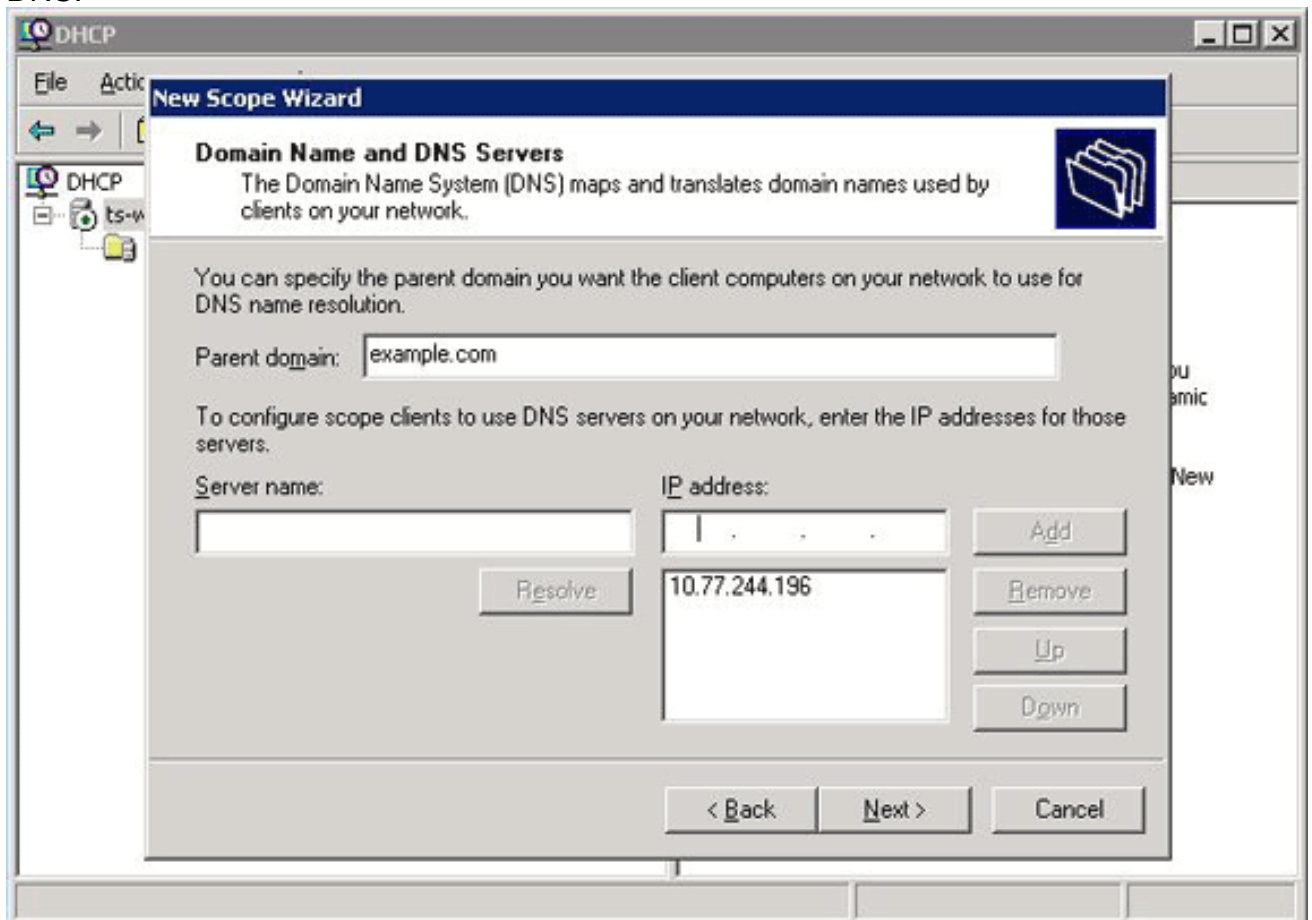


10. Clique o **Yes, eu quero configurar agora** o botão de rádio destas opções, e clique em **seguida**.

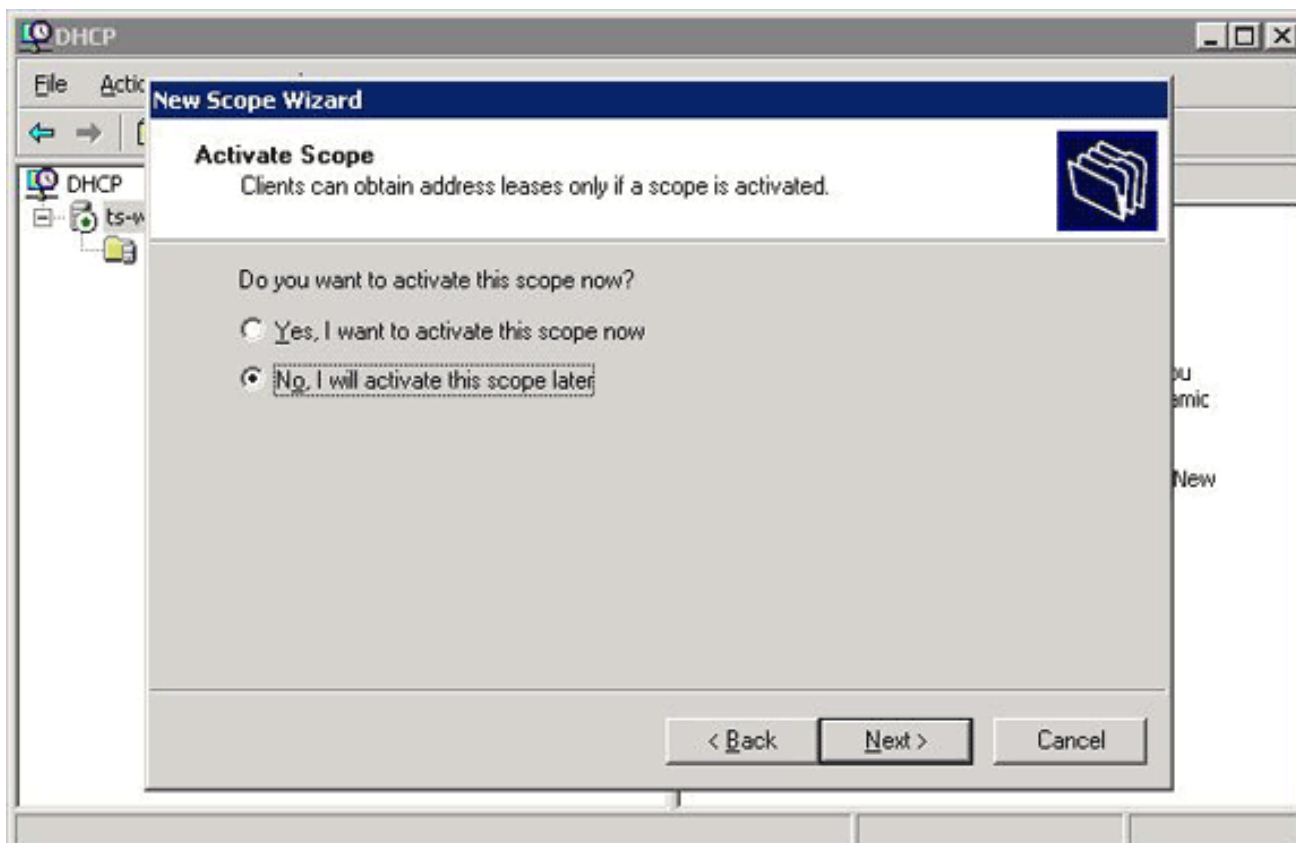


11. Datilografe o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do gateway padrão, e o clique **adiciona** a fim configurar o gateway padrão. Todos os dispositivos precisam um gateway padrão configurado. Este gateway é a interface do roteador o mais próximo aos

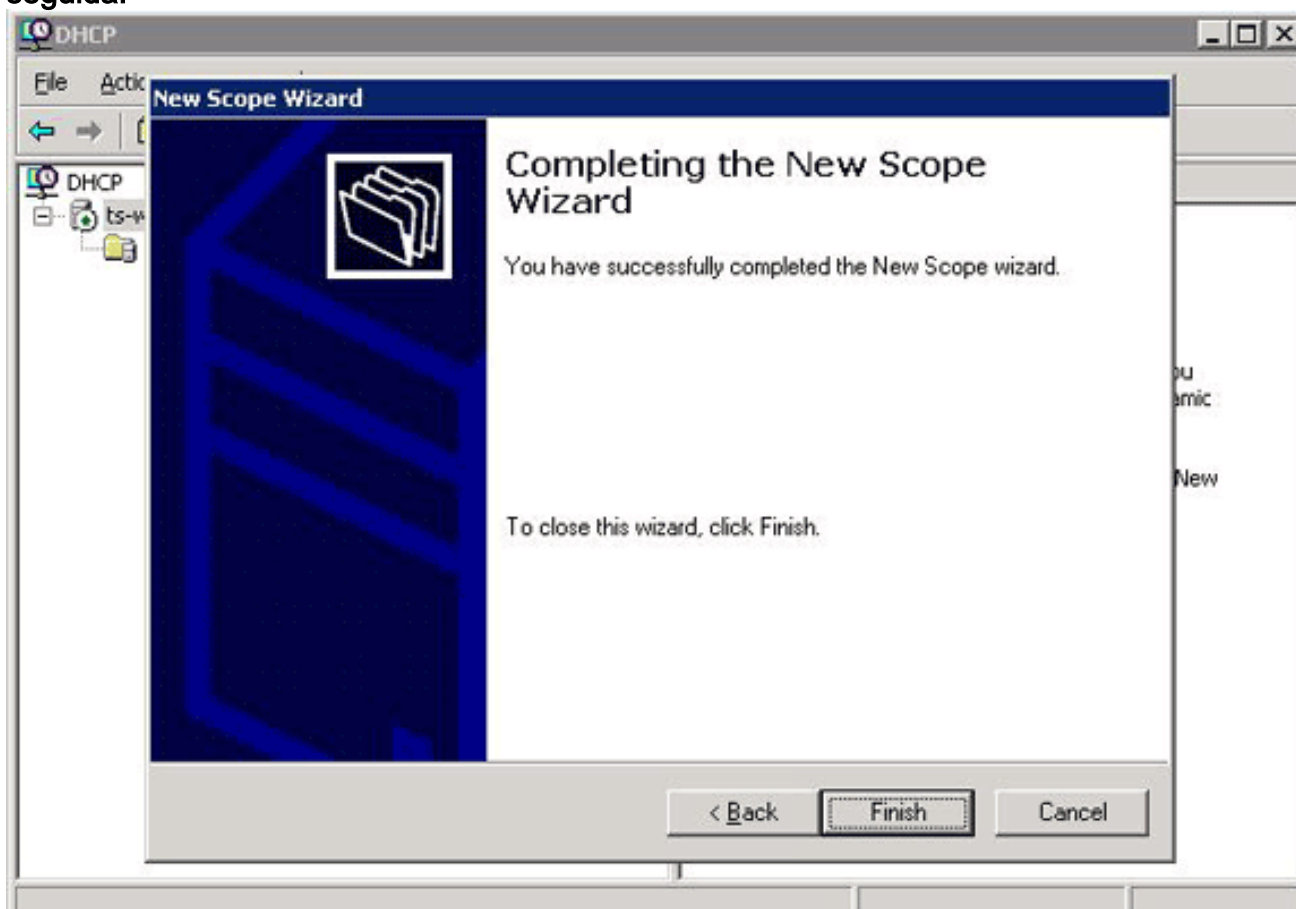
dispositivos, que tem uma relação na mesma sub-rede IP que o dispositivo e é onde os dispositivos enviam pacotes IP se o dispositivo receptor não está na mesma sub-rede IP que o dispositivo de envio. **Nota:** Se você pretende usar o Sistema de Nome de Domínio (DNS, Domain Naming System) em sua rede, poderá configurar o dispositivo para receber um endereço IP do nome de domínio e dos servidores DNS.



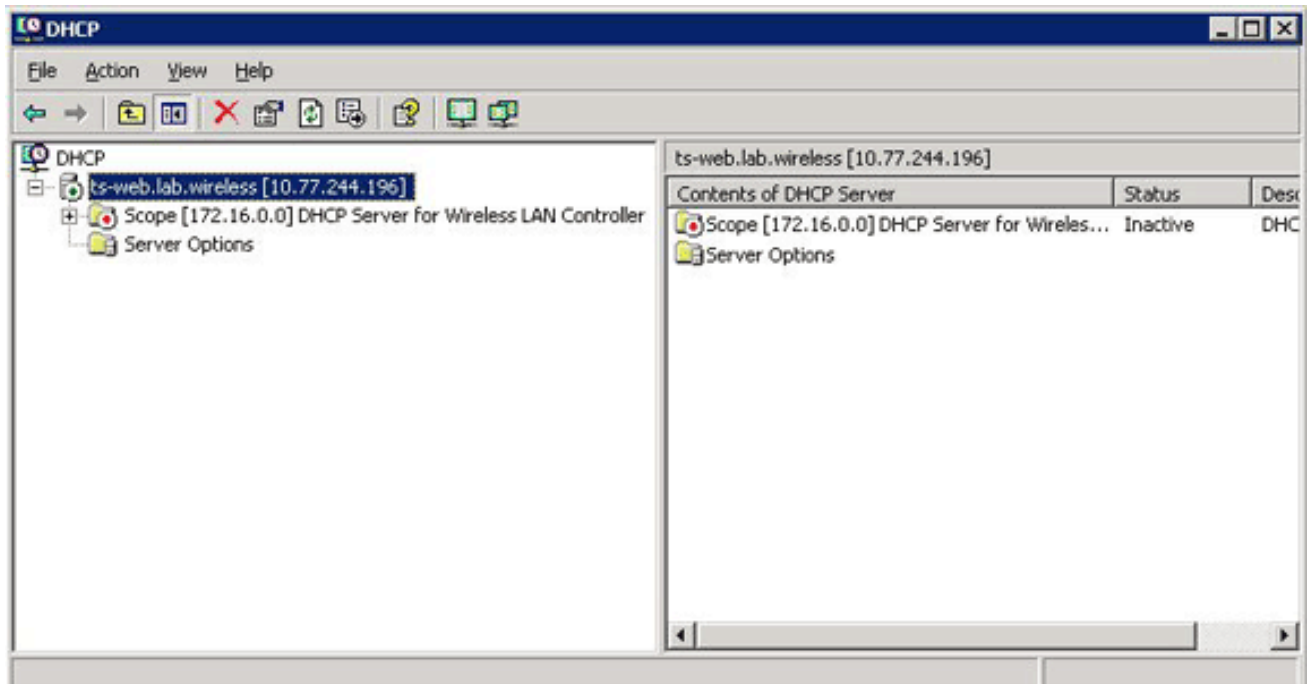
12. Clique **em seguida** a fim saltar a configuração do servidor do Windows Internet Naming Service (VITÓRIAS) (desde que os dispositivos do CallManager da Cisco não usam VITÓRIAS).



13. Clique o **nenhum**, eu ativarei este botão de rádio mais atrasado do espaço, e clico-o em seguida.



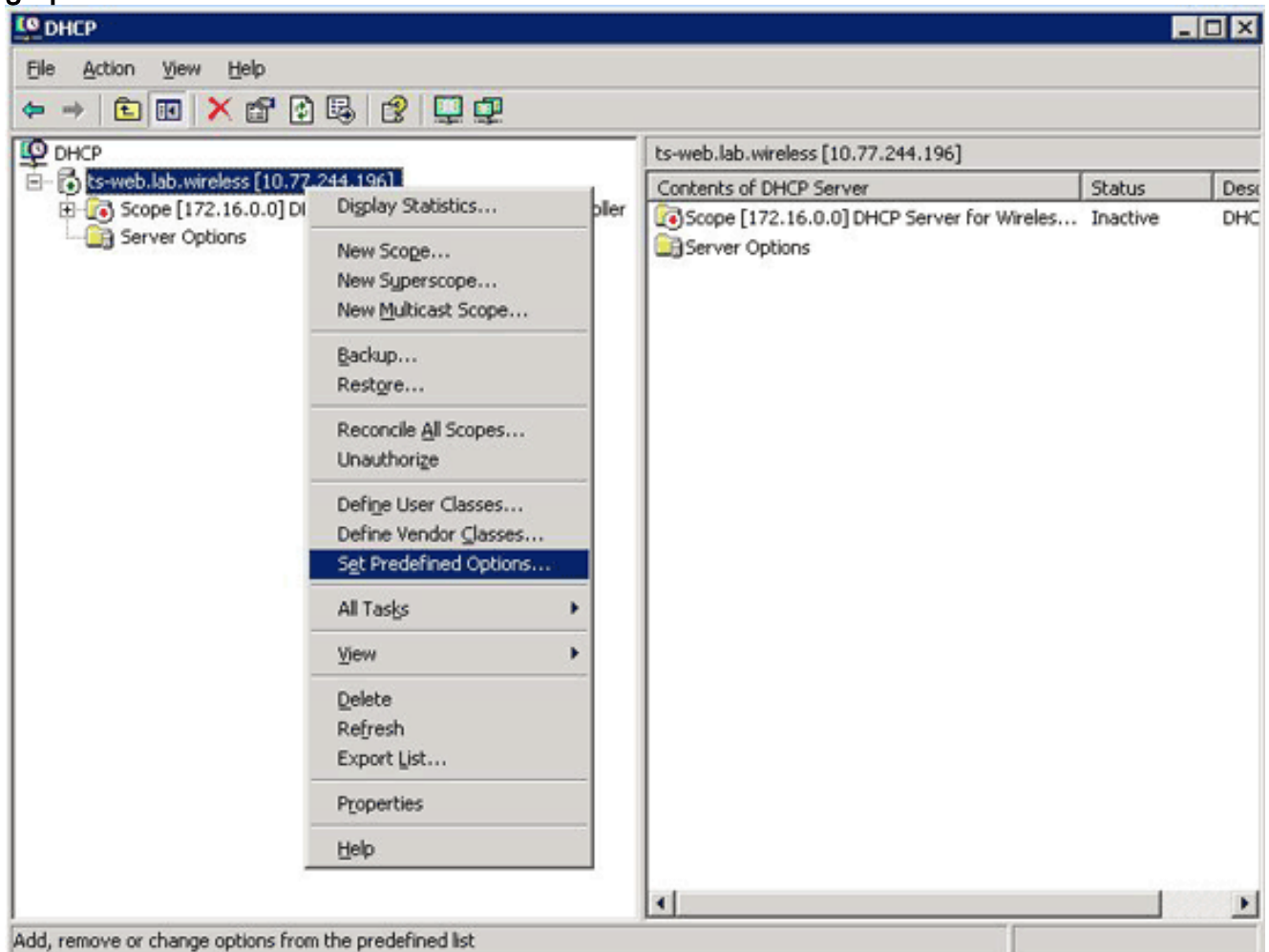
14. Clique em **Finish**. O escopo de DHCP novo é criado agora. Contudo, não é ainda Active e não atribui endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT.



Adição da Opção TFTP ao Escopo

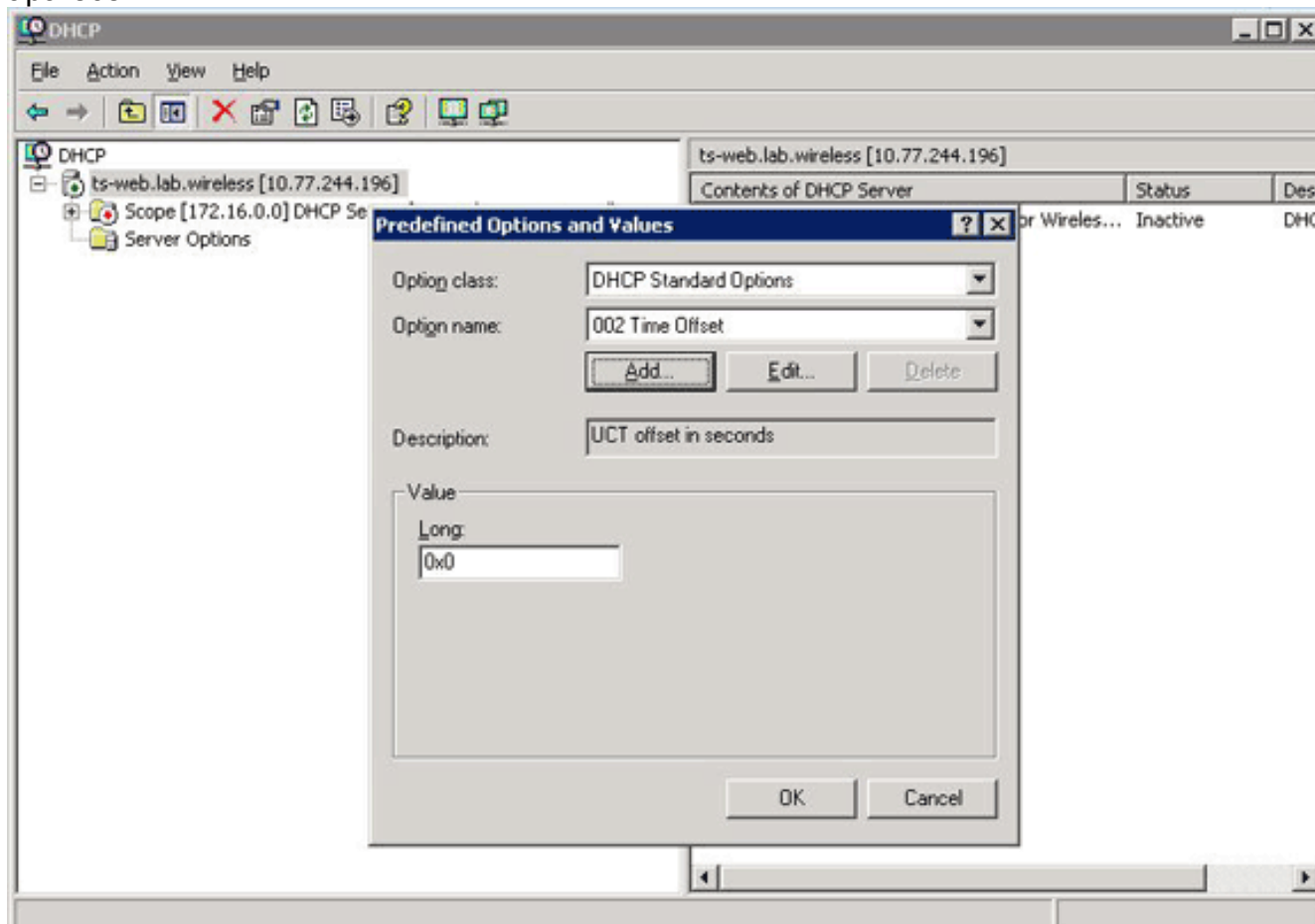
Como padrão, a opção TFTP não fica disponível em um escopo de DHCP definido recentemente. Termine estas etapas a fim adicionar a opção TFTP ao espaço:

1. Clicar com o botão direito o server, e escolha **opções predefinidas grupo**.

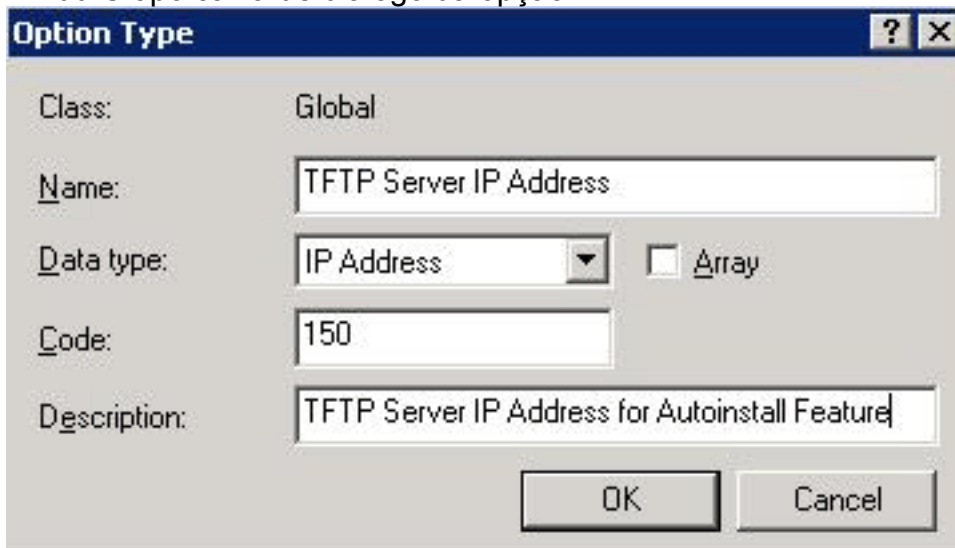


Add, remove or change options from the predefined list

A caixa de diálogo predefinida das opções e dos valores aparece.

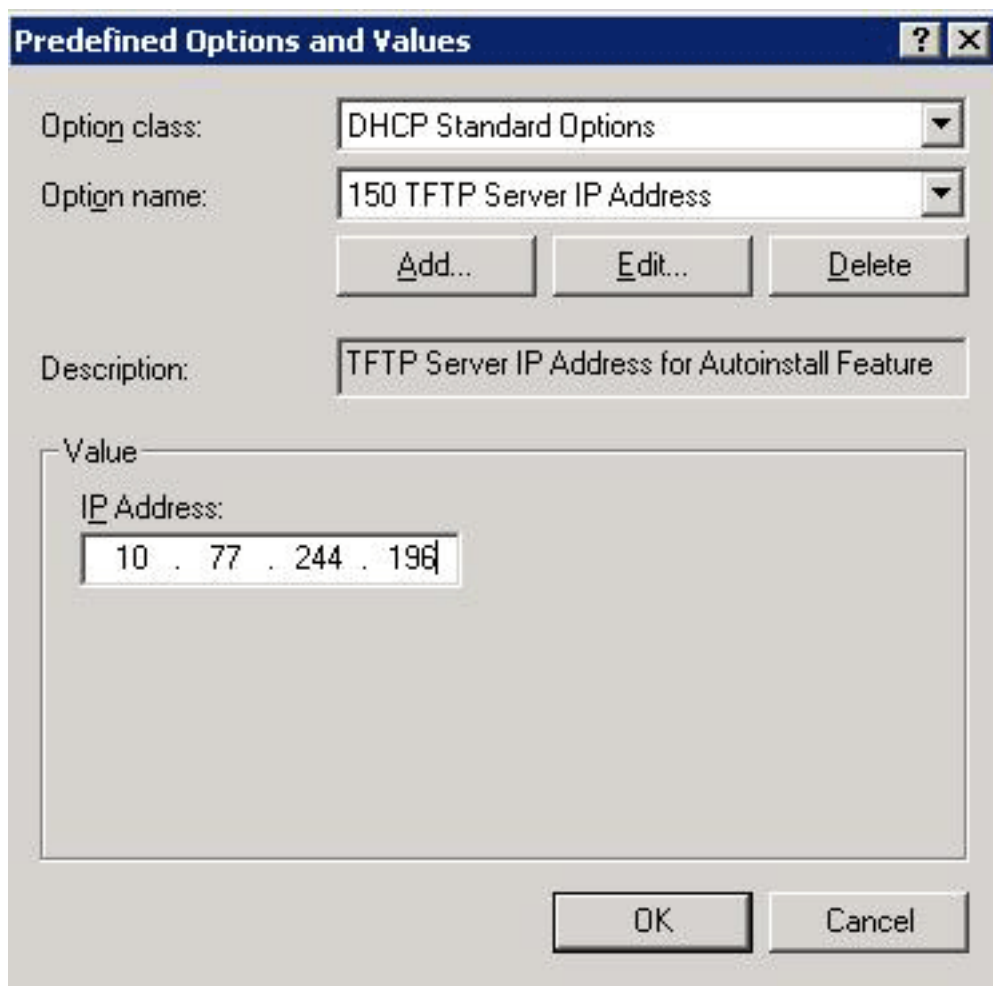


2. Clique em Add. O tipo caixa de diálogo da opção



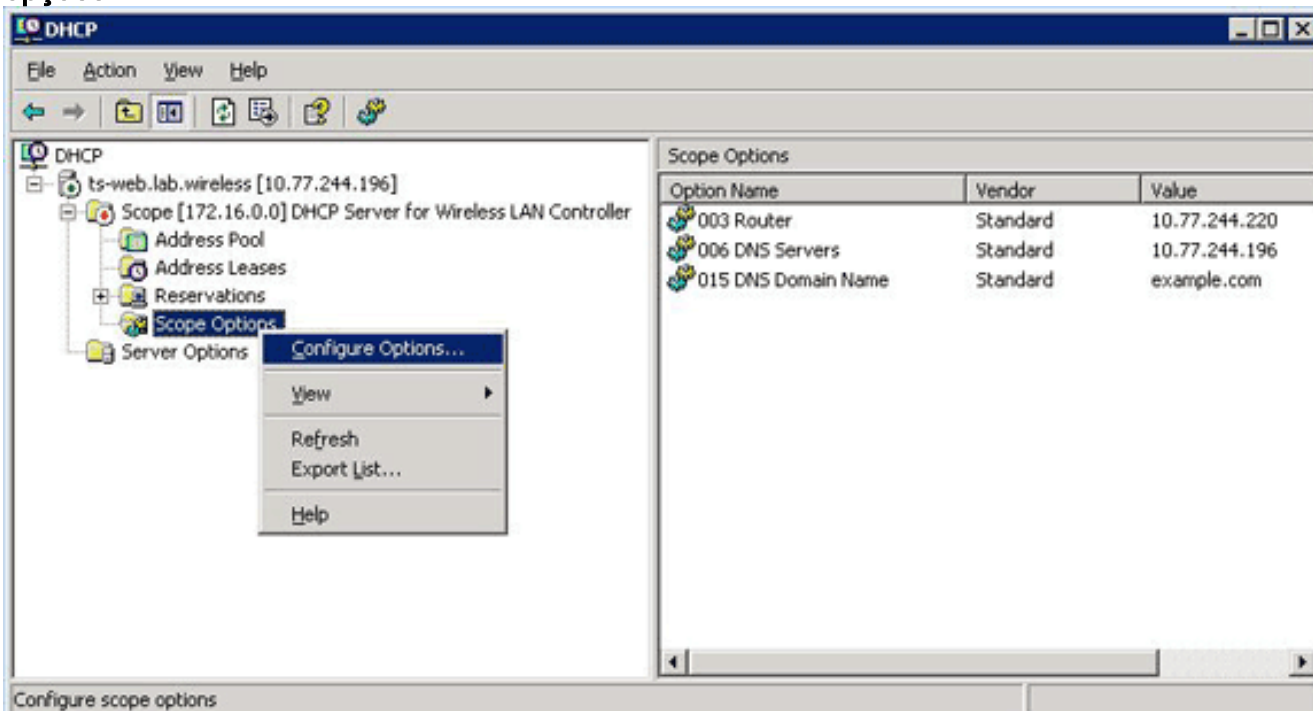
aparece.

3. Incorpore o endereço IP do servidor de TFTP ao campo de nome, e escolha o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT da lista de drop-down do tipo de dados.
4. Incorpore 150 ao campo do código, e incorpore o endereço IP do servidor de TFTP para a característica Autoinstall ao campo de descrição.
5. Clique a APROVAÇÃO, e clique-a então editam a

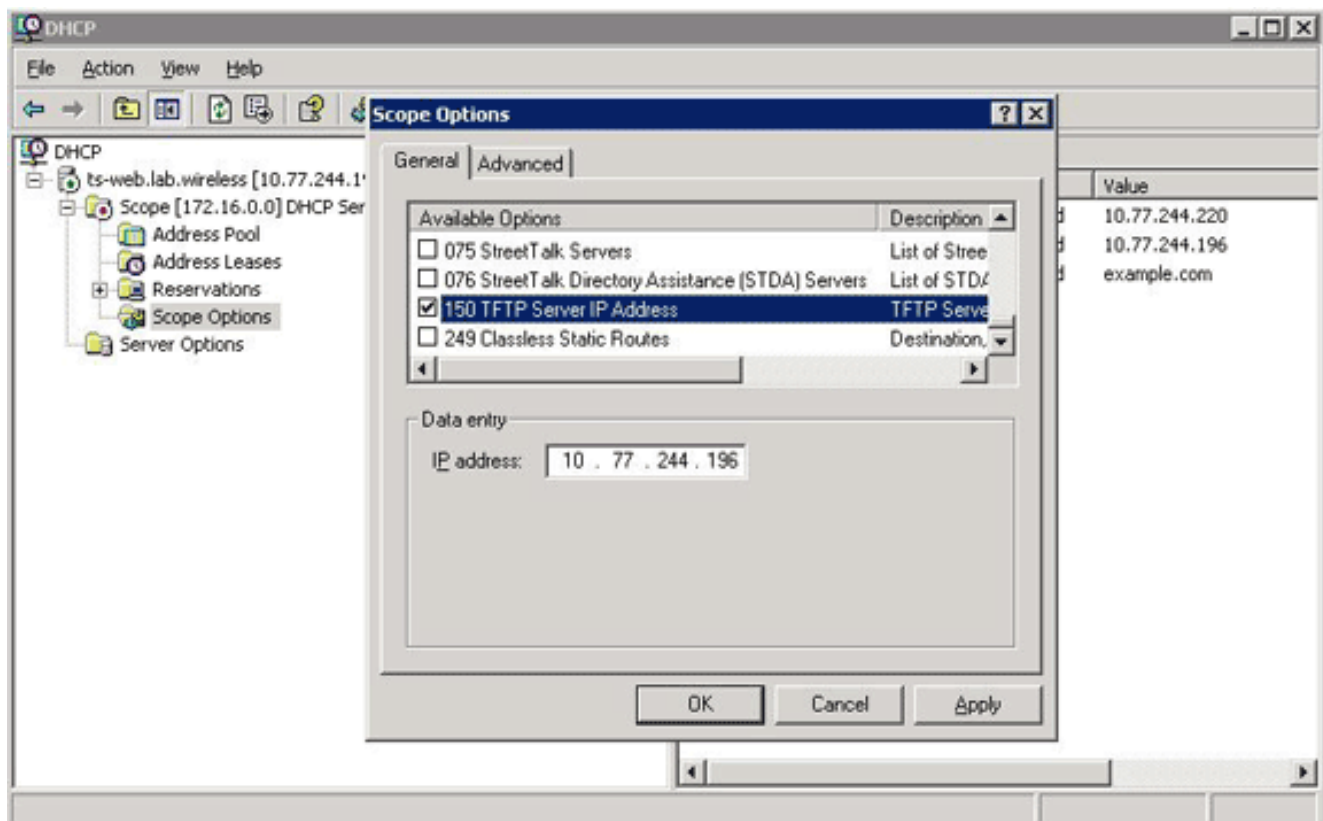


disposição.

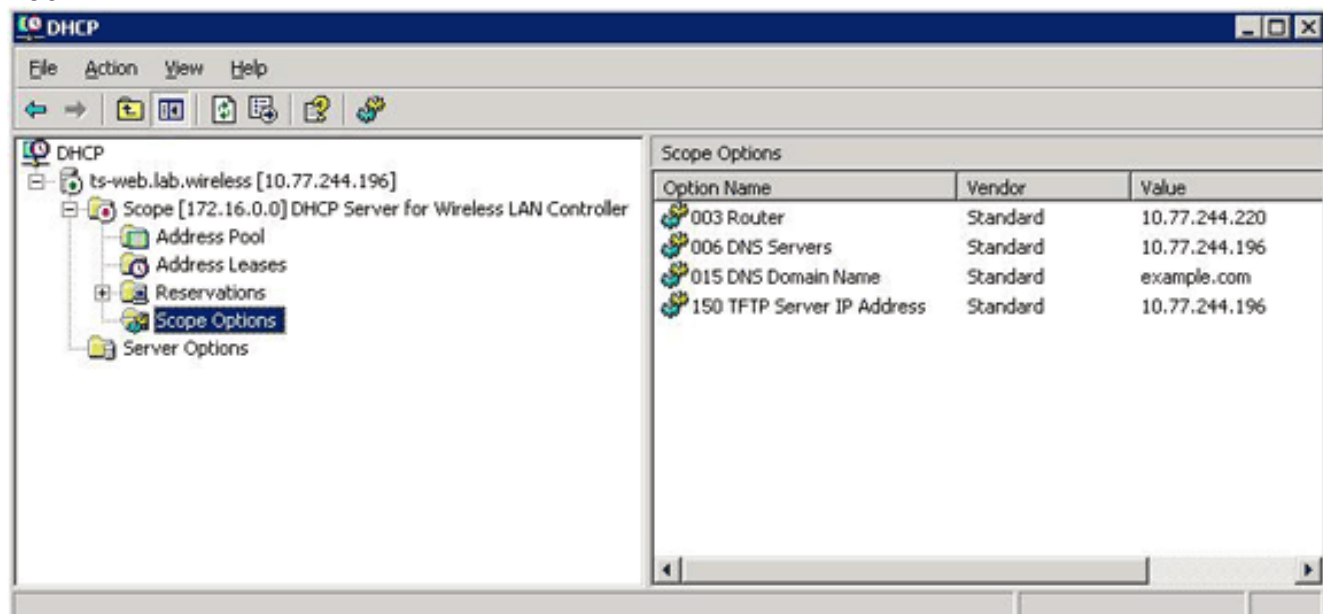
6. Incorpore o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT para o servidor TFTP em que a configuração de controle do Wireless LAN é armazenada, e clique a **APROVAÇÃO**.
7. A fim ativar esta opção, para clicar com o botão direito **opções de escopo**, e para escolhê-las **configurar opções**.



A caixa de diálogo das opções de escopo aparece.



8. Verifique a caixa de verificação de **150 endereços IP do servidor de TFTP**. Esta opção permite a opção do endereço IP do servidor de TFTP para este espaço.
9. O clique **aplica**, e clica então a **APROVAÇÃO** a fim considerar que o espaço inclui agora a opção 150.

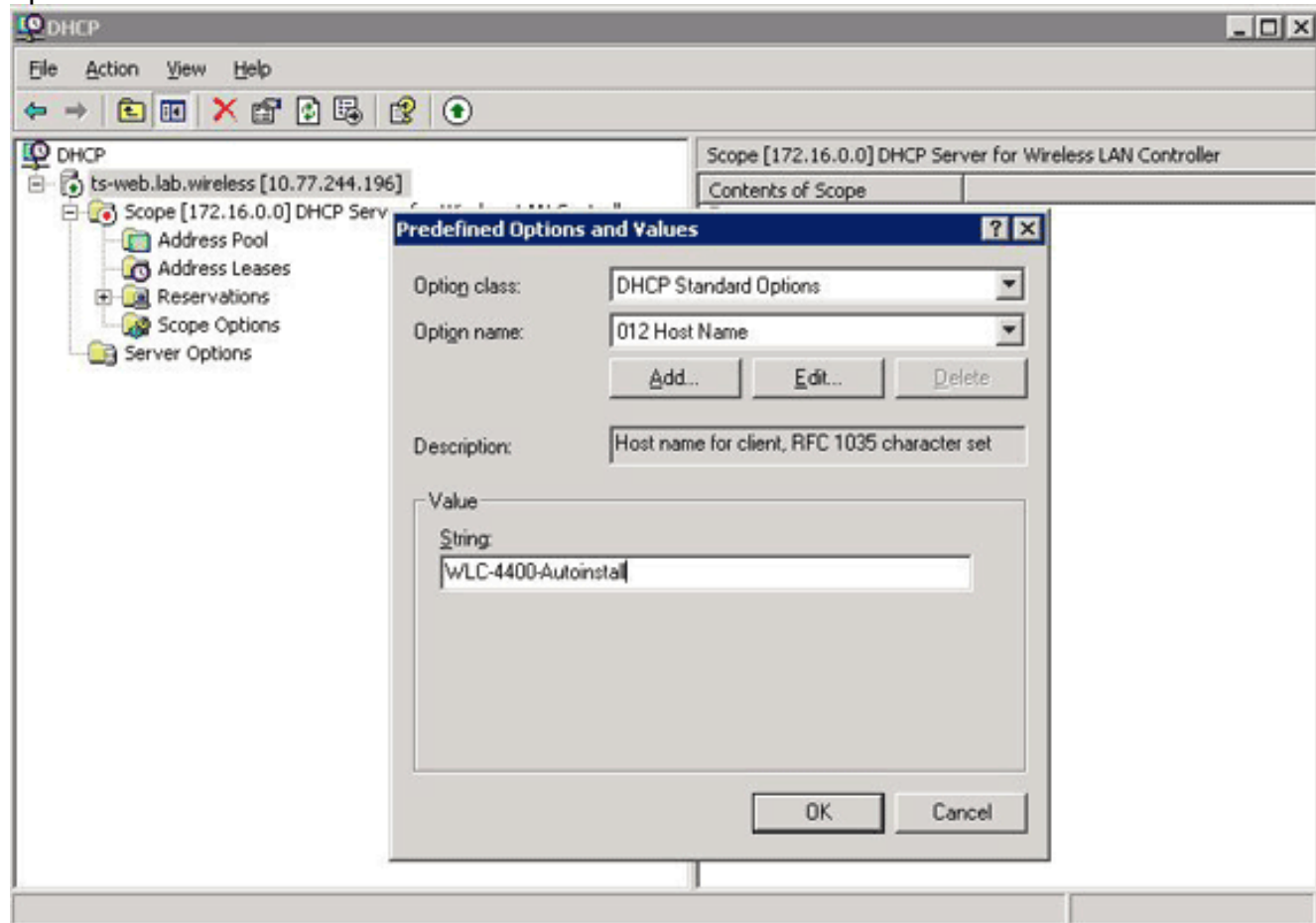


Adicionar a opção do nome de host ao espaço

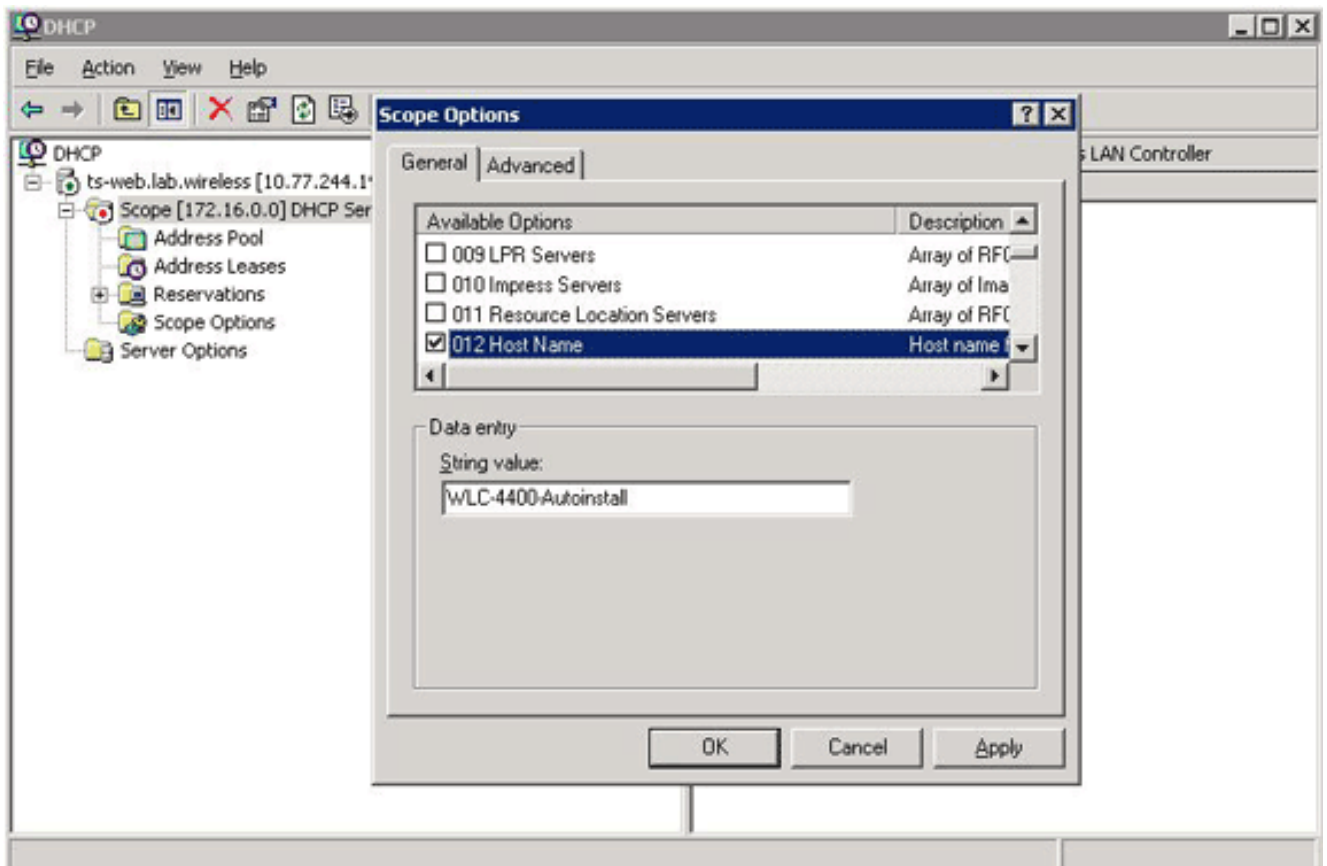
A próxima etapa é definir e configurar a opção do nome de host DHCP. À revelia, a opção do nome de host está disponível em um escopo de DHCP recentemente definido. Termine estas etapas a fim ativar a opção do nome de host ao espaço.

1. Clicar com o botão direito o server, e escolha **opções predefinidas grupo**. A caixa de diálogo predefinida das opções e dos valores

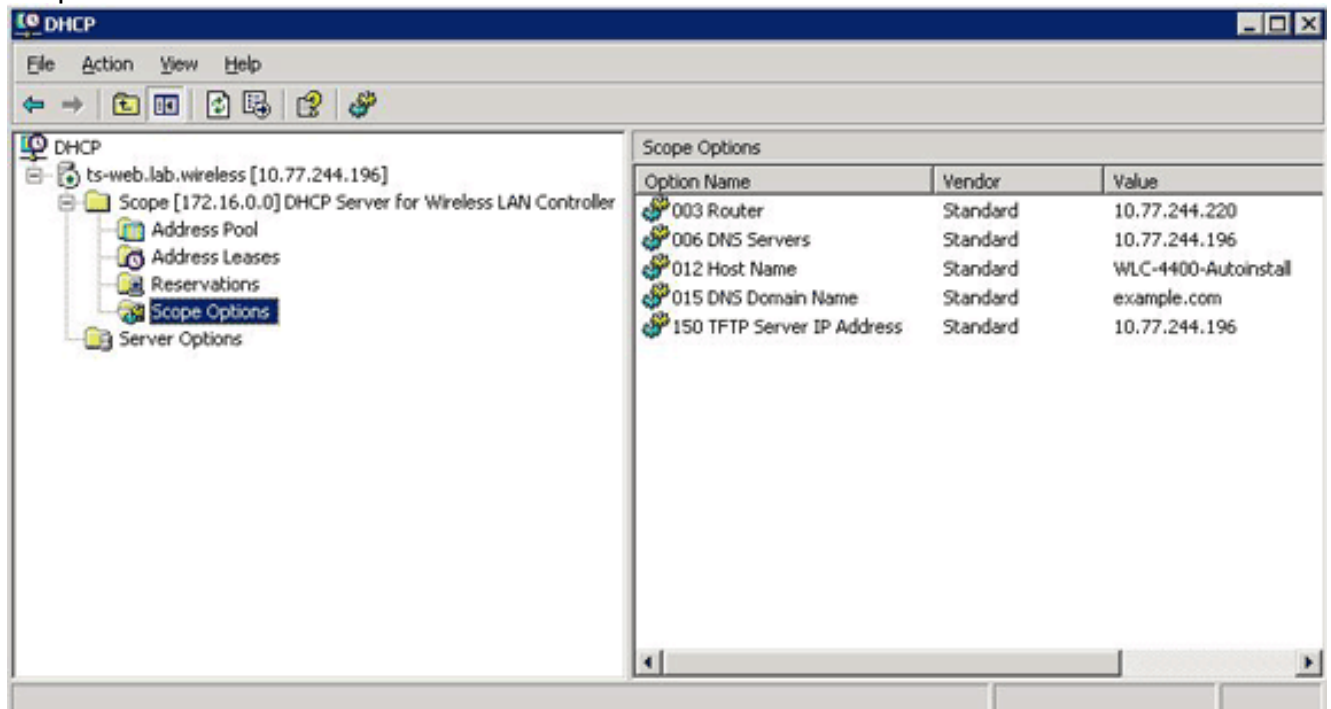
aparece.



2. Escolha **opções padrão DHCP** da lista de drop-down da classe da opção, e escolha o **nome de host 012** da lista de drop-down do nome da opção.
3. Incorpore **WLC-4400-Autoinstall** ao campo da corda, e clique a **APROVAÇÃO**.
4. A fim ativar esta opção, para clicar com o botão direito **opções de escopo**, e para escolhê-las **configurar opções**.A caixa de diálogo das opções de escopo aparece.



5. No tab geral, verifique a caixa de verificação de **012 nomes de host** a fim permitir a opção do nome de host para este espaço. A opção do endereço IP do servidor de TFTP e a opção do nome de host são ativadas para o espaço. Em seguida, você active o escopo de DHCP.
6. No gerenciador de DHCP, clicar com o botão direito o espaço, e escolha-o **ativam** a fim ativar o escopo.



Exemplo da Instalação automática em controladores wireless

Uma vez que o servidor DHCP é configurado, o controlador do Wireless LAN pode usar a característica do Autoinstall para transferir um arquivo de configuração. Carregue um controlador do

Wireless LAN da para fora---caixa 4400, e veja a sequência de evento no console do controlador.

Quando as botas do controlador, o processo da Instalação automática começarem. O controlador não toma nenhuma ação até que a Instalação automática esteja notificada que o wizard de configuração começou. Se o assistente não começou, o controlador tem uma configuração válida.

Se a Instalação automática é notificada que o wizard de configuração começou (qual significa que o controlador não tem uma configuração), a Instalação automática espera 30 segundos adicionais. Este período de tempo dá-lhe uma oportunidade de responder à primeira alerta do wizard de configuração:

```
Would you like to terminate autoinstall? [yes]:
```

Quando o intervalo do aborto 30-second expira, a Instalação automática começa o DHCP Client. Você pode abortar a tarefa da Instalação automática mesmo depois este intervalo 30-second se você entra sim na alerta. Contudo, a Instalação automática não pode ser abortada se a tarefa TFTP travou o flash e é em processo do fazendo download e de instalar um arquivo de configuração válida.

Depois da aquisição do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT DHCP para uma relação, a Instalação automática começa uma sequência de evento curto a determinar o nome de host do controlador e o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor TFTP.

Neste exemplo, a porta do serviço é a primeira porta que recebe um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor DHCP e daqui inicia a característica do Autoinstall. Junto com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o servidor DHCP igualmente fornece a informação no endereço IP do servidor de TFTP e no nome de host do controlador. Após ter registrado a porta do serviço, a característica da Instalação automática contacta o servidor TFTP para um arquivo de configuração.

A Instalação automática procura por arquivos de configuração na ordem em que os nomes são alistados aqui:

- Nome de arquivo que é fornecido pela opção do nome de arquivo da bota DHCP
- Nome de arquivo que é fornecido pelo campo de arquivo DHCP
- nome-confg do host
- host name.cfg
- endereço-confg baixo MAC (por exemplo, 0011.2233.4455-confg)
- número-confg de série
- ciscowlc-confg
- ciscowlc.cfg

Corridas da Instalação automática através desta lista até que encontrar um arquivo de configuração. Para de ser executado se não encontra um arquivo de configuração depois que dá um ciclo através desta lista três vezes em cada relação registrada.

Neste vídeo, a característica da Instalação automática procura por e encontra o arquivo de configuração WLC-4400-Autoinstall.cfg (<host-nome >.cfg) (desde que o nome de host retornado pelo servidor DHCP é WLC-4400-Autoinstall).

O exemplo seguinte configura o servidor DHCP para retornar o endereço IP do servidor de TFTP somente (junto com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT da porta do serviço do controlador do Wireless LAN). Neste exemplo, o arquivo de configuração é nomeado *ciscowlc.cfg*, em vez de *hostname.cfg*.

Depois que Autoinstall adquire um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT para a porta do serviço e registra a relação, procura pelo arquivo de configuração na mesma ordem como mencionado acima e joga um Mensagem de Erro quando não pode encontrar o arquivo. Finalmente, encontra e carrega o *arquivo ciscowlc.cfg*.

Este vídeo ilustra este processo:

Depois que o arquivo de configuração é carregado ao controlador do Wireless LAN, o controlador salvar a configuração ao flash e às restaurações com a configuração nova.

Troubleshooting

Você pôde receber este Mensagem de Erro durante o processo do Autoinstall:

```
AUTO-INSTALL: attempting download of 'ciscowlc-config'  
AUTO-INSTALL: TFTP status - 'TFTP Config transfer starting.'  
AUTO-INSTALL: TFTP status - '% Error: Config file transfer failed -  
No reply from the TFTP server'
```

Este Mensagem de Erro indica que o controlador do Wireless LAN não pode alcançar o servidor TFTP ou o servidor TFTP não está respondendo. Quando você recebe esta mensagem, verifique se o servidor TFTP é alcançável e se a porta TFTP não está obstruída na rede.

Informações Relacionadas

- [Guia de configuração de controle 6.0 do Wireless LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)