

# Configuração básica do roteador usando SDM

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração da interface](#)

[Configuração do NAT](#)

[Configuração de roteamento](#)

[Diversas configurações](#)

[Configuração de CLI](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Compatibilidade de SDM com SO de 64 bits](#)

[Não é possível iniciar o SDM por meio do navegador da Web](#)

[Erro: estouro de pilha java.bling](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento descreve como usar o Cisco Security Device Manager (SDM) a fim de ajustar a configuração básica do roteador. Isso inclui a configuração de endereço IP, roteamento padrão, roteamentos estático e dinâmico, NATing estático e dinâmico, nome de host, banner, senha secreta, contas de usuários e assim por diante. O Cisco SDM permite que você configure o roteador em todos os tipos de ambientes de rede que incluem escritórios domésticos (SOHO) de pequenos escritórios, escritórios remotos (BO), escritórios regionais e locais centrais ou escritórios corporativos usando uma interface de gerenciamento baseada na Web fácil de usar.

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

Este documento pressupõe que o roteador Cisco está totalmente operacional e configurado para permitir que o Cisco SDM faça alterações na configuração.

**Observação:** consulte [Permitindo o Acesso HTTPS para SDM](#) para permitir que o roteador seja configurado pelo SDM.

## Componentes Utilizados

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

- Roteador Cisco 3640 com Cisco IOS<sup>?</sup> Software versão 12.4(8)
- Cisco Security Device Manager (SDM) versão 2.3.1

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

**Observação:** se você usa um Cisco Integrated Service Router (ISR), consulte [Configuração básica do roteador usando o Cisco Configuration Professional](#) para obter detalhes de configuração semelhantes com recursos mais potentes. Para obter informações sobre quais roteadores são suportados pelo Cisco CP, consulte a seção [Roteadores suportados](#) das *Release Notes do Cisco Configuration Professional 2.5*.

## Conventions

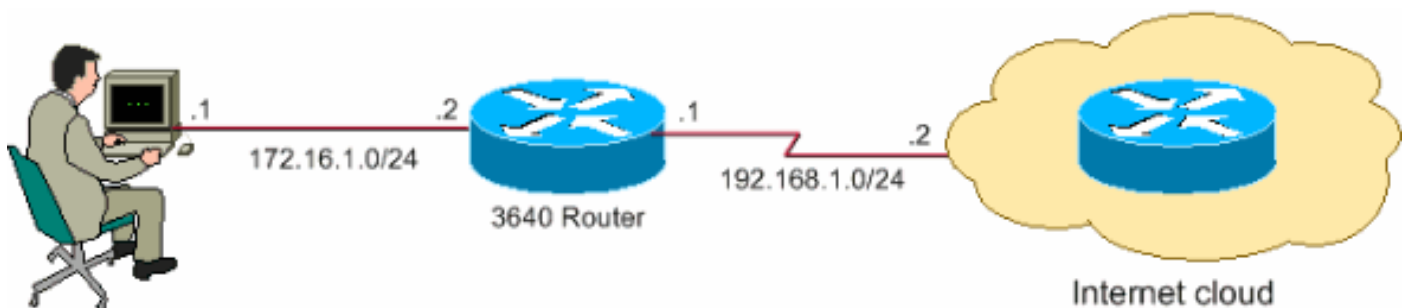
Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

## Configurar

Nesta seção, você recebe as informações para definir as configurações básicas do roteador em uma rede.

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



**Observação:** os esquemas de endereçamento IP usados nesta configuração não são legalmente roteáveis na Internet. São endereços [RFC 1918](#) que foram usados em um ambiente de laboratório.

## Configuração da interface

Conclua estes passos para configurar as interfaces de um roteador Cisco.

1. Clique em **Home** para ir para a página inicial do SDM. A página inicial do SDM fornece informações como hardware e software do roteador, disponibilidade de recursos e um resumo da configuração. Os círculos verdes mostram os recursos suportados neste roteador

e os círculos vermelhos mostram os recursos não suportados.

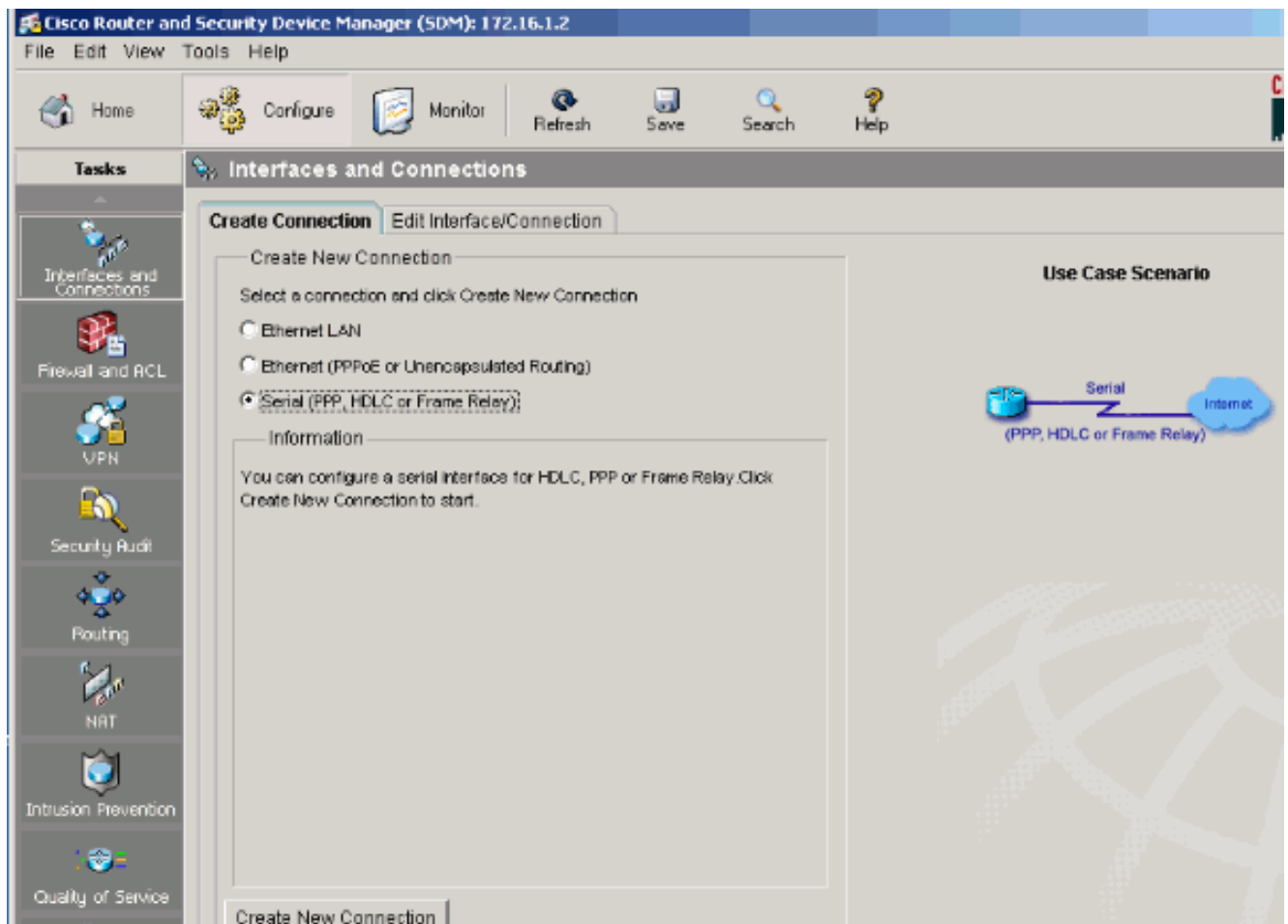
The screenshot displays the Cisco Router and Security Device Manager (SDM) interface for a Cisco 3640 router. The top navigation bar includes Home, Configure, Monitor, Refresh, Save, Search, and Help. The main content area is divided into two sections: 'About Your Router' and 'Configuration Overview'.

**About Your Router:** This section provides details about the router's hardware and software. The hardware information includes the Model Type (Cisco 3640), Available / Total Memory (49/128 MB), and Total Flash Capacity (48 MB). The software information includes the IOS Version (12.4(8)) and the SDM Version (2.1). A feature availability bar at the bottom indicates the status of various features: IP (green checkmark), Firewall (red X), VPN (green checkmark), IPS (red X), and NAC (red X).

**Configuration Overview:** This section provides a summary of the router's configuration. It includes a 'View Running Config' button and three main categories: Interfaces and Connections, VPN, and Routing.

Interfaces and Connections		VPN		Routing	
Total Supported LAN:	2	Total Supported WAN:	4 (Serial Sync/Async)	No. of Static Route:	0
Configured LAN Interface:	1	Total WAN Connections:	1 (HDLC)	Dynamic Routing Protocols:	None
DHCP Server:	Not Configured	IPSec (Site-to-Site):	0		
		Xauth Login Required:	0		
		No. of DMVPN Clients:	0		
		GRE over IPSec:	0		
		Easy VPN Remote:	0		
		No. of Active VPN Clients:	0		

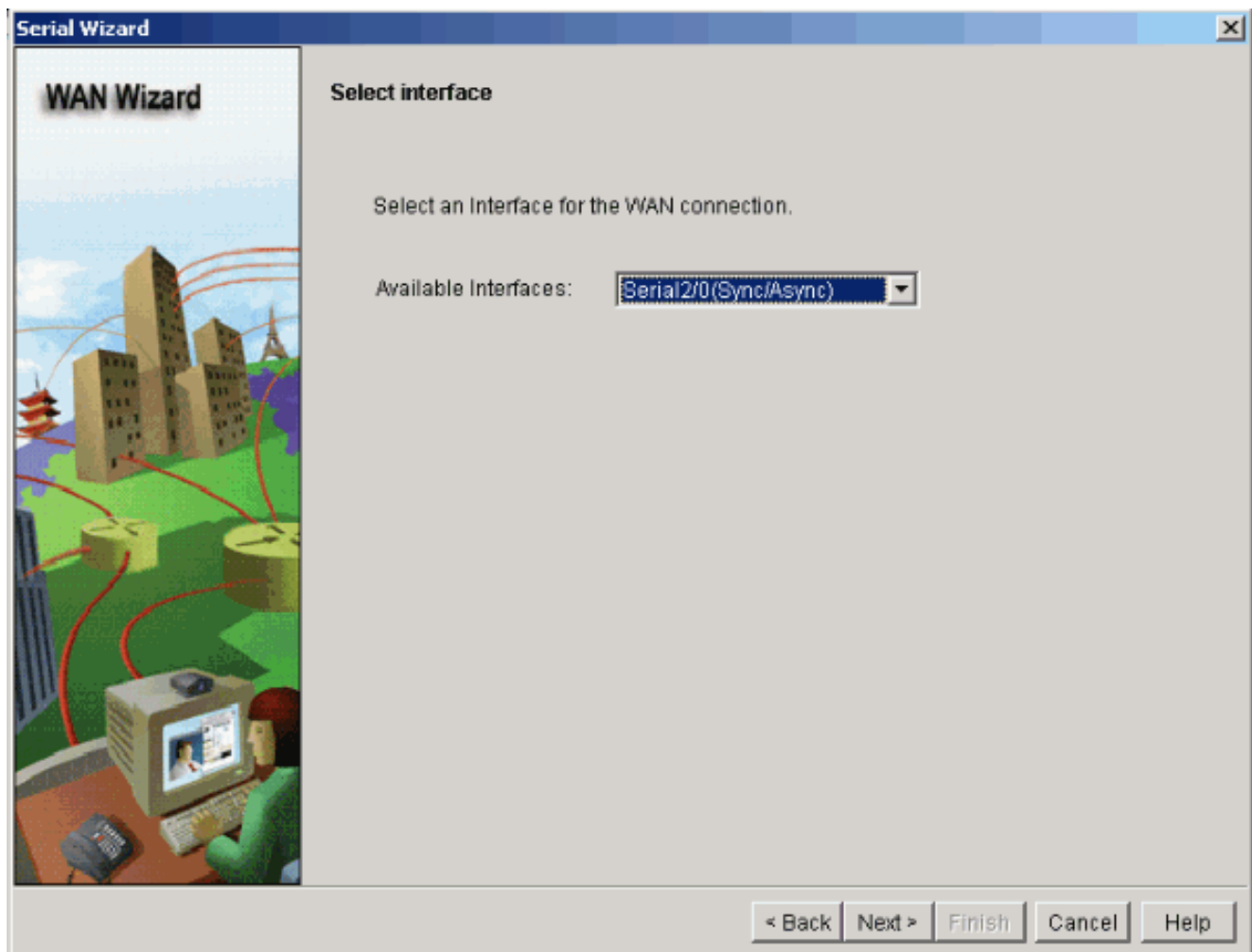
2. Escolha **Configure > Interfaces and Connections > Create Connection** para configurar a conexão WAN para a interface. Por exemplo, para a interface serial 2/0, escolha a opção **Serial** e clique em **Create New Connection**. **Observação:** para outros tipos de interfaces como **Ethernet**, escolha o tipo de interface respectivo e continue clicando no botão **Criar nova conexão**.



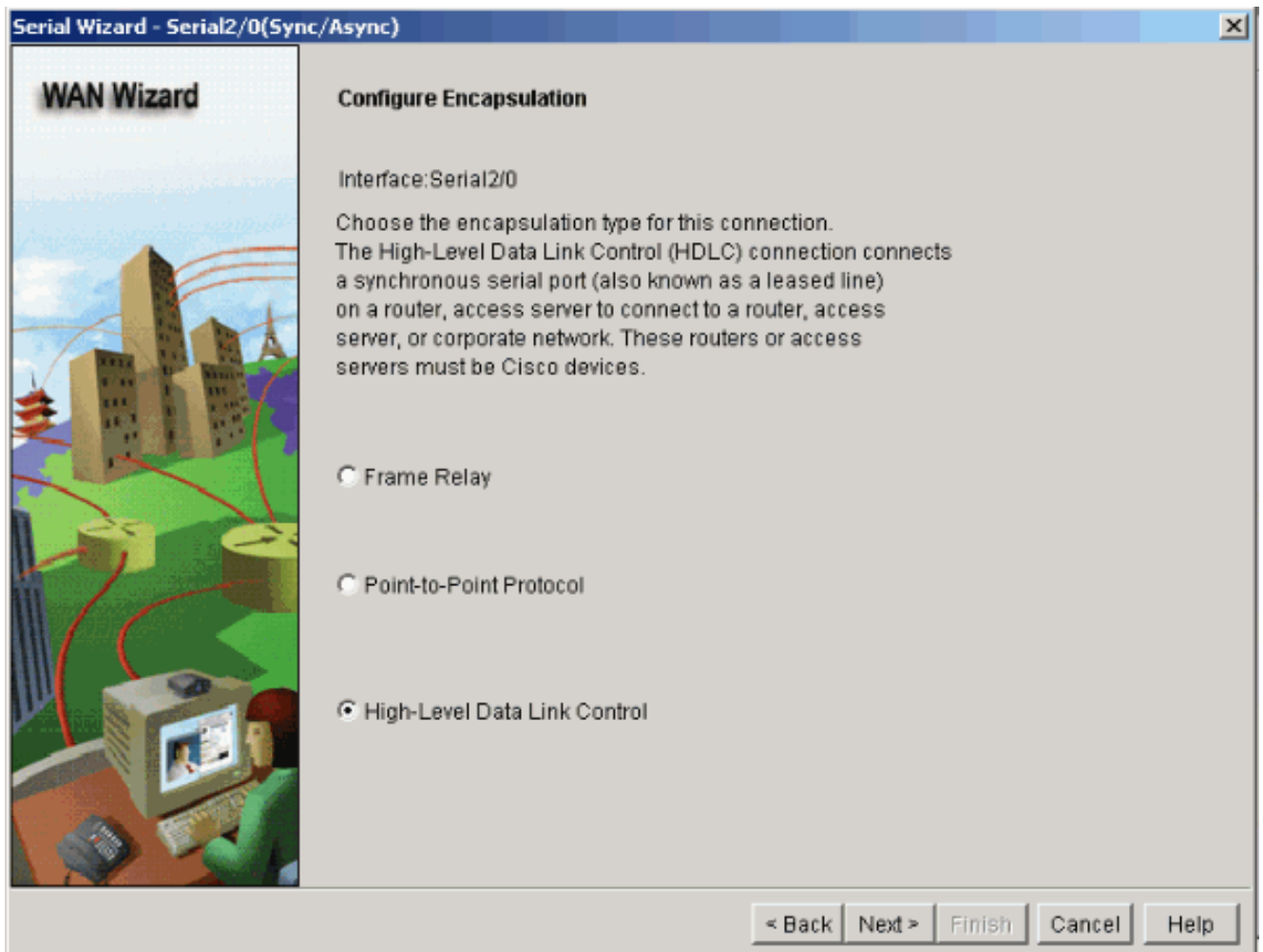
3. Clique em **Avançar** para continuar assim que esta interface for exibida.



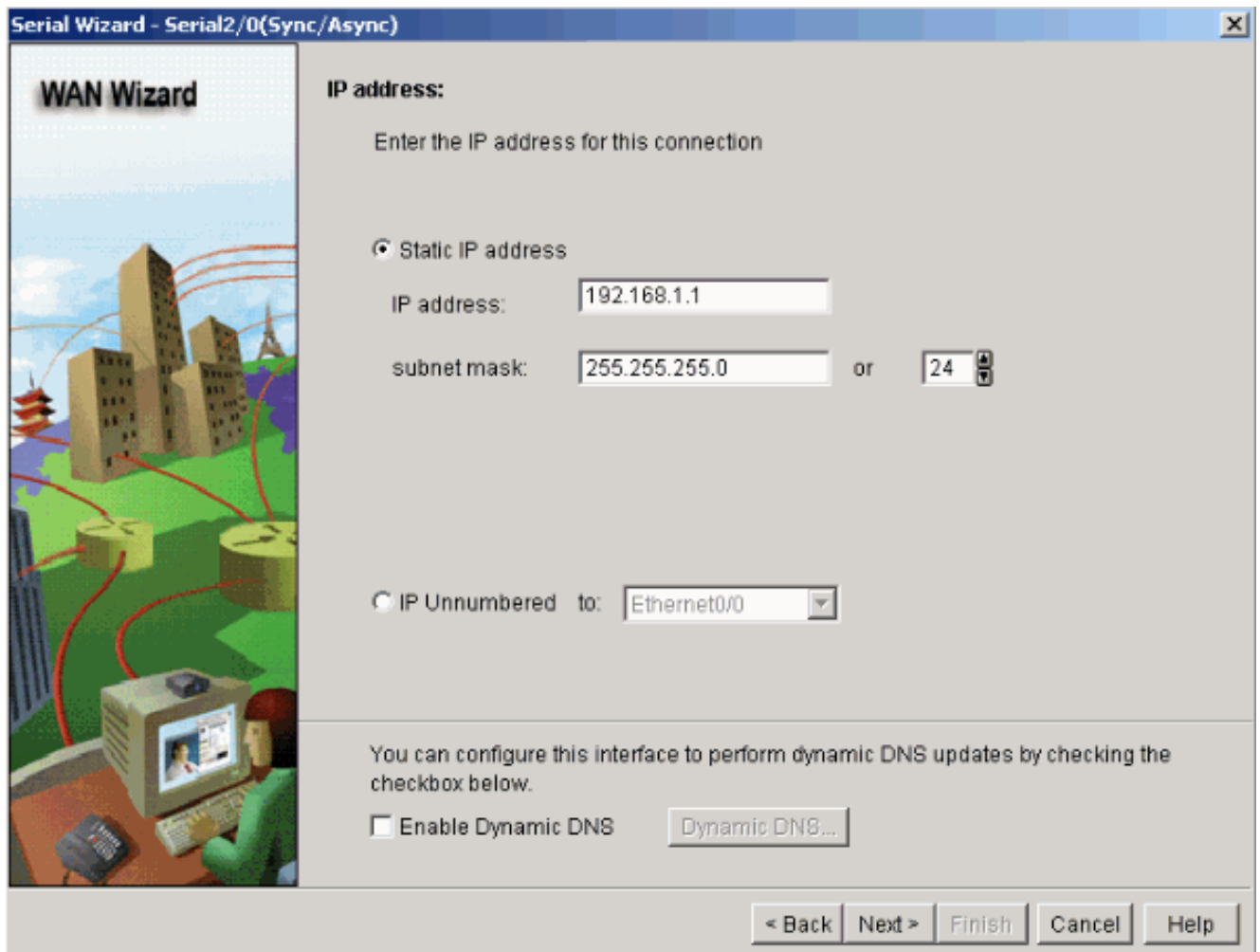
4. Selecione **Serial interface 2/0** (desejada) na opção Available Interfaces (Interfaces disponíveis) e clique em **Next** (**Avançar**).



5. Escolha o tipo de encapsulamento para a interface serial e clique em **Avançar**.

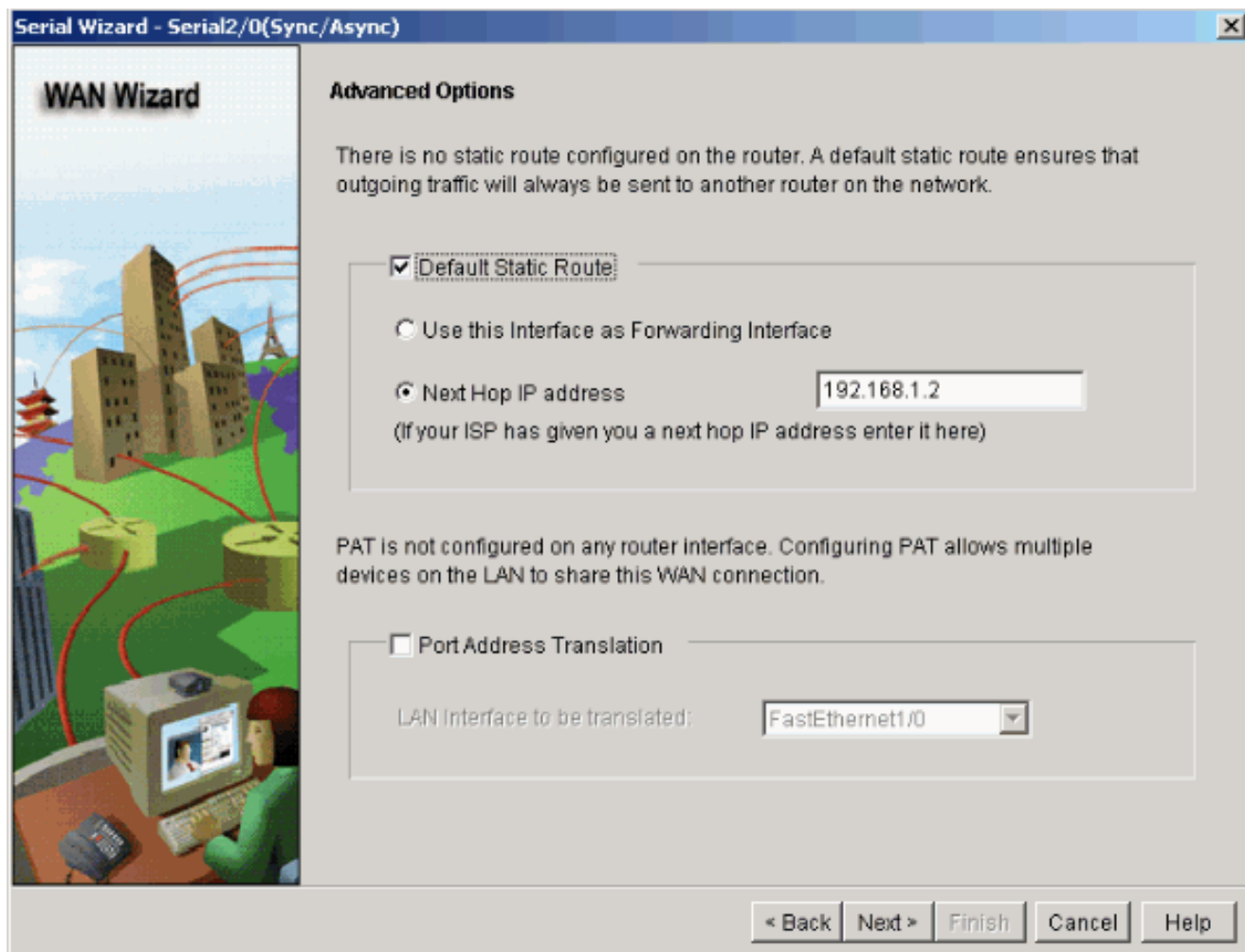


6. Especifique o endereço IP estático com a máscara de sub-rede correspondente para a interface e clique em **Próximo**.

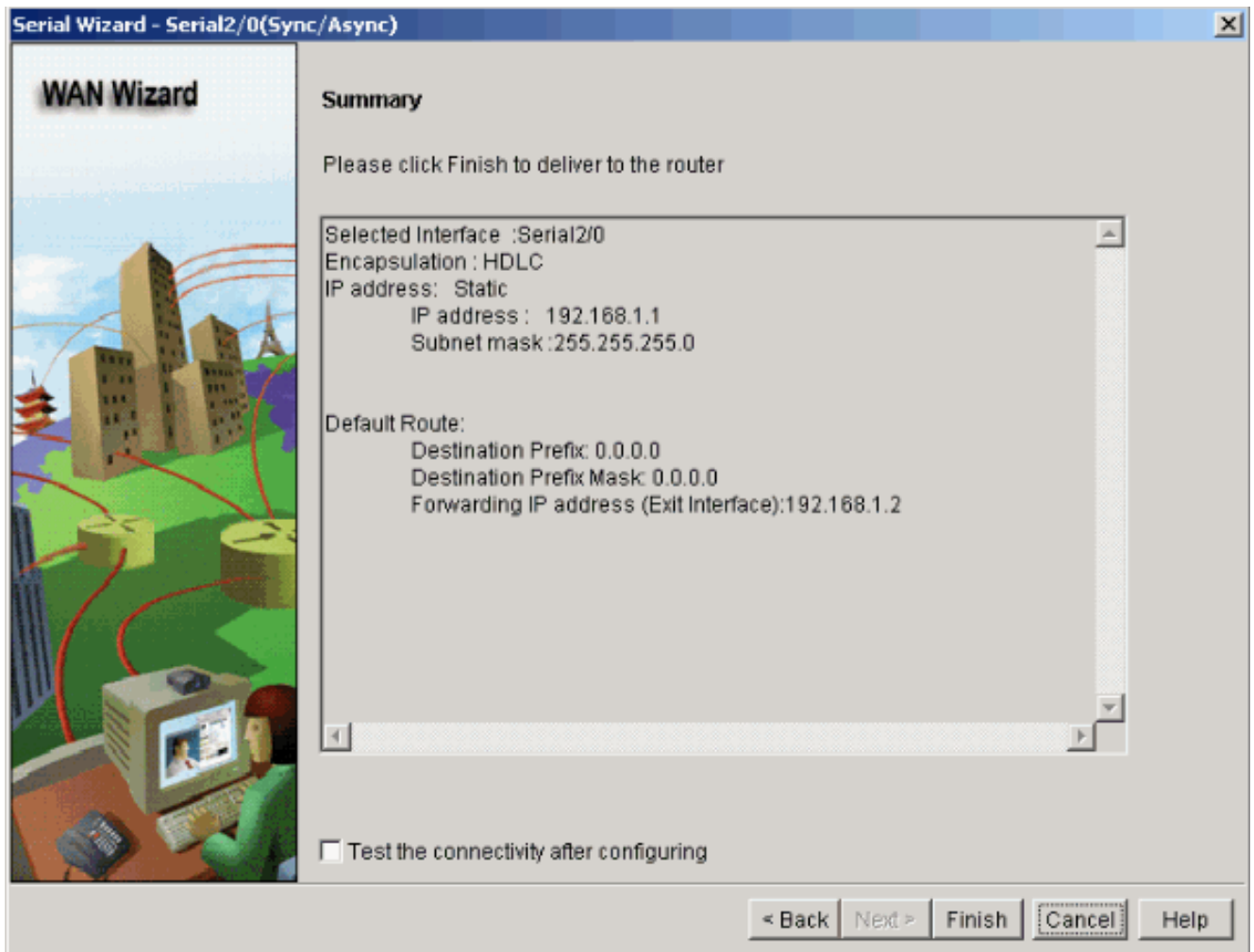


7. Configure o roteamento padrão com parâmetros opcionais, como o endereço IP do próximo salto (192.168.1.2, conforme diagrama de rede) fornecido pelo ISP e clique em **Próximo**.

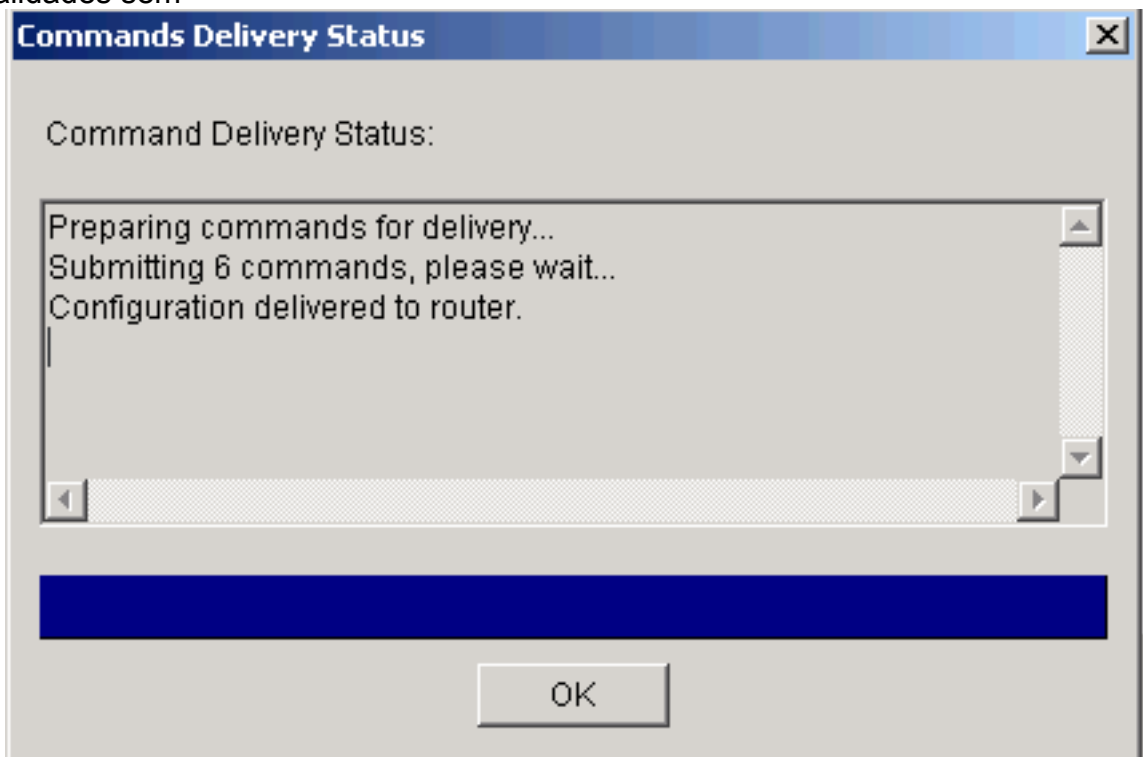




Essa janela é exibida e mostra o resumo da configuração definida pelo usuário. Clique em Finish.



Essa janela é exibida e mostra o status de entrega de comando ao roteador. Caso contrário, ela exibirá erros se a entrega do comando falhar devido a comandos incompatíveis ou funcionalidades sem



suporte.

- Escolha **Configure > Interfaces and Connections > Edit Interfaces/Connections** para adicionar/editar/excluir as várias interfaces.

Cisco Router and Security Device Manager (SDM): 172.16.1.2

File Edit View Tools Help

Home Configure Monitor Refresh Save Search Help

Tasks

Interfaces and Connections

Create Connection Edit Interface/Connection

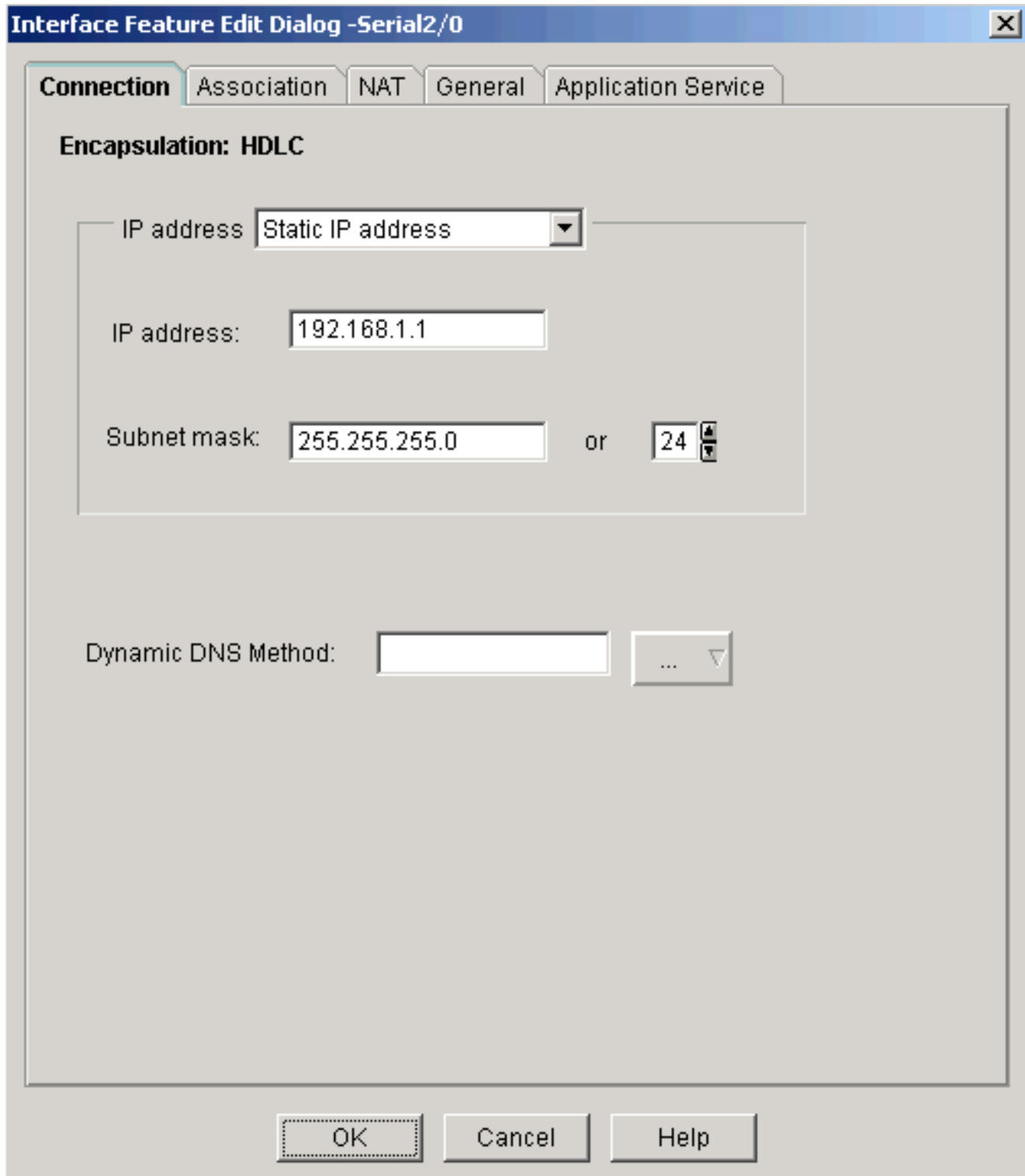
Interface List Add Edit Delete Summary Details Disable Test Connection

Interface	IP	Type	Slot	Status	Description
Ethernet0/0	no IP address	Ethernet	0	Down	
FastEthernet1/0	172.16.1.2	10/100Ethernet	1	Up	
Serial2/0	192.168.1.1	Serial Sync/Async	2	Up	
Serial2/1	no IP address	Serial Sync/Async	2	Down	
Serial2/2	no IP address	Serial Sync/Async	2	Down	
Serial2/3	no IP address	Serial Sync/Async	2	Down	

Details about Interface Serial2/0 Administratively Up Administratively Down

Item Name	Item Value
IP address/subnet mask	192.168.1.1/255.255.255.0
Encapsulation	HDLC
NAT	<None>
Access Rule - inbound	<None>
Access Rule - outbound	<None>

Realce a interface com a qual você deseja fazer alterações e clique em **Editar se quiser editar ou alterar a configuração da interface**. Aqui você pode alterar o endereço IP estático existente.

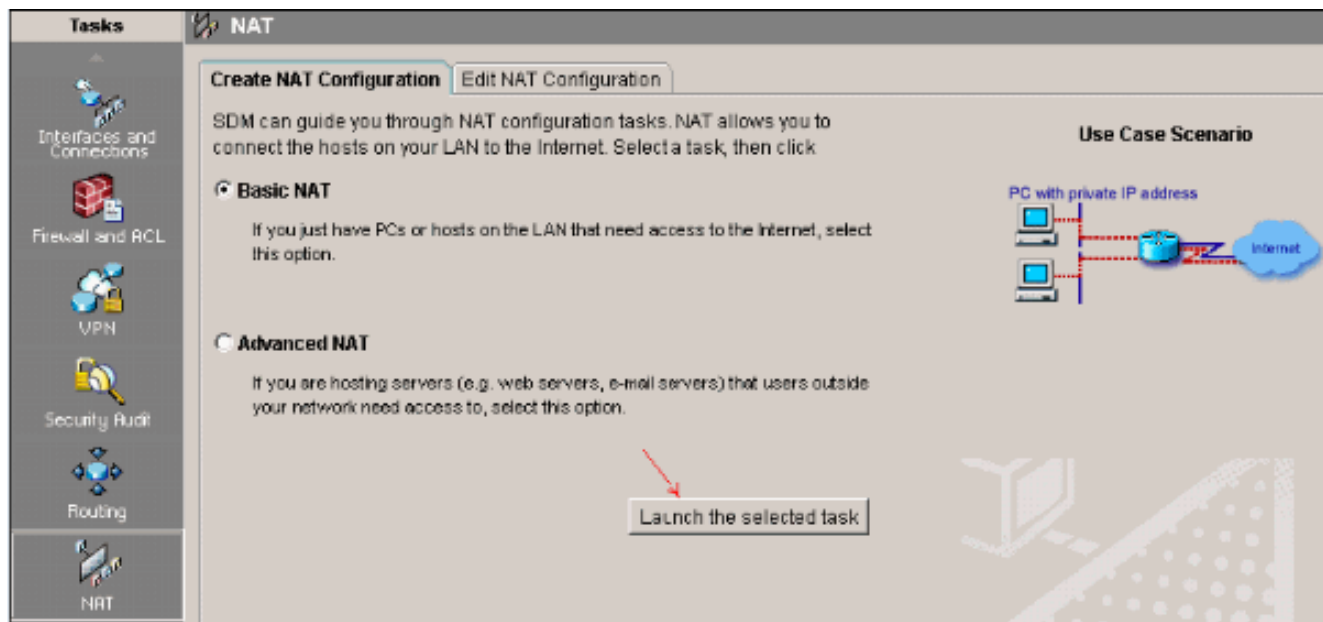


## [Configuração do NAT](#)

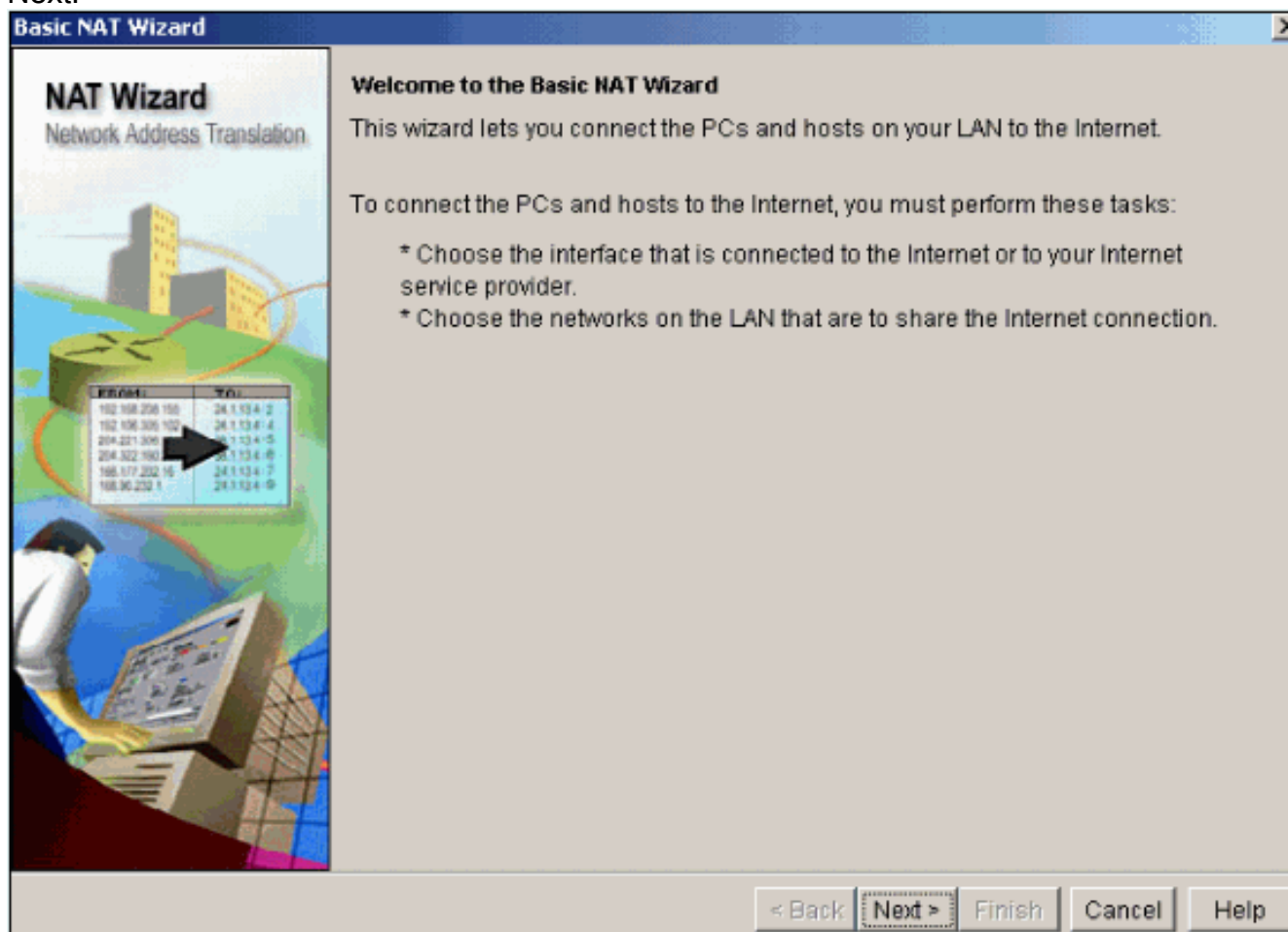
### [Configuração do NAT dinâmico](#)

Conclua estes passos para configurar o NAT dinâmico em um roteador Cisco.

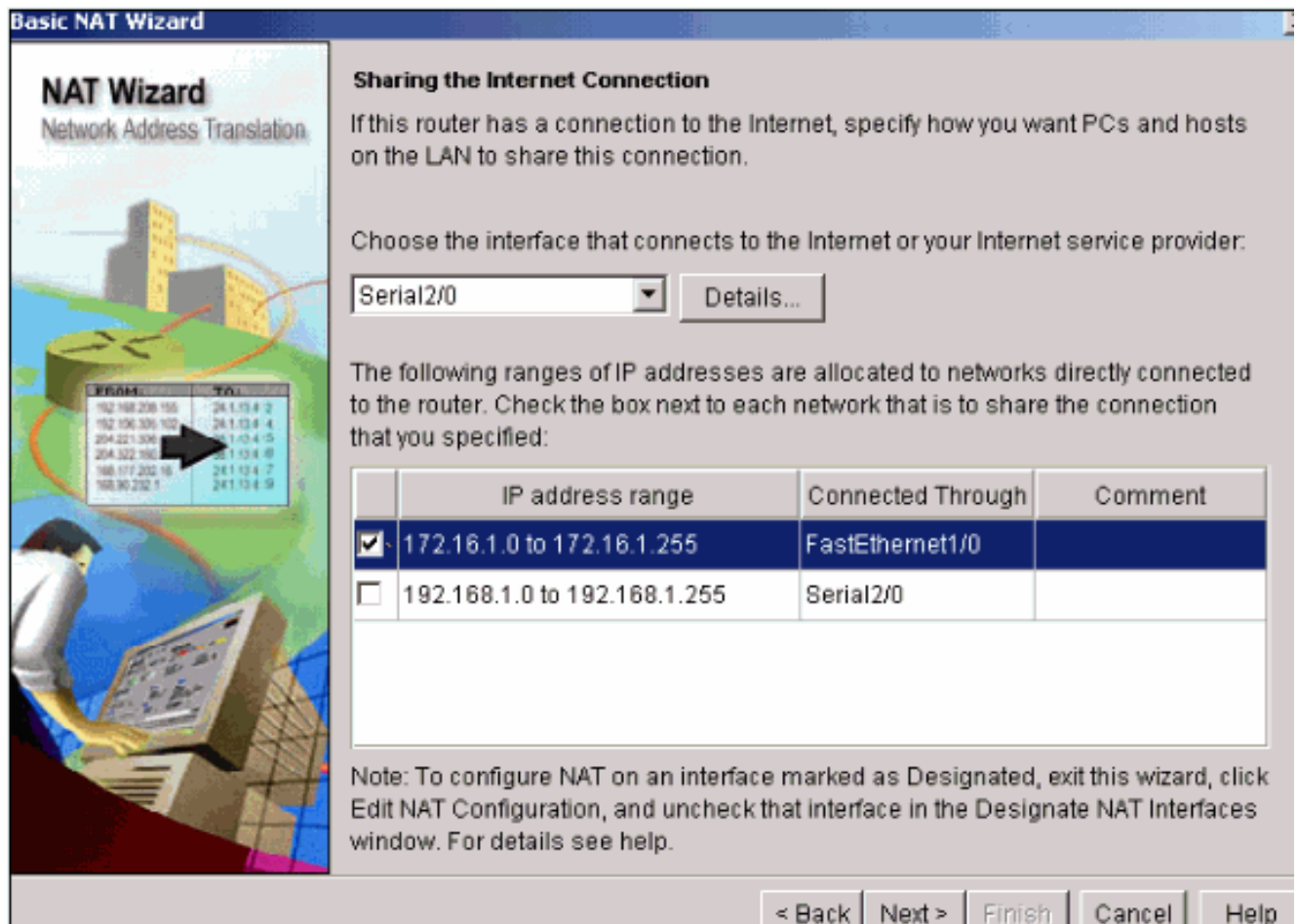
1. Escolha **Configurar > NAT > NAT básico** e clique em **Iniciar a tarefa selecionada** para configurar o NAT básico.



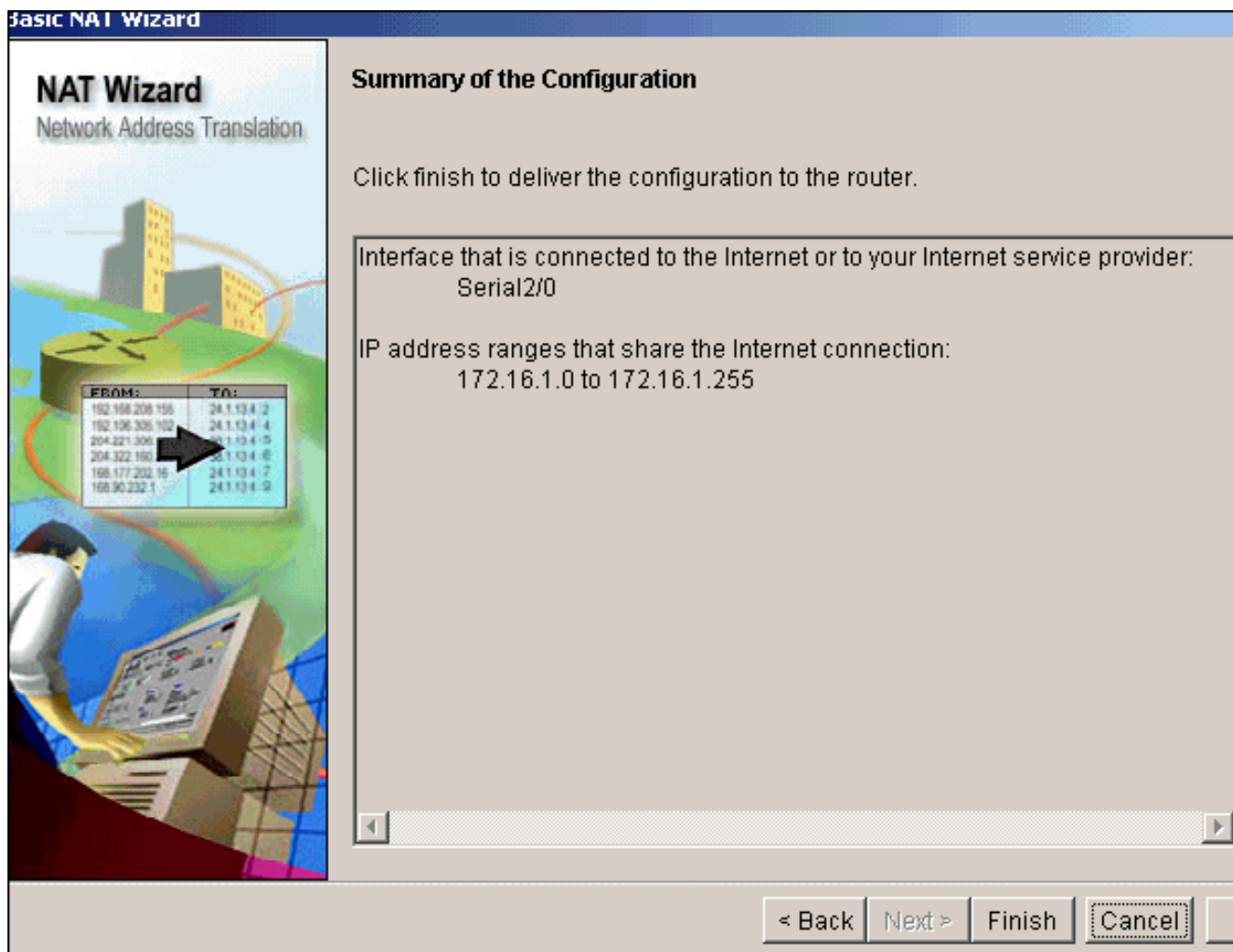
2. Clique em Next.



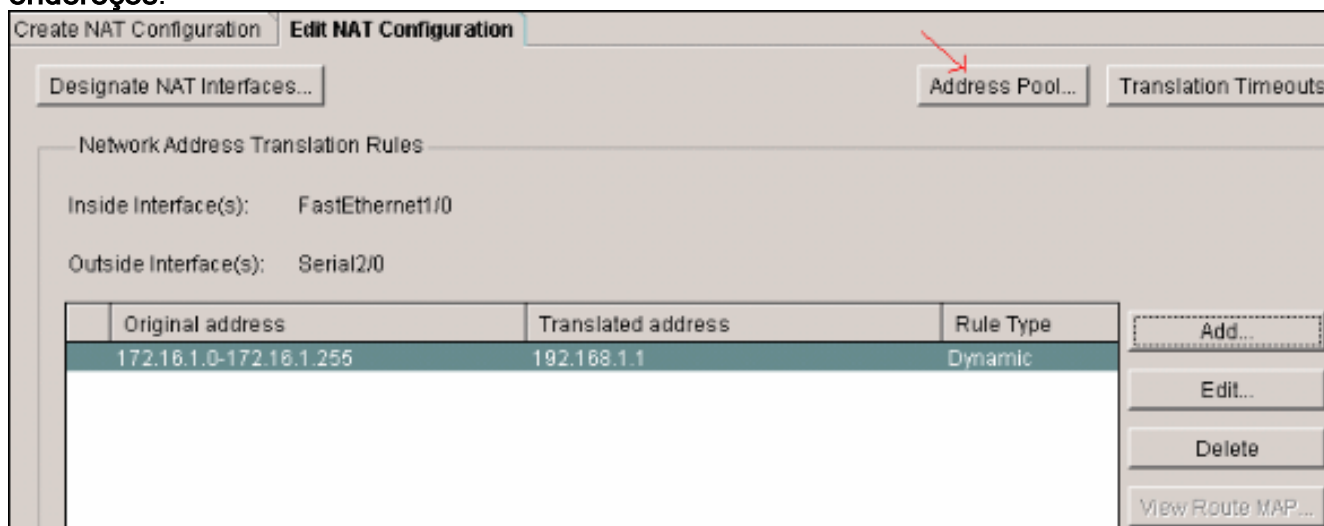
3. Escolha a interface que se conecta à Internet ou o ISP e o intervalo de endereço IP para que o acesso à Internet seja compartilhado.



- Essa janela é exibida e mostra o resumo da configuração definida pelo usuário. Clique em Finish.

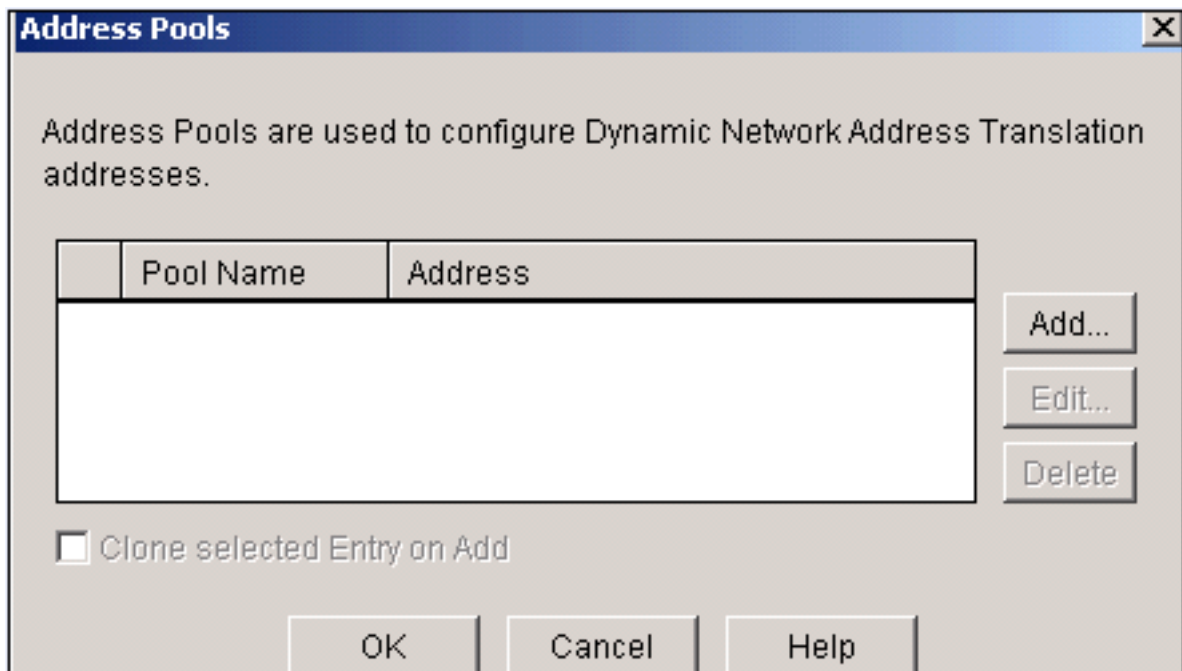


5. A janela Editar configuração do NAT mostra a configuração do NAT dinâmico com o endereço IP traduzido sobrecarregado (PAT). Se você quiser configurar o NAT dinâmico com um pool de endereços, clique em **Pool de endereços**.



6. Clique em

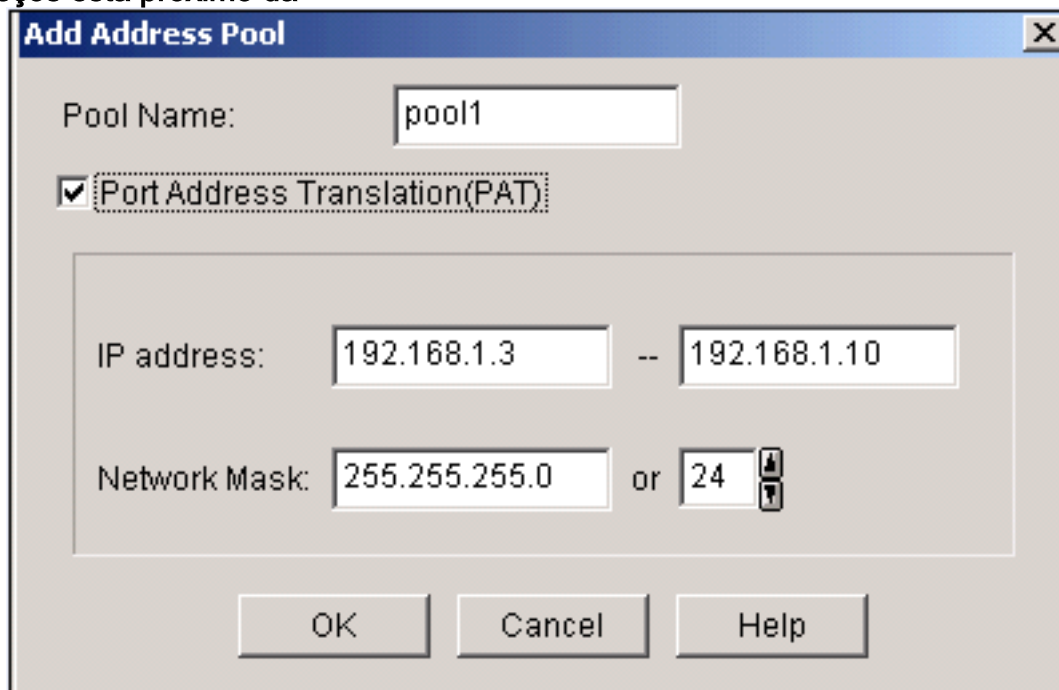




Add.

Aqui

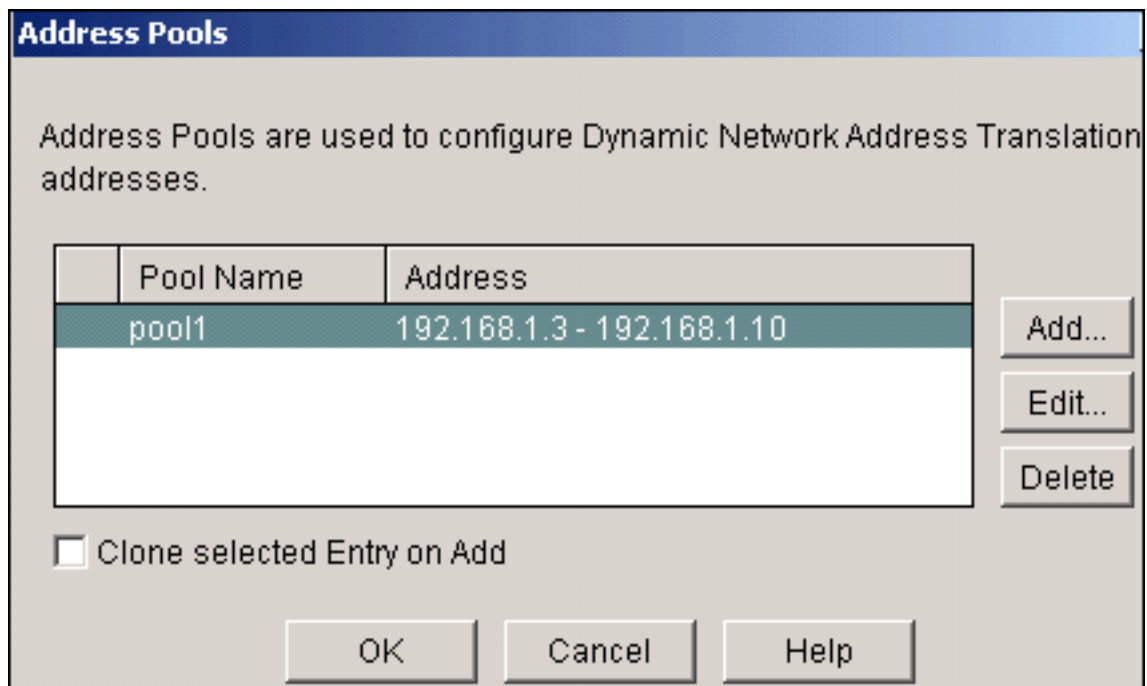
são fornecidas informações como o nome do pool e o intervalo de endereços IP com a máscara de rede. Pode haver momentos em que foi atribuída a maioria dos endereços no pool, e o pool de endereços IP está quase esgotado. Quando isso ocorre, a PAT pode ser usado com um único endereço IP para atender às solicitações adicionais para endereços IP. Marque **Port Address Translation (PAT)** se desejar que o roteador use a PAT quando o pool de endereços está próximo da



depleção.

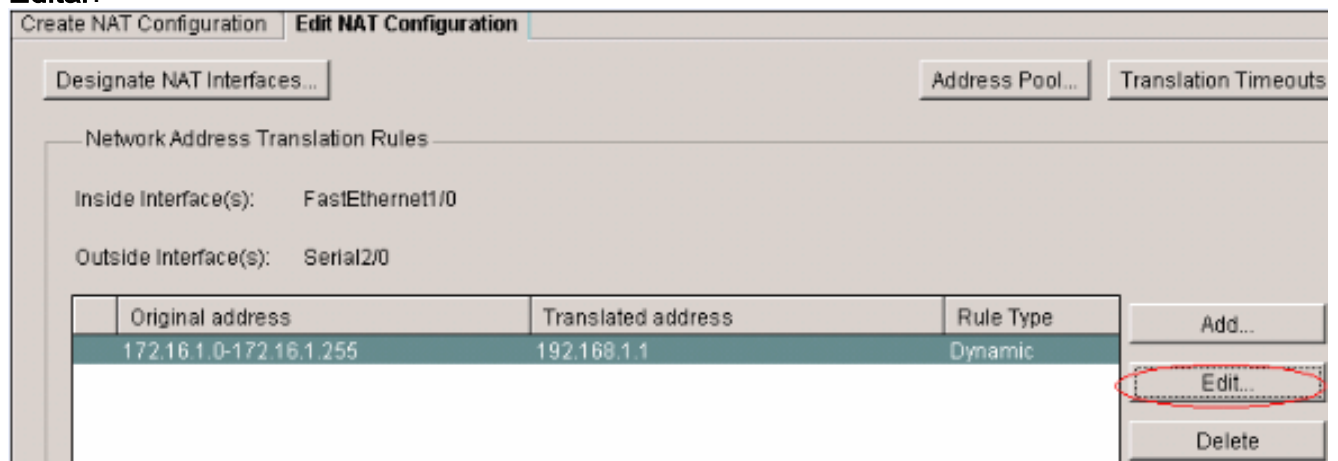
7. Clique em



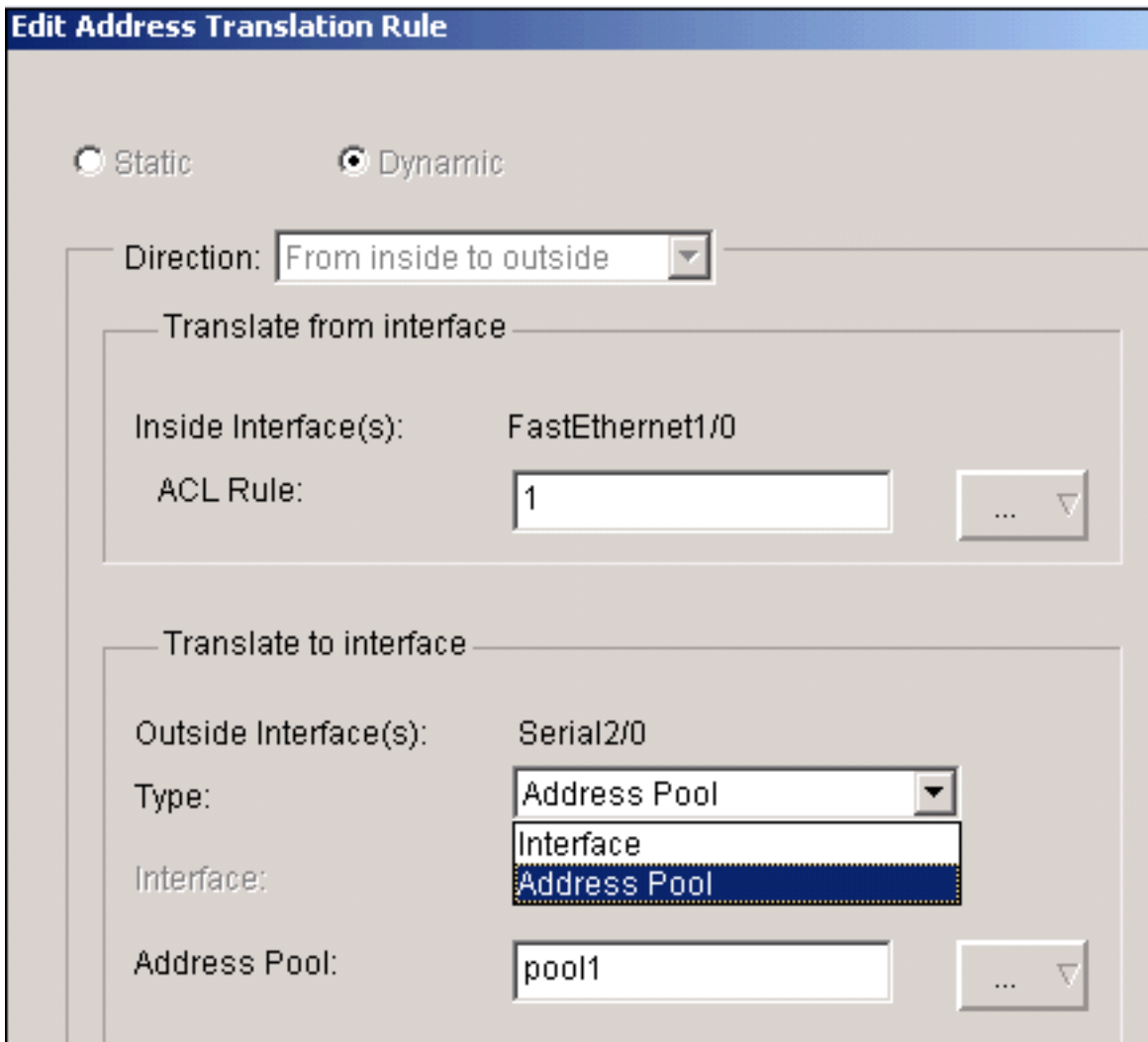


Add.

8. Clique em **Editar**.

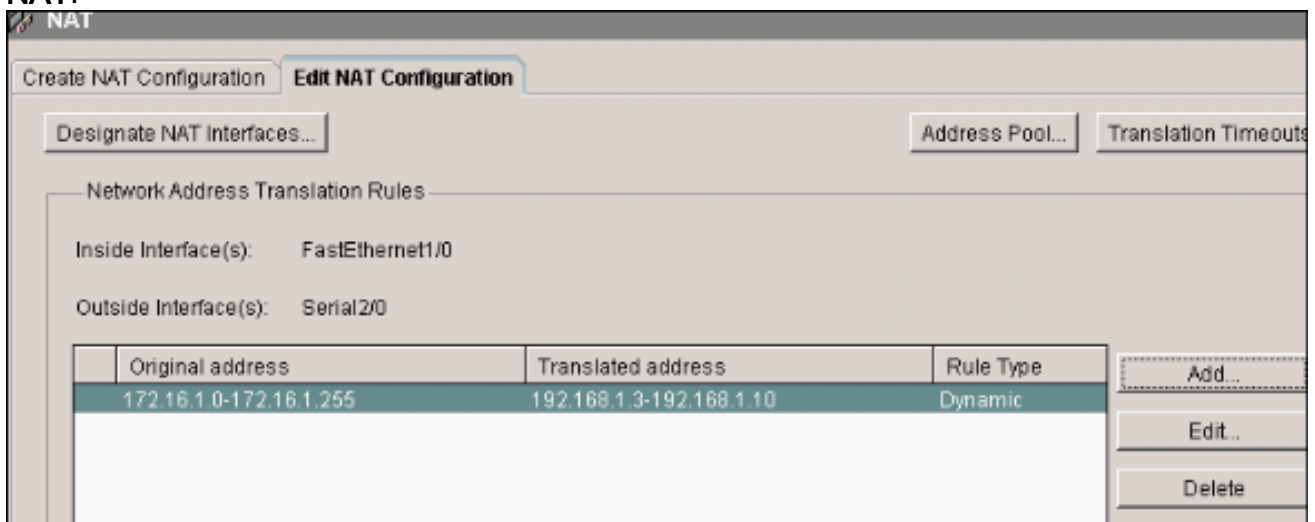


9. Escolha **Pool de endereços** no campo Tipo, forneça o nome para o Pool de endereços como **pool1** e clique em

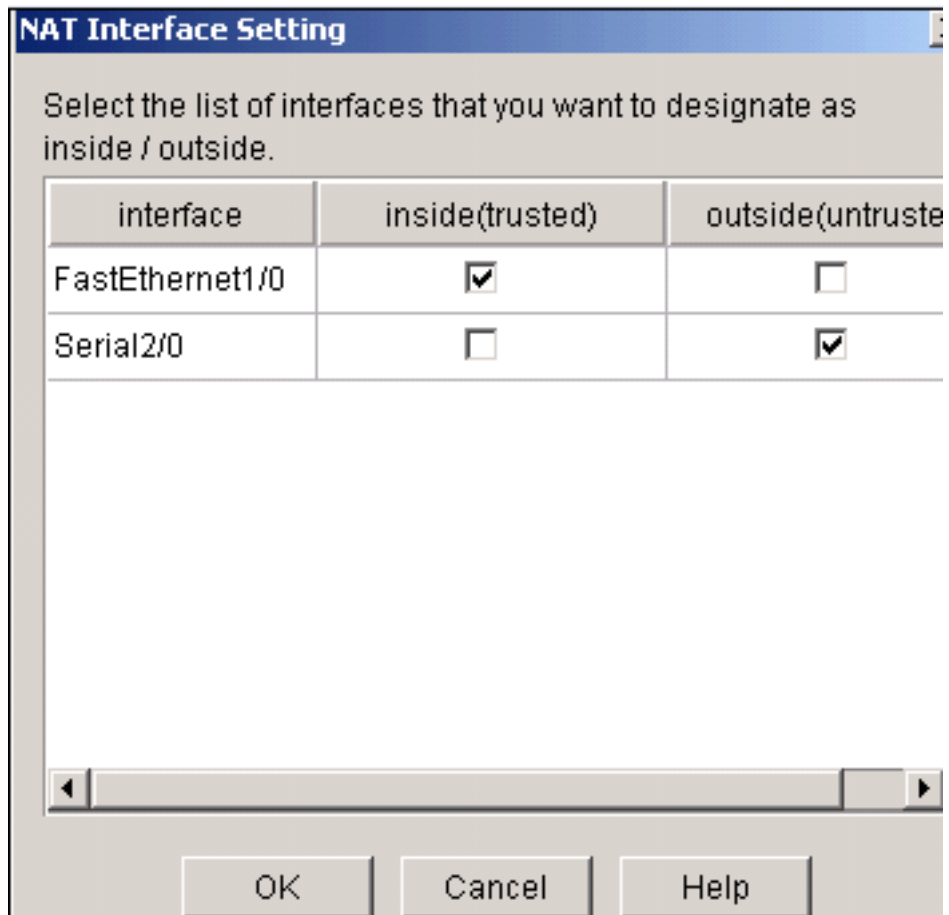


OK.

10. Essa janela mostra a configuração do NAT dinâmico com o pool de endereços. Clique em **Designar interfaces do NAT.**



Use essa janela para designar as interfaces internas e externas que você deseja usar nas traduções de NAT. O NAT usa as designações internas e externas quando interpreta as regras de tradução, pois as traduções são realizadas de dentro para fora ou de fora para dentro. Quando designadas, essas interfaces são usadas em todas as regras de tradução do NAT. As interfaces designadas aparecem acima da lista Regras de tradução na janela

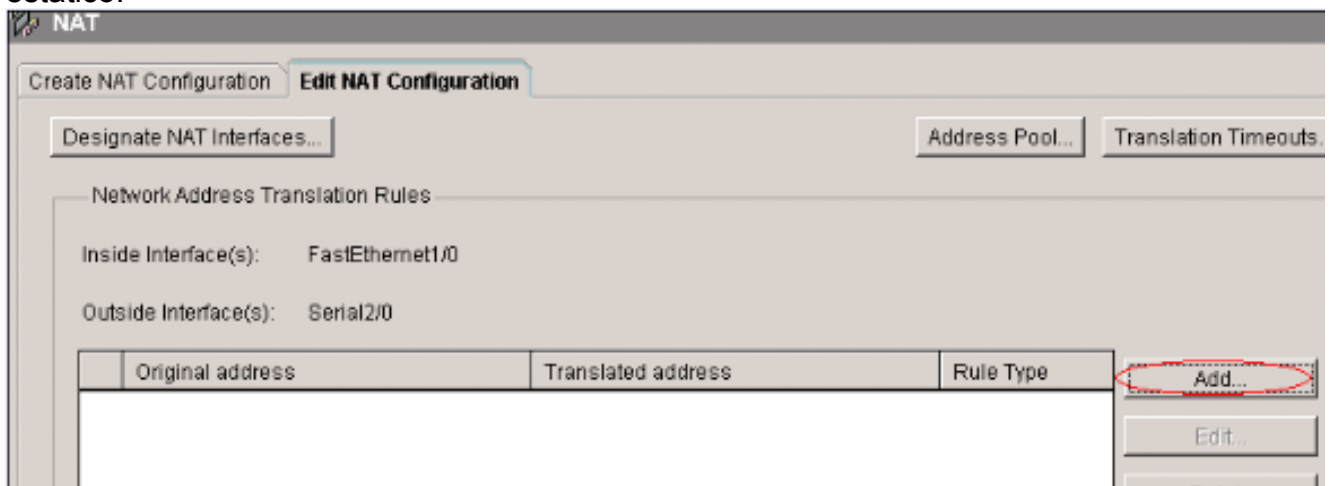


principal do NAT.

### [Configuração do NAT estático](#)

Conclua estes passos para configurar o NAT estático em um roteador Cisco.

1. Escolha **Configure > NAT > Edit NAT Configuration** e clique em **Add** para configurar o NAT estático.



2. Escolha a **Direção** de dentro para fora ou de fora para dentro, especifique o endereço IP interno a ser convertido em **Translate from Interface**. Para a área **Converter em Interface**, selecione o Tipo. Escolha **Endereço IP** se quiser que o **Endereço de origem da tradução** seja traduzido como um endereço IP definido no campo **Endereço IP**. Escolha **Interface** se você quiser que **Endereço de origem da tradução** use o endereço de uma interface no roteador. **Endereço de origem da tradução** é traduzido como o endereço IP atribuído à interface que você especifica no campo **Interface**. Marque **Redirecionar porta** se quiser incluir informações de porta para o dispositivo interno na tradução. Essa opção permite que você use o mesmo



endereço IP público para vários dispositivos, desde que a porta especificada para cada dispositivo seja diferente. Você deve criar uma entrada para cada mapeamento de porta para este Endereço de destino da tradução. Clique em **TCP se este for um número de porta TCP e clique em UDP se for um número de porta UDP**. No campo Porta original, digite o número da porta no dispositivo interno. No campo Porta traduzida, digite o número da porta que o roteador deve usar para esta tradução. Consulte a seção [Permissão para que a Internet acesse dispositivos internos de Configuração de tradução de endereço de rede: Introdução](#).

**Add Address Translation Rule**

Static     Dynamic

Direction: **From inside to outside**

Translate from interface

Inside Interface(s):

IP address: **172.16.1.1**

Network Mask(optional):  or

Translate to interface

Outside Interface(s):

Type: **IP address**

Interface: **FastEthernet1/0**

IP address: **192.168.1.3**

Redirect Port

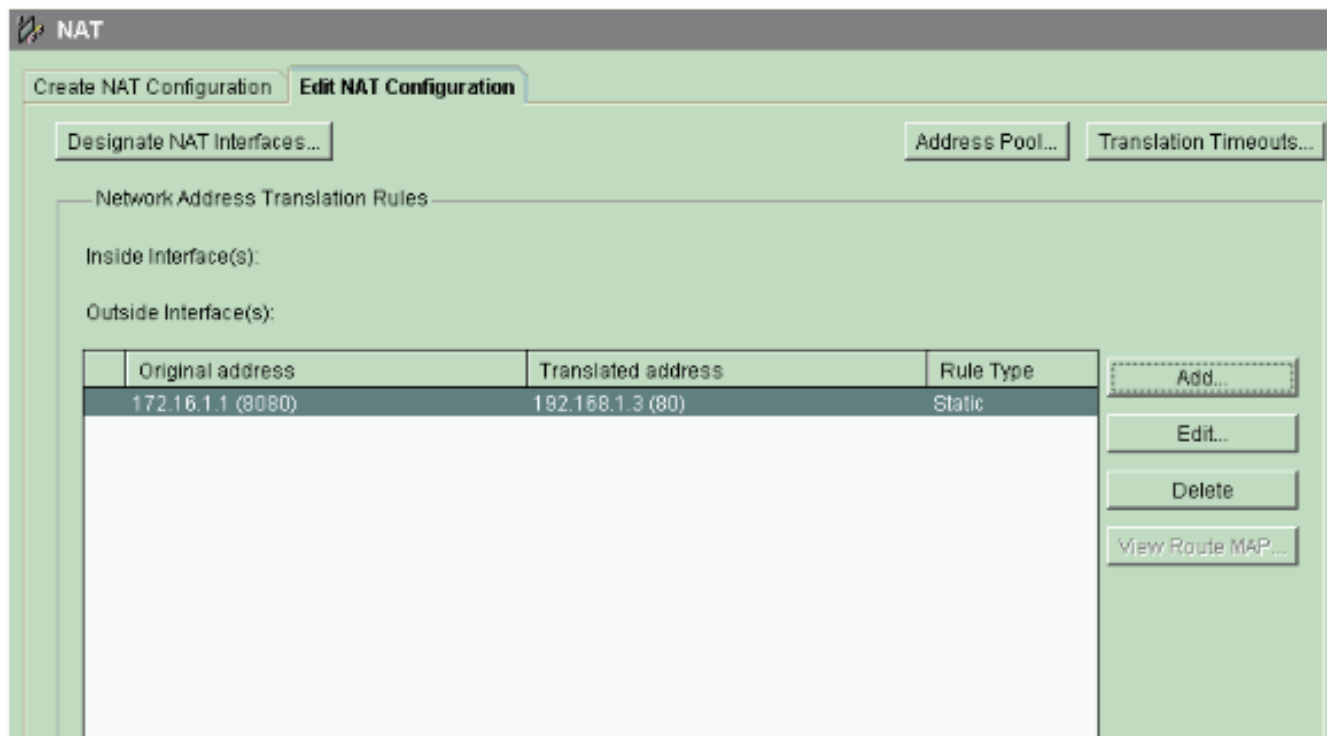
TCP     UDP

Original Port: **8080**    Translated Port: **80**

OK    Cancel    Help

Esta

janela mostra a configuração do NAT estático com o redirecionamento de porta habilitado.

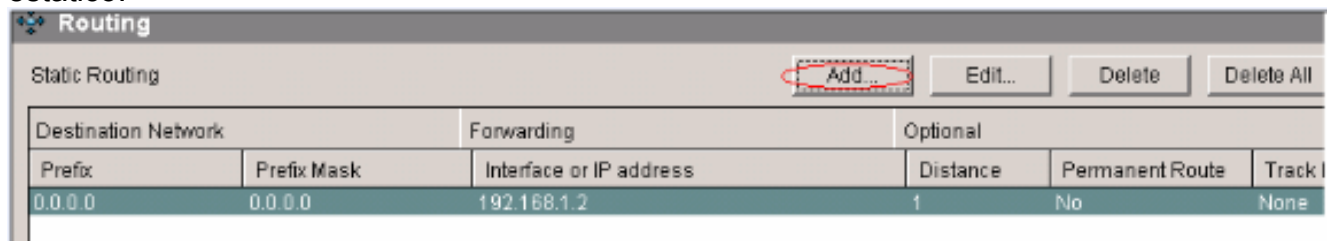


## [Configuração de roteamento](#)

### [Configuração de roteamento estático](#)

Conclua estes passos para configurar o roteamento estático em um roteador Cisco.

1. Escolha **Configure > Routing > Static Routing** e clique em **Add** para configurar o roteamento estático.



2. Insira o endereço da rede de destino com máscara e selecione a interface de saída ou o endereço IP do próximo

**Add IP Static Route**

Destination Network

Prefix:

Prefix Mask:

Make this as the default route

Forwarding( Next Hop )

Interface:

IP Address:

Optional

Distance metric for this route:

Permanent route

OK Cancel Help

salto.

Essa janela mostra

a rota estática configurada para a rede 10.1.1.0 com 192.168.1.2 como o endereço IP do próximo salto.

Routing						
Destination Network			Forwarding		Optional	
Prefix	Prefix Mask	Interface or IP address		Distance	Permanent Route	Track
10.1.1.0	255.255.255.0	192.168.1.2		1	No	None

### [Configuração de roteamento dinâmico](#)

Conclua estes passos para configurar o roteamento dinâmico em um roteador Cisco.

1. Escolha **Configurar > Roteamento > Roteamento dinâmico**.
2. Selecione o RIP e clique em **Editar**.

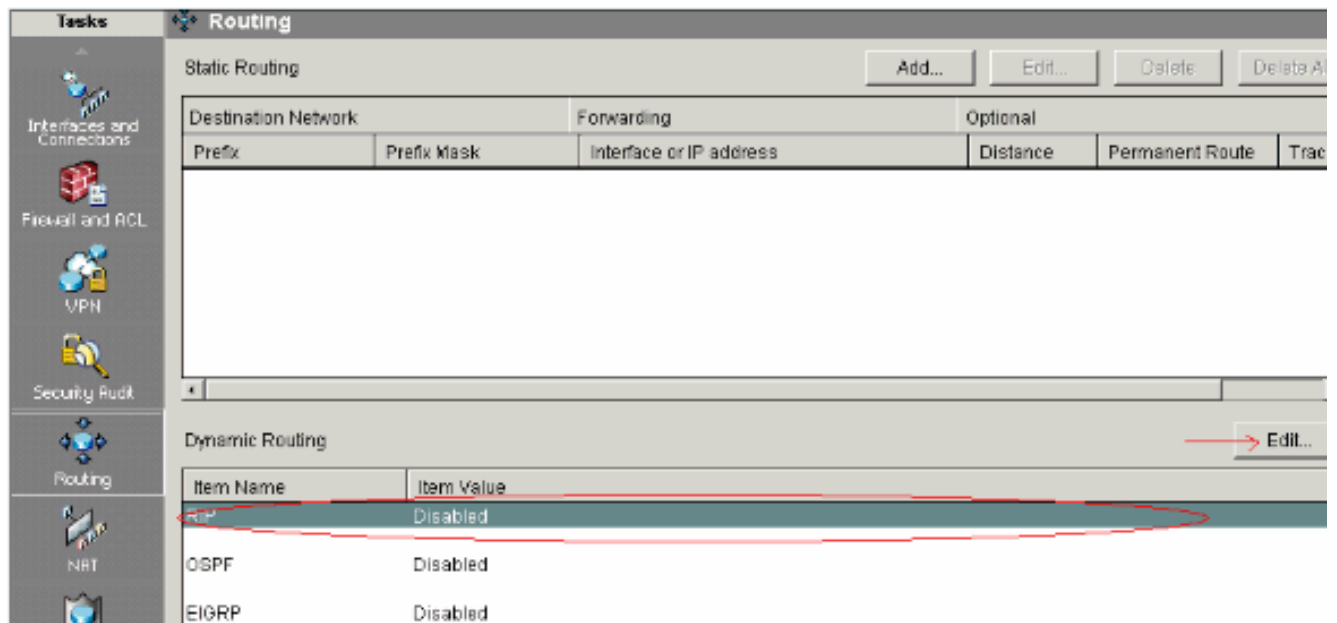
**Tasks** **Routing**

Static Routing Add... Edit... Delete Delete All

Destination Network		Forwarding	Optional		
Prefix	Prefix Mask	Interface or IP address	Distance	Permanent Route	Track

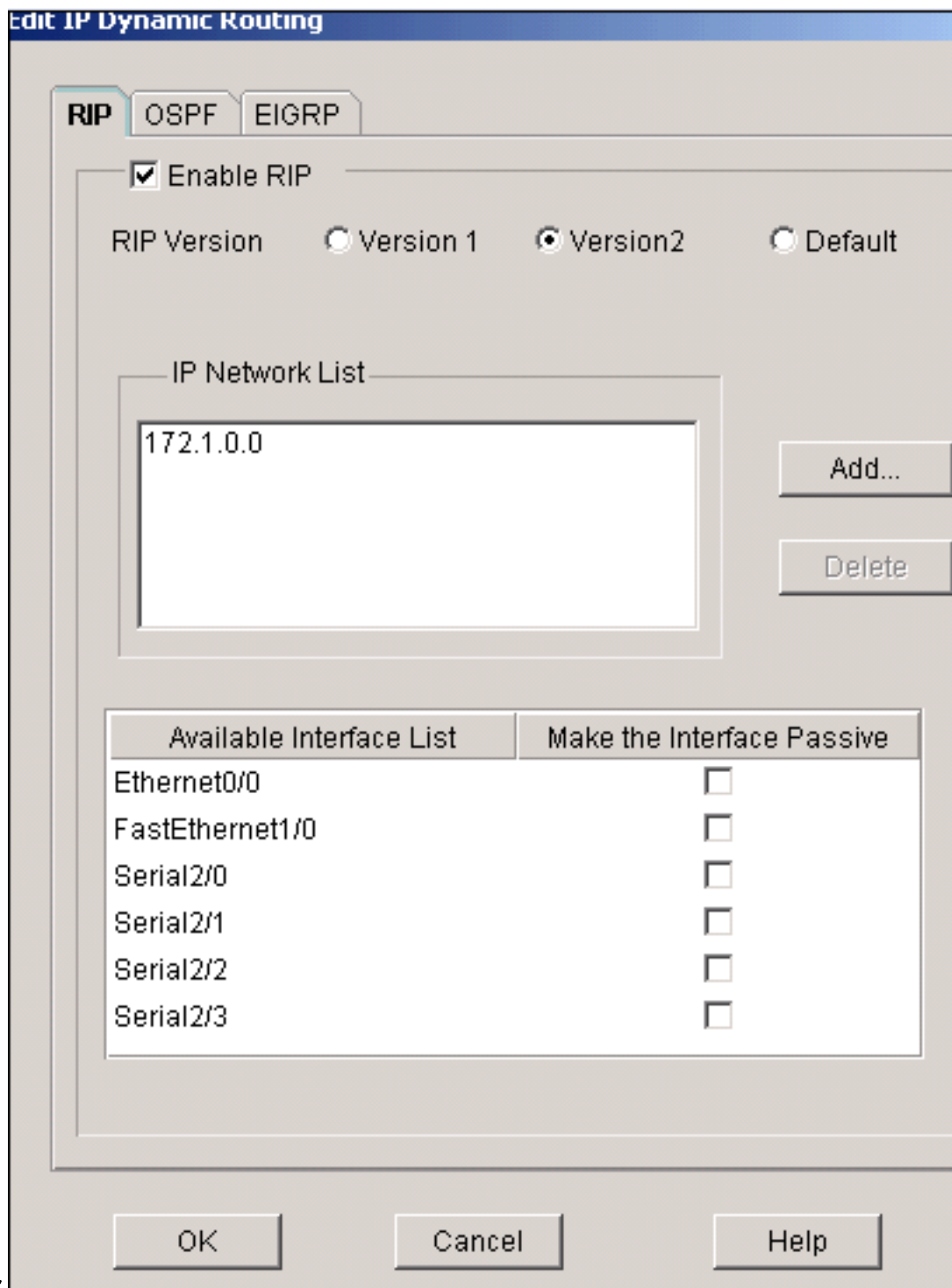
Dynamic Routing Edit...

Item Name	Item Value
RIP	Disabled
OSPF	Disabled
EIGRP	Disabled

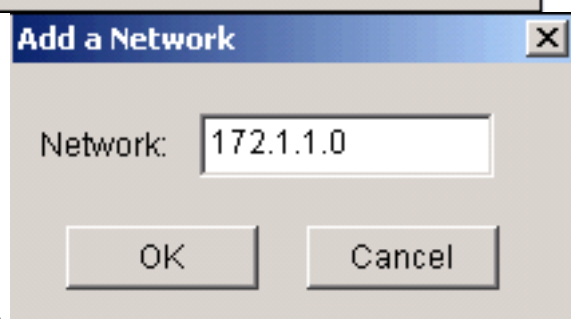


3. Marque **Ativar RIP**, selecione a versão do RIP e clique em



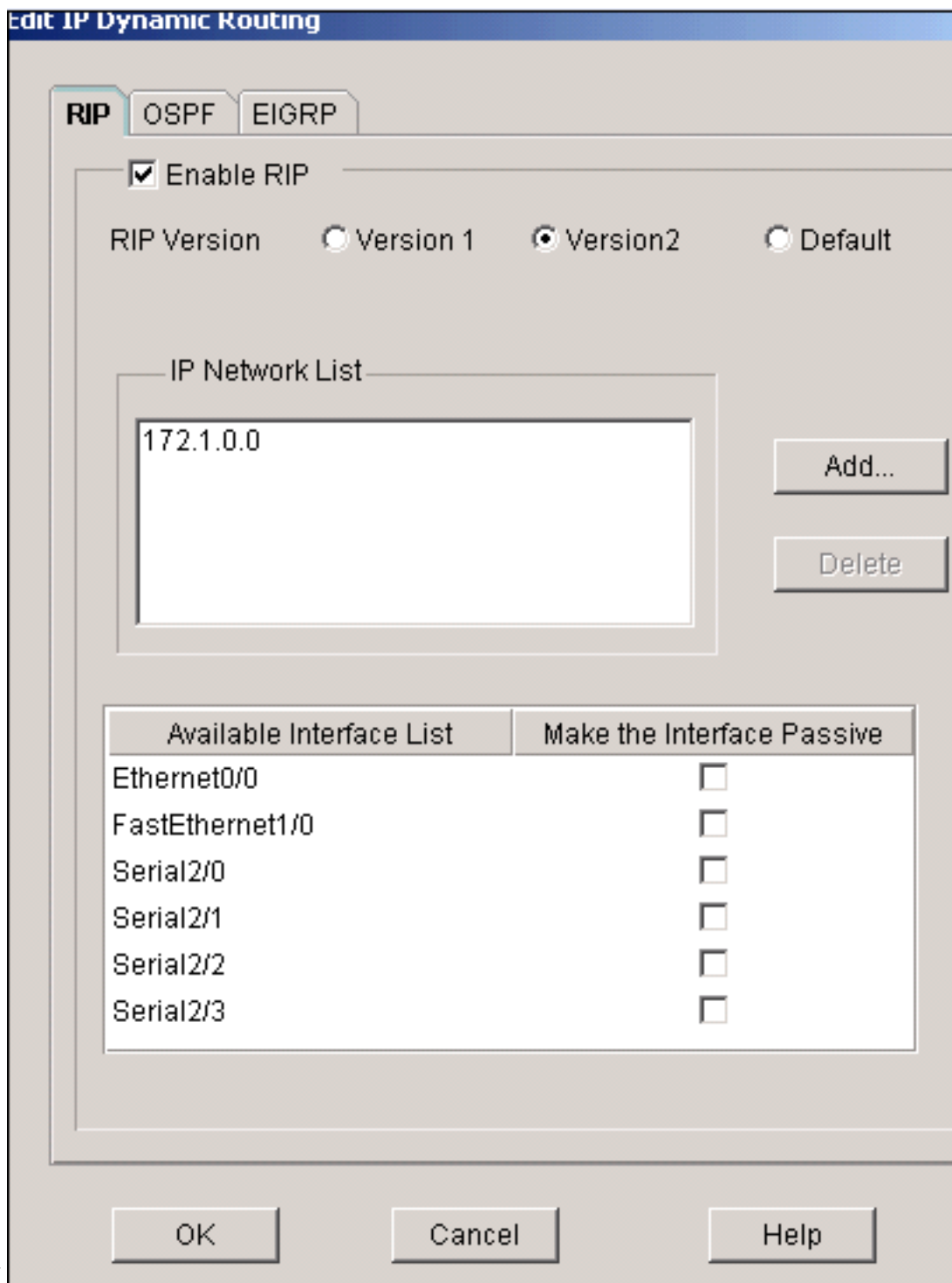


Adicionar.



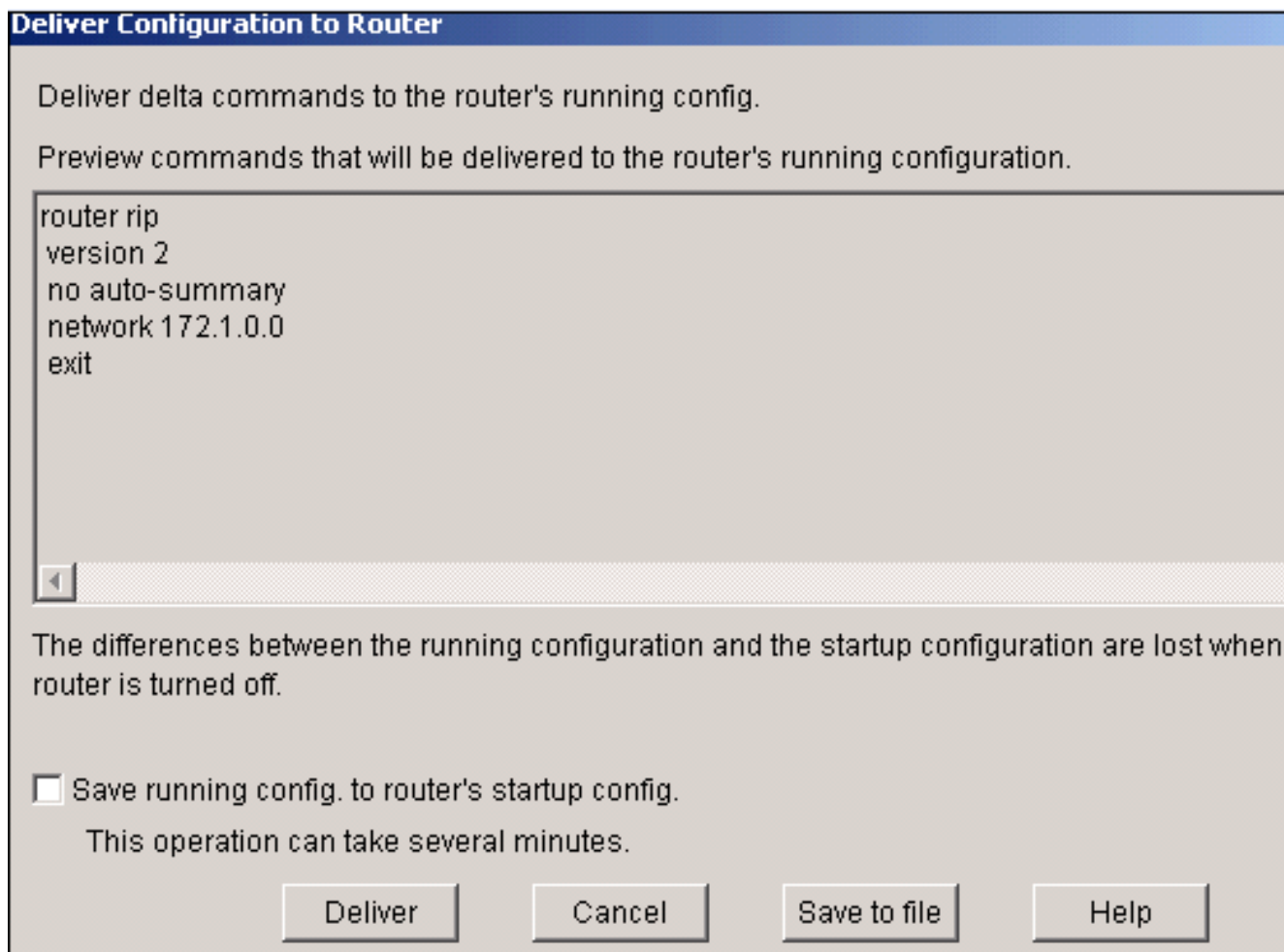
4. Especifique o endereço de rede a ser anunciado.



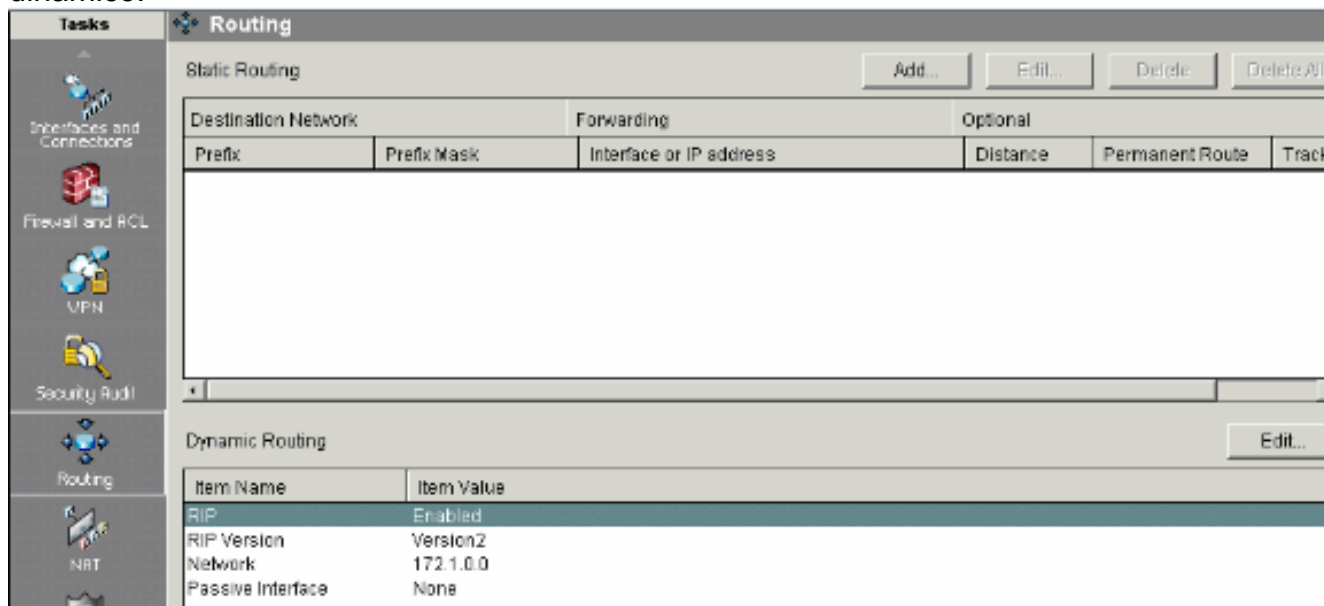


5. Click **OK**.

6. Clique em **Entregar** para transferir os comandos para o roteador.



Essa janela mostra a configuração de roteamento de RIP dinâmico.

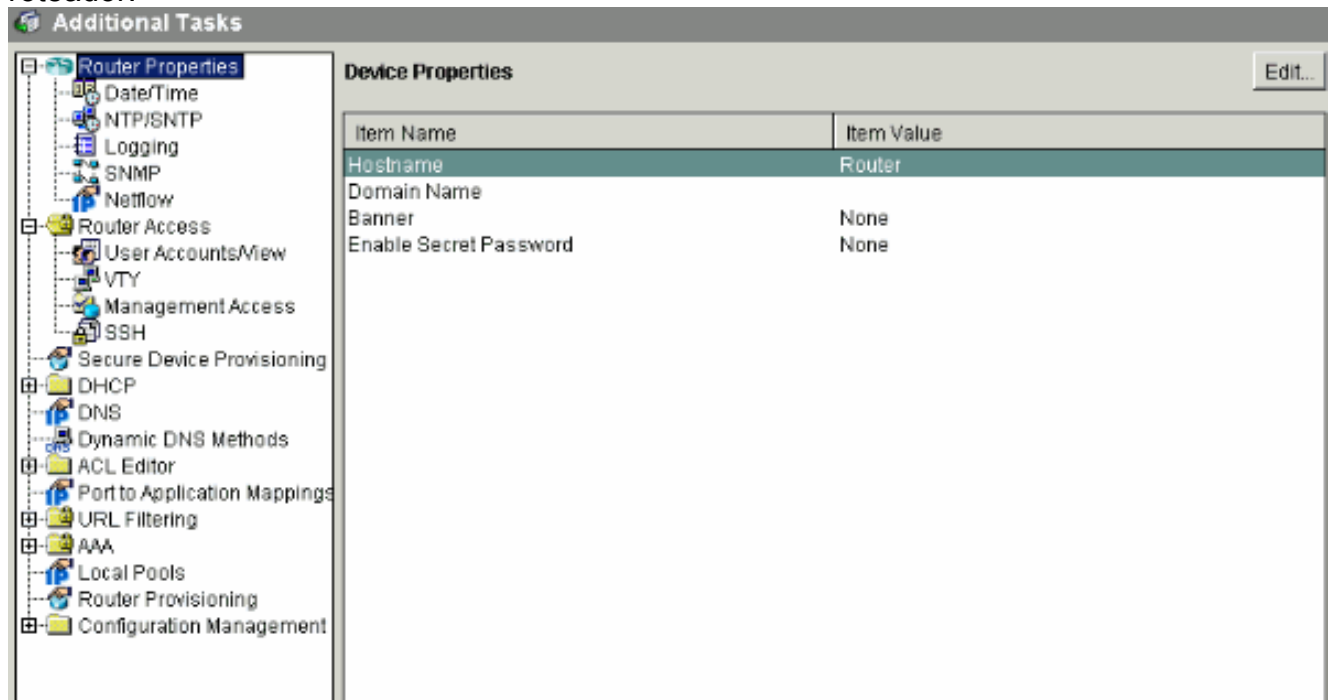


## [Diversas configurações](#)

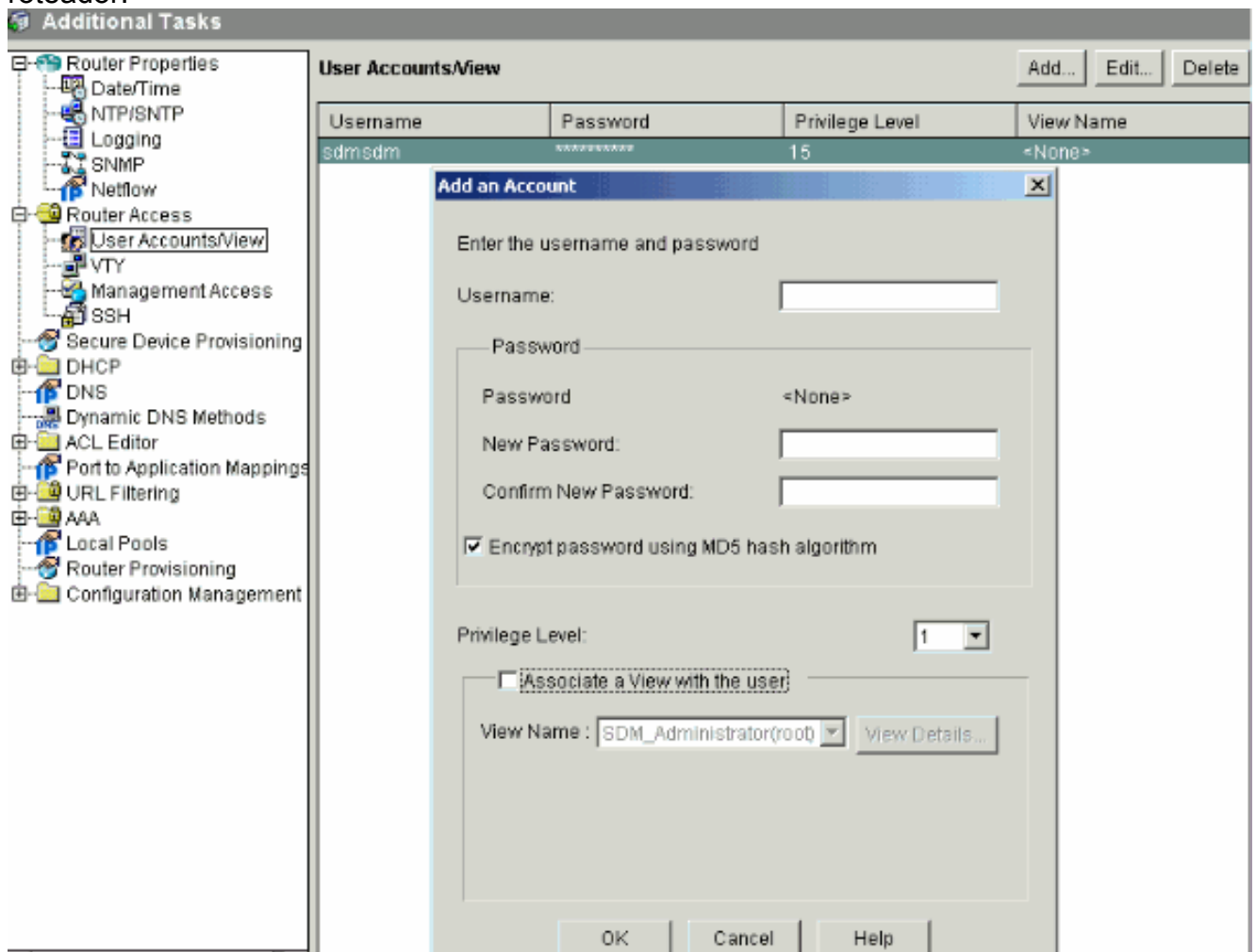
Conclua estes passos para configurar as outras configurações básicas em um roteador Cisco.

1. Escolha **Configurar > Tarefas adicionais > Propriedades do roteador** e clique em **Editar** se desejar alterar as propriedades do nome do host, nome do domínio, banner e Ativar senha secreta de um

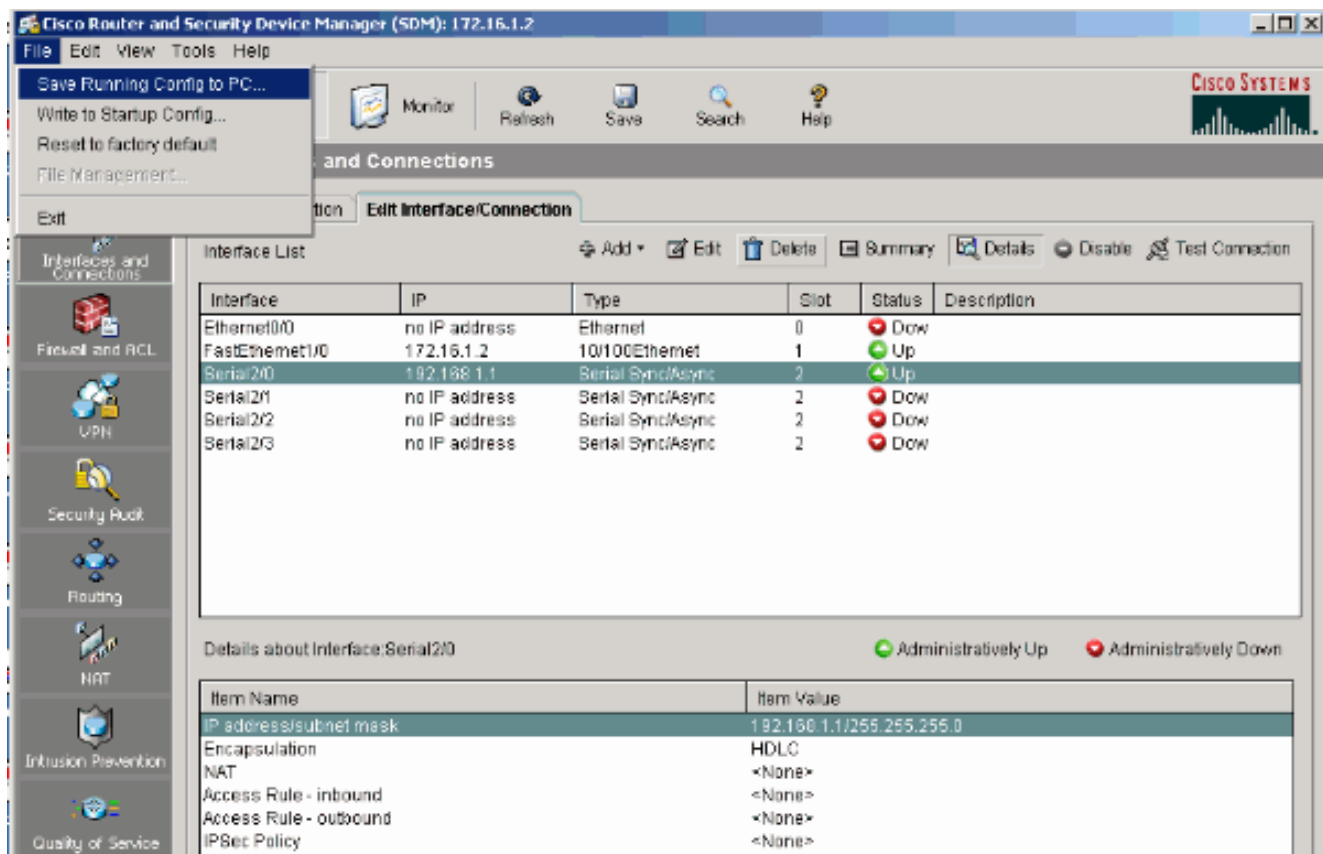
roteador.



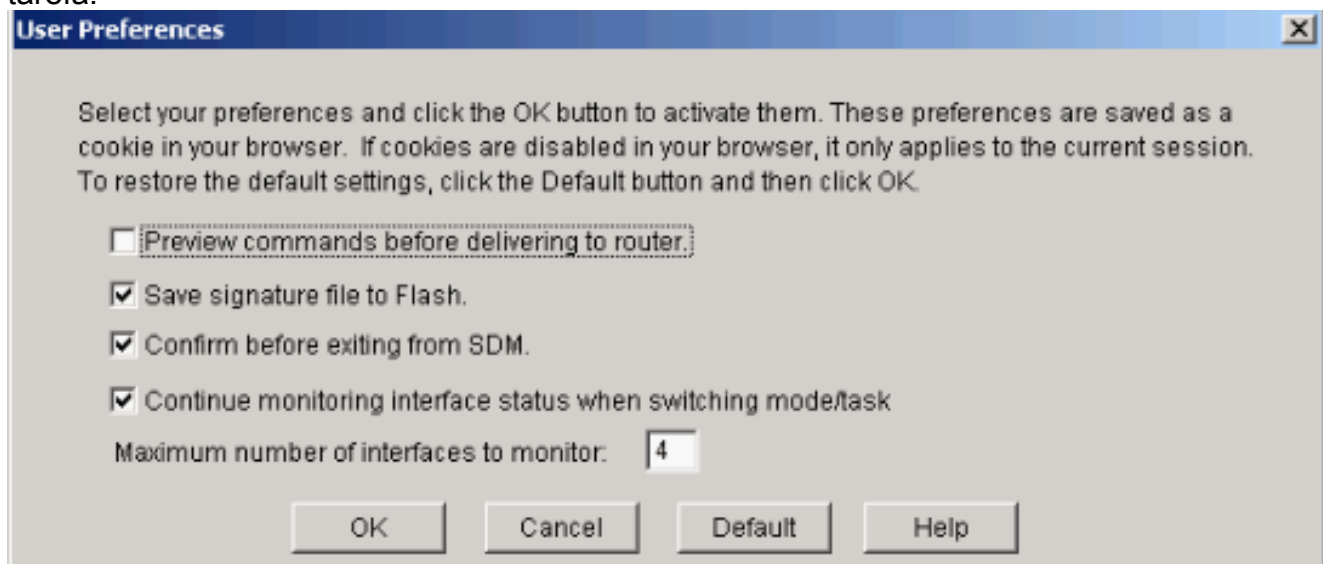
2. Escolha **Configure > Additional Tasks > Router Access > User Accounts/View** para adicionar/editar/excluir as User Accounts ao roteador.



3. Escolha **File > Save Running Config to PC...** para salvar a configuração na NVRAM do roteador e no PC e redefinir a configuração atual para as configurações padrão (de fábrica).



4. Vá para a barra de tarefas e escolha **Editar > Preferências** para ativar estas opções de Preferências do usuário: Visualizar comandos antes de entregar ao roteador. Salvar arquivo de assinatura na Flash. Confirme antes de sair do SDM. Continue monitorando o status da interface ao alternar entre modo e tarefa.



5. Escolha **Exibir** na barra de tarefas se desejar: Exiba as páginas Home, Configure ou Monitor. Exibir a configuração atual do roteador. Exibir vários comandos **show**. Exibir regras padrão de SDM. Escolha **Refresh** para sincronizar a configuração do roteador se houver algum configurado através da CLI com SDM.

The screenshot shows the Cisco Router and Security Device Manager (SDM) interface. The main window displays the 'Edit Interface/Connection' tab for Serial2/0. The interface is administratively up. The configuration details are as follows:

Item Name	Item Value
IP address/subnet mask	192.168.1.1/255.255.255.0
Encapsulation	HDLC
NAT	<None>
Access Rule - Inbound	<None>
Access Rule - Outbound	<None>
IPSec Policy	<None>
Flow Control	<None>

## Configuração de CLI

### Configuração do roteador

```

Router#show run
Building configuration...

Current configuration : 2525 bytes
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
no logging buffered
enable password cisco
!
no aaa new-model
!
resource policy
!
!
!
ip cef
!
!
!
!---- RSA certificate generated after you enable the !----

```



```

!
!
!
!
interface Ethernet0/0
  no ip address
  shutdown
  half-duplex
!
!--- The LAN interface configured with a private IP
address. interface FastEthernet1/0 ip address 172.16.1.2
255.255.255.0 !--- Designate that traffic that
originates from behind !--- the interface is subject to
Network Address Translation (NAT). ip nat inside
  ip virtual-reassembly
  duplex auto
  speed auto
!
!--- This is the WAN interface configured with a
routable (public) IP address. interface Serial2/0 ip
address 192.168.1.1 255.255.255.0 !--- Designate that
this interface is the !--- destination for traffic that
has undergone NAT. ip nat outside
  ip virtual-reassembly
!
interface Serial2/1
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial2/2
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial2/3
  no ip address
  shutdown
!
!--- RIP version 2 routing is enabled. router rip
version 2 network 172.1.0.0 no auto-summary !--- This is
where the commands to enable HTTP and HTTPS are
configured. ip http server ip http secure-server ! !---
This configuration is for dynamic NAT.

!
!--- Define a pool of outside IP addresses for NAT. ip
nat pool pool1 192.168.1.3 192.168.1.10 netmask
255.255.255.0 !--- In order to enable NAT of the inside
source address, !--- specify that traffic from hosts
that match access list 1 !--- are NATed to the address
pool named pool1. ip nat inside source list 1 pool pool1
! !--- Access list 1 permits only 172.16.1.0 network to
be NATed. access-list 1 remark SDM_ACL Category=2
access-list 1 permit 172.16.1.0 0.0.0.255 ! !--- This
configuration is for static NAT

!--- In order to translate the packets between the real
IP address 172.16.1.1 with TCP !--- port 80 and the
mapped IP address 192.168.1.1 with TCP port 500. ip nat
inside source static tcp 172.16.1.1 80 192.168.1.3 500
extendable
!
!
!

```

```

!
!--- The default route is configured and points to
192.168.1.2. ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.2 ! ! !-
-- The static route is configured and points to
192.168.1.2. ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.1.2
! ! control-plane ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! line con 0 line
aux 0 !--- Telnet enabled with password as sdmsdm. line
vty 0 4 password sdmsdm login ! ! end

```

## Verificar

Escolha **Configurar > Interface e conexões > Editar conexões de interface > Testar conexão para testar a conectividade completa**. Você pode especificar o endereço IP remoto final ao clicar no botão de rádio **Especificado pelo usuário**.

Connectivity testing and troubleshooting : Serial2/0

IP address / hostname

Select a ping option, enter the required value and click Start

Automatically determined by SDM
  User-specified

Activity	Information	us
Checking inter	<p>Test Connection successful!</p> <p>The connection is up on the selected interface.</p> <p>OK</p>	p
Checking inter		uccessful
Checking exit i		uccessful
Pinging to dest		uccessful

Failure Reason(s)	Recommended Action(s)

Start Save Report... Close Help

## Troubleshoot

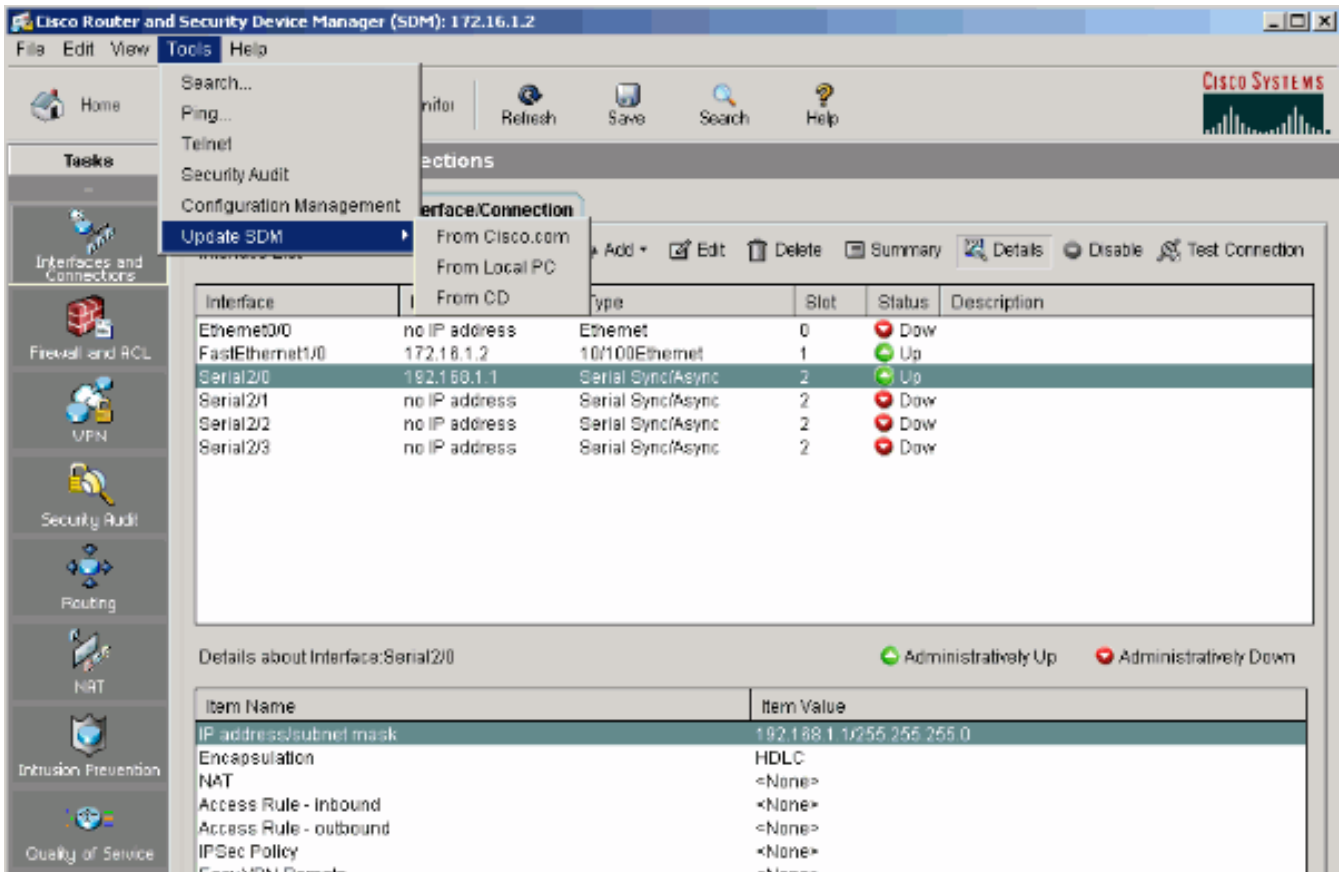


A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) \(OIT\)](#) oferece suporte a determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

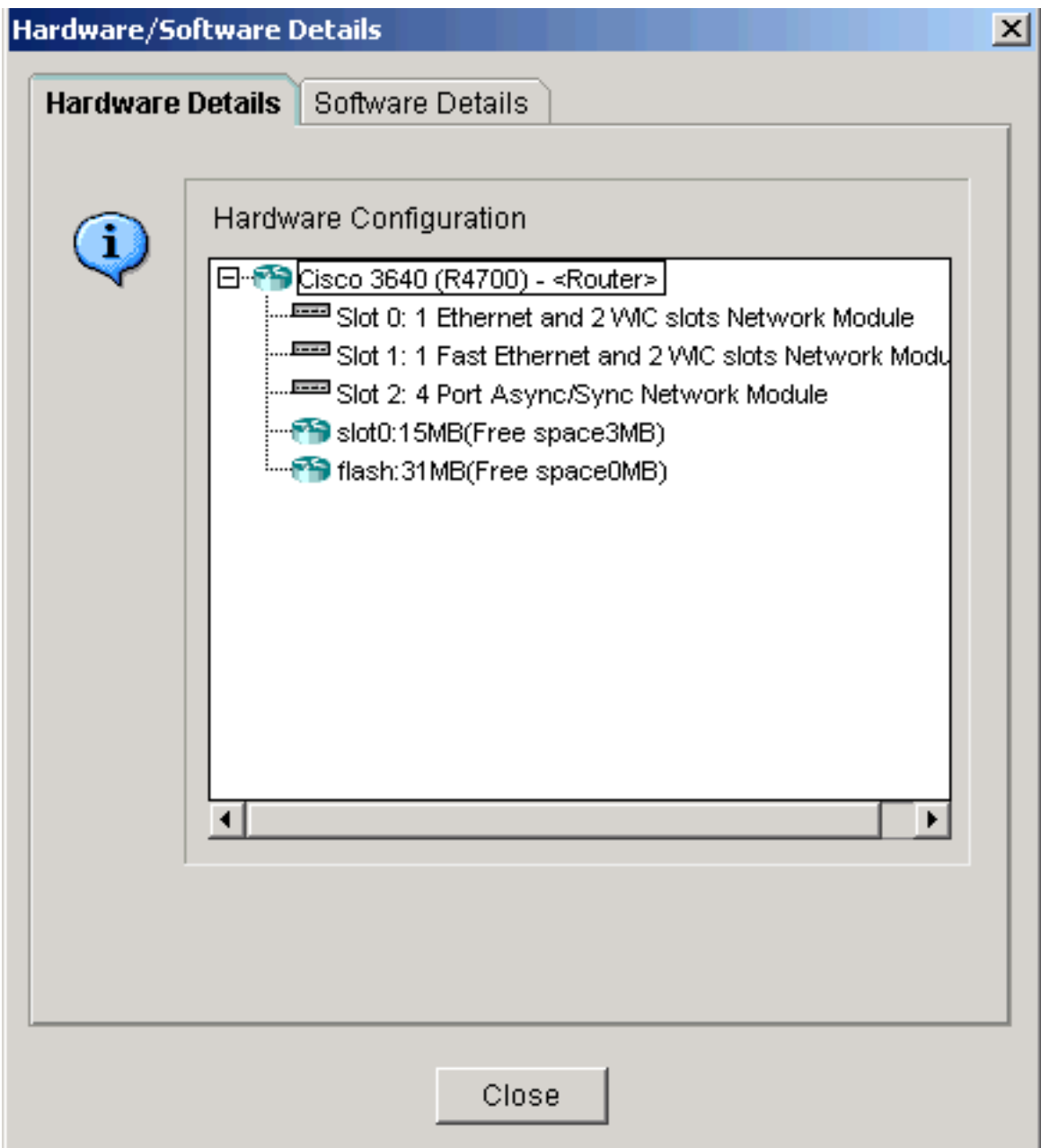
**Nota:** Consulte Informações Importantes sobre Comandos de Depuração antes de usar os comandos debug.

Você pode usar essas opções para solucionar problemas:

- Escolha **Ferramentas > Atualizar SDM** na barra de tarefas para fazer ping, executar telnet e atualizar o SDM para a versão mais recente. Você pode fazer isso no Cisco.com, no PC local ou no CD.



- Escolha **Help > About this Router** para exibir informações sobre a configuração de hardware do



roteador.

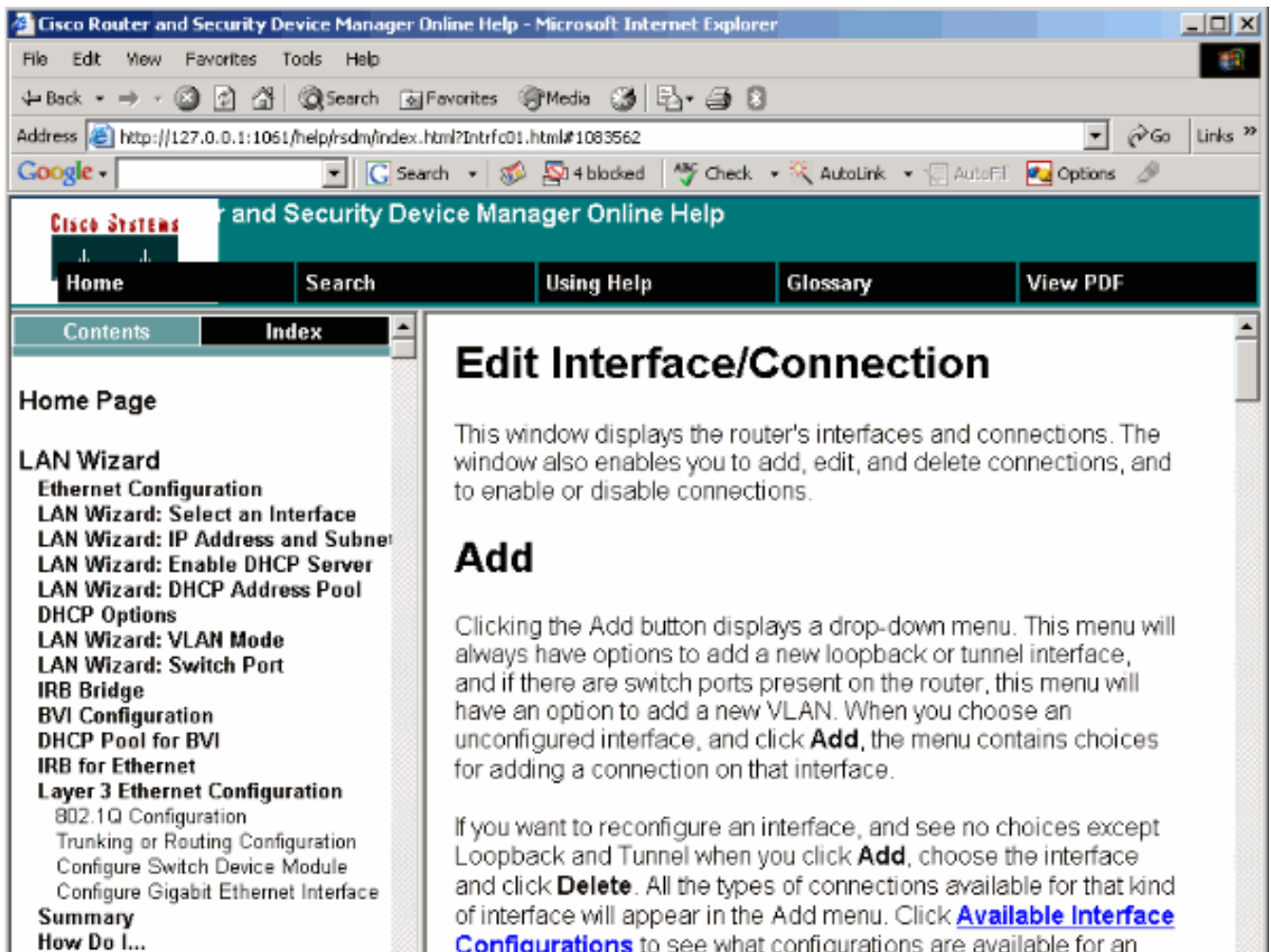
sa janela mostra informações sobre a imagem do IOS armazenada no

Es



roteador.

- A opção **Help** fornece informações sobre as várias opções disponíveis no SDM para a configuração dos roteadores.



## [Compatibilidade de SDM com SO de 64 bits](#)

O SDM não é suportado em máquinas com SO de 64 bits. Você deve instalar o SDM no roteador e acessá-lo através do navegador da Web.

Consulte a [Tarefa 4: Instale os arquivos SDM](#) para obter mais informações sobre a instalação de arquivos SDM no roteador.

## [Não é possível iniciar o SDM por meio do navegador da Web](#)

### Problema

Quando você usa o SDM através do navegador da Web, uma mensagem de erro de inicialização de SDM é exibida.

### Solução 1

O problema pode estar na versão do Java. A atualização do Java pode não ser compatível com a versão SDM. Se a versão do Java for Java 6 update 12, **desinstale essa versão e instale o Java 6 update 3**. Isso corrige o problema. Consulte a seção [Versões do navegador da Web e Versões do ambiente de tempo de execução Java](#) da [Nota de versão do SDM 2.5](#) para obter mais informações sobre a compatibilidade. O SDM versão 2.5 é executado nas atualizações 2 e 3 do Java versão 6.

### Solução 2

Habilitar **Permitir que o conteúdo ativo seja executado em arquivos em Meu computador** nas opções do Internet Explorer para resolver o problema.

1. Abra o Internet Explorer e **escolha Ferramentas > Opções da Internet > Avançado**.
2. Na seção segurança, certifique-se de que as caixas de seleção ao lado das opções **Permitir que o conteúdo ativo seja executado em arquivos no meu computador** e **Permitir que o conteúdo ativo instale o software mesmo que a assinatura seja inválida** estejam marcadas.
3. Agora clique em **OK** e reinicie o navegador para que as alterações entrem em vigor.

## [Erro: estouro de pilha java.bling](#)

### Problema

Não consigo me conectar ao SDM e recebo esta mensagem de erro:

```
java.bling stack over flow
```

### Solução

Esse problema geralmente ocorre quando o código Java versão 1.5.0\_06 é usado. Para obter informações sobre como resolver esse problema, consulte [O usuário não consegue se conectar ao Security Device Manager \(SDM\) e recebe a mensagem de erro java.bling stack over flow](#).

## Informações Relacionadas

- [Guia de instalação do Cisco Security Device Manager](#)
- [Página de suporte de produto da Cisco - Roteadores](#)
- [Página de suporte do Cisco Configuration Professional](#)
- [Página de suporte de NAT](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)