

# Configurando um túnel IPSec entre um Cisco VPN 3000 Concentrator e um Checkpoint NG Firewall

## Contents

[Introduction](#)  
[Prerequisites](#)  
[Requirements](#)  
[Componentes Utilizados](#)  
[Conventions](#)  
[Diagrama de Rede](#)  
[Configurações](#)  
[Configurar o VPN 3000 Concentrator](#)  
[Configurar o ponto de verificação NG](#)  
[Verificar](#)  
[Verificar a comunicação de rede](#)  
[Exibir status do túnel no ponto de controle NG](#)  
[Exibir o status do túnel no VPN Concentrator](#)  
[Troubleshoot](#)  
[Sumarização de rede](#)  
[Depurações para ponto de controle NG](#)  
[Debugs para concentrador de VPN](#)  
[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento demonstra como configurar um túnel IPSec com chaves pré-compartilhadas para comunicação entre duas redes privadas. Neste exemplo, as redes de comunicação são a rede privada 192.168.10.x dentro do Cisco VPN 3000 Concentrator e a rede privada 10.32.x.x dentro do firewall Checkpoint Next Generation (NG).

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

- O tráfego de dentro do VPN Concentrator e de dentro do Checkpoint NG para a Internet — representado aqui pelas redes 172.18.124.x — deve fluir antes de iniciar essa configuração.
- Os usuários devem estar familiarizados com a negociação de IPSec. Esse processo pode ser dividido em cinco etapas, incluindo duas fases de Internet Key Exchange (IKE). Um túnel de

IPSec é iniciado por um tráfego interessante. O tráfego é considerado interessante quando ele é transmitido entre os peers IPSec. Na Fase 1 IKE, os correspondentes IPSec negociam a política de Associação de segurança (SA) IKE estabelecida. Quando os correspondentes são autenticados, um túnel seguro é criado com o ISAKMP (Internet Security Association and Key Management Protocol). Na Fase 2 da IKE, os peers de IPSec usam o túnel autenticado e seguro para negociar transformações de SA do IPSec. A negociação da política compartilhada determina como o túnel de IPSec é estabelecido. O túnel IPSec é criado e os dados são transferidos entre os peers IPSec com base nos parâmetros de IPSec configurados nos conjuntos de transformação de IPSec. O túnel de IPSec finaliza quando os IPSec SAs são excluídos ou quando sua vida útil expira.

## Componentes Utilizados

Essa configuração foi desenvolvida e testada com estas versões de software e hardware:

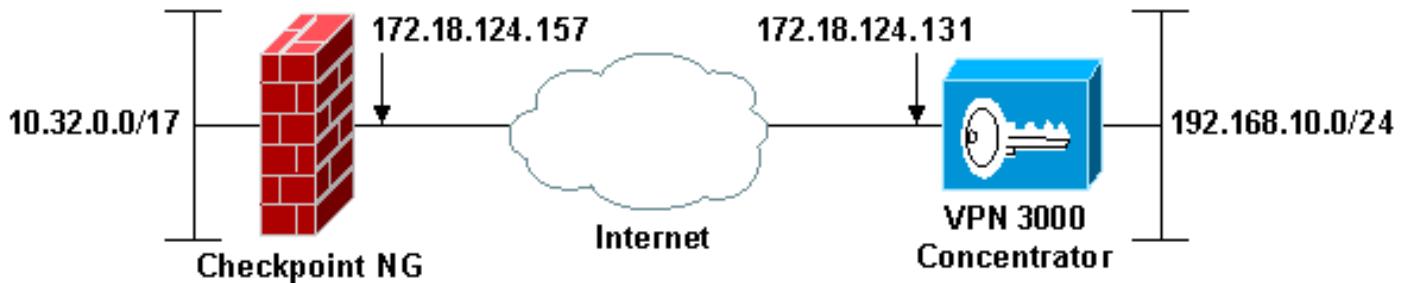
- VPN 3000 Series Concentrator 3.5.2
- Firewall NG de ponto de verificação

## Conventions

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

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



**Observação:** o esquema de endereçamento IP usado nesta configuração não é legalmente roteável na Internet. Eles são endereços RFC 1918, que foram usados em um ambiente de laboratório.

## Configurações

### Configurar o VPN 3000 Concentrator

Conclua estes passos para configurar o VPN 3000 Concentrator:

1. Vá para **Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec LAN-to-LAN** para configurar a sessão de LAN para LAN. Defina as opções para autenticação e algoritmos IKE, chave pré-compartilhada, endereço IP do peer e parâmetros de rede local e remota. Clique em

Apply. Nesta configuração, a autenticação foi definida como ESP-MD5-HMAC e a criptografia foi definida como 3DES.

The screenshot shows the 'Modify an IPSec LAN-to-LAN connection' configuration page. It includes fields for Name (Checkpoint), Interface (Ethernet 2 (Public) (172.18.124.131)), Peer (172.18.124.157), Digital Certificate (None (Use Preshared Keys)), Certificate Transmission (Entire certificate chain), Preshared Key (ciscoprules), Authentication (ESP/MD5/HMAC-128), Encryption (3DES-168), IKE Proposal (IKE-3DES-MD5), and Routing (None). A note states: 'Parameters below are ignored if Network Autodiscovery is chosen.'

**Local Network:**

- Network List: Use IP Address/Wildcard-mask below. Note: Enter a **wildcard mask**, which is the reverse of a subnet mask. A wildcard mask has 1s in bit positions to ignore, 0s in bit positions to match. For example, 10.10.1.0/0.0.0.255 = all 10.10.1.nnn addresses.
- IP Address: 192.168.10.0
- Wildcard Mask: 0.0.0.255

**Remote Network:**

- Network List: Use IP Address/Wildcard-mask below. Note: Enter a **wildcard mask**, which is the reverse of a subnet mask. A wildcard mask has 1s in bit positions to ignore, 0s in bit positions to match. For example, 10.10.1.0/0.0.0.255 = all 10.10.1.nnn addresses.
- IP Address: 10.32.0.0
- Wildcard Mask: 0.0.127.255

Buttons: Apply, Cancel.

- Vá para Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec > IKE Proposals e defina os parâmetros necessários. Selecione a proposta IKE-3DES-MD5 e verifique os parâmetros selecionados para a proposta. Clique em **Apply** para configurar a sessão LAN-to-LAN. Estes são os parâmetros para esta configuração:

The screenshot shows the 'Modify a configured IKE Proposal' configuration page. It includes fields for Proposal Name (IKE-3DES-MD5), Authentication Mode (Preshared Keys), Authentication Algorithm (MD5/HMAC-128), Encryption Algorithm (3DES-168), Diffie-Hellman Group (Group 2 (1024-bits)), Lifetime Measurement (Time), Data Lifetime (10000), and Time Lifetime (86400). A note states: 'Specify the time lifetime in seconds.'

Buttons: Apply, Cancel.

- Vá para Configuration > Policy Management > Traffic Management > Security Associations, selecione o SA de IPSec criado para a sessão e verifique os parâmetros de SA de IPSec

escolhidos para a sessão LAN a LAN. Nesta configuração, o nome da sessão LAN a LAN era "Checkpoint", de modo que o SA do IPSec foi criado automaticamente como "L2L: Checkpoint."

This section lets you add, configure, modify, and delete IPSec Security Associations (SAs). Security Associations use [IKE Proposals](#) to negotiate IKE parameters.

Click **Add** to add an SA, or select an SA and click **Modify** or **Delete**.

IPSec SAs	Actions
ESP-DES-MD5 ESP-3DES-MD5 ESP/IKE-3DES-MD5 ESP-3DES-NONE ESP-L2TP-TRANSPORT ESP-3DES-MD5-DH7 <b>L2L: Checkpoint</b>	<b>Add</b> <b>Modify</b> <b>Delete</b>

Estes são os parâmetros para esta SA:

Modify a configured Security Association.

SA Name <b>L2L: Checkpoint</b>	Specify the name of this Security Association (SA).
Inheritance <b>From Rule</b>	Select the granularity of this SA.

---

**IPSec Parameters**

Authentication Algorithm <b>ESP/MD5/HMAC-128</b>	Select the packet authentication algorithm to use.
Encryption Algorithm <b>3DES-168</b>	Select the ESP encryption algorithm to use.
Encapsulation Mode <b>Tunnel</b>	Select the Encapsulation Mode for this SA.
Perfect Forward Secrecy <b>Disabled</b>	Select the use of Perfect Forward Secrecy.
Lifetime Measurement <b>Time</b>	Select the lifetime measurement of the IPSec keys.
Data Lifetime <b>10000</b>	Specify the data lifetime in kilobytes (KB).
Time Lifetime <b>86400</b>	Specify the time lifetime in seconds.

---

**IKE Parameters**

IKE Peer <b>172.18.124.157</b>	Specify the IKE Peer for a LAN-to-LAN IPSec connection.	
Negotiation Mode <b>Main</b>	Select the IKE Negotiation mode to use.	
Digital Certificate <b>None (Use Preshared Keys)</b>	Select the Digital Certificate to use.	
Certificate Transmission	<input type="radio"/> Entire certificate chain <input checked="" type="radio"/> Identity certificate only	Choose how to send the digital certificate to the IKE peer.
IKE Proposal <b>IKE-3DES-MD5</b>	Select the IKE Proposal to use as IKE initiator.	

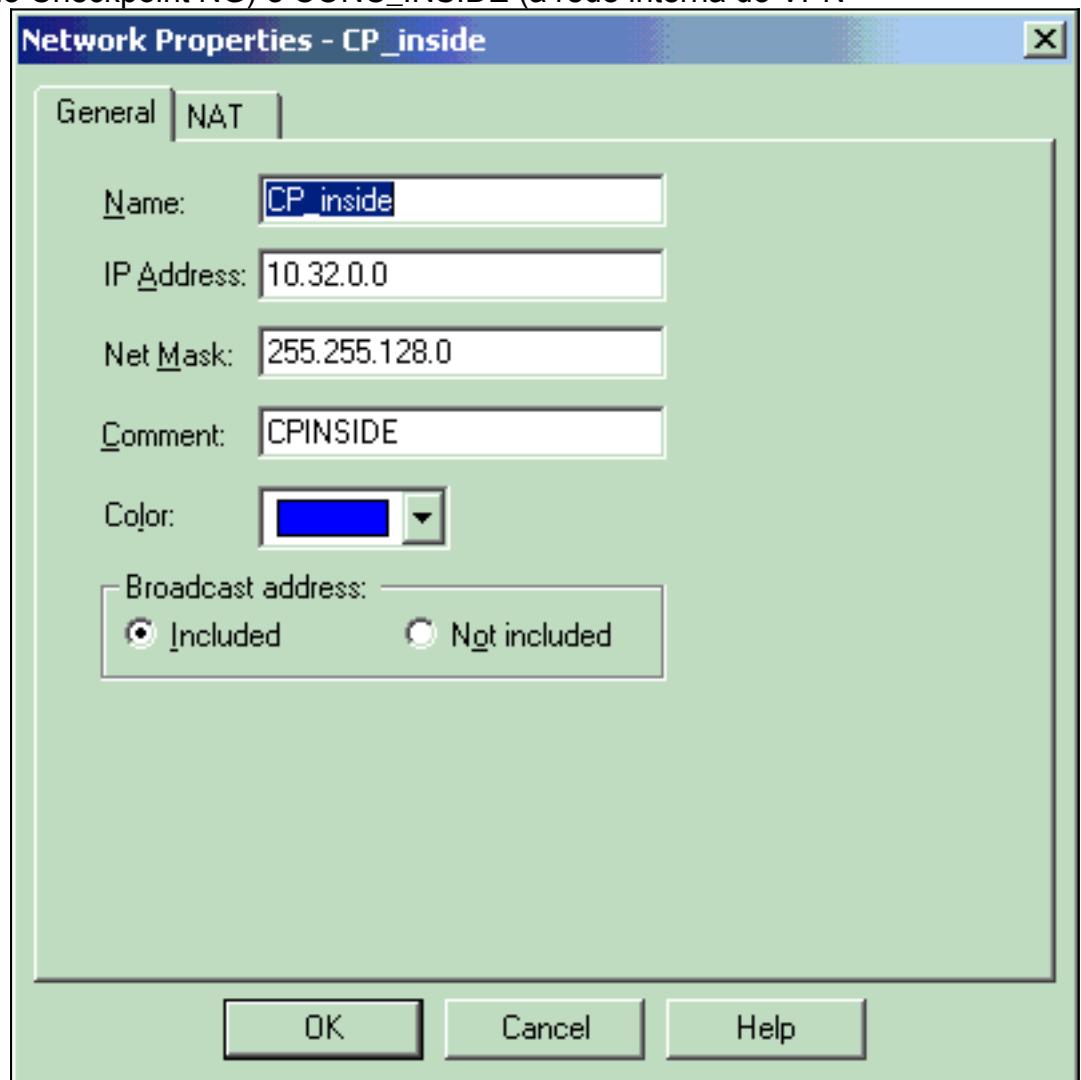
**Buttons:** Apply | Cancel

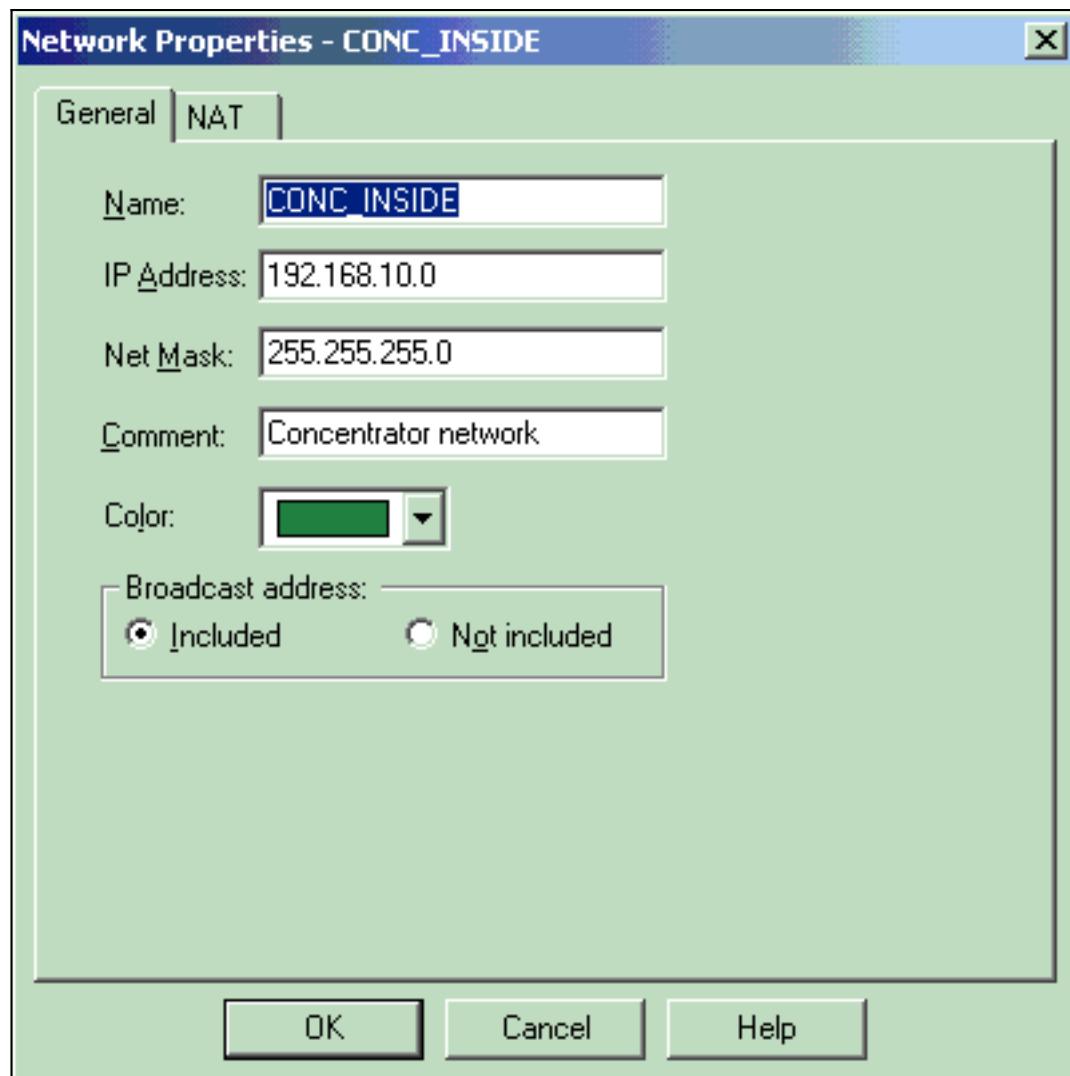
## [Configurar o ponto de verificação NG](#)

Os objetos e as regras de rede são definidos no ponto de verificação NG para compor a política relacionada à configuração de VPN a ser configurada. Essa política é então instalada com o Editor de política NG do ponto de verificação para concluir o lado NG do ponto de verificação da configuração.

1. Crie os dois objetos de rede para a rede Checkpoint NG e a rede VPN Concentrator que

criptografarão o tráfego interessante. para criar objetos, selecione **Gerenciar > Objetos de Rede** e selecione **Novo > Rede**. Insira as informações de rede apropriadas e clique em OK. Esses exemplos mostram a configuração de objetos de rede chamados CP\_inside (a rede interna do Checkpoint NG) e CONC\_INSIDE (a rede interna do VPN Concentrator).





2. Vá para **Gerenciar > Objetos de Rede** e selecione **Novo > Estação de Trabalho** para criar objetos de estação de trabalho para os dispositivos VPN, Checkpoint NG e VPN Concentrator. **Observação:** você pode usar o objeto de estação de trabalho Checkpoint NG criado durante a configuração inicial de NG do ponto de verificação. Selecione as opções para definir a estação de trabalho como **Gateway and Interoperable VPN Device** e clique em **OK**. Estes exemplos mostram a configuração de objetos chamados **ciscocp** (Checkpoint NG) e **CISCO\_CONC** (VPN 3000 Concentrator):

## Workstation Properties - ciscocp

- General
- Topology
- NAT
- VPN
- Authentication
- Management
- Advanced

### General

Name:

IP Address:

Comment:

Color:

Type:  Host  Gateway

### Check Point Products

Check Point products installed: Version

- VPN-1 & FireWall-1
- FloodGate-1
- Policy Server
- Primary Management Station

### Object Management

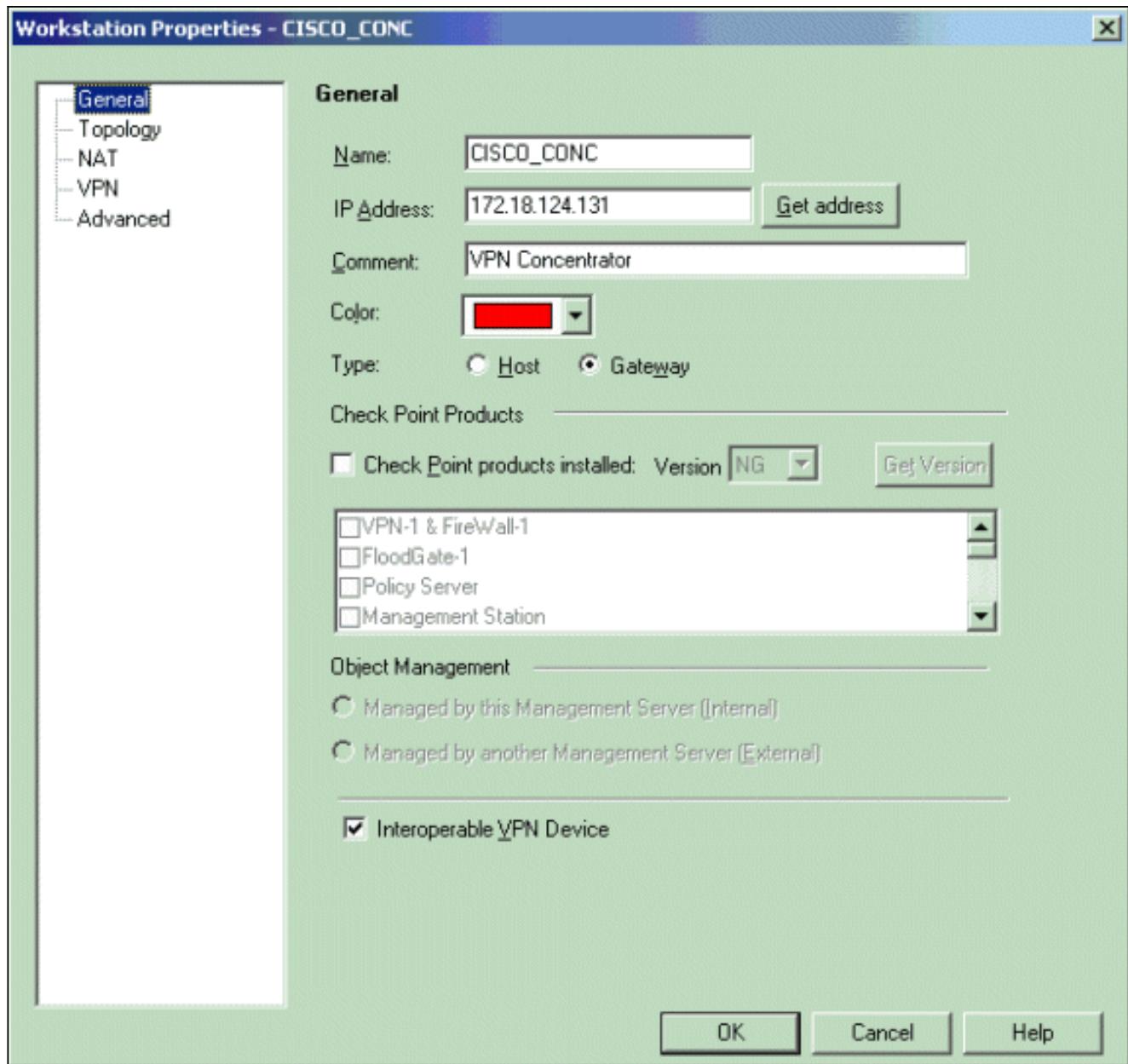
Managed by this Management Server (Internal)

Managed by another Management Server (External)

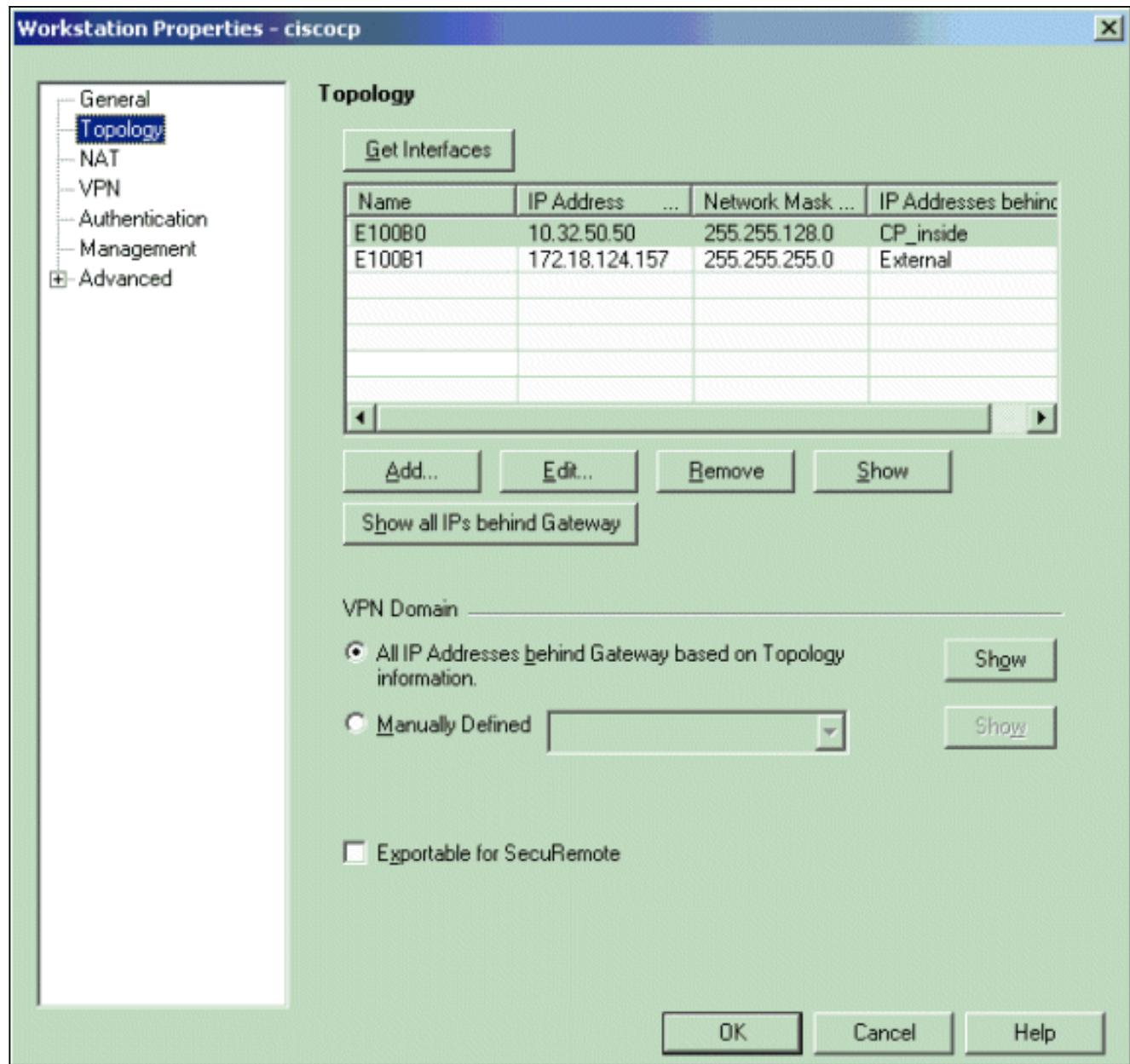
### Secure Internal Communication

DN:

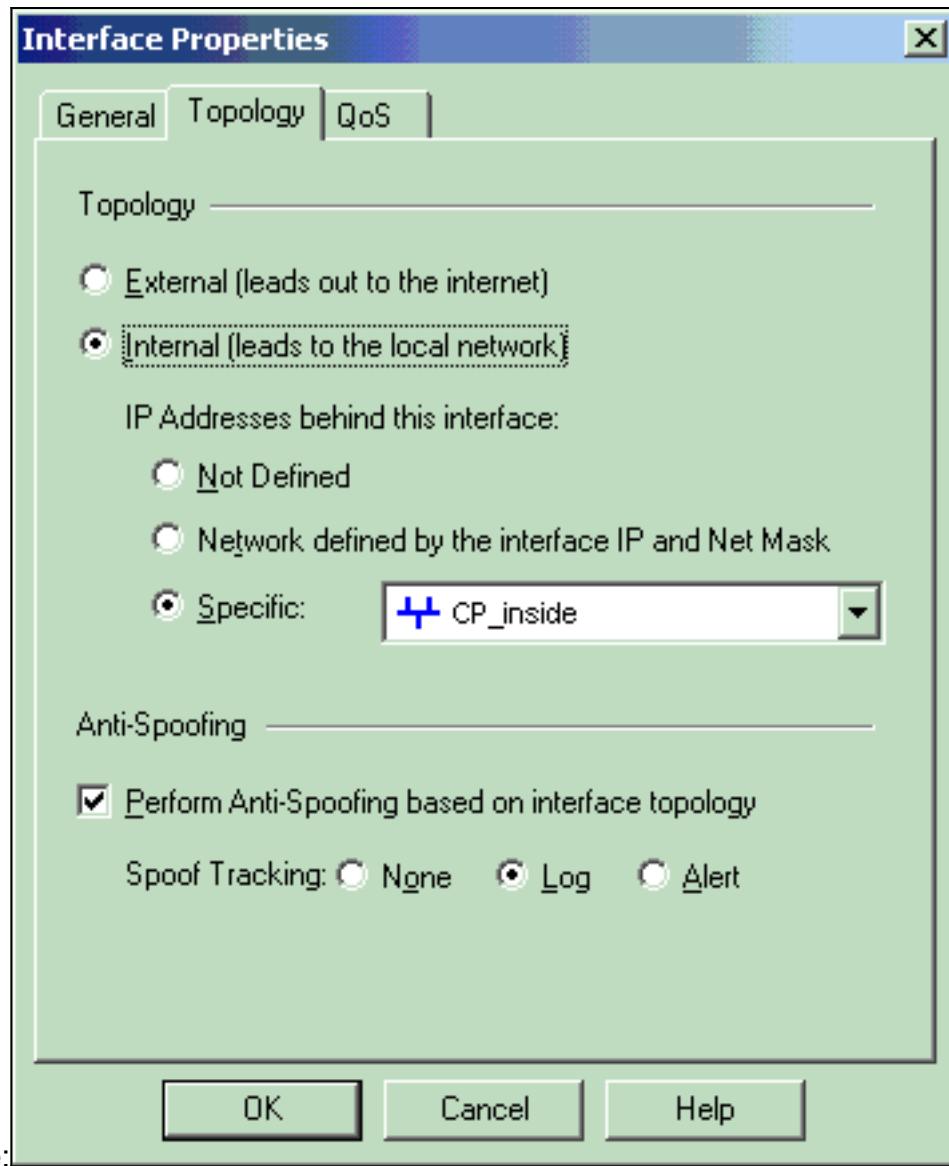
Interoperable VPN Device



3. Vá para **Gerenciar > Objetos de Rede > Editar** para abrir a janela Propriedades da Estação de Trabalho para a estação de trabalho Checkpoint NG (ciscopc neste exemplo). Selecione **Topologia** nas opções no lado esquerdo da janela e selecione a rede a ser criptografada. Clique em **Editar** para definir as propriedades da interface. Neste exemplo, CP\_inside é a rede interna do ponto de verificação NG.

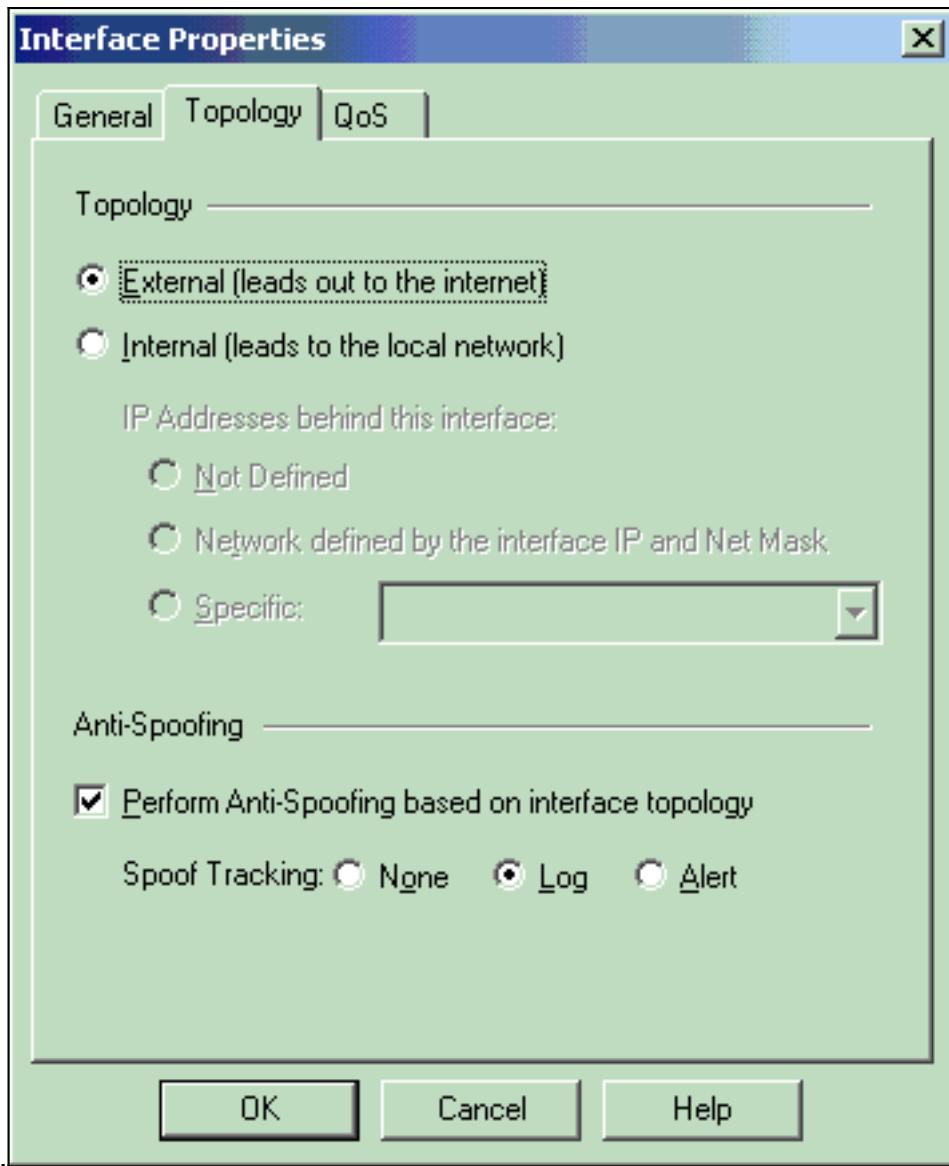


4. Na janela Propriedades da interface, selecione a opção para designar a estação de trabalho como interna e especifique o endereço IP apropriado. Click OK. As seleções de topologia mostradas designam a estação de trabalho como interna e especificam endereços IP por trás da interface



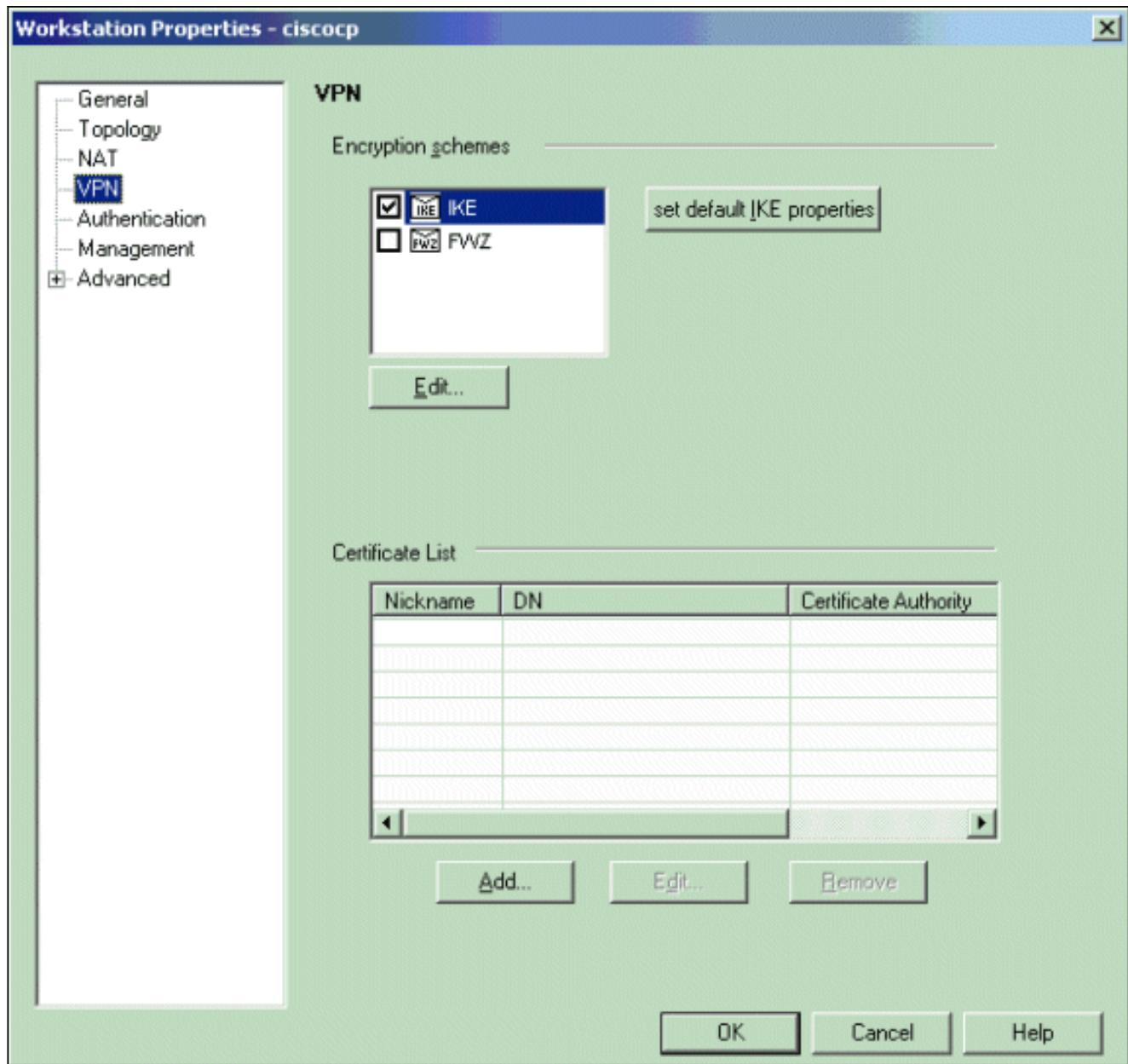
CP\_inside:

5. Na janela Propriedades da estação de trabalho, selecione a interface externa no Ponto de verificação NG que sai para a Internet e clique em **Editar** para definir as propriedades da interface. Selecione a opção para designar a topologia como externa e clique em

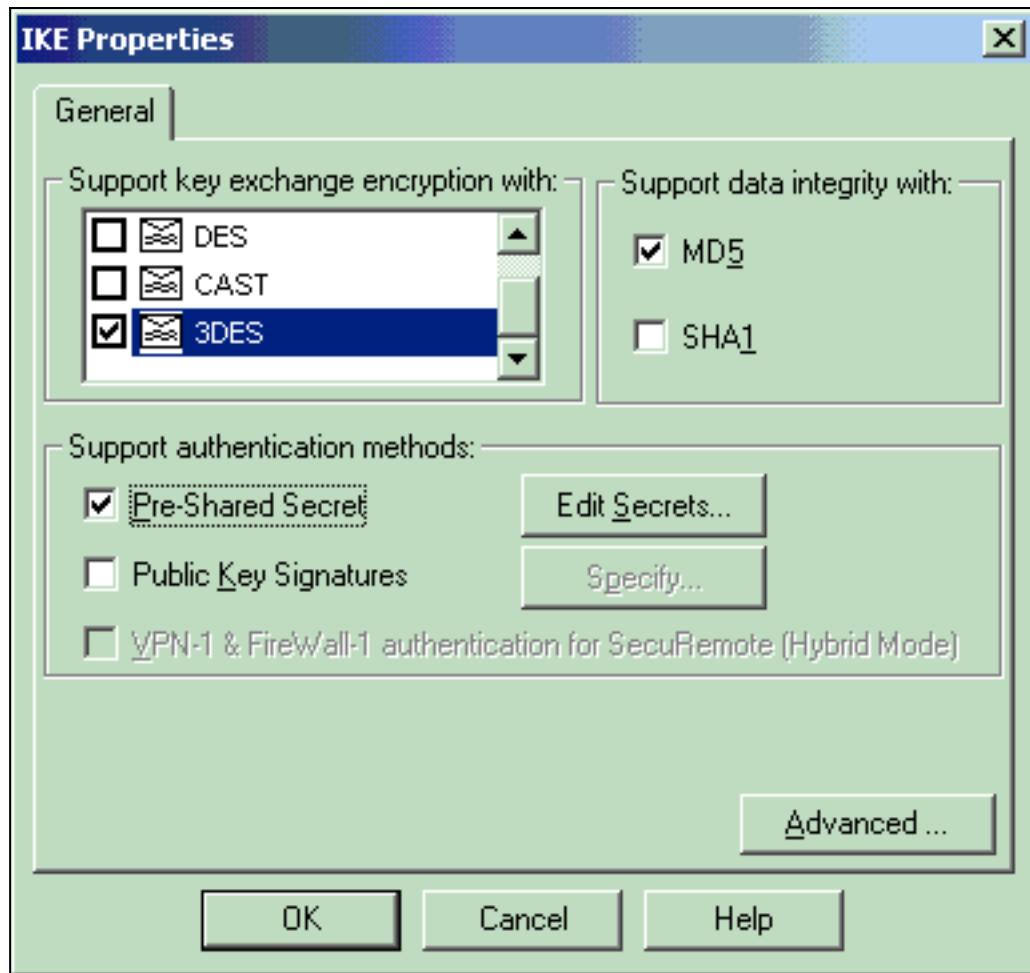


OK.

6. Na janela Propriedades da estação de trabalho no Ponto de verificação NG, selecione VPN nas opções no lado esquerdo da janela e selecione os parâmetros IKE para algoritmos de criptografia e autenticação. Clique em **Editar** para configurar as propriedades de IKE.



7. Defina as propriedades de IKE para corresponder às propriedades no VPN Concentrator. Neste exemplo, selecione a opção de criptografia para 3DES e a opção de



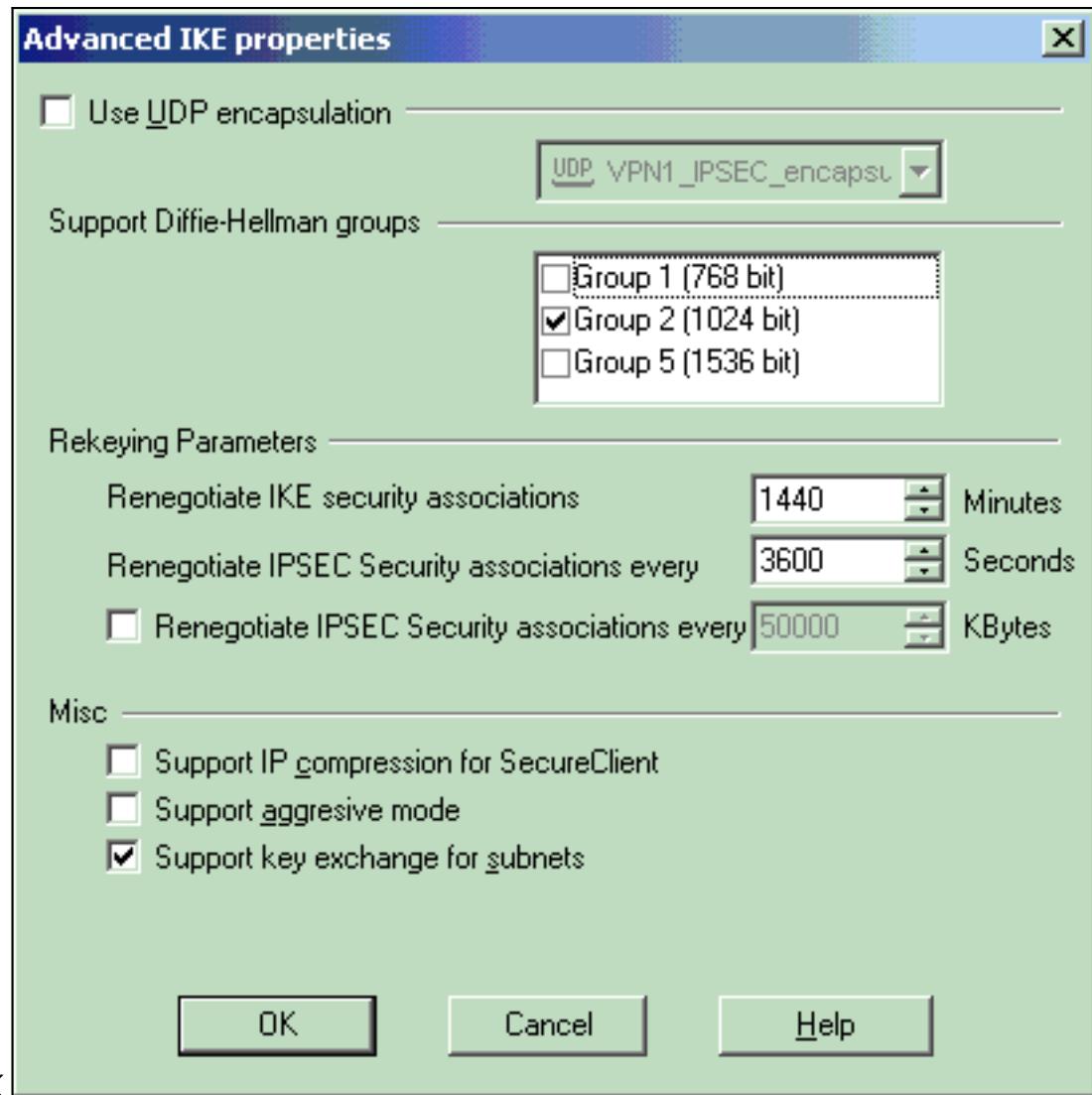
hash para MD5.

8. Selecione a opção de autenticação para **Segredos pré-compartilhados** e clique em **Editar segredos** para definir a chave pré-compartilhada como compatível com a chave pré-compartilhada no VPN Concentrador. Clique em **Editar** para inserir sua chave como mostrado e clique em **Definir**,

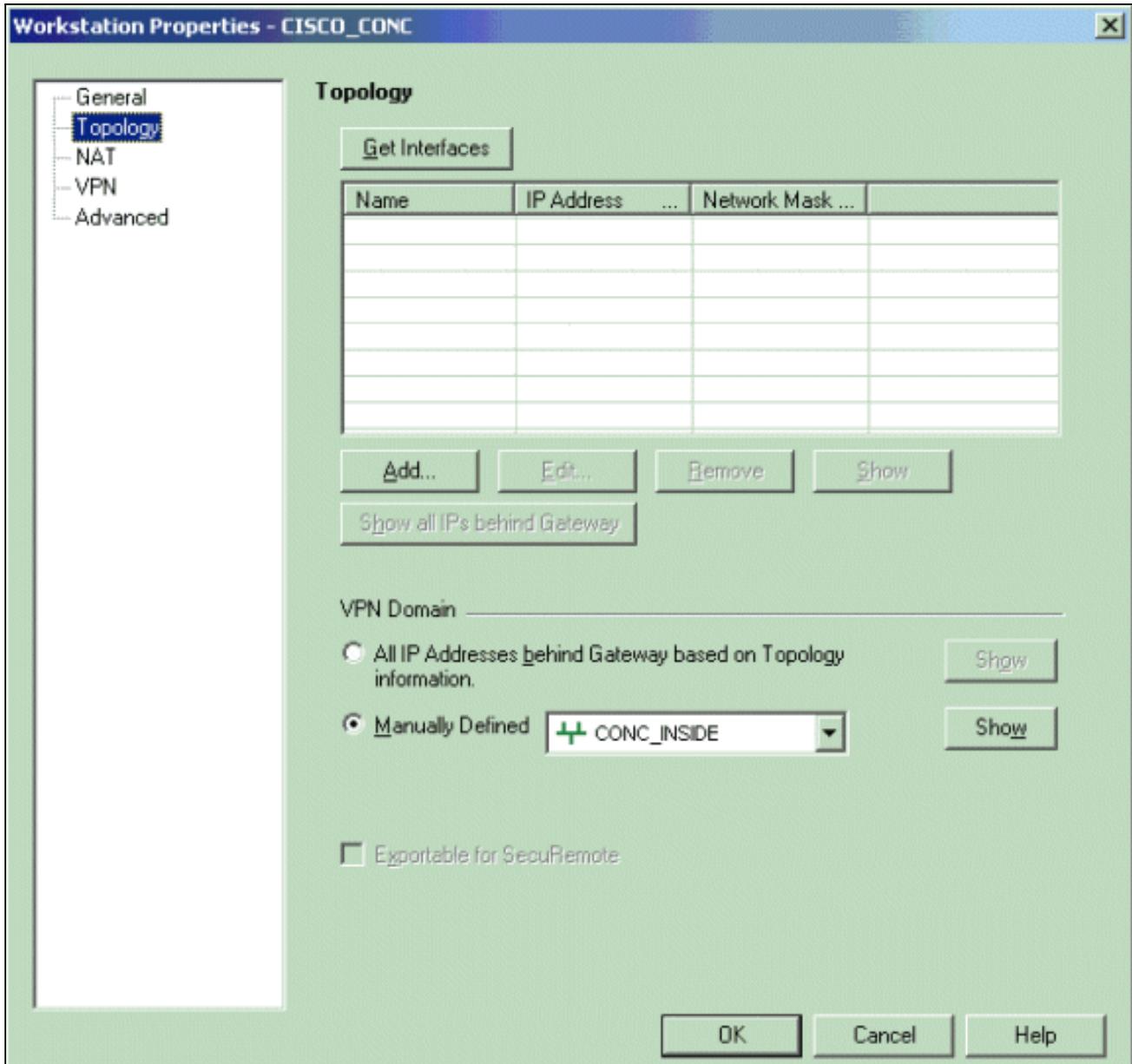


OK.

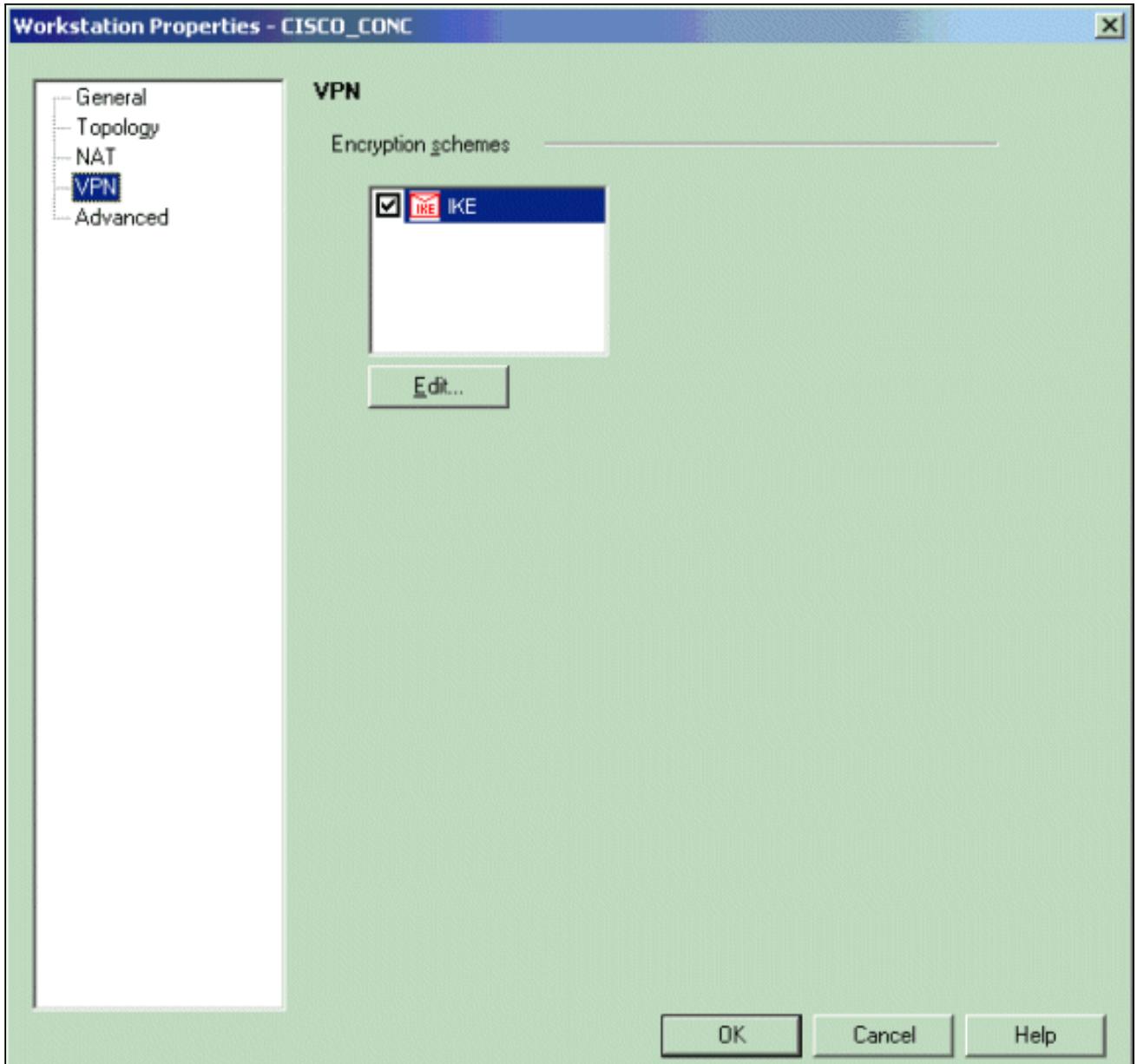
9. Na janela de propriedades de IKE, clique em **Avançado...** e alterar estas configurações: Desmarque a opção para o **modo agressivo de suporte**. Seleccione a opção **Support key exchange for subnets**. Quando terminar, clique em **OK**,



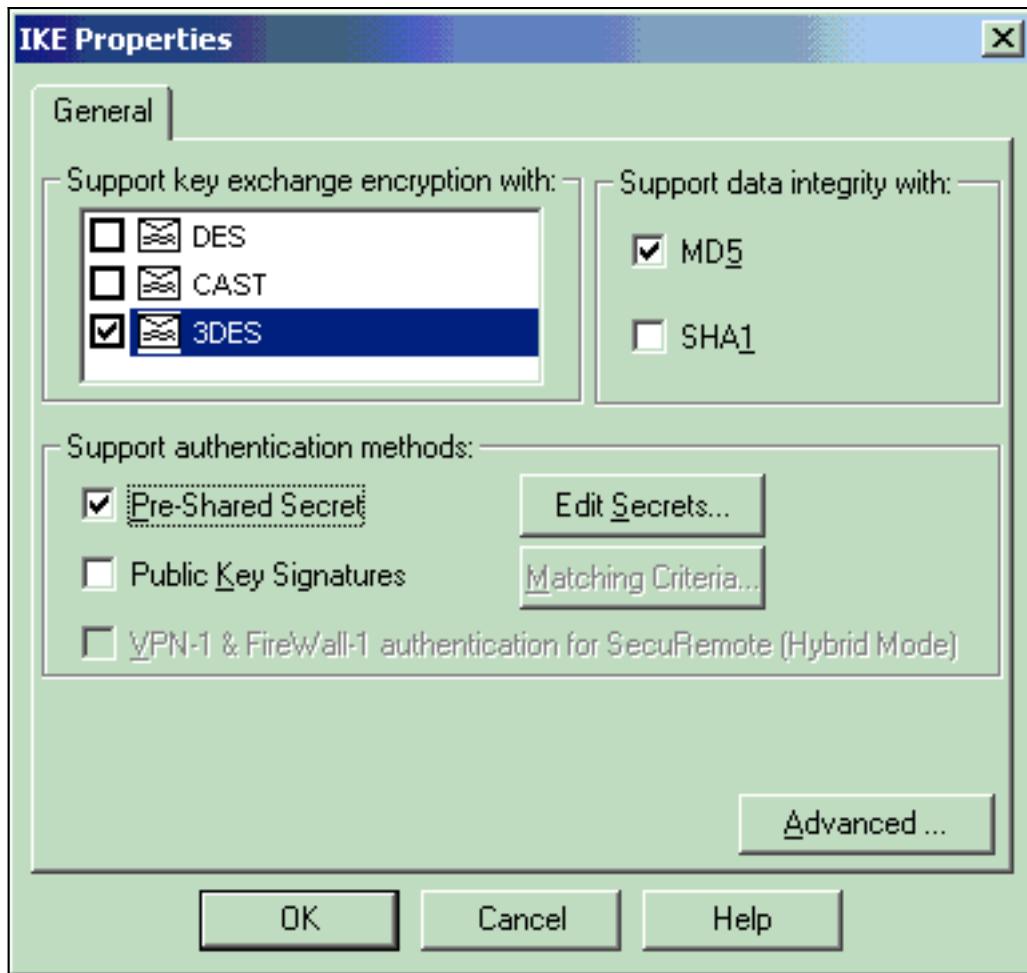
10. Vá para Gerenciar > Objetos de Rede > Editar para abrir a janela Propriedades da Estação de Trabalho do VPN Concentrador. Selecione Topologia nas opções no lado esquerdo da janela para definir manualmente o domínio VPN. Neste exemplo, CONC\_INSIDE (a rede interna do VPN Concentrador) é definida como o domínio VPN.



11. Selecione **VPN** nas opções no lado esquerdo da janela e selecione **IKE** como esquema de criptografia. Clique em **Editar** para configurar as propriedades de IKE.

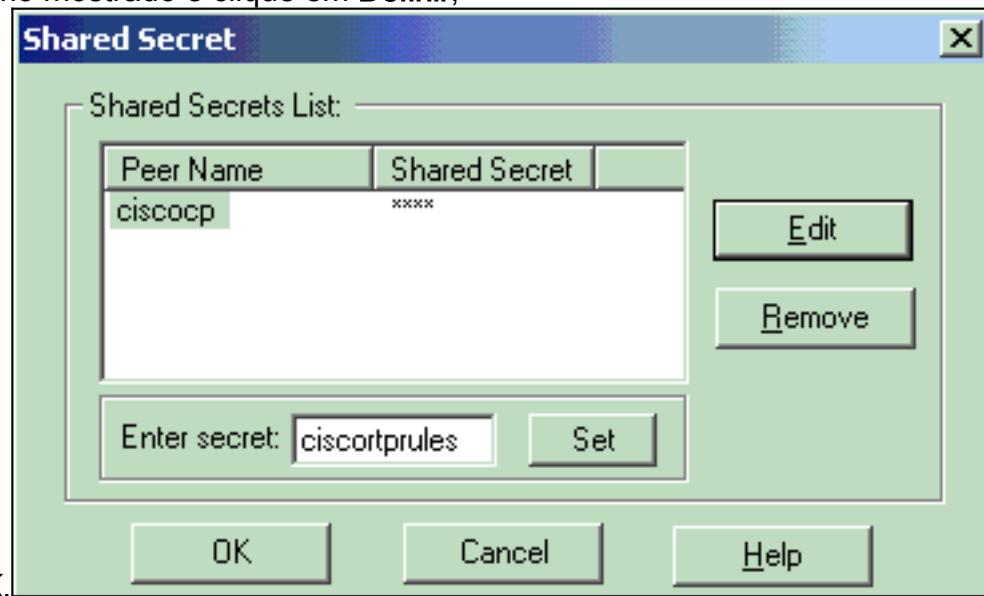


12. Defina as propriedades de IKE para refletir a configuração atual no VPN Concentrator. Neste exemplo, defina a opção de criptografia para 3DES e a opção de hash



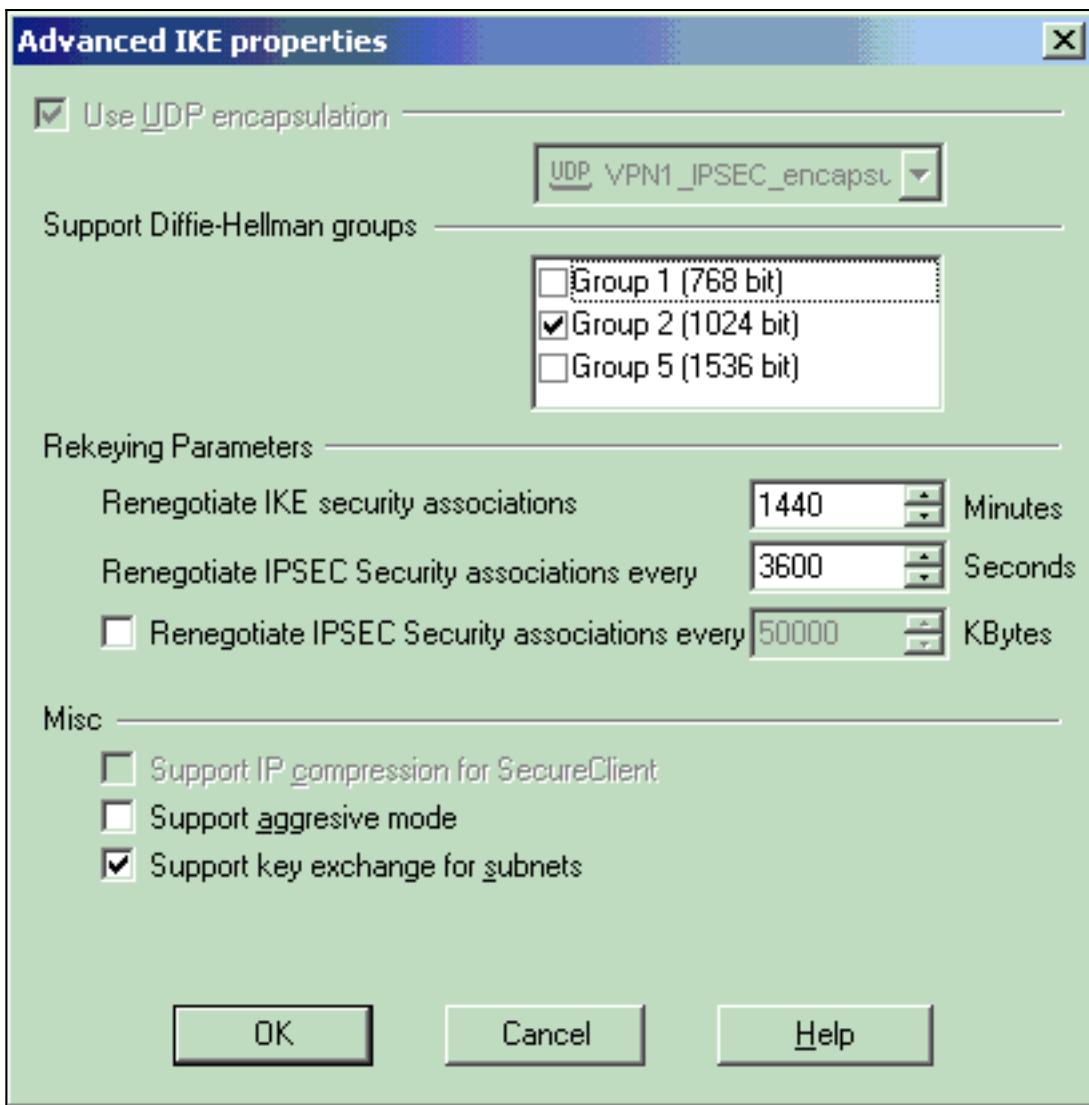
para MD5.

13. Selecione a opção de autenticação para **Segredos pré-compartilhados** e clique em **Editar segredos** para definir a chave pré-compartilhada. Clique em **Editar** para inserir sua chave como mostrado e clique em **Definir**,



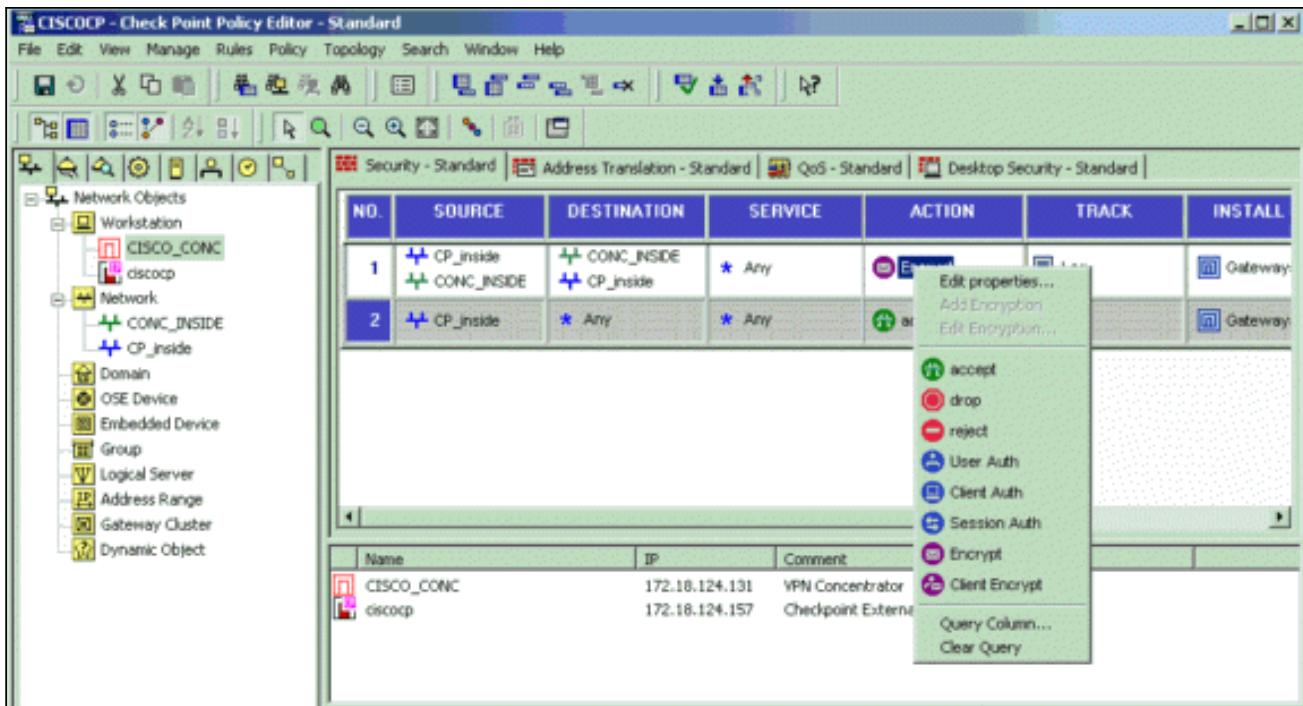
OK.

14. Na janela de propriedades de IKE, clique em **Avançado...** e alterar estas configurações: Seleccione o grupo Diffie-Hellman apropriado para as propriedades IKE. Desmarque a opção para o **modo agressivo de suporte**. Seleccione a opção **Support key exchange for subnets**. Quando terminar, clique em **OK**,

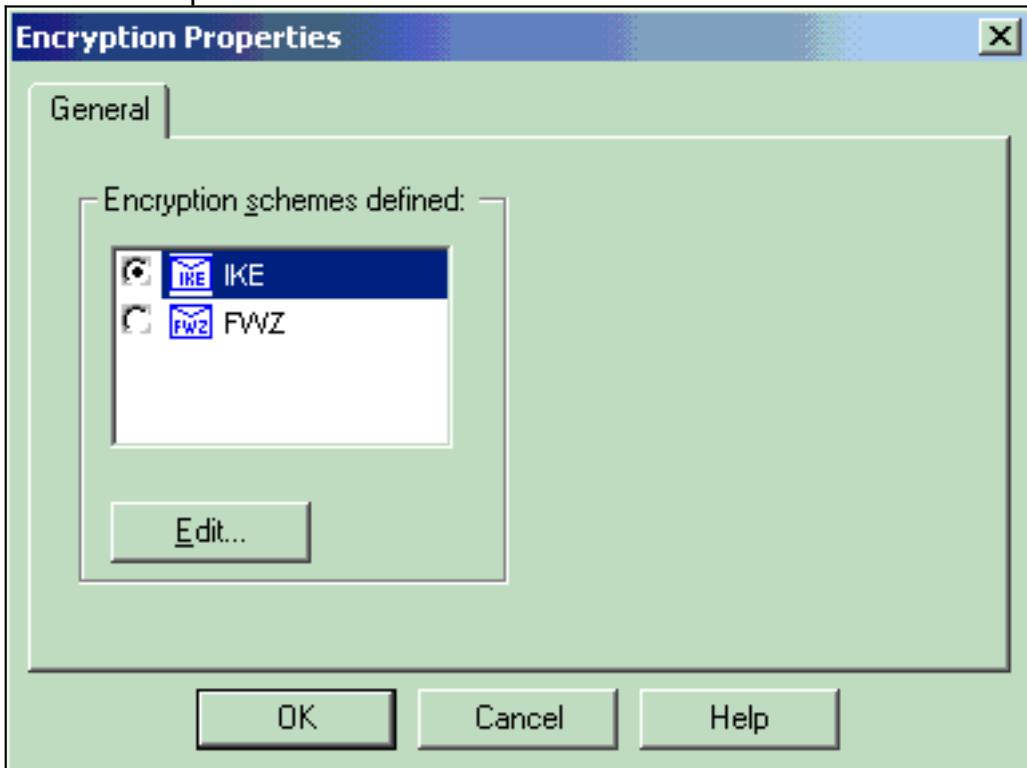


OK.

15. Selecione **Regras > Adicionar Regras > Topo** para configurar as regras de criptografia para a política. Na janela Editor de políticas, insira uma regra com origem como CP\_inside (rede interna do ponto de controle NG) e destino como CONC\_INSIDE (rede interna do VPN Concentrator). Defina valores para **Serviço = Qualquer**, **Ação = Criptografia** e **Rastreamento = Log**. Quando tiver adicionado a seção Criptografar ação da regra, clique com o botão direito do mouse em **Ação** e selecione **Editar propriedades**.

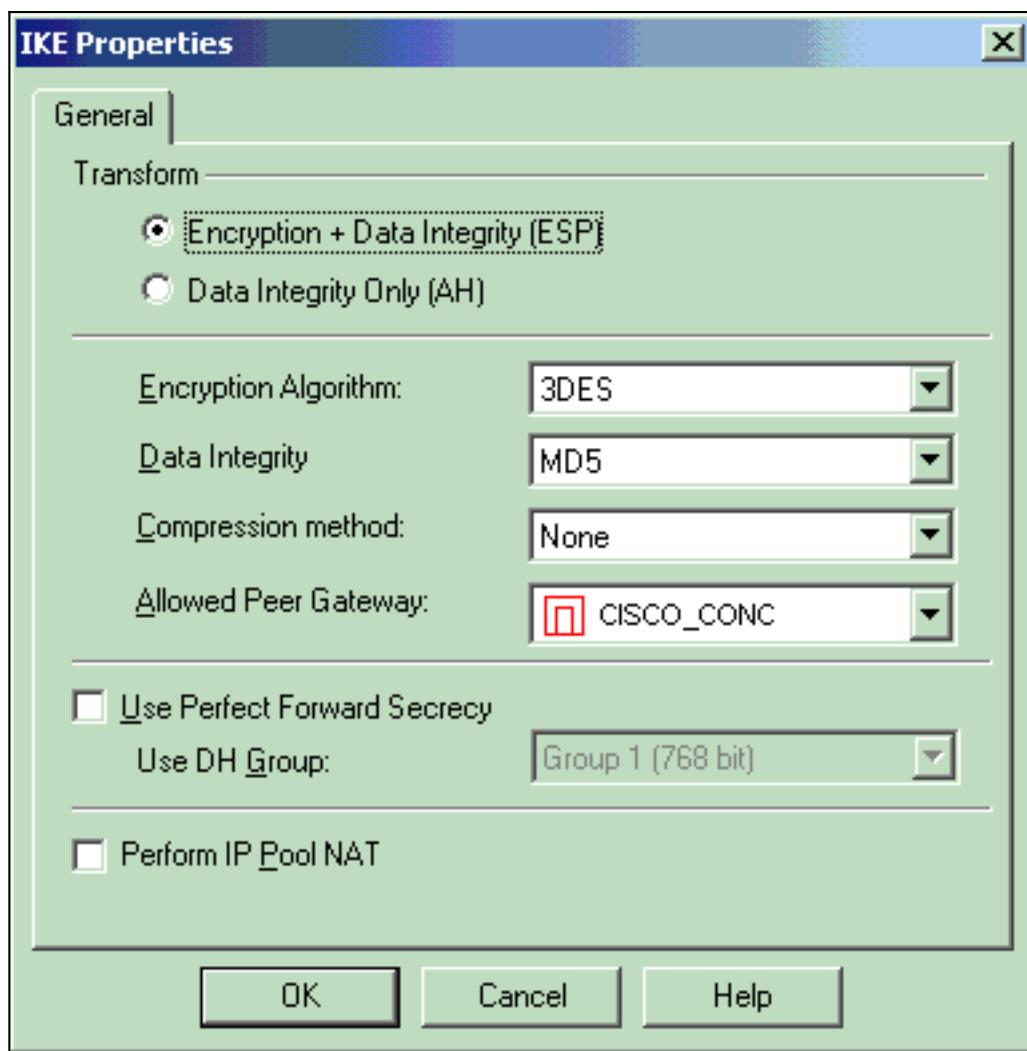


16. Selecione IKE e clique em



**Editar.**

17. Na janela Propriedades de IKE, altere as propriedades para concordar com a transformação do VPN Concentrator. Defina a opção Transform como **Encryption + Data Integrity (ESP)**. Defina o algoritmo de criptografia como **3DES**. Defina Data Integrity (Integridade dos dados) como **MD5**. Defina o Gateway de peer permitido para corresponder ao VPN Concentrator (CISCO\_CONC). Quando terminar, clique em



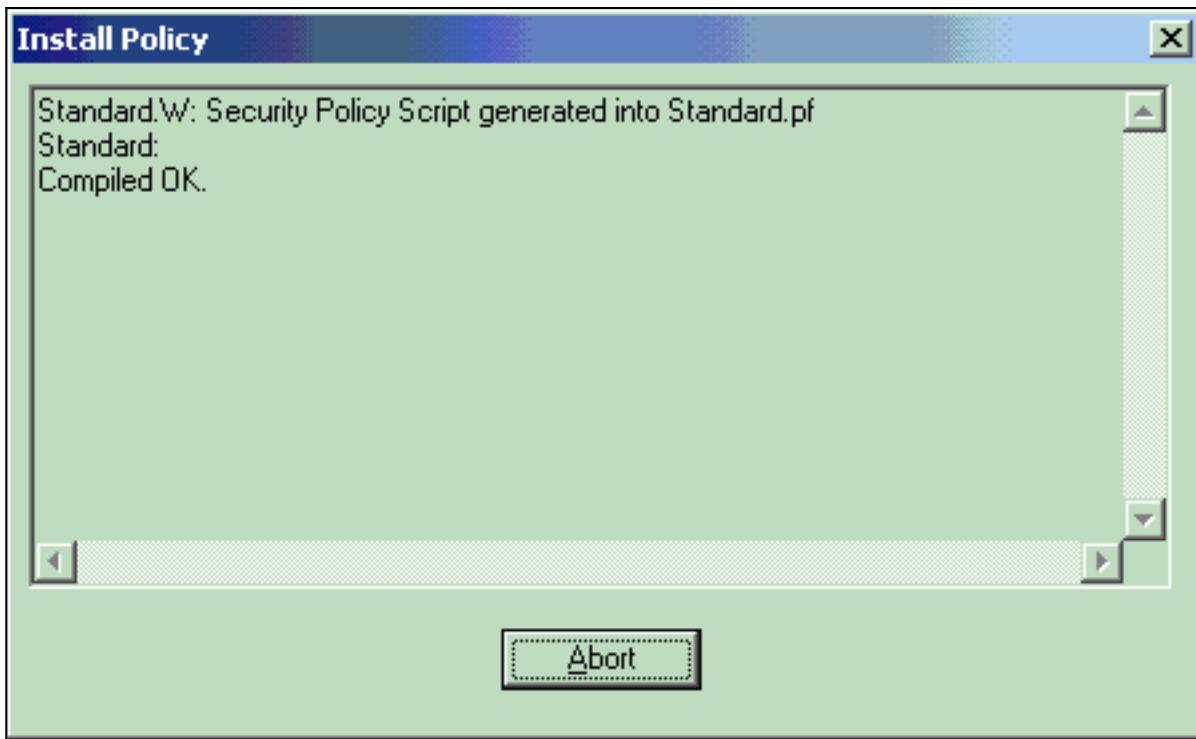
OK.

18. Depois que o NG do ponto de verificação estiver configurado, salve a política e selecione **Política > Instalar** para ativá-la.

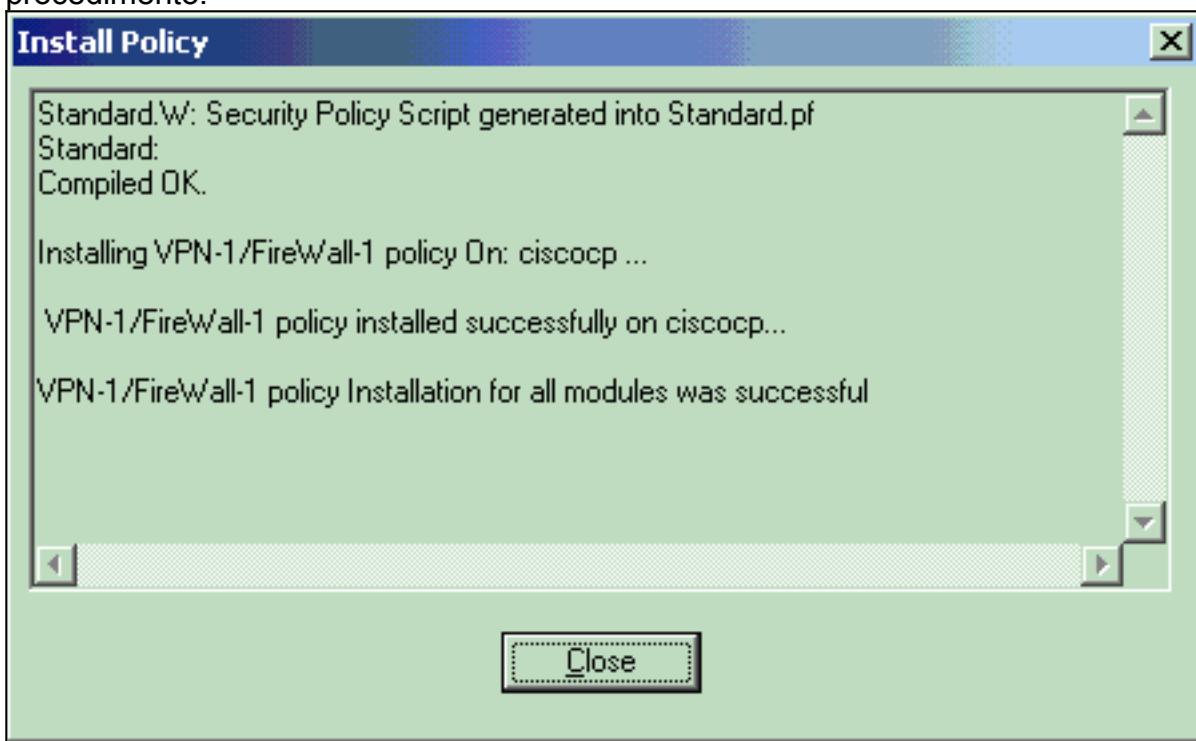
DESTINATION	SERVICE	ACTION	TRACK	INSTALL ON
CONC_INSIDE	* Any	Encrypt	Log	Gateways
CP_Inside	* Any	accept	Log	Gateways

Name	IP	Comment
CISCO_CONC	172.18.124.131	VPN Concentrator
ciscocp	172.18.124.157	Checkpoint External IP

A janela de instalação exibe notas de progresso à medida que a política é compilada.



Quando a janela de instalação indicar que a instalação da diretiva está concluída, clique em **Fazer** para concluir o procedimento.



## Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

### Verificar a comunicação de rede

Para testar a comunicação entre as duas redes privadas, você pode iniciar um ping de uma das redes privadas para a outra rede privada. Nessa configuração, um ping foi enviado do lado de NG do ponto de verificação (10.32.50.51) para a rede do VPN Concentrator (192.168.10.2).

C:\> C:\WINNT\System32\cmd.exe

C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>ping 192.168.10.2

Pinging 192.168.10.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.2: bytes=32 time=10ms TTL=253  
Reply from 192.168.10.2: bytes=32 time=10ms TTL=253  
Reply from 192.168.10.2: bytes=32 time<10ms TTL=253  
Reply from 192.168.10.2: bytes=32 time<10ms TTL=253

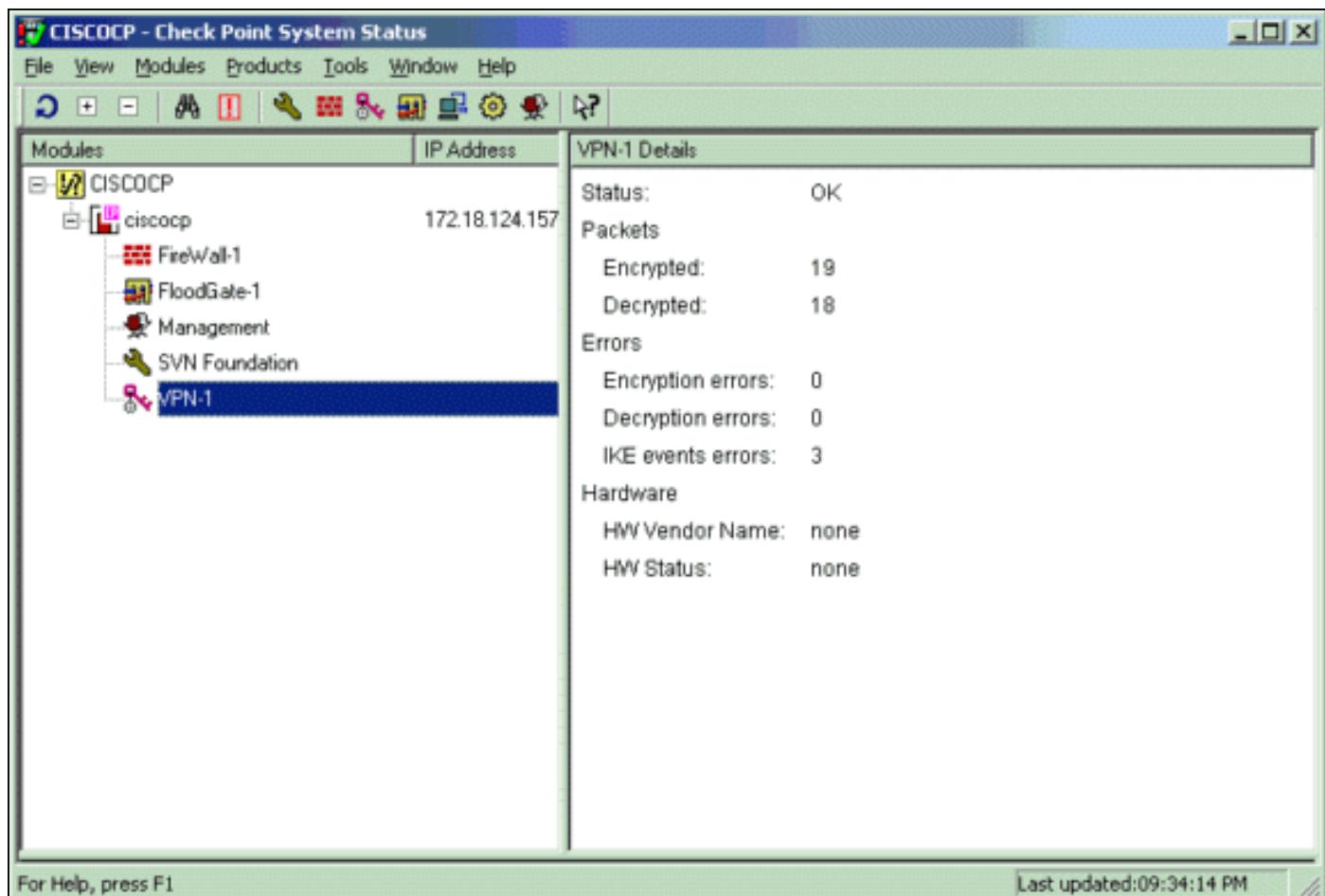
Ping statistics for 192.168.10.2:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 5ms

C:\>  
C:\>  
C:\>  
C:\>

### [Exibir status do túnel no ponto de controle NG](#)

Para visualizar o status do túnel, vá para o Editor de políticas e selecione Janela > Status do sistema.



## Exibir o status do túnel no VPN Concentrador

Para verificar o status do túnel no VPN Concentrador, vá para **Administration > Administer Sessions**.

This screenshot shows the 'Administration | Administer Sessions' page. At the top, it displays the date 'Wednesday, 11 September 2002 20:37:01' and buttons for 'Reset' and 'Refresh'. Below this, a message explains the purpose of the screen: 'This screen shows statistics for sessions. To refresh the statistics, click Refresh. Select a Group to filter the sessions. For more information on a session, click on that session's name. To log out a session, click Logout in the table below. To test the network connection to a session, click Ping.' A 'Group' dropdown menu is set to 'All'. Below the message, a link 'Logout All:' is followed by a list of session types: PPTP User, L2TP User, IPSec User, L2TP/IPSec User, IPSec/UDP User, IPSec/TCP User, and IPSec LAN-to-LAN. A 'Session Summary' table follows, showing the count of Active LAN-to-LAN Sessions (1), Active Remote Access Sessions (0), Active Management Sessions (3), Total Active Sessions (4), Peak Concurrent Sessions (4), Concurrent Sessions Limit (1500), and Total Cumulative Sessions (17). At the bottom, a section for 'LAN-to-LAN Sessions' lists one entry: 'Checkpoint' with IP Address 172.18.124.157, Protocol IPSec/LAN-to-LAN, Encryption 3DES-168, Login Time Sep 11 20:36:03, Duration 0:00:57, and Actions [Logout | Ping]. There are also links for 'Remote Access Sessions' and 'Management Sessions'.

Em Sessões LAN a LAN, selecione o nome da conexão do Ponto de verificação para ver os detalhes das SAs criadas e o número de pacotes transmitidos/recebidos.

Administration | Administer Sessions | Detail

Wednesday, 11 September 2002 20:37:53  
Reset Refresh

[Back to Sessions](#)

Connection Name	IP Address	Protocol	Encryption	Login Time	Duration	Bytes Tx	Bytes Rx
Checkpoint	172.18.124.157	IPSec/LAN-to-LAN	3DES-168	Sep 11 20:36:03	0:01:55	256	256

IKE Sessions: 1  
IPSec Sessions: 1

IKE Session	
Session ID	1
Hashing Algorithm	MD5
Authentication Mode	Pre-Shared Keys
Rekey Time Interval	86400 seconds

IPSec Session	
Session ID	2
Local Address	192.168.10.0/0.0.0.255
Hashing Algorithm	MD5
Encapsulation Mode	Tunnel
Bytes Received	256
Remote Address	10.32.0.0/0.0.127.255
Encryption Algorithm	3DES-168
SEP	1
Rekey Time Interval	28800 seconds
Bytes Transmitted	256

## Troubleshoot

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

**Observação:** o tráfego não deve ser PATed pelo túnel IPSec usando o endereço IP público do VPN Concentrator (interface externa). Caso contrário, o túnel falhará. Portanto, o endereço IP usado para PATing deve ser um endereço diferente do configurado na interface externa.

### Sumarização de rede

Quando várias redes adjacentes são configuradas no domínio de criptografia no ponto de verificação, o dispositivo pode resumir automaticamente as redes em relação ao tráfego interessante. Se o VPN Concentrator não estiver configurado para corresponder, o túnel provavelmente falhará. Por exemplo, se as redes internas de 10.0.0.0 /24 e 10.0.1.0 /24 estiverem configuradas para serem incluídas no túnel, essas redes podem ser resumidas em 10.0.0.0 /23.

### Depurações para ponto de controle NG

Para visualizar os registros, selecione Janela > Visualizador de registros.

CISCOCP - Check Point Log Viewer - [fw.log]

File Mode Edit Selection View Tools Window Help

Log

Date	Time	Product	Inter.	Orig..	Type	Action	Source	Destinati..	Pr..	Rule	S_Port	SrcKeyID	DstKeyID	X
1	13Aug2002 21:32:...	VPN-1 & FireW...	dae...	ciscocp	log	0w key install	ciscocp	CISCO_CONC				0x5879f30d	0xf1351129	
2	13Aug2002 21:32:...	VPN-1 & FireW...	dae...	ciscocp	log	0w key install	ciscocp	CISCO_CONC						

### Debugs para concentrador de VPN

Para habilitar depurações no VPN Concentrator, vá para **Configuration > System > Events > Classes**. Ative AUTH, AUTHDBG, IKE, IKEDBG, IPSEC e IPSECDBG para que a gravidade seja registrada como 1 - 13. Para visualizar as depurações, selecione **Monitoring > Filterable Event Log**.

```
1 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=506 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + VENDOR (13) + NONE (0) ... total length : 128

3 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=507 172.18.124.157
processing SA payload

4 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=508
Proposal # 1, Transform # 1, Type ISAKMP, Id IKE
Parsing received transform:
Phase 1 failure against global IKE proposal # 1:
Mismatched attr types for class Auth Method:
Rcv'd: Preshared Key
Cfg'd: XAUTH with Preshared Key (Initiator authenticated)

10 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=509
Phase 1 failure against global IKE proposal # 2:
Mismatched attr types for class DH Group:
Rcv'd: Oakley Group 2
Cfg'd: Oakley Group 1

13 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=510 172.18.124.157
Oakley proposal is acceptable

14 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/47 RPT=9 172.18.124.157
processing VID payload

15 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=511 172.18.124.157
processing IKE SA

16 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=512
Proposal # 1, Transform # 1, Type ISAKMP, Id IKE
Parsing received transform:
Phase 1 failure against global IKE proposal # 1:
Mismatched attr types for class Auth Method:
Rcv'd: Preshared Key
Cfg'd: XAUTH with Preshared Key (Initiator authenticated)

22 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=513
Phase 1 failure against global IKE proposal # 2:
Mismatched attr types for class DH Group:
Rcv'd: Oakley Group 2
Cfg'd: Oakley Group 1

25 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=7 IKEDBG/28 RPT=9 172.18.124.157
IKE SA Proposal # 1, Transform # 1 acceptable
Matches global IKE entry # 3

26 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=514 172.18.124.157
constructing ISA_SA for isakmp

27 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=515 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + NONE (0) ... total length : 84

29 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=516 172.18.124.157
```

RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :  
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 184

31 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=517 172.18.124.157  
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :  
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 184

33 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=518 172.18.124.157  
processing ke payload

34 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=519 172.18.124.157  
processing ISA\_KE

35 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=91 172.18.124.157  
processing nonce payload

36 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=520 172.18.124.157  
constructing ke payload

37 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=92 172.18.124.157  
constructing nonce payload

38 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=37 172.18.124.157  
constructing Cisco Unity VID payload

39 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=38 172.18.124.157  
constructing xauth V6 VID payload

40 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/48 RPT=19 172.18.124.157  
Send IOS VID

41 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/38 RPT=10 172.18.124.157  
Constructing VPN 3000 spoofing IOS Vendor ID payload (version: 1.0.0,  
capabilities: 20000001)

43 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=39 172.18.124.157  
constructing VID payload

44 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/48 RPT=20 172.18.124.157  
Send Altiga GW VID

45 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=521 172.18.124.157  
Generating keys for Responder...

46 09/11/2002 20:36:03.670 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=522 172.18.124.157  
SENDING Message (msgid=0) with payloads :  
HDR + KE (4) + NONCE (10) ... total length : 256

48 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=523 172.18.124.157  
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :  
HDR + ID (5) + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 60

50 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=93 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Processing ID

51 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=524 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
processing hash

52 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=525 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
computing hash

53 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/23 RPT=10 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Starting group lookup for peer 172.18.124.157

54 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/1 RPT=10  
AUTH\_Open() returns 9

55 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=7 AUTH/12 RPT=10  
Authentication session opened: handle = 9

56 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/3 RPT=10  
AUTH\_PutAttrTable(9, 748174)

57 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/6 RPT=10  
AUTH\_GroupAuthenticate(9, 2f1b19c, 49c648)

58 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/59 RPT=10  
AUTH\_BindServer(51a6b48, 0, 0)

59 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/69 RPT=10  
Auth Server e054d4 has been bound to ACB 51a6b48, sessions = 1

60 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/65 RPT=10  
AUTH\_CreateTimer(51a6b48, 0, 0)

61 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/72 RPT=10  
Reply timer created: handle = 4B0018

62 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/61 RPT=10  
AUTH\_BuildMsg(51a6b48, 0, 0)

63 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/64 RPT=10  
AUTH\_StartTimer(51a6b48, 0, 0)

64 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/73 RPT=10  
Reply timer started: handle = 4B0018, timestamp = 1163319,  
timeout = 30000

65 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/62 RPT=10  
AUTH\_SndRequest(51a6b48, 0, 0)

66 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/50 RPT=19  
IntDB\_Decode(3825300, 156)

67 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/47 RPT=19  
IntDB\_Xmt(51a6b48)

68 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/71 RPT=10  
xmit\_cnt = 1

69 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/47 RPT=20  
IntDB\_Xmt(51a6b48)

70 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/49 RPT=10  
IntDB\_Match(51a6b48, 3eb7ab0)

71 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/63 RPT=10  
AUTH\_RcvReply(51a6b48, 0, 0)

72 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/50 RPT=20  
IntDB\_Decode(3eb7ab0, 298)

73 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/48 RPT=10  
IntDB\_Rcv(51a6b48)

74 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/66 RPT=10  
AUTH\_DeleteTimer(51a6b48, 0, 0)

75 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 AUTHDBG/74 RPT=10  
Reply timer stopped: handle = 4B0018, timestamp = 1163329

76 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/58 RPT=10  
AUTH\_Callback(51a6b48, 0, 0)

77 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=6 AUTH/41 RPT=10 172.18.124.157  
Authentication successful: handle = 9, server = Internal,  
group = 172.18.124.157

78 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=526 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Found Phase 1 Group (172.18.124.157)

79 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/4 RPT=10  
AUTH\_GetAttrTable(9, 748420)

80 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/14 RPT=10 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Authentication configured for Internal

81 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/19 RPT=19 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
IKEGetUserAttributes: IP Compression = disabled

82 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/19 RPT=20 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
IKEGetUserAttributes: Split Tunneling Policy = Disabled

83 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/2 RPT=10  
AUTH\_Close(9)

84 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=94 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing ID

85 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=527  
Group [172.18.124.157]  
construct hash payload

86 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=528 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
computing hash

87 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=40 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing dpd vid payload

88 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=529 172.18.124.157  
SENDING Message (msgid=0) with payloads :  
HDR + ID (5) + HASH (8) ... total length : 80

**90 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=4 IKE/119 RPT=10 172.18.124.157**  
**Group [172.18.124.157]**  
**PHASE 1 COMPLETED**

91 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=6 IKE/121 RPT=10 172.18.124.157  
Keep-alive type for this connection: None

92 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=6 IKE/122 RPT=10 172.18.124.157

Keep-alives configured on but peer does not support keep-alives (type = None)

93 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=530 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Starting phase 1 rekey timer: 64800000 (ms)

94 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=4 AUTH/22 RPT=16  
User 172.18.124.157 connected

95 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/60 RPT=10  
AUTH\_UnbindServer(51a6b48, 0, 0)

96 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 AUTHDBG/70 RPT=10  
Auth Server e054d4 has been unbound from ACB 51a6b48, sessions = 0

97 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/10 RPT=10  
AUTH\_Int\_FreeAuthCB(51a6b48)

98 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 AUTH/13 RPT=10  
Authentication session closed: handle = 9

99 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=531 172.18.124.157  
RECEIVED Message (msgid=54796f76) with payloads :  
HDR + HASH (8) + SA (1) + NONCE (10) + ID (5) + ID (5) + NONE (0)  
... total length : 156

102 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=532 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
processing hash

103 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=533 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
processing SA payload

104 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=95 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
processing nonce payload

105 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=96 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Processing ID

106 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=5 IKE/35 RPT=6 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Received remote IP Proxy Subnet data in ID Payload:  
Address 10.32.0.0, Mask 255.255.128.0, Protocol 0, Port 0

109 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=97 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Processing ID

110 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=5 IKE/34 RPT=6 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Received local IP Proxy Subnet data in ID Payload:  
Address 192.168.10.0, Mask 255.255.255.0, Protocol 0, Port 0

113 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=534  
QM IsRekeyed old sa not found by addr

**114 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=5 IKE/66 RPT=8 172.18.124.157**  
**Group [172.18.124.157]**  
**IKE Remote Peer configured for SA: L2L: Checkpoint**

115 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=535 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
processing IPSEC SA

116 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/27 RPT=8 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
**IPSec SA Proposal # 1, Transform # 1 acceptable**

117 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=536 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
IKE: requesting SPI!

118 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IPSECDBG/6 RPT=39  
IPSEC key message parse - msgtype 6, len 200, vers 1, pid 00000000,  
seq 10, err 0, type 2, mode 0, state 32, label 0, pad 0,  
spi 00000000, encrKeyLen 0, hashKeyLen 0, ivlen 0, alg 0, hmacAlg 0,  
lifetype 0, lifetime1 17248580, lifetime2 0, dsId 300

122 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=139  
Processing KEY\_GETSPI msg!

123 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IPSECDBG/13 RPT=10  
Reserved SPI 305440147

124 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/6 RPT=10  
IKE got SPI from key engine: SPI = 0x1234a593

125 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=537 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
oakley constucting quick mode

126 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=538 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing blank hash

127 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=539 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing ISA\_SA for ipsec

128 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=98 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing ipsec nonce payload

129 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=99 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing proxy ID

130 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=540 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
**Transmitting Proxy Id:**  
**Remote subnet: 10.32.0.0 Mask 255.255.128.0 Protocol 0 Port 0**  
**Local subnet: 192.168.10.0 mask 255.255.255.0 Protocol 0 Port 0**

134 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=541 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
constructing qm hash

135 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=542 172.18.124.157  
SENDING Message (msgid=54796f76) with payloads :  
HDR + HASH (8) + SA (1) ... total length : 152

137 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=543 172.18.124.157  
RECEIVED Message (msgid=54796f76) with payloads :  
HDR + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 48

139 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=544 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
processing hash

140 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=545 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
loading all IPSEC SAs

141 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=100 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Generating Quick Mode Key!

142 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=101 172.18.124.157  
Group [172.18.124.157]  
Generating Quick Mode Key!

**143 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=546 172.18.124.157**  
**Group [172.18.124.157]**  
**Loading subnet:**  
**Dst: 192.168.10.0 mask: 255.255.255.0**  
**Src: 10.32.0.0 mask: 255.255.128.0**

**146 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=4 IKE/49 RPT=7 172.18.124.157**  
**Group [172.18.124.157]**  
**Security negotiation complete for LAN-to-LAN Group (172.18.124.157)**  
**Responder, Inbound SPI = 0x1234a593, Outbound SPI = 0x0df37959**

149 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDDBG/6 RPT=40  
IPSEC key message parse - msgtype 1, len 606, vers 1, pid 00000000,  
seq 0, err 0, type 2, mode 1, state 64, label 0, pad 0,  
spi 0df37959, encrKeyLen 24, hashKeyLen 16, ivlen 8, alg 2, hmacAlg 3,  
lifetype 0, lifetime1 17248580, lifetime2 0, dsId 0

153 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDDBG/1 RPT=140  
Processing KEY\_ADD msg!

154 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDDBG/1 RPT=141  
key\_msghdr2secassoc(): Enter

155 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=7 IPSECDDBG/1 RPT=142  
No USER filter configured

156 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDDBG/1 RPT=143  
KeyProcessAdd: Enter

157 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IPSECDDBG/1 RPT=144  
KeyProcessAdd: Adding outbound SA

158 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IPSECDDBG/1 RPT=145  
KeyProcessAdd: src 192.168.10.0 mask 0.0.0.255,  
dst 10.32.0.0 mask 0.0.127.255

159 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IPSECDDBG/1 RPT=146  
KeyProcessAdd: FilterIpsecAddIkeSa success

160 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDDBG/6 RPT=41  
IPSEC key message parse - msgtype 3, len 327, vers 1, pid 00000000,  
seq 0, err 0, type 2, mode 1, state 32, label 0, pad 0,  
spi 1234a593, encrKeyLen 24, hashKeyLen 16, ivlen 8, alg 2, hmacAlg 3,  
lifetype 0, lifetime1 17248580, lifetime2 0, dsId 0

164 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDDBG/1 RPT=147  
Processing KEY\_UPDATE msg!

```
165 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=148
Update inbound SA addresses

166 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=149
key_msghdr2secassoc(): Enter

167 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=7 IPSECDBG/1 RPT=150
No USER filter configured

168 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=151
KeyProcessUpdate: Enter

169 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IPSECDBG/1 RPT=152
KeyProcessUpdate: success

170 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IKEDBG/7 RPT=7
IKE got a KEY_ADD msg for SA: SPI = 0x0df37959

171 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=547
pitcher: rcv KEY_UPDATE, spi 0x1234a593

172 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=4 IKE/120 RPT=7 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
PHASE 2 COMPLETED (msgid=54796f76)
```

## Informações Relacionadas

- [Página de suporte do Cisco VPN 3000 Series Concentrator](#)
- [Página de suporte ao cliente do Cisco VPN 3000 Series](#)
- [Página de suporte do IPSec](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)