

# IOS/CCP: VPN multiponto dinâmico usando o exemplo de configuração do Cisco Configuration Professional

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração de raio usando Cisco CP](#)

[Configuração de CLI para o spoke](#)

[Configuração do hub usando Cisco CP](#)

[Configuração de CLI para o hub](#)

[Edite a configuração DMVPN usando o CCP](#)

[Mais informações](#)

[Verificar](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para o túnel do Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) entre o Roteadores do hub and spoke que usa o Cisco Configuration Professional (Cisco CP). O VPN multiponto dinâmico é uma tecnologia que integre conceitos diferentes tais como o GRE, a criptografia IPsec, o NHRP e o roteamento para fornecer uma solução sofisticada que permita que os utilizadores finais se comuniquem eficazmente através dos túneis de IPsec spoke-to-spoke dinamicamente criados.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Para a melhor funcionalidade DMVPN, recomenda-se que você execute o Software Release 12.4 mainline, 12.4T de Cisco IOS® e mais tarde.

### [Componentes Utilizados](#)

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

- 3800 Series do roteador do Cisco IOS com Software Release 12.4 (22)
- 1800 Series do roteador do Cisco IOS com Software Release 12.3 (8)
- Versão 2.5 do Cisco Configuration Professional

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.

## [Informações de Apoio](#)

Este documento fornece a informação como configurar um roteador como um spoke e um outro roteador como um hub usando Cisco CP. A configuração de raio é mostrada inicialmente, mas mais tarde no documento, a configuração relacionada do hub é mostrada igualmente em detalhe para fornecer uma compreensão melhor. O outro spokes pode igualmente ser configurado usando a aproximação similar para conectar ao hub. A encenação atual usa estes parâmetros:

- Rede pública do roteador de hub - 209.165.201.0
- Rede de túnel - 192.168.10.0
- Protocolo de roteamento usado - OSPF

## [Configurar](#)

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

**Nota:** Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

## [Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:

## [Configuração de raio usando Cisco CP](#)

Esta seção mostra como configurar um roteador como um spoke usando o assistente passo a passo DMVPN no Cisco Configuration Professional.

1. A fim começar o aplicativo de Cisco CP e lançar o assistente DMVPN, vá *configurar o > segurança > o VPN > VPN multiponto dinâmico*. Então, selecione a *criação um spoke em uma opção DMVPN* e clique o *lançamento a tarefa selecionada*.
2. O clique *ao lado de começa*.

3. Selecione a *opção de rede do hub and spoke* e clique-a *em seguida*.
4. Especifique a informação relacionada do hub, tal como a interface pública do roteador de hub e a interface de túnel do roteador de hub.
5. Especifique os detalhes da interface de túnel do spoke e a interface pública do spoke. Então, clique *avançado*.
6. Verifique os parâmetros do túnel e parâmetros NHRP, e certifique-se que combinam perfeitamente aos parâmetros do hub.
7. Especifique a chave pré-compartilhada e clique-a *em seguida*.
8. O clique *adiciona* a fim adicionar uma proposta IKE separada.
9. Especifique a criptografia, a autenticação e os parâmetros da mistura. Então, **APROVAÇÃO** do clique.
10. A política de IKE recém-criado pode ser considerada aqui. Clique em Next.
11. O clique *ao lado de* continua com o padrão transforma o grupo.
12. Selecione o protocolo de roteamento exigido. Aqui, o *OSPF* é selecionado.
13. Especifique clique identificação de processo de OSPF ID e de área *adicionam* a fim adicionar as redes a ser anunciadas pelo OSPF.
14. Adicionar a rede de túnel e clique a **APROVAÇÃO**.
15. Adicionar a rede privada atrás do roteador do spoke. Então, clique *em seguida*.
16. Clique o *revestimento* para terminar a configuração do wizard.
17. O clique *entrega* para executar os comandos. Verifique a *configuração running da salvaguarda* à caixa de verificação da *configuração de inicialização do dispositivo* se você quer salvar a configuração.

## Configuração de CLI para o spoke

A configuração de CLI relacionada é mostrada aqui:

```
Spoke Router
crypto ipsec transform-set ESP-3DES-SHA esp-sha-hmac
esp-3des
  mode transport
  exit
crypto ipsec profile CiscoCP_Profile1
  set transform-set ESP-3DES-SHA
  exit
interface Tunnel0
  exit
default interface Tunnel0
interface Tunnel0
  bandwidth 1000
  delay 1000
  ip nhrp holdtime 360
  ip nhrp network-id 100000
  ip nhrp authentication DMVPN_NW
  ip ospf network point-to-multipoint
  ip mtu 1400
  no shutdown
  ip address 192.168.10.5 255.255.255.0
  ip tcp adjust-mss 1360
  ip nhrp nhs 192.168.10.2
  ip nhrp map 192.168.10.2 209.165.201.2
  tunnel source FastEthernet0
  tunnel destination 209.165.201.2
  tunnel protection ipsec profile CiscoCP_Profile1
```

```
tunnel key 100000
exit
router ospf 10
 network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 2
 network 172.16.18.0 0.0.0.255 area 2
 exit
crypto isakmp key ***** address 209.165.201.2
crypto isakmp policy 2
 authentication pre-share
 encr aes 192
 hash sha
 group 1
 lifetime 86400
 exit
crypto isakmp policy 1
 authentication pre-share
 encr 3des
 hash sha
 group 2
 lifetime 86400
 exit
```

## Configuração do hub usando Cisco CP

Uma aproximação passo a passo em como configurar o roteador de hub para o DMVPN é mostrada nesta seção.

1. Vá configurar o > segurança > o VPN > o VPN multiponto dinâmico e selecione a criação de um hub em uma opção DMVPN. , Lançamento do clique a tarefa selecionada.
2. Clique em Next.
3. Selecione a opção de rede do hub and spoke e clique-a em seguida.
4. Selecione o hub preliminar. Então, clique em seguida.
5. Especifique os parâmetros da interface de túnel e clique avançado.
6. Especifique os parâmetros do túnel e parâmetros NHRP. Então, APROVAÇÃO do clique.
7. Especifique a opção baseada em sua instalação de rede.
8. Selecione chaves pré-compartilhada e especifique as chaves pré-compartilhada. Então, clique em seguida.
9. O clique adiciona a fim adicionar uma proposta IKE separada.
10. Especifique a criptografia, a autenticação e os parâmetros da mistura. Então, APROVAÇÃO do clique.
11. A política de IKE recém-criado pode ser considerada aqui. Clique em Next.
12. O clique ao lado de continua com o padrão transforma o grupo.
13. Selecione o protocolo de roteamento exigido. Aqui, o OSPF é selecionado.
14. Especifique clique identificação de processo de OSPF ID e de área adicionam a fim adicionar as redes a ser anunciadas pelo OSPF.
15. Adicionar a rede de túnel e clique a APROVAÇÃO.
16. Adicionar a rede privada atrás do roteador de hub e clique-a em seguida.
17. Clique o revestimento para terminar a configuração do wizard.
18. O clique entrega para executar os comandos.

## Configuração de CLI para o hub

A configuração de CLI relacionada é mostrada aqui:

## Roteador de Hub

```
!  
crypto isakmp policy 1  
  encr 3des  
  authentication pre-share  
  group 2  
!  
crypto isakmp policy 2  
  encr aes 192  
  authentication pre-share  
crypto isakmp key abcd123 address 0.0.0.0 0.0.0.0  
!  
crypto ipsec transform-set ESP-3DES-SHA esp-3des esp-  
sha-hmac  
  mode transport  
!  
crypto ipsec profile CiscoCP_Profile1  
  set transform-set ESP-3DES-SHA  
!  
interface Tunnel0  
  bandwidth 1000  
  ip address 192.168.10.2 255.255.255.0  
  no ip redirects  
  ip mtu 1400  
  ip nhrp authentication DMVPN_NW  
  ip nhrp map multicast dynamic  
  ip nhrp network-id 100000  
  ip nhrp holdtime 360  
  ip tcp adjust-mss 1360  
  ip ospf network point-to-multipoint  
  delay 1000  
  tunnel source GigabitEthernet0/0  
  tunnel mode gre multipoint  
  tunnel key 100000  
  tunnel protection ipsec profile CiscoCP_Profile1  
!  
router ospf 10  
  log-adjacency-changes  
  network 172.16.20.0 0.0.0.255 area 2  
  network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 2  
!
```

## [Edite a configuração DMVPN usando o CCP](#)

Você pode editar os parâmetros existentes do túnel DMVPN manualmente quando você seleciona a interface de túnel e o clique *edita*.

Os parâmetros da interface de túnel tais como o MTU e a chave do túnel, são alterados sob o *tab geral*.

1. Os parâmetros relacionados NHRP são encontrados e alterados conforme a exigência sob a aba *NHRP*. Para um roteador do spoke, você deve poder ver NHS como o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do roteador de hub. O clique *adiciona na seção* do mapa NHRP a fim adicionar o mapeamento NHRP.
2. Segundo a instalação de rede, os parâmetros do mapeamento NHRP podem ser configurados como mostrado aqui:

Os parâmetros relacionados do roteamento são vistos e alterados sob a aba do *roteamento*.

## Mais informações

Os túneis DMVPN são configurados nestas duas maneiras:

- Uma comunicação spoke-to-spoke através do hub
- Uma comunicação spoke-to-spoke sem o hub

Neste documento, somente o primeiro método é discutido. A fim permitir o estabelecimento de túneis de IPsec dinâmicos spoke-to-spoke, esta aproximação é usada para adicionar falou à nuvem DMVPN:

1. Lance o assistente DMVPN e selecione a opção de *configuração de raio*.
2. *Da janela de topologia da rede de DMVPN*, selecione a opção *completa da rede combinada* em vez da *opção de rede do hub and spoke*.
3. Termine o resto da configuração usando as mesmas etapas que as outras configurações neste documento.

## Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

## Informações Relacionadas

- [Cisco VPN multiponto dinâmico: Comunicações simples e seguras do Ramo-à-ramo](#)
- [Dynamic Multipoint VPN \(DMVPN\) IO 12.2](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)