



Comunidade de Suporte da Cisco Expert Series Webcast

Configuração do IPv6 em Roteadores Cisco

Samuel Henrique Bucke Brito (CCDP, CCNP-R&S, CCNA-Wireless)
Cisco Networking Academy Instructor
07 de fevereiro de 2018

Próximos eventos e novidades



Cisco Support Community em Português

Configuração do IPv6 em roteadores Cisco- Evento Pergunte ao Especialista

até o dia 09 de fevereiro de 2018

Samuel Henrique Bucke Brito

<https://supportforums.cisco.com/t5/routing-switching/configura%C3%A7%C3%A3o-do-ipv6-em-roteadores-cisco-pergunte-ao/m-p/3316011#M1395>



The banner features a central image of a man in a blue shirt pointing at a whiteboard with a colorful diagram, while two other people look on. A blue overlay at the top left shows a portrait of Samuel Bucke Brito with the text 'Pergunte ao especialista' and 'Samuel Bucke Brito'. A blue bar at the bottom contains the event title 'Configuração do IPv6 em roteadores Cisco', the dates 'Faça suas perguntas do dia 22 de janeiro a 09 de fevereiro de 2018', and a 'Participe da discussão!' button. The Cisco logo and 'COMUNIDADE DE SUPORTE' are also visible.

Pergunte ao especialista
Samuel Bucke Brito

Configuração do IPv6 em roteadores Cisco

Faça suas perguntas do dia
22 de janeiro a 09 de fevereiro de 2018

Participe da discussão!

COMUNIDADE DE SUPORTE

Cisco Support Community Webcast em Espanhol

Cómo utilizar el Wireless LAN Controller Config Analyzer (WLCCA)

20 de Fevereiro de 2018
10h horário da Cidade do México (UTC-6)

Javier Contreras

<http://bit.ly/Webcast-WLCCA>



Webcast
En vivo

Javier Contreras

cisco COMUNIDAD DE SOPORTE

Cómo utilizar el Wireless LAN Controller Config Analyzer (WLCCA)
20 Febrero 10am (UTC -6)

¡Regístrese hoy!

Cisco Support Community em Espanhol

Pergunte ao especialista –
Todo lo que siempre quiso saber de Cisco
Meraki

até 09 de Fevereiro de 2018

Mauricio Martinez

<http://bit.ly/ATE-TodoMeraki>

A promotional banner for a Cisco Meraki event. The top left features a video call window with a man's face and the text 'Pregunte al Experto' and 'Mauricio Martinez'. The background shows a modern office with people working at desks. The bottom section is a blue banner with white text: 'Pregunte todo lo que siempre quiso saber acerca de Cisco Meraki', 'ENE 29 - FEB 09, 2018', and a button that says '¡Haz Preguntas!'. The Cisco logo and 'COMUNIDAD DE SOPORTE' are also visible.

Pregunte al Experto
Mauricio Martinez

Pregunte todo lo que siempre quiso saber
acerca de Cisco Meraki
ENE 29 - FEB 09, 2018

¡Haz Preguntas!

cisco COMUNIDAD DE SOPORTE

Cisco Support Community em Inglês

Pergunte ao especialista –
Spanning Tree Protocol: configuration,
implementation & best troubleshooting
practices.

até 16 de Fevereiro de 2018

Leonardo P. Davila

<http://bit.ly/ATE-SpanningTree>



The banner features a blue background with a white text box on the left containing a photo of Leonardo P. Davila and the text 'Ask the Expert' and 'Leonardo P. Davila'. The main background shows a person on a metal staircase. The bottom section is a solid blue bar with white text: 'Spanning Tree Protocol- configuration, implementation & troubleshooting', 'FEB 5 - FEB 16', and a white button with 'Join the discussion!'.

Ask the Expert
Leonardo P. Davila

Join the discussion!
SUPPORT
CISCO COMMUNITY

Spanning Tree Protocol- configuration,
implementation & troubleshooting
FEB 5 - FEB 16

Conheça a Nova e aprimorada Comunidade!



Nosso novo lar agora está disponível

Visite o novo site!

<https://supportforums.cisco.com/t5/comunidade-de-suporte-cisco-em-ct-p/5141-comunidade-suporte-portugues>

Avalie o conteúdo da Comunidade de Suporte da Cisco em Português

Avalie discussões, documentos, vídeos e blogs !



Incentive e reconheça as pessoas que compartilham seu tempo e experiência na Comunidade.

Reconhecimentos na Comunidade

O reconhecimento como "**Participante em Destaque**" foi projetado para reconhecer e agradecer aqueles que colaboraram com conteúdo técnico de qualidade e aqueles participantes ativos que ajudam a posicionar nossa comunidade como o primeiro site para entusiastas da tecnologia e interessados na tecnologia da Cisco .

Torne-se um participante em destaque!

2017 2016 2015 2014 2013 2012

January February March April May **June** July August September October November December

Portuguese Rookie, June 2017



[Adilson Aparecido Florentino](#)
2017 June

Japanese Member's Choice, June 2017



[Naohiro Ishibashi](#)
2017 June

Premio "El Favorito" Junio del 2017



[Julio Moisa](#)
2017 June



Obrigada por estar com a gente hoje!

Durante a apresentação, serão feitas algumas perguntas para o público.
Dê suas respostas, participe!



Expert Series Webcast

Prática de Configuração do IPv6

Samuel Henrique Bucke Brito:

É mestre em Engenharia Elétrica (Telecomunicações) e bacharel em Ciência da Computação. É instrutor oficial do programa Cisco Networking Academy (CCA/ITQ) e certificado pela Cisco (CCDP, CCNP R&S, CCNA Wireless). Em 2011 foi o primeiro profissional brasileiro (quarto no mundo) certificado em IPv6. Autor do livro "Laboratórios de Tecnologias Cisco" que é sucesso de vendas desde 2012, além de livros sobre IPv6 e Servidores Linux. Também é publisher do Blog LabCisco (www.labcisco.com.br), um espaço digital onde já escreveu cerca de 200 artigos técnicos. Atualmente é professor e coordenador da área de redes de computadores nos cursos de computação da UNIMEP.



Samuel Henrique Bucke Brito
Cisco Networking Academy Instructor

Tema: Prática de Configuração do IPv6

Participação do Especialista



Carlos Augusto Paulino
Instructor Trainer - Networking Academy Specialist

Obrigada por
estar aqui hoje!



Se você quiser uma cópia dos slides da apresentação, clique no link do arquivo PDF na caixa de chat à direita ou acesse:

<https://supportforums.cisco.com/t5/routing-switching-eventos/configura%C3%A7%C3%A3o-do-ipv6-em-roteadores-cisco-webcast/ba-p/3311508>

Envie suas perguntas!

Use o **P&R/ Q&A** do painel para enviar suas perguntas e o painel de especialistas irá responder.

Suas perguntas serão respondidas no decorrer do webcast!



Configuração do IPv6 em Roteadores Cisco



IPv6

Conteúdo

Autoconfiguração **SLAAC** do IPv6

Sub-Redes IPv6 em Links Ponto-a-Ponto

Roteamento IPv6

Comandos de **Troubleshoot** do IPv6

LABORATÓRIO

Pergunta 1

O endereço IPv4 possui 32 bits e seu sucessor IPv6 possui _____ bits.

Qual opção completa o campo em branco?

- A. 64
- B. 128
- C. 96
- D. 34
- E. 100

Formato do Endereço e Regras de Abreviação

2001:0db8:0000:0000:0000:0000:0000:00b1

2001:—db8:—:—:—:—:—:—b1

1a. Regra de Abreviação: Omissão de 0s à Esquerda

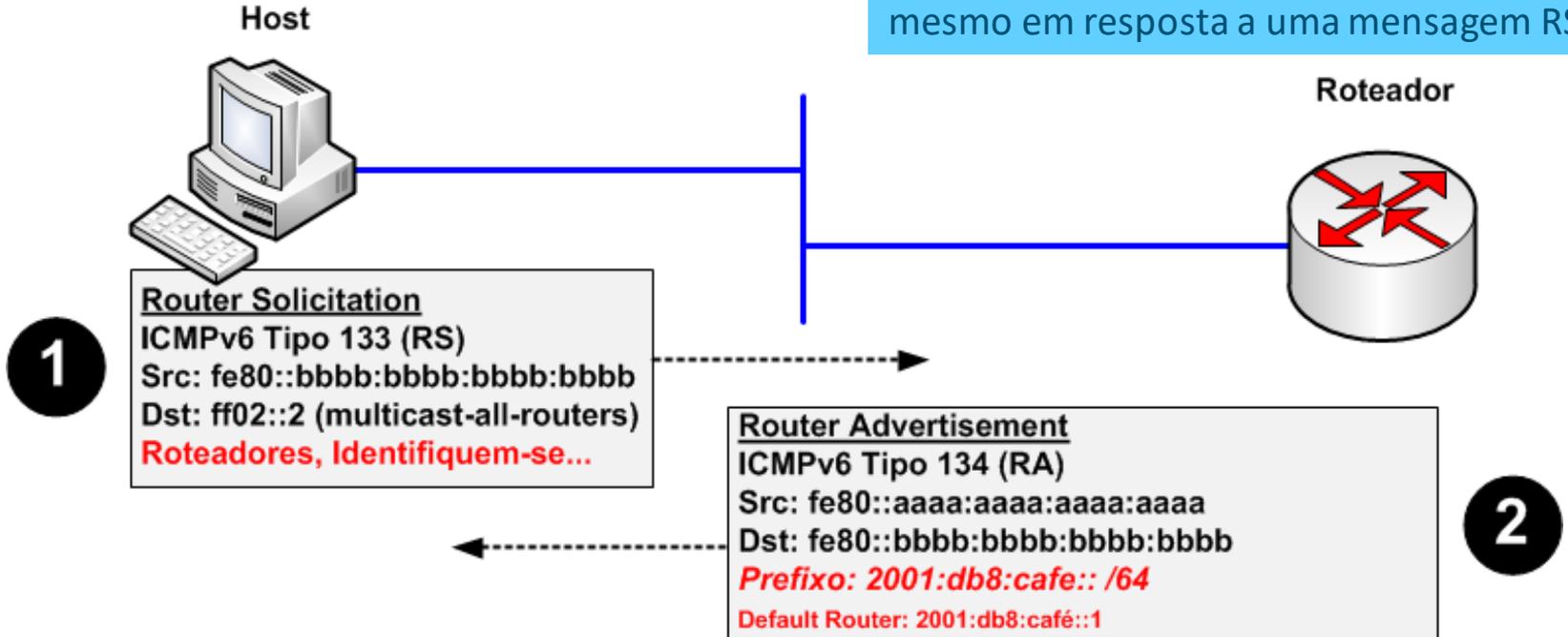
2001:db8:0:0:0:0:0:b1

2a. Regra de Abreviação: Zeros Contínuos = :: (Uma Única Vez)

2001:db8::b1

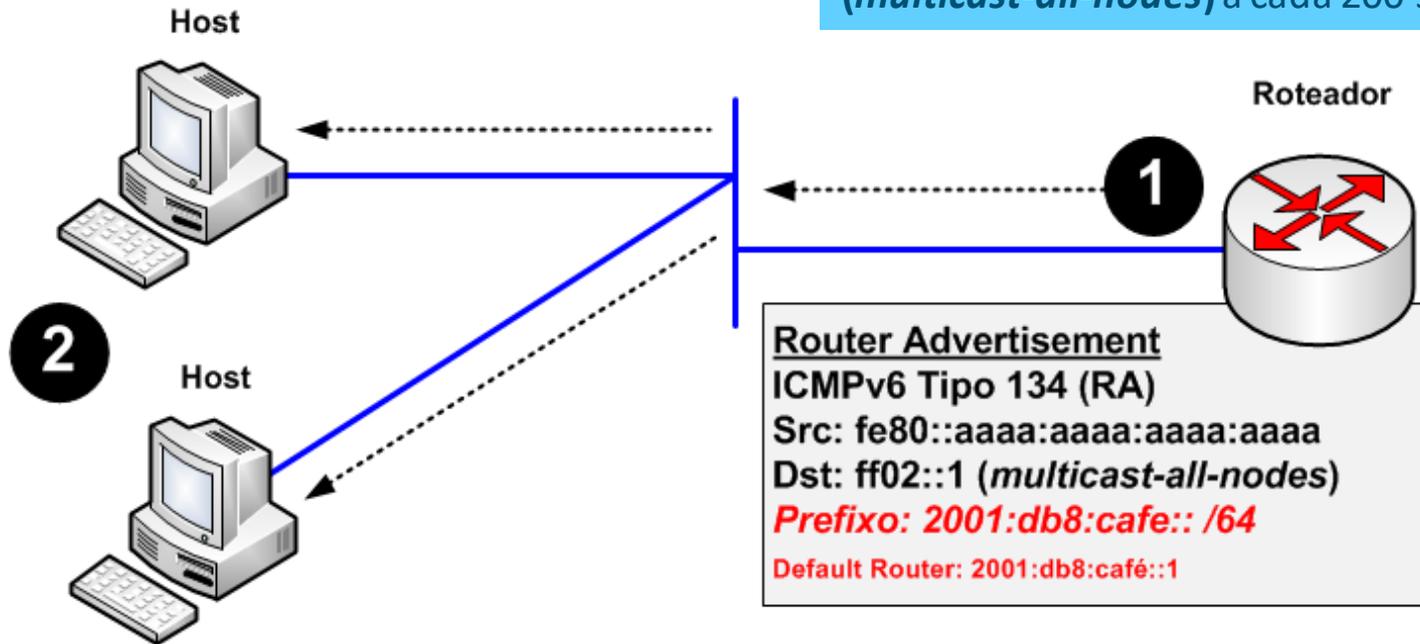
Autoconfiguração SLAAC do IPv6

Em roteadores Cisco as mensagens RA são destinadas para **ff02::1** (*multicast-all-nodes*), mesmo em resposta a uma mensagem RS.



Autoconfiguração SLAAC do IPv6

Em roteadores Cisco as mensagens RA são periodicamente enviadas para **ff02::1** (*multicast-all-nodes*) a cada 200 segundos.



Autoconfiguração SLAAC do IPv6

Quadro 4.2 - Visualização da Autoconfiguração em Roteadores Cisco

```
Router# show interface f0/0  
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up (connected)  
  Hardware is Lance, address is 0060.3e23.0b01 (bia 0060.3e23.0b01)  
  MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,  
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255  
  Encapsulation ARPA, loopback not set  
  <Saída Omitida>
```

```
Router# show ipv6 interface brief  
FastEthernet0/0          [up/up]  
  FE80::260:3EFF:FE23:B01  
  2001:DB8:CAFE:0:260:3EFF:FE23:B01  
FastEthernet0/1          [administratively down/down]  
Vlan1                    [administratively down/down]
```

Configuração Básica do IPv6

Quadro 4.3 - Configuração Estática de Endereço IPv6

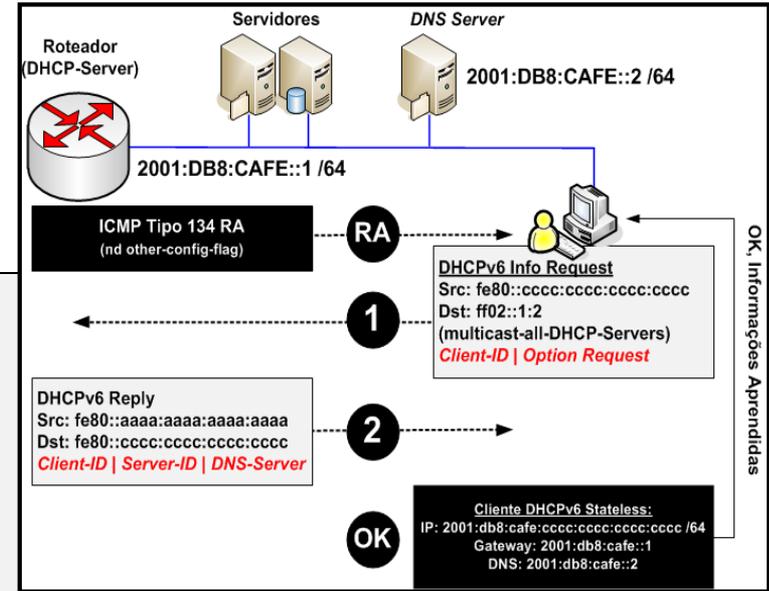
```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# interface f0/0
Router(config-if)# ipv6 enable
Router(config-if)# ipv6 address 2001:db8:cafe::1/64
Router(config-if)# no shut
```

```
Router# show ipv6 interface brief
FastEthernet0/0          [up/up]
    FE80::260:3EFF:FE23:B01
    2001:DB8:CAFE:1::1
<Saída Omitida>
Router#
```

Serviço DHCPv6 em Roteadores Cisco

Quadro 4.5 - Configuração do DHCPv6 *Stateless* em Roteadores

```
01. Router> enable
02. Router# configure terminal
03. Router(config)# ipv6 dhcp pool ESCOPO
04. Router(config-dhcp)# dns-server 2001:db8:cafe::2/64
05. Router(config-dhcp)# domain-name nome.com.br
06. Router(config-dhcp)# exit
07. Router(config)# interface f0/0
08. Router(config-if)# ipv6 enable
09. Router(config-if)# ipv6 address 2001:db8:cafe::1/64
10. Router(config-if)# ipv6 dhcp server ESCOPO
11. Router(config-if)# ipv6 nd other-config-flag
12. Router(config-if)# no shut
```



Pergunta 2

O SLAAC é um recurso do IPv6 que trabalha conjuntamente com o DHCPv6 para viabilizar a autoconfiguração de endereços nos clientes.

A. Verdadeiro

B. Falso

Roteamento em IPv6

Uma observação importante é que o roteamento IPv6 ainda não vem habilitado por padrão nos roteadores, por isso a necessidade de fazê-lo explicitamente através do comando:

```
Router(config) # ipv6 unicast-routing
```

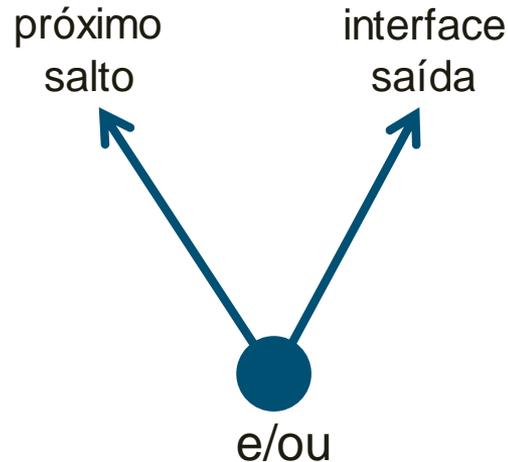
Esse comando habilita o roteador a:

- Enviar Mensagens RA do ICMPv6;
- Fazer o Encaminhamento de Pacotes IPv6;
- Configurar Rotas Estáticas;
- Participar de Protocolos de Roteamento Dinâmico.

Roteamento em IPv6

A configuração de rotas estáticas em IPv6 é realizada através do comando **“ipv6 route”**, basicamente da mesma forma que era feito com IPv4, mudando apenas a palavra “ip” por “ipv6”.

```
Router(config)# ipv6 route 2001:db8:1::/64 {2001:db8:cafe::1 | s0/0/0}
```



Roteamento em IPv6 – Configuração do OSPFv3

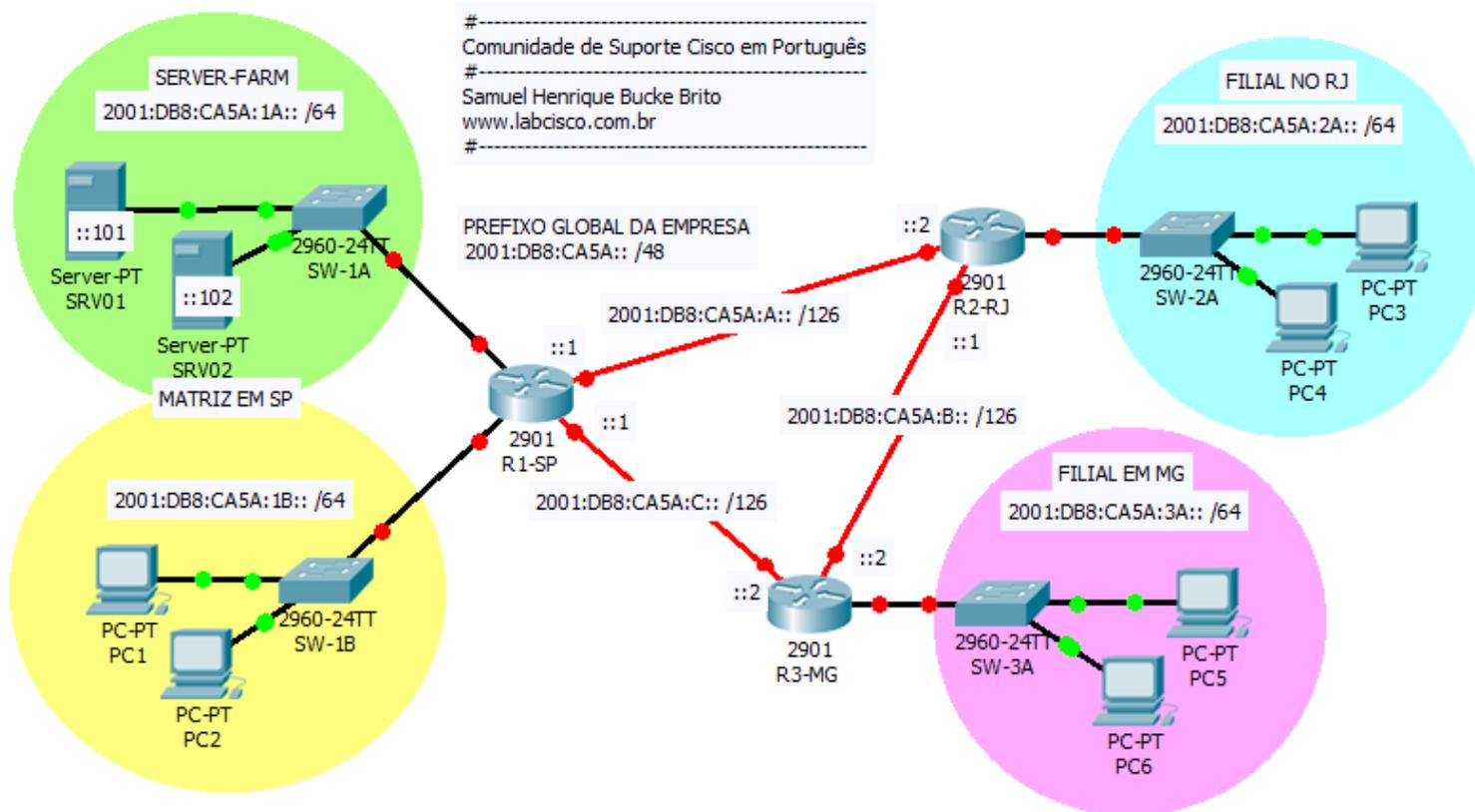
Configuração Básica

```
(config)# ipv6 router ospf process-id  
(config-rtr)# router-id 1.1.1.1  
(config-rtr)# auto-cost reference-bandwidth 1000  
(config)# interface fa0/0  
(config-if)# ipv6 ospf 1 area 0
```

Reset do Processo OSPFv3

```
#clear ipv6 ospf process
```

LABORATÓRIO PRÁTICO



Pergunta 3

A maioria dos comandos utilizados para troubleshoot do IPv4 podem ser reutilizados no IPv6 trocando a palavra “ip” por “ipv6”.

A. Verdadeiro

B. Falso



Comunidade de Suporte da Cisco Expert Series Webcast

Configuração do IPv6 em Roteadores Cisco

Samuel Henrique Bucke Brito (CCDP, CCNP-R&S, CCNA-Wireless)
Cisco Networking Academy Instructor
07 de fevereiro de 2018

Faça suas
perguntas agora!



- Use o painel de P&R/ Q&A para enviar sua pergunta e nossos especialistas irão responder

A Cisco possui Comunidades de Suporte em outras línguas!

Se você fala Inglês, Espanhol, Japonês, Russo ou Chinês, você está convidado a participar e colaborar em outras línguas.

[Cisco Support Community](#)
Inglês

[Comunidade de Suporte da Cisco](#)
Português

[思科服务支持社区](#)
Chines

[Сообщество
Технической Поддержки
Cisco](#)
Ruso

[ツスコサポートコミュニ
ティ](#)
Japonês

Redes Sociais



Twitter

- @CiscoTSLatam
- @CiscoPortugal
- @CiscoDoBrasil
- @ciscocansacsm
- @ciscoconosur
- @cisco_support

Facebook

- Cisco TS- Latam
- Cisco Portugal
- Cisco Do Brasil
- Cisco Latinoamérica
- Cisco Cono Sur
- Comunidad Cisco Cansac
- CiscoSupportCommunity

Convidamos você para os próximos eventos nas Redes Sociais

YouTube

- CiscoLatam
- ciscosupportchannel



App

- Cisco Technical Support



LinkedIn

- CSC-Cisco-Support-Community



A sua opinião é importante para nós!

Para preencher a pesquisa de satisfação, aguarde um momento e a pesquisa aparecerá automaticamente ao fechar o browser da sessão.



Obrigada por seu tempo!

Por favor responda a pesquisa.

