

# Configurando o PPPoE Client em um firewall PIX segura Cisco

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações de Troubleshooting](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Advertências conhecidas na versão do PIX OS 6.2 e 6.3](#)

[Advertências conhecidas na versão do PIX OS 6.3](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento descreve como configurar o cliente de Point-to-Point Protocol (PPP) over Ethernet (PPPoE) no Cisco Secure PIX Firewall. A versão do PIX OS 6.2 introduz esta função e é visada para o low-end PIX (501/506).

O PPPoE combina dois padrões amplamente aceitos, Ethernet e PPP, para oferecer um método autenticado de atribuição de endereços IP a sistemas clientes. Os clientes PPPoE são, em geral, computadores pessoais conectados a um ISP por uma conexão de banda larga remota, como o DSL ou o serviço de cabo. Os ISPs implementam PPPoE porque ele oferece suporte a acesso de banda larga de alta velocidade com a utilização da infra-estrutura de acesso remoto existente e porque ele é mais fácil para os clientes utilizarem. O PIX Firewall versão 6.2 introduz a funcionalidade de cliente PPPoE. Isso permite que usuários de escritórios pequenos e domésticos (SOHO) do PIX Firewall se conectem aos ISPs usando modems DSL.

Atualmente, somente a interface externa dos suportes de PIX esta função. Uma vez que a configuração está igualmente na interface externa, há um encapsulamento de todo o tráfego com encabeçamentos PPPoE/PPP. O mecanismo de autenticação padrão para o PPPoE é o protocolo password authentication (PAP).

O PPPoE fornece um método padrão para a utilização dos métodos de autenticação do PPP sobre uma rede Ethernet. Quando utilizado por ISPs, o PPPoE permite a atribuição autenticada

de endereços IPs. Nesse tipo de implementação, o cliente e o servidor PPPoE são interconectados por protocolos de bridging da Camada 2 executados sobre uma conexão DSL ou outras conexões de banda larga.

O usuário tem a opção para configurar o protocolo de autenticação de cumprimento do desafio (RACHADURA) ou o MS-CHAP manualmente. As versões do PIX OS 6.2 e 6.3 não apoiam o protocolo Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) e o Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) com PPPoE.

O PPPoE é composto por duas fases principais:

- Fase de Descoberta Ativa — Nessa fase, o cliente PPPoE localiza um servidor PPOE, chamado de concentrador de acesso. Durante essa fase, um ID de sessão é atribuído e a camada PPPoE é estabelecida.
- Fase da Sessão PPP — Nessa fase, as opções do PPP são negociadas e a autenticação é executada. Uma vez que a configuração do link esteja concluída, o PPPoE trabalha como um método de encapsulamento da Camada 2, permitindo que os dados sejam transferidos sobre o link PPP dentro de cabeçalhos PPPoE.

Na inicialização do sistema, o cliente PPPoE estabelece uma sessão com o AC por meio da troca de uma série de pacotes. Uma vez que a sessão seja estabelecida, um link PPP é configurado, o que inclui a autenticação com o protocolo Password Authentication (PAP). Uma vez que a sessão PPP esteja estabelecida, cada pacote é encapsulado nos cabeçalhos PPPoE e PPP.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

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

- PIX 501 com versão do PIX OS 6.3(4)
- Cisco 1721 Router com o Software Release 12.3(10) de Cisco IOS® configurado como um servidor PPPoE

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.

## Configurar

Esta seção apresenta-o com a informação que você pode se usar a fim configurar as características este documento descreve.

**Nota:** A fim encontrar a informação adicional nos comandos que este documento usa, usa a [ferramenta de consulta de comandos \(clientes registrados somente\)](#).

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

Este documento utiliza estas configurações.

- [Cisco 1721 Router como o servidor PPPoE](#)
- [PIX \(501 ou 506\) como o PPPoE Client](#)

Neste teste de laboratório, um Cisco 1721 Router atua como um servidor PPPoE. Você não precisa estar em seu HOME/escritório remoto desde que seu ISP hospeda o servidor PPPoE.

### Cisco 1721 Router como o servidor PPPoE

```
!--- Username matches that on the PIX. username cisco
password cisco !--- Enable virtual private dial-up
network (VPDN). vpdn enable ! !--- Define the VPDN group
that you use for PPPoE. vpdn-group pppoex accept-dialin
protocol pppoe virtual-template 1 ! interface Ethernet0
ip address 172.21.48.30 255.255.255.224 !--- Enable
PPPoE sessions on the interface. pppoe enable !
interface Virtual-Template1 mtu 1492 !--- Do not use a
static IP assignment within a virtual template !---
- routing problems can occur. Instead, use the ip
unnumbered command !--- when you configure a virtual
template. ip unnumbered Ethernet0 peer default ip
address pool pixpool !--- Define authentication
protocol. ppp authentication pap ! ip local pool pixpool
11.11.11.1 11.11.11.100
```

### PIX (501 ou 506) como o PPPoE Client

```
pix501#write terminal Building configuration... : Saved
: PIX Version 6.3(4) interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 100full nameif ethernet0 outside
security0 nameif ethernet1 inside security100 enable
password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted passwd
2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted hostname pix501 domain-name
cisco.com fixup protocol dns maximum-length 512 fixup
protocol ftp 21 fixup protocol h323 h225 1720 fixup
protocol h323 ras 1718-1719 fixup protocol http 80 fixup
protocol rsh 514 fixup protocol rtsp 554 fixup protocol
```

```

sip 5060 fixup protocol sip udp 5060 fixup protocol
skinny 2000 fixup protocol smtp 25 fixup protocol sqlnet
1521 fixup protocol tftp 69 names pager lines 24 mtu
outside 1500 mtu inside 1500 !--- Enable PPPoE client
functionality on the interface. !--- It is off by
default. The setroute option creates a default !---
route if no default route exists. ip address outside
pppoe setroute ip address inside 192.168.1.1
255.255.255.0 ip audit info action alarm ip audit attack
action alarm pdm history enable arp timeout 14400 global
(outside) 1 interface nat (inside) 1 192.168.1.0
255.255.255.0 0 0 timeout xlate 3:00:00 timeout conn
1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc 0:10:00 h225
1:00:00 timeout h323 0:05:00 mgcp 0:05:00 sip 0:30:00
sip_media 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute aaa-
server TACACS+ protocol tacacs+ aaa-server TACACS+ max-
failed-attempts 3 aaa-server TACACS+ deadtime 10 aaa-
server RADIUS protocol radius aaa-server RADIUS max-
failed-attempts 3 aaa-server RADIUS deadtime 10 aaa-
server LOCAL protocol local no snmp-server location no
snmp-server contact snmp-server community public no
snmp-server enable traps floodguard enable telnet
timeout 5 ssh timeout 5 console timeout 0 !--- Define
the VPDN group that you use for PPPoE. !--- Configure
this first. vpdn group pppoex request dialout pppoe !---
Associate the username that the ISP assigns to the VPDN
group. vpdn group pppoex localname cisco !--- Define
authentication protocol. vpdn group pppoex ppp
authentication pap !--- Create a username and password
pair for the PPPoE !--- connection (which your ISP
provides). vpdn username cisco password *****
terminal width 80
Cryptochecksum:e136533e23231c5bfff4088cee75a5a : end
[OK] pix501#

```

## Verificar

Esta seção fornece a informação que você pode se usar a fim confirmar que sua configuração trabalha corretamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

- **show ip address outside pppoe** — Exibe informações sobre a configuração atual do cliente PPPoE.
- **show vpdn tunnel pppoe** — Exibe informações sobre túnel para o tipo específico de túnel.
- **show vpdn session pppoe** — Exibe o status das sessões PPPoE.
- **show vpdn pppinterface** — Exibe o valor de identificação da interface do túnel PPPoE. Uma interface virtual PPP é criada para cada túnel PPPoE.
- **show vpdn group** — Exibe o grupo definido para o túnel PPPoE.
- **show vpdn username** — Exibe as informações do nome do usuário local.

Esta é a saída do comando **show ip address outside pppoe**:

```

501(config)#show ip address outside pppoe PPPoE Assigned IP addr: 11.11.11.1 255.255.255.255 on
Interface: outside Remote IP addr: 172.21.48.30

```

Esta é a saída para o comando **show vpdn tunnel pppoe**:

```
501(config)#show vpdn tunnel pppoe PPPoE Tunnel Information (Total tunnels=1 sessions=1) Tunnel
id 0, 1 active sessions time since change 20239 secs Remote MAC Address 00:08:E3:9C:4C:71 3328
packets sent, 3325 received, 41492 bytes sent, 0 received
```

Esta é a saída do comando **show vpdn session pppoe**:

```
501(config)#show vpdn session pppoe PPPoE Session Information (Total tunnels=1 sessions=1)
Remote MAC is 00:08:E3:9C:4C:71 Session state is SESSION_UP Time since event change 20294 secs,
interface outside PPP interface id is 1 3337 packets sent, 3334 received, 41606 bytes sent, 0
received
```

Esta é a saída para o comando **show vpdn pppinterface**:

```
501(config)#show vpdn pppinterface PPP virtual interface id = 1 PPP authentication protocol is
PAP Server ip address is 172.21.48.30 Our ip address is 11.11.11.1 Transmitted Pkts: 3348,
Received Pkts: 3345, Error Pkts: 0 MPPE key strength is None MPPE_Encrypt_Pkts: 0,
MPPE_Encrypt_Bytes: 0 MPPE_Decrypt_Pkts: 0, MPPE_Decrypt_Bytes: 0 Rcvd_Out_Of_Seq_MPPE_Pkts: 0
```

Esta é a saída para o comando **show vpdn group**:

```
501(config)#show vpdn group vpdn group pppoex request dialout pppoe vpdn group pppoex localname
cisco vpdn group pppoex ppp authentication pap
```

Esta é a saída do comando **show vpdn username**:

```
501(config)#show vpdn username vpdn username cisco password *****
```

## Troubleshooting

Esta seção fornece a informação que você pode se usar a fim pesquisar defeitos sua configuração.

### Informações de Troubleshooting

Estas são amostra debugam das faltas de configuração comum no PIX. Gire sobre estes debuga.

```
pix#show debug debug ppp negotiation debug pppoe packet debug pppoe error debug pppoe event
```

- A autenticação falha (por exemplo, nome de usuário/senha incorreto).Rcvd Link Control Protocol pkt, Action code is: Echo Reply, len is: 4 Pkt dump: d0c3305c

```
PPP pap rcv authen nak: 41757468656e74696361746966f6e206661696c757265 PPP PAP authentication
failed Rcvd Link Control Protocol pkt, Action code is: Termination Request, len is: 0
```

- O protocolo de autenticação é inválido (por exemplo, PAP/CHAP desconfigurado).  
Xmit Link Control Protocol pkt, Action code is: Config Request, len is: 6 Pkt dump: 05064a53ae2a LCP Option: MAGIC\_NUMBER, len: 6, data: 4a53ae2a Rcvd Link Control Protocol pkt, Action code is: Config Request, len is: 14 Pkt dump: 010405d40304c0230506d0c88668 LCP Option: Max\_Rcv\_Units, len: 4, data: 05d4 LCP Option: AUTHENTICATION\_TYPES, len: 4, data: c023 LCP Option: MAGIC\_NUMBER, len: 6, data: d0c88668 Xmit Link Control Protocol pkt, Action code is: Config NAK, len is: 5 Pkt dump: 0305c22305 LCP Option: AUTHENTICATION\_TYPES, len: 5, data: c22305 Rcvd Link Control Protocol pkt, Action code is: Config ACK, len is: 6 Pkt dump: 05064a53ae2a LCP Option: MAGIC\_NUMBER, len: 6, data: 4a53ae2a
- O servidor PPPoE não responde, experimenta de novo cada 30 segundos.send\_padi:(Snd) Dest:ffff.ffff.ffff Src:0007.5057.e27e T ype:0x8863=PPPoE-Discovery

```
Ver:1 Type:1 Code:09=PADI Sess:0 Len:12
Type:0101:SVCNAME-Service Name Len:0
Type:0103:HOSTUNIQ-Host Unique Tag Len:4 00000001
```

```
padi timer expired send_padi:(Snd) Dest:ffff.ffff.ffff Src:0007.5057.e27e Type:0x8863=PPPoE-
Discovery Ver:1 Type:1 Code:09=PADI Sess:0 Len:12 Type:0101:SVCNAME-Service Name Len:0
```

```
Type:0103:HOSTUNIQU-Host Unique Tag Len:4 00000001 padi timer expired send_padi:(Snd)
Dest:ffff.ffff.ffff Src:0007.5057.e27e Type:0x8863=PPPoE-Discovery Ver:1 Type:1 Code:09=PADI
Sess:0 Len:12 Type:0101:SVCNAME-Service Name Len:0 Type:0103:HOSTUNIQU-Host Unique Tag Len:4
00000001 padi timer expired
```

## Comandos para Troubleshooting

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

**Nota:** Consulte [Informações Importantes sobre Comandos de Depuração](#) antes de usar comandos debug.

- **debug pppoe packet** — Exibe informações sobre pacotes.
- **debug pppoe error** — Exibe mensagens de erro.
- **debug pppoe event** — Exibe informações sobre eventos de protocolos.
- **debug ppp negotiation** — Permite que você veja se um cliente transmite as informações de negociação de PPP.
- **debug ppp io** - Exibe as informações de pacotes para a interface virtual PPP PPTP.
- **debug ppp upap** — Exibe a autenticação PAP.
- **debug ppp error** — Exibe mensagens de erro de interfaces virtuais PPTP PPP.
- **debug ppp chap** — Exibe informações sobre se um cliente passou na autenticação.

Use estes comandos a fim permitir a eliminação de erros para o PPPoE Client:

```
!--- Displays packet information. 501(config)#debug pppoe packet !--- Displays error messages.
501(config)#debug pppoe error !--- Displays protocol event information. 501(config)#debug pppoe
event send_padi:(Snd) Dest:ffff.ffff.ffff Src:0008.a37f.be88 Type:0x8863=PPPoE-Discovery Ver:1
Type:1 Code:09=PADI Sess:0 Len:12 Type:0101:SVCNAME-Service Name Len:0 Type:0103:HOSTUNIQU-Host
Unique Tag Len:4 00000001 padi timer expired PPPoE:(Rcv) Dest:0008.a37f.be88 Src:0008.e39c.4c71
Type:0x8863=PPPoE-Discovery Ver:1 Type:1 Code:07=PADO Sess:0 Len:45 Type:0101:SVCNAME-Service
Name Len:0 Type:0103:HOSTUNIQU-Host Unique Tag Len:4 00000001 Type:0102:ACNAME-AC Name Len:9 3640
Type:0104:ACCOOKIE-AC Cookie Len:16 D69B0AAF 0DEBC789 FF8E1A75 2E6A3F1B PPPoE: PADO
send_padr:(Snd) Dest:0008.e39c.4c71 Src:0008.a37f.be88 Type:0x8863=PPPoE-Discovery Ver:1 Type:1
Code:19=PADR Sess:0 Len:45 Type:0101:SVCNAME-Service Name Len:0 Type:0103:HOSTUNIQU-Host Unique
Tag Len:4 00000001 Type:0102:ACNAME-AC Name Len:9 3640 Type:0104:ACCOOKIE-AC Cookie Len:16
D69B0AAF 0DEBC789 FF8E1A75 2E6A3F1B PPPoE:(Rcv) Dest:0008.a37f.be88 Src:0008.e39c.4c71
Type:0x8863=PPPoE-Discovery Ver:1 Type:1 Code:65=PADS Sess:1 Len:45 Type:0101:SVCNAME-Service
Name Len:0 Type:0103:HOSTUNIQU-Host Unique Tag Len:4 00000001 Type:0102:ACNAME-AC Name Len:9 3640
Type:0104:ACCOOKIE-AC Cookie Len:16 D69B0AAF 0DEBC789 FF8E1A75 2E6A3F1B PPPoE: PADS IN PADS from
PPPoE tunnel PPPoE: Virtual Access interface obtained.PPPoE: Got ethertype=800 on PPPoE
interface=outside PPPoE: Got ethertype=800 on PPPoE interface=outside PPPoE: Got ethertype=800
on PPPoE interface=outside
```

Esta saída mostra comandos debugging adicionais para o PPPoE Client:

```
501(config)#debug ppp negotiation 501(config)#debug ppp io 501(config)#debug ppp upap
501(config)#debug ppp error PPP virtual access open, ifc = 0 Xmit Link Control Protocol pkt,
Action code is: Config Request, len is: 6 Pkt dump: 0506609b39f5 LCP Option: MAGIC_NUMBER, len:
6, data: 609b39f5 PPP xmit, ifc = 0, len: 14 data: ff03c0210101000a0506609b39f5 PPP rcvd, ifc =
0, pppdev: 1, len: 42, data: ff03c02101010012010405d40304c023050659d9f63600000000000000000
00000000000000000000000000000000 Rcvd Link Control Protocol pkt, Action code is: Config Request, len is:
14 Pkt dump: 010405d40304c023050659d9f636 LCP Option: Max_Rcv_Units, len: 4, data: 05d4 LCP
Option: AUTHENTICATION_TYPES, len: 4, data: c023 LCP Option: MAGIC_NUMBER, len: 6, data:
59d9f636 Xmit Link Control Protocol pkt, Action code is: Config ACK, len is: 14 Pkt dump:
010405d40304c023050659d9f636 LCP Option: Max_Rcv_Units, len: 4, data: 05d4 LCP Option:
AUTHENTICATION_TYPES, len: 4, data: c023 LCP Option: MAGIC_NUMBER, len: 6, data: 59d9f636 PPP
xmit, ifc = 0, len: 22 data: ff03c02102010012010405d40304c023050659d9f636 PPP rcvd, ifc = 0,
```





```
Option: MAGIC_NUMBER, len: 6, data: 3ff50e18 PPP xmit, ifc = 0, len: 14 data:
ff03c0210101000a05063ff50e18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff03c02101010013010405d40305c22380050659f4cf250000000000000000 Rcvd Link
Control Protocol pkt, Action code is: Config Request, len is: 15 Pkt dump:
010405d40305c22380050659f4cf25 LCP Option: Max_Rcv_Units, len: 4, data: 05d4 LCP Option:
AUTHENTICATION_TYPES, len: 5, data: c22380 LCP Option: MAGIC_NUMBER, len: 6, data: 59f4cf25 Xmit
Link Control Protocol pkt, Action code is: Config ACK, len is: 15 Pkt dump:
010405d40305c22380050659f4cf25 LCP Option: Max_Rcv_Units, len: 4, data: 05d4 LCP Option:
AUTHENTICATION_TYPES, len: 5, data: c22380 LCP Option: MAGIC_NUMBER, len: 6, data: 59f4cf25 PPP
xmit, ifc = 0, len: 23 data: ff03c02102010013010405d40305c22380050659f4cf25 PPP rcvd, ifc = 0,
pppdev: 1, len: 42, data: ff03c0210201000a05063ff50e18000000000000000000000000000000000000
00000000000000000000 Rcvd Link Control Protocol pkt, Action code is: Config ACK, len is: 6
Pkt dump: 05063ff50e18 LCP Option: MAGIC_NUMBER, len: 6, data: 3ff50e18 Xmit Link Control
Protocol pkt, Action code is: Echo Request, len is: 4 Pkt dump: 3ff50e18 PPP xmit, ifc = 0, len:
12 data: ff03c021090000083ff50e18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff03c2230103001508bfe11df6d8fb5243336343020202020000000000 000000000000000000000000000000000000 PPP chap
receive challenge: rcvd a type MS-CHAP-V1 pkt PPP xmit, ifc = 0, len: 63 data:
ff03c2230203003b31488506adb9ae0f4cac35866242b2bac2863870291e4a88e1458f0
12526048734778a210325619092d3f831c3bcf3eb7201636973636f PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42,
data: ff03c0210a00000859f4cf250000000000000000000000000000000000000000000000000 Rcvd
Link Control Protocol pkt, Action code is: Echo Reply, len is: 4 Pkt dump: 59f4cf25 PPP rcvd,
ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data: ff03c22303030004000000000000000000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000000000 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff0380210101000a0306ac15301e0000000000000000000000000000000000000000000 Rcvd IP
Control Protocol pkt, Action code is: Config Request, len is: 6 Pkt dump: 0306ac15301e IPCP
Option: Config IP, IP = 172.21.48.30 Xmit IP Control Protocol pkt, Action code is: Config
Request, len is: 6 Pkt dump: 030600000000 IPCP Option: Config IP, IP = 0.0.0.0 PPP xmit, ifc =
0, len: 14 data: ff0380210101000a030600000000 Xmit IP Control Protocol pkt, Action code is:
Config ACK, len is: 6 Pkt dump: 0306ac15301e IPCP Option: Config IP, IP = 172.21.48.30 PPP xmit,
ifc = 0, len: 14 data: ff0380210201000a0306ac15301e PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff0380210301000a03060b0b0b0200000000000000000000000000000000000000 Rcvd IP
Control Protocol pkt, Action code is: Config NAK, len is: 6 Pkt dump: 03060b0b0b02 IPCP Option:
Config IP, IP = 11.11.11.1 Xmit IP Control Protocol pkt, Action code is: Config Request, len is:
6 Pkt dump: 03060b0b0b02 IPCP Option: Config IP, IP = 11.11.11.1 PPP xmit, ifc = 0, len: 14
data: ff0380210102000a03060b0b0b02 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff0380210202000a03060b0b0b0200000000000000000000000000000000000000 Rcvd IP
Control Protocol pkt, Action code is: Config ACK, len is: 6 Pkt dump: 03060b0b0b02 IPCP Option:
Config IP, IP = 11.11.11.1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff03c0210901000c59f4cf2501592b7e000000000000000000000000000000000000 Rcvd Link
Control Protocol pkt, Action code is: Echo Request, len is: 8 Pkt dump: 59f4cf2501592b7e Xmit
Link Control Protocol pkt, Action code is: Echo Reply, len is: 8 Pkt dump: 3ff50e1801592b7e PPP
xmit, ifc = 0, len: 16 data: ff03c0210a01000c3ff50e1801592b7e Xmit Link Control Protocol pkt,
Action code is: Echo Request, len is: 4 Pkt dump: 3ff50e18 PPP xmit, ifc = 0, len: 12 data:
ff03c021090100083ff50e18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 42, data:
ff03c0210a01000859f4cf2500000000000000000000000000000000000000000000000 Rcvd Link
Control Protocol pkt, Action code is: Echo Reply, len is: 4 Pkt dump: 59f4cf25
```

## [Advertências conhecidas na versão do PIX OS 6.2 e 6.3](#)

- Se a rota padrão é configurada já, o PIX não estabelece o PPPoE porque não pode overwrite a rota padrão existente com a rota padrão que o PPPoE fornece. Se você deseja utilizar a rota padrão do servidor (opção **setroute**), o usuário precisará apagar a rota padrão na configuração.
- Você define o username e o um servidor PPPoE somente.

## [Advertências conhecidas na versão do PIX OS 6.3](#)

- Quando você habilita o PPPoE e o Open Shortest Path First (OSPF) e **write memory** é executado após a recuperação de um endereço IP, a rota padrão recebida pelo PPPoE ou pelo DHCP é salva na configuração. A solução é executar o **write memory** antes do endereço



ser recebido do servidor PPPoE.

- A opção **setroute** do PPPoE, usada para a geração de uma rota padrão, não é compatível com o protocolo de roteamento dinâmico OSPF no PIX Firewall. A rota padrão que o PPPoE gerencie está removida da tabela de roteamento quando a indicação da “rede” é configurada sob o processo de OSPF. A ação alternativa é usar rotas estáticas.

## Informações Relacionadas

- [Página de suporte do PIX](#)
- [Referências de comando PIX](#)
- [Solicitações de Comentários \(RFCs\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)