

# Atualizar software para PIX 500 Security Appliance 6.x para 7.x

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Requisitos mínimos do sistema](#)

[Informações de atualização de memória para dispositivos PIX 515/515E](#)

[Conventions](#)

[Atualizar o PIX Security Appliance](#)

[Downloads de software](#)

[Procedimento de atualização](#)

[Atualizar o PIX Security Appliance a partir do modo de monitor](#)

[Entre no modo de monitor](#)

[Atualizar o PIX a partir do modo de monitor](#)

[Atualize o PIX Security Appliance com o comando `copy tftp flash`](#)

[Fazer o download do PIX 7.x para 6.x](#)

[Atualizar dispositivos PIX em um conjunto de failover](#)

[Instalar o Adaptive Security Device Manager \(ASDM\)](#)

[Troubleshoot](#)

[Habilitar inspeção de FTP](#)

[Obtenha um contrato de serviço válido](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento explica como atualizar o PIX Appliance da versão 6.2 ou 6.3 para a versão 7.x. Também abrange a instalação do Adaptive Security Device Manager (ASDM) versão 5.0.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

Antes de iniciar este procedimento de atualização, conclua estas tarefas.

- Use o comando **show running-config** ou **write net** para salvar a configuração atual do PIX em um arquivo de texto ou em um servidor TFTP.
- Use o comando **show version** para exibir o número de série e a chave de ativação. Salve esta

saída em um arquivo de texto. Se precisar reverter para uma versão mais antiga do código, talvez você precise da chave de ativação original. Para obter informações adicionais sobre chaves de ativação, consulte [Perguntas frequentes sobre o PIX Firewall](#).

- Certifique-se de que não há nenhum **conduit** ou **outbound** command na sua configuração atual. Esses comandos não são mais suportados no 7.x e o processo de atualização os remove. Use a ferramenta [Output Interpreter](#) (somente clientes [registrados](#)) para converter esses comandos em listas de acesso antes de tentar a atualização.
- Certifique-se de que o PIX não encerre conexões PPTP (Point to Point Tunneling Protocol). O PIX 7.1 e posterior não suporta terminação PPTP no momento.
- Se você usar failover, verifique se a LAN ou a interface stateful não é compartilhada com nenhum dado que passa pelas interfaces. Por exemplo, se você usar sua interface Inside para transmitir tráfego de dados e para sua interface de failover stateful (link de failover interno), você deverá mover a interface de failover stateful para uma interface diferente antes de atualizar. Se isso não for feito, todas as configurações vinculadas à interface interna serão removidas. Além disso, o tráfego de dados não passa pela interface após a atualização.
- Certifique-se de que o PIX execute a versão 6.2 ou 6.3 antes de continuar.
- Leia as Notas de versão da versão para a qual você planeja atualizar para que esteja ciente de todos os comandos novos, alterados e obsoletos.
- Consulte o [Guia de Atualização](#) para ver as alterações de comando adicionais entre as versões 6.x e 7.x.

## [Componentes Utilizados](#)

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

- PIX Security Appliance 515, 515E, 525 e 535
- Software PIX versões 6.3(4), 7.0(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.

## [Requisitos mínimos do sistema](#)

Antes de iniciar o processo de atualização para a versão 7.x, a Cisco recomenda que o PIX execute a versão 6.2 ou posterior. Isso garante que a configuração atual converta corretamente. Além disso, esses requisitos de hardware devem ser atendidos para os requisitos mínimos de RAM e Flash:

Modelo de PIX	Requisitos de RAM		Requisitos de Flash
	Restrito (R)	Não Restrito (UR) / Somente failover (FO)	
PIX-515	64 MB*	128 MB*	16 MB
PIX-515 E	64 MB*	128 MB*	16 MB
PIX-525	128 MB	256 MB	16 MB
PIX-535	512 MB	1 GB	16 MB

\* Todos os dispositivos PIX-515 e PIX-515E exigem uma atualização de memória.

Execute o comando **show version** para determinar a quantidade de RAM e Flash atualmente instalados no PIX. Não são necessárias atualizações de Flash, pois todos os PIX Appliances nesta tabela têm 16 MB instalados por padrão.

**Observação:** somente os PIX Security Appliances nesta tabela são suportados na versão 7.x. Os dispositivos de segurança PIX mais antigos, como PIX-520, 510, 10000 e Classic, foram descontinuados e não executam a versão 7.0 ou posterior. Se você tiver um desses dispositivos e quiser executar o 7.x ou posterior, entre em contato com a equipe de contas ou revendedor local da Cisco para adquirir um dispositivo de segurança mais novo. Além disso, os PIX Firewalls com menos de 64 MB de RAM (PIX-501, PIX-506 e PIX-506E) não conseguem executar a versão 7.0 inicial.

## [Informações de atualização de memória para dispositivos PIX 515/515E](#)

Atualizações de memória são necessárias apenas para os dispositivos PIX-515 e PIX-515E. Consulte esta tabela para obter os números de peça necessários para atualizar a memória nesses dispositivos.

**Observação:** o número da peça depende da licença instalada no PIX.

Configuração do aplicativo atual		Atualizar solução	
Licença de plataforma	Memória total (antes da atualização)	Número da peça	Memória total (após a atualização)
Restrito (R)	32 MB	PIX-515-MEM-32=	64 MB
Sem restrições (UR)	32 MB	PIX-515-MEM-128=	128 MB
Somente failover (FO)	64 MB	PIX-515-MEM-128=	128 MB

Consulte o [Boletim de Atualização de Memória do Cisco PIX 515/515E Security Appliance para PIX Software v7.0 Product](#) para obter informações adicionais.

## [Conventions](#)

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

## [Atualizar o PIX Security Appliance](#)

## [Downloads de software](#)

Visite o [Cisco Software Center](#) (somente clientes [registrados](#)) para fazer o download do software PIX 7.x. O software do servidor TFTP não está mais disponível no Cisco.com. No entanto, você pode encontrar muitos servidores TFTP ao procurar por "servidor tftp" em seu mecanismo de pesquisa de Internet favorito. Cisco não recomenda especificamente nenhuma implementação específica de TFTP. Para obter mais informações, consulte a [página do servidor TFTP](#) (somente clientes [registrados](#)).

## [Procedimento de atualização](#)

Esteja ciente de que a atualização do PIX Security Appliance para a versão 7.x é uma grande mudança. Grande parte da CLI é modificada e, portanto, sua configuração após a atualização aparecerá muito diferente. Somente atualizar durante uma janela de manutenção, pois o processo de atualização requer algum tempo de inatividade. Se precisar reverter para uma imagem 6.x, siga os procedimentos [de downgrade](#). Se isso não for feito, o PIX entrará em um loop de reinicialização contínuo. Para continuar, localize o modelo do PIX Appliance nesta tabela e selecione o link para ver instruções sobre como atualizar.

Modelo de PIX	Método de atualização
PIX-515	<a href="#">Monitor</a>
PIX-515E	<a href="#">copy tftp flash</a>
PIX-525	<a href="#">copy tftp flash</a>
PIX-535 (Nenhum PDM instalado)	<a href="#">copy tftp flash</a>
PIX-535 (PDM instalado)	<a href="#">Monitor</a>

## [Atualizar o PIX Security Appliance a partir do modo de monitor](#)

### [Entre no modo de monitor](#)

Conclua estes passos para entrar no Modo de monitor no PIX.

1. Conecte um cabo de console à porta de console no PIX com o uso destas configurações de comunicação: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 1 bit de parada, nenhum controle de fluxo.
2. Ligue e desligue ou recarregue o PIX. Durante a inicialização, você é solicitado a usar BREAK ou ESC para interromper a inicialização do Flash. Você tem dez segundos para interromper o processo normal de inicialização.
3. Pressione a tecla **ESC** ou envie um caractere **BREAK** para entrar no modo de monitor. Se você usa o Windows Hyper Terminal, pode pressionar a tecla **ESC** ou pressionar **Ctrl+Break** para enviar um caractere BREAK. Se você usar o Telnet através de um servidor terminal para acessar a porta de console do PIX, precisará pressionar **Ctrl+] (Control + sinal direito)** para chegar ao prompt de comando do Telnet. Em seguida, digite o comando **send break**.
4. O prompt `monitor>` é exibido.
5. Vá para a seção [Upgrade the PIX from Monitor Mode](#).

### [Atualizar o PIX a partir do modo de monitor](#)

Conclua estes passos para atualizar seu PIX a partir do modo de monitor.

**Observação:** as placas Fast Ethernet em slots de 64 bits não são visíveis no modo de monitor. Esse problema significa que o servidor TFTP não pode residir em uma dessas interfaces. O usuário deve usar o comando **copy tftp flash** para fazer o download do arquivo de imagem do PIX Firewall através do TFTP.

1. Copie a imagem binária do PIX Appliance (por exemplo, pix701.bin) para o diretório raiz do servidor TFTP.
2. Entre no modo de monitor no PIX. Se você não tiver certeza de como fazer isso, consulte as instruções sobre [como entrar no Modo de monitor](#) neste documento. **Observação:** uma vez no modo de monitor, você pode usar o "?" para ver uma lista de opções disponíveis.
3. Digite o número da interface à qual o servidor TFTP está conectado ou a interface mais próxima do servidor TFTP. O padrão é interface 1 (interno).

```
monitor>interface
```

**Observação:** no modo de monitor, a interface sempre negocia automaticamente a velocidade e o duplex. As configurações da interface não podem ser codificadas. Portanto, se a interface PIX estiver conectada a um switch codificado para velocidade/duplex, reconfigure-o para negociar automaticamente enquanto estiver no modo de monitor. Lembre-se também de que o PIX Appliance não pode inicializar uma interface Gigabit Ethernet no modo de monitor. Em vez disso, você deve usar uma interface Fast Ethernet.

4. Insira o endereço IP da interface definida na etapa 3.

```
monitor>address
```

5. Insira o endereço IP do servidor TFTP.

```
monitor>server
```

6. (Opcional) Insira o endereço IP do gateway. Um endereço de gateway é necessário se a interface do PIX não estiver na mesma rede do servidor TFTP.

```
monitor>gateway
```

7. Insira o nome do arquivo no servidor TFTP que deseja carregar. Este é o nome do arquivo de imagem binária PIX.

```
monitor>file
```

8. Faça ping do PIX para o servidor TFTP para verificar a conectividade IP. Se os pings falharem, verifique os cabos, o endereço IP da interface PIX e do servidor TFTP e o endereço IP do gateway (se necessário). Os pings devem ser bem-sucedidos antes de você continuar.

```
monitor>ping
```

9. Digite **tftp** para iniciar o download do TFTP.

```
monitor>tftp
```

10. O PIX faz o download da imagem na RAM e a inicializa automaticamente. Durante o processo de inicialização, o sistema de arquivos é convertido junto com sua configuração atual. No entanto, você ainda não terminou. Observe esta mensagem de aviso depois de inicializar e continue na etapa 11:

```
*****
**
**      *** WARNING *** WARNING *** WARNING *** WARNING *** WARNING ***      **
**
**      ----> Current image running from RAM only! <----      **
**
**  When the PIX was upgraded in Monitor mode the boot image was not      **
**  written to Flash. Please issue "copy tftp: flash:" to load and      **
**  save a bootable image to Flash. Failure to do so will result in      **
**  a boot loop the next time the PIX is reloaded.      **
**
**
*****
```

11. Depois de inicializado, entre no modo de ativação e copie a mesma imagem no PIX novamente. Desta vez, use o comando **copy tftp flash**. Isso salva a imagem no sistema de arquivos Flash. A falha ao executar esta etapa resulta em um loop de inicialização na próxima vez que o PIX for recarregado.

```
pixfirewall>enable
pixfirewall#copy tftp flash
```

**Observação:** para obter instruções detalhadas sobre como copiar a imagem com o uso do comando **copy tftp flash**, consulte a seção [Atualizar o PIX Security Appliance com o comando copy tftp flash](#).

12. Quando a imagem for copiada usando o comando **copy tftp flash**, o processo de atualização será concluído.

### Exemplo de configuração - Atualizar o PIX Security Appliance a partir do modo de monitor

```
monitor>interface 1
0: i8255X @ PCI(bus:0 dev:13 irq:10)
1: i8255X @ PCI(bus:0 dev:14 irq:7 )
2: i8255X @ PCI(bus:1 dev:0 irq:11)
3: i8255X @ PCI(bus:1 dev:1 irq:11)
```



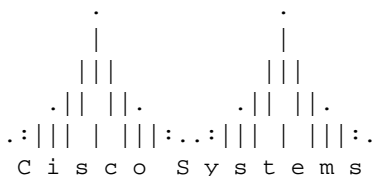
Erasing sector 0...[OK]  
Burning sector 0...[OK]  
Erasing sector 64...[OK]  
Burning sector 64...[OK]

Licensed features for this platform:

Maximum Physical Interfaces : 6  
Maximum VLANs : 25  
Inside Hosts : Unlimited  
Failover : Active/Active  
VPN-DES : Enabled  
VPN-3DES-AES : Enabled  
Cut-through Proxy : Enabled  
Guards : Enabled  
URL Filtering : Enabled  
Security Contexts : 2  
GTP/GPRS : Disabled  
VPN Peers : Unlimited

This platform has an Unrestricted (UR) license.

Encryption hardware device : VAC+ (Crypto5823 revision 0x1)



Cisco PIX Security Appliance Software Version 7.0(1)

\*\*\*\*\* Warning \*\*\*\*\*

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing, import, export, transfer, and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute, or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return the enclosed items immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

\*\*\*\*\* Warning \*\*\*\*\*

Copyright (c) 1996-2005 by Cisco Systems, Inc.

#### Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.



Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

```
!--- These messages are printed for any deprecated commands. .ERROR: This command is no longer
needed. The LOCAL user database is always enabled. *** Output from config line 71, "aaa-server
LOCAL protoco..." ERROR: This command is no longer needed. The 'floodguard' feature is always
enabled. *** Output from config line 76, "floodguard enable" Cryptochecksum(unchanged): 8c224e32
c17352ad 6f2586c4 6ed92303 !--- All current fixups are converted to the !--- new Modular Policy
Framework. INFO: converting 'fixup protocol dns maximum-length 512' to MPF commands INFO:
converting 'fixup protocol ftp 21' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol h323_h225
1720' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol h323_ras 1718-1719' to MPF commands INFO:
converting 'fixup protocol http 80' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol ils 389' to
MPF commands INFO: converting 'fixup protocol netbios 137-138' to MPF commands INFO: converting
'fixup protocol rsh 514' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol rtsp 554' to MPF
commands INFO: converting 'fixup protocol sip 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup
protocol skinny 2000' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol smtp 25' to MPF commands
INFO: converting 'fixup protocol sqlnet 1521' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol
sunrpc_udp 111' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol tftp 69' to MPF commands INFO:
converting 'fixup protocol sip udp 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol xdmcp
177' to MPF commands *****
** ** ** WARNING ** WARNING ** WARNING ** WARNING ** WARNING ** ** ** ** ** ---> Current
image running from RAM only! <--- ** ** ** ** ** When the PIX was upgraded in Monitor mode the
boot image was not ** ** written to Flash. Please issue "copy tftp: flash:" to load and ** **
save a bootable image to Flash. Failure to do so will result in ** ** a boot loop the next time
the PIX is reloaded. ** ** ** **
***** Type help or '?' for a
list of available commands. pixfirewall> pixfirewall>enable
Password:
```

```
pixfirewall#
pixfirewall#copy tftp flash

Address or name of remote host []? 172.18.173.123

Source filename []? pix701.bin

Destination filename [pix701.bin]?
```

```
Accessing tftp://172.18.173.123/pix701.bin...!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Writing file flash:/pix701.bin...
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
5124096 bytes copied in 139.790 secs (36864 bytes/sec)
pixfirewall#
```

## [Atualize o PIX Security Appliance com o comando copy tftp flash](#)

Conclua estes passos para atualizar o PIX com o uso do comando **copy tftp flash**.

1. Copie a imagem binária do PIX Appliance (por exemplo, pix701.bin) para o diretório raiz do servidor TFTP.
2. No prompt de ativação, execute o comando **copy tftp flash**.

```
pixfirewall>enable
Password:
```

```
pixfirewall#copy tftp flash
```

3. Insira o endereço IP do servidor TFTP.

Address or name of remote host [0.0.0.0]?

4. Insira o nome do arquivo no servidor TFTP que deseja carregar. Este é o nome do arquivo de imagem binária PIX.

Source file name [cdisk]?

5. Quando solicitado a iniciar a cópia TFTP, digite **yes**.

copying tftp://172.18.173.123/pix701.bin to flash:image  
[yes|no|again]?**yes**

6. A imagem agora é copiada do servidor TFTP para Flash. Essa mensagem é exibida e indica que a transferência é um sucesso, a imagem binária antiga em Flash é apagada e a nova imagem é gravada e instalada.

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Received 5124096 bytes
Erasing current image
Writing 5066808 bytes of image
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Image installed
pixfirewall#
```

7. Recarregue o PIX Appliance para inicializar a nova imagem.

```
pixfirewall#reload
Proceed with reload? [confirm]
```

Rebooting....

8. O PIX agora inicializa a imagem 7.0 e isso conclui o processo de atualização.

**Exemplo de configuração - Atualize o PIX Appliance com o comando copy tftp flash**

```
pixfirewall#copy tftp flash
Address or name of remote host [0.0.0.0]? 172.18.173.123
Source file name [cdisk]? pix701.bin
copying tftp://172.18.173.123/pix701.bin to flash:image
[yes|no|again]? yes
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Received 5124096 bytes
Erasing current image
Writing 5066808 bytes of image
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Image installed
pixfirewall#
pixfirewall#reload
Proceed with reload? [confirm]
```

Rebooting..ÿ

CISCO SYSTEMS PIX FIREWALL  
Embedded BIOS Version 4.3.207 01/02/02 16:12:22.73  
Compiled by morlee  
128 MB RAM

PCI Device Table.  
Bus Dev Func VendID DevID Class Irq  
00 00 00 8086 7192 Host Bridge  
00 07 00 8086 7110 ISA Bridge  
00 07 01 8086 7111 IDE Controller  
00 07 02 8086 7112 Serial Bus 9  
00 07 03 8086 7113 PCI Bridge  
00 0D 00 8086 1209 Ethernet 11  
00 0E 00 8086 1209 Ethernet 10  
00 13 00 11D4 2F44 Unknown Device 5

Cisco Secure PIX Firewall BIOS (4.2) #0: Mon Dec 31 08:34:35 PST 2001  
Platform PIX-515E  
System Flash=E28F128J3 @ 0xffff00000

Use BREAK or ESC to interrupt flash boot.  
Use SPACE to begin flash boot immediately.  
Reading 5063168 bytes of image from flash.  
#####  
#####  
128MB RAM

Total NICs found: 2  
mcwa i82559 Ethernet at irq 11 MAC: 0009.4360.ed44  
mcwa i82559 Ethernet at irq 10 MAC: 0009.4360.ed43  
BIOS Flash=am29f400b @ 0xd8000  
Old file system detected. Attempting to save data in flash

*!--- This output indicates that the Flash file !--- system is formatted. The messages are normal.* Initializing flashfs... flashfs[7]: Checking block 0...block number was (-27642)  
flashfs[7]: erasing block 0...done. flashfs[7]: Checking block 1...block number was (-30053)  
flashfs[7]: erasing block 1...done. flashfs[7]: Checking block 2...block number was (-1220)  
flashfs[7]: erasing block 2...done. flashfs[7]: Checking block 3...block number was (-22934)  
flashfs[7]: erasing block 3...done. flashfs[7]: Checking block 4...block number was (2502)  
flashfs[7]: erasing block 4...done. flashfs[7]: Checking block 5...block number was (29877)  
flashfs[7]: erasing block 5...done. flashfs[7]: Checking block 6...block number was (-13768)  
flashfs[7]: erasing block 6...done. flashfs[7]: Checking block 7...block number was (9350)  
flashfs[7]: erasing block 7...done. flashfs[7]: Checking block 8...block number was (-18268)  
flashfs[7]: erasing block 8...done. flashfs[7]: Checking block 9...block number was (7921)  
flashfs[7]: erasing block 9...done. flashfs[7]: Checking block 10...block number was (22821)  
flashfs[7]: erasing block 10...done. flashfs[7]: Checking block 11...block number was (7787)  
flashfs[7]: erasing block 11...done. flashfs[7]: Checking block 12...block number was (15515)  
flashfs[7]: erasing block 12...done. flashfs[7]: Checking block 13...block number was (20019)  
flashfs[7]: erasing block 13...done. flashfs[7]: Checking block 14...block number was (-25094)  
flashfs[7]: erasing block 14...done. flashfs[7]: Checking block 15...block number was (-7515)  
flashfs[7]: erasing block 15...done. flashfs[7]: Checking block 16...block number was (-10699)  
flashfs[7]: erasing block 16...done. flashfs[7]: Checking block 17...block number was (6652)  
flashfs[7]: erasing block 17...done. flashfs[7]: Checking block 18...block number was (-23640)  
flashfs[7]: erasing block 18...done. flashfs[7]: Checking block 19...block number was (23698)  
flashfs[7]: erasing block 19...done. flashfs[7]: Checking block 20...block number was (-28882)  
flashfs[7]: erasing block 20...done. flashfs[7]: Checking block 21...block number was (2533)  
flashfs[7]: erasing block 21...done. flashfs[7]: Checking block 22...block number was (-966)  
flashfs[7]: erasing block 22...done. flashfs[7]: Checking block 23...block number was (-22888)  
flashfs[7]: erasing block 23...done. flashfs[7]: Checking block 24...block number was (-9762)  
flashfs[7]: erasing block 24...done. flashfs[7]: Checking block 25...block number was (9747)  
flashfs[7]: erasing block 25...done. flashfs[7]: Checking block 26...block number was (-22855)  
flashfs[7]: erasing block 26...done. flashfs[7]: Checking block 27...block number was (-32551)  
flashfs[7]: erasing block 27...done. flashfs[7]: Checking block 28...block number was (-13355)

```

flashfs[7]: erasing block 28...done. flashfs[7]: Checking block 29...block number was (-29894)
flashfs[7]: erasing block 29...done. flashfs[7]: Checking block 30...block number was (-18595)
flashfs[7]: erasing block 30...done. flashfs[7]: Checking block 31...block number was (22095)
flashfs[7]: erasing block 31...done. flashfs[7]: Checking block 32...block number was (1486)
flashfs[7]: erasing block 32...done. flashfs[7]: Checking block 33...block number was (13559)
flashfs[7]: erasing block 33...done. flashfs[7]: Checking block 34...block number was (24215)
flashfs[7]: erasing block 34...done. flashfs[7]: Checking block 35...block number was (21670)
flashfs[7]: erasing block 35...done. flashfs[7]: Checking block 36...block number was (-24316)
flashfs[7]: erasing block 36...done. flashfs[7]: Checking block 37...block number was (29271)
flashfs[7]: erasing block 37...done. flashfs[7]: Checking block 125...block number was (0)
flashfs[7]: erasing block 125...done. flashfs[7]: inconsistent sector list, fileid 7,
parent_fileid 0 flashfs[7]: inconsistent sector list, fileid 12, parent_fileid 0 flashfs[7]: 5
files, 3 directories flashfs[7]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories flashfs[7]: Total
bytes: 16128000 flashfs[7]: Bytes used: 5128192 flashfs[7]: Bytes available: 10999808
flashfs[7]: flashfs fsck took 59 seconds. flashfs[7]: Initialization complete. Saving the
configuration ! Saving a copy of old configuration as downgrade.cfg ! Saved the activation key
from the flash image Saved the default firewall mode (single) to flash Saving image file as
image.bin !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! Upgrade process complete Need
to burn loader.... Erasing sector 0...[OK] Burning sector 0...[OK] Licensed features for this
platform: Maximum Physical Interfaces : 6 Maximum VLANs : 25 Inside Hosts : Unlimited
Failover : Active/Active VPN-DES : Enabled VPN-3DES-AES : Enabled Cut-through Proxy : Enabled
Guards : Enabled URL Filtering : Enabled Security Contexts : 2 GTP/GPRS : Disabled VPN
Peers : Unlimited This platform has an Unrestricted (UR) license. Encryption hardware device :
VAC (IRE2141 with 2048KB, HW:1.0, CGXROM:1.9, FW:6.5) -----
----- . . | | ||| ||| .|| ||. .|| ||. .:|||| | |||:..:|||| | |||:.
C i s c o S y s t e m s -----
--- Cisco PIX Security Appliance Software Version 7.0(1) ***** Warning
***** This product contains cryptographic features and is subject to
United States and local country laws governing, import, export, transfer, and use. Delivery of
Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute,
or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance
with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws
and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return the enclosed items
immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html If you require further assistance please
contact us by sending email to export@cisco.com. ***** Warning
***** Copyright (c) 1996-2005 by Cisco Systems, Inc. Restricted Rights
Legend Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth
in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec.
52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software
clause at DFARS sec. 252.227-7013. Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San Jose,
California 95134-1706 !--- These messages are printed for any deprecated commands. ERROR: This
command is no longer needed. The LOCAL user database is always enabled. *** Output from config
line 50, "aaa-server LOCAL protoco..." ERROR: This command is no longer needed. The 'floodguard'
feature is always enabled. *** Output from config line 55, "floodguard enable"
Cryptochecksum(unchanged): 9fa48219 950977b6 dbf6bea9 4dc97255 !--- All current fixups are
converted to the new Modular Policy Framework. INFO: converting 'fixup protocol dns maximum-
length 512' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol ftp 21' to MPF commands INFO:
converting 'fixup protocol h323_h225 1720' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol
h323_ras 1718-1719' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol http 80' to MPF commands
INFO: converting 'fixup protocol netbios 137-138' to MPF commands INFO: converting 'fixup
protocol rsh 514' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol rtsp 554' to MPF commands
INFO: converting 'fixup protocol sip 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol
skinny 2000' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol smtp 25' to MPF commands INFO:
converting 'fixup protocol sqlnet 1521' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol
sunrpc_udp 111' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol tftp 69' to MPF commands INFO:
converting 'fixup protocol sip udp 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol xdmcp
177' to MPF commands Type help or '?' for a list of available commands. pixfirewall>

```

**Observação:** com a licença irrestrita, o PIX 515 E pode ter até oito VLANs e o PIX 535 pode ter até vinte e cinco VLANs.

## Fazer o download do PIX 7.x para 6.x

Os PIX Security Appliances versões 7.0 e posteriores usam um formato de arquivo Flash diferente das versões anteriores do PIX. Portanto, não é possível fazer o downgrade de uma imagem 7.0 para uma imagem 6.x com o uso do comando **copy tftp flash**. Em vez disso, você deve usar o comando **downgrade**. Se isso não for feito, o PIX ficará preso em um loop de inicialização.

Quando o PIX foi atualizado originalmente, a configuração de inicialização 6.x foi salva no Flash como **downgrade.cfg**. Quando você segue esse procedimento de downgrade, essa configuração é restaurada ao dispositivo quando é baixada. Essa configuração pode ser revisada antes de você fazer o downgrade ao emitir o comando **more flash:downgrade.cfg** a partir de um prompt `enable>` em 7.0. Além disso, se o PIX foi atualizado via Modo de monitor, a imagem binária 6.x anterior ainda é salva no Flash como **image\_old.bin**. Você pode verificar se esta imagem existe quando emite o **comando show flash:** comando. Se a imagem existir na Flash, você poderá usar essa imagem na etapa 1 deste procedimento em vez de carregar a imagem de um servidor TFTP.

Conclua estes passos para fazer o downgrade do PIX Security Appliance.

1. Digite o comando **downgrade** e especifique o local da imagem para a qual deseja fazer o downgrade.

```
pixfirewall#downgrade tftp://
```

**Observação:** se você atualizou seu PIX do modo de monitor, a imagem binária antiga ainda será salva na Flash. Execute este comando para fazer o downgrade de volta para essa imagem:

```
pixfirewall#downgrade flash:/image_old.bin
```

2. Uma mensagem de aviso é exibida alertando que a Flash está prestes a ser formada. Pressione **enter** para continuar.

```
This command will reformat the flash and automatically reboot the system.  
Do you wish to continue? [confirm]
```

3. A imagem agora é copiada na RAM e a configuração de inicialização também é copiada na RAM.

```
Buffering image  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
  
Buffering startup config
```

```
All items have been buffered successfully
```

4. Uma segunda mensagem de aviso é exibida indicando que o Flash agora começa a ser formatado. **NÃO** interrompa esse processo ou o Flash pode ficar corrompido. Pressione **enter** para continuar com o formato.

```
If the flash reformat is interrupted or fails,  
data in flash will be lost  
and the system might drop to monitor mode.
```

Do you wish to continue? [confirm]

5. O Flash agora está formatado e a imagem antiga está instalada, e o PIX é reinicializado.

Acquiring exclusive access to flash
Installing the correct file system for the image and
saving the buffered data
!!
!!
Flash downgrade succeeded

Rebooting....

6. O PIX agora é inicializado no prompt normal. Isso conclui o processo de downgrade.

Exemplo de configuração - Download do PIX 7.x para 6.x

pixfirewall#downgrade tftp://172.18.108.26/pix634.bin
This command will reformat the flash and automatically reboot the system.
Do you wish to continue? [confirm]

Buffering image
!!
!!
!!

Buffering startup config

All items have been buffered successfully.
If the flash reformat is interrupted or fails, data in flash will be lost
and the system might drop to monitor mode.
Do you wish to continue? [confirm]
Acquiring exclusive access to flash
Installing the correct file system for the image and saving the buffered data
!!
!!
Flash downgrade succeeded

Rebooting....

CISCO SYSTEMS PIX FIREWALL
Embedded BIOS Version 4.3.207 01/02/02 16:12:22.73
Compiled by morlee
128 MB RAM

PCI Device Table.
Bus Dev Func VendID DevID Class Irq
00 00 00 8086 7192 Host Bridge
00 07 00 8086 7110 ISA Bridge
00 07 01 8086 7111 IDE Controller
00 07 02 8086 7112 Serial Bus 9
00 07 03 8086 7113 PCI Bridge
00 0D 00 8086 1209 Ethernet 11
00 0E 00 8086 1209 Ethernet 10
00 13 00 11D4 2F44 Unknown Device 5

Cisco Secure PIX Firewall BIOS (4.2) #0: Mon Dec 31 08:34:35 PST 2001
Platform PIX-515E
System Flash=E28F128J3 @ 0xffff00000

Use BREAK or ESC to interrupt flash boot.  
Use SPACE to begin flash boot immediately.  
Reading 1962496 bytes of image from flash.

#####  
#####

128MB RAM  
mcwa i82559 Ethernet at irq 11 MAC: 0009.4360.ed44  
mcwa i82559 Ethernet at irq 10 MAC: 0009.4360.ed43  
System Flash=E28F128J3 @ 0xfff00000  
BIOS Flash=am29f400b @ 0xd8000  
IRE2141 with 2048KB

-----  
..:|||||:..:|||||:..  
c i s c o S y s t e m s  
Private Internet eXchange  
-----

Cisco PIX Firewall

Cisco PIX Firewall Version 6.3(4)  
Licensed Features:  
Failover: Enabled  
VPN-DES: Enabled  
VPN-3DES-AES: Enabled  
Maximum Physical Interfaces: 6  
Maximum Interfaces: 10  
Cut-through Proxy: Enabled  
Guards: Enabled  
URL-filtering: Enabled  
Inside Hosts: Unlimited  
Throughput: Unlimited  
IKE peers: Unlimited

This PIX has an Unrestricted (UR) license.

\*\*\*\*\* Warning \*\*\*\*\*  
Compliance with U.S. Export Laws and Regulations - Encryption.

This product performs encryption and is regulated for export  
by the U.S. Government.

This product is not authorized for use by persons located  
outside the United States and Canada that do not have prior  
approval from Cisco Systems, Inc. or the U.S. Government.

This product may not be exported outside the U.S. and Canada  
either by physical or electronic means without PRIOR approval  
of Cisco Systems, Inc. or the U.S. Government.

Persons outside the U.S. and Canada may not re-export, resell  
or transfer this product by either physical or electronic means  
without prior approval of Cisco Systems, Inc. or the U.S.  
Government.

\*\*\*\*\* Warning \*\*\*\*\*

Copyright (c) 1996-2003 by Cisco Systems, Inc.

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

```
Cryptochecksum(unchanged): 9fa48219 950977b6 dbf6bea9 4dc97255  
Type help or '?' for a list of available commands.  
pixfirewall>
```

## [Atualizar dispositivos PIX em um conjunto de failover](#)

Uma atualização do PIX Appliance 6.x para 7.x é uma atualização importante. Não pode ser feito sem tempo de inatividade, mesmo para PIXes em um conjunto de failover. Muitos dos comandos failover mudam com a atualização. O caminho de atualização recomendado é desligar um dos PIXes no conjunto de failover. Em seguida, siga as instruções neste documento para atualizar o PIX ligado. Quando a atualização estiver concluída, verifique se o tráfego passa e reinicialize o PIX uma vez para verificar se ele volta a funcionar sem problemas. Quando estiver certo de que tudo funciona corretamente, desligue o PIX recém-atualizado e ligue o outro PIX. Em seguida, siga as instruções neste documento para atualizar o PIX. Quando a atualização estiver concluída, verifique se o tráfego passou. Reinicialize também o PIX uma vez para verificar se ele volta a funcionar sem problemas. Quando estiver certo de que tudo funciona corretamente, ligue o outro PIX. Ambos os PIXs agora são atualizados para 7.x e ligados. Verifique se eles estabelecem corretamente as comunicações de failover com o comando **show failover**.

**Observação:** o PIX agora impõe a restrição de que qualquer interface que transmite tráfego de dados também não possa ser usada como a interface de failover da LAN ou a interface de failover stateful. Se a sua configuração atual de PIX tiver uma interface compartilhada usada para transmitir o tráfego normal de dados, bem como as informações de failover da LAN ou as informações de Stateful, e se você atualizar, o tráfego de dados não passará mais por essa interface. Todos os comandos associados a essa interface também falham.

## [Instalar o Adaptive Security Device Manager \(ASDM\)](#)

Antes de instalar o ASDM, a Cisco recomenda que você leia as Notas de versão da versão que pretende instalar. As notas da versão incluem o mínimo de navegadores suportados e versões Java, bem como uma lista de novos recursos suportados e avisos abertos.

O processo de instalação do ASDM é ligeiramente diferente na versão 7.0 do que no passado. Além disso, uma vez que a imagem do ASDM é copiada no Flash, você deve especificá-la na configuração para que o PIX saiba que deve usá-la. Conclua estes passos para instalar a imagem do ASDM na Flash.

1. Baixe a [imagem ASDM](#) (somente clientes [registrados](#)) do Cisco.com e coloque-a no diretório raiz do seu servidor TFTP.
2. Verifique se o PIX tem conectividade IP com o servidor TFTP. Para fazer isso, faça ping no servidor TFTP a partir do PIX.
3. No prompt de ativação, execute o comando **copy tftp flash**.



```
pixfirewall>enable
Password:
```

```
pixfirewall#copy tftp flash
```

4. Insira o endereço IP do servidor TFTP.

```
Address or name of remote host [0.0.0.0]?
```

5. Insira o nome do arquivo ASDM no servidor TFTP que deseja carregar.

```
Source file name [cdisk]?
```

6. Digite o nome do arquivo ASDM que você pretende salvar em Flash. Pressione **enter** para manter o mesmo nome de arquivo.

```
Destination filename [asdm-501.bin]?
```

7. A imagem agora é copiada do servidor TFTP para Flash. Essas mensagens são exibidas e indicam que a transferência foi bem-sucedida.

```
Accessing tftp://172.18.173.123/asdm-501.bin...
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Writing file flash:/asdm-501.bin...
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
5880016 bytes copied in 140.710 secs (42000 bytes/sec)
```

8. Depois que a imagem ASDM for copiada, execute o **flash de imagem asdm**: para especificar a imagem ASDM a ser usada.

```
pixfirewall(config)#asdm image flash:asdm-501.bin
```

9. Salve a configuração no Flash com o comando **write memory**.

```
pixfirewall(config)#write memory
```

10. Isso conclui o processo de instalação do ASDM.

## Troubleshoot

Sintoma	Resolução
Depois de usar o método <b>copy tftp flash</b> para atualizar o PIX e reinicializar, ele fica	Os dispositivos PIX com versões do BIOS anteriores à versão 4.2

<pre> preso neste loop de reinicialização:  Cisco Secure PIX Firewall BIOS (4.0) #0: Thu Mar 2 22:59:20 PST 2000 Platform PIX-515 Flash=i28F640J5 @ 0x300  Use BREAK or ESC to interrupt flash boot. Use SPACE to begin flash boot immediately. Reading 5063168 bytes of image from flash. </pre>	<p>não podem ser atualizados com o uso do comando <b>copy tftp flash</b>. Você deve atualizá-los com o método <a href="#">Monitor Mode</a>.</p>
<pre> Depois que o PIX executa 7.0 e é reinicializado, ele fica preso neste loop de reinicialização: Rebooting....  Cisco Secure PIX Firewall BIOS (4.0) #0: Thu Mar 2 22:59:20 PST 2000 Platform PIX-515 Flash=i28F640J5 @ 0x300  Use BREAK or ESC to interrupt flash boot. Use SPACE to begin flash boot immediately. Reading 115200 bytes of image from flash.  PIX Flash Load Helper  Initializing flashfs... flashfs[0]: 10 files, 4 directories flashfs[0]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories flashfs[0]: Total bytes: 15998976 flashfs[0]: Bytes used: 1975808 flashfs[0]: Bytes available: 14023168 flashfs[0]: Initialization complete.  Unable to locate boot image configuration  Booting first image in flash  <b>No bootable image in flash. Please download an image from a network server in the monitor mode</b>  <b>Failed to find an image to boot</b> </pre>	<p>Se o PIX foi atualizado do modo de monitor para 7.0, mas a imagem 7.0 não foi recopiada para o Flash após a primeira inicialização do 7.0, quando o PIX é recarregado, ele fica preso em um loop de reinicialização. A resolução é carregar a imagem novamente a partir do <a href="#">modo de monitor</a>. Depois de inicializar, você deve copiar a imagem mais uma vez com o uso do método <b>copy tftp flash</b>.</p>

<p>Ao atualizar com o método <b>copy tftp flash</b>, você verá esta mensagem de erro:</p> <pre> pixfirewall#copy tftp flash Address or name of remote host [0.0.0.0]? 172.18.173.123 Source file name [cdisk]? pix701.bin copying tftp://172.18.173.123/pix701. bin to flash:image [yes no again]? y !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! !! !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! !! Received 5124096 bytes Erasing current image <b>Insufficient flash space available for this request:</b> Size info: request:5066808 current:1966136 delta:3100672 free:2752512 Image not installed pixfirewall# </pre>	<p>Esta mensagem é normalmente vista quando o PIX-535 ou PIX-515 (não E) é atualizado através do método <b>copy tftp flash</b>, e o PDM também é carregado no Flash nesse PIX. A resolução é atualizar com o método <a href="#">Monitor Mode</a>.</p>
<p>Depois de atualizar o PIX de 6.x para 7.0, parte da configuração não migra corretamente.</p>	<p>A saída do comando <b>show startup-config errors</b> mostra todos os erros que ocorreram durante a migração da configuração. Os erros aparecem nessa saída depois que você inicializa o PIX pela primeira vez. Examine esses erros e tente resolvê-los.</p>
<p>O PIX executa a versão 7.x e uma versão mais recente é instalada. Quando o PIX é reinicializado, a versão antiga continua a ser carregada.</p>	<p>No PIX versão 7.x, você pode salvar várias imagens em Flash. O PIX primeiro procura na configuração qualquer <b>flash do sistema de inicialização</b>: comandos. Esses comandos especificam que imagem o PIX precisa inicializar. Se não houver <b>flash do sistema de inicialização</b>: são encontrados, o PIX inicializa a primeira imagem inicializável em Flash. Para inicializar uma versão diferente, especifique o arquivo com</p>

	o uso do comando <b>boot system flash:./&lt;filename&gt;</b> .
Uma imagem ASDM é carregada no Flash, mas os usuários não podem carregar o ASDM em seu navegador.	Primeiro, certifique-se de que o arquivo ASDM carregado na Flash seja especificado pelo comando <b>asdm image flash://&lt;asdm_file&gt;</b> . Em segundo lugar, verifique se o comando <b>http server enable</b> está na configuração. Finalmente, verifique se o host que tenta carregar o ASDM é permitido através do comando <b>http &lt;address&gt; &lt;mask&gt; &lt;interface&gt;</b> .
O FTP não funciona após uma atualização.	A inspeção de FTP não foi habilitada após a atualização. Ative a inspeção de FTP de uma das duas maneiras, conforme mostrado na seção <a href="#">Habilitar inspeção de FTP</a> .

## [Habilitar inspeção de FTP](#)

A inspeção de FTP pode ser habilitada com um destes dois métodos:

- **Adicione o FTP à política de inspeção padrão/global.** Se ele não existir, crie o **inspection\_default** class-map.

```
PIX1#configure terminal
PIX1(config)#class-map inspection_default
PIX1(config-cmap)#match default-inspection-traffic
PIX1(config-cmap)#exit
```

Crie ou edite o mapa de políticas **global\_policy** e habilite a inspeção de FTP para a classe **inspection\_default**.

```
PIX1(config)#policy-map global_policy
PIX1(config-pmap)#class inspection_default
PIX1(config-pmap-c)#inspect dns preset_dns_map
PIX1(config-pmap-c)#inspect ftp
PIX1(config-pmap-c)#inspect h323 h225
PIX1(config-pmap-c)#inspect h323 ras
PIX1(config-pmap-c)#inspect rsh
PIX1(config-pmap-c)#inspect rtsp
```

```
PIX1(config-pmap-c)#inspect esmtp
PIX1(config-pmap-c)#inspect sqlnet
PIX1(config-pmap-c)#inspect skinny
PIX1(config-pmap-c)#inspect sunrpc
PIX1(config-pmap-c)#inspect xdmcp
PIX1(config-pmap-c)#inspect sip
PIX1(config-pmap-c)#inspect netbios
PIX1(config-pmap-c)#inspect tftp
```

Ative `global_policy` globalmente.

```
PIX1(config)#service-policy global_policy global
```

- **Ative o FTP criando uma política de inspeção separada.**

```
PIX1#configure terminal
PIX1(config)#class-map ftp-traffic
!--- Matches the FTP data traffic. PIX1(config-cmap)#match port tcp eq ftp
PIX1(config-cmap)#exit

PIX1(config)#policy-map ftp-policy
PIX1(config-pmap)#class ftp-traffic

!--- Inspection for the FTP traffic is enabled. PIX1(config-pmap-c)#inspect ftp
PIX1(config-pmap-c)#exit
PIX1(config)#exit

!--- Applies the FTP inspection globally. PIX1(config)#service-policy ftp-policy global
```

## [Obtenha um contrato de serviço válido](#)

Você deve ter um contrato de serviço válido para baixar o software PIX. Para obter um contrato de serviço, execute estas etapas:

- Entre em contato com sua Equipe de Conta da Cisco se possuir um contrato de compra direta.
- [Entre em contato com um parceiro ou revendedor da Cisco para adquirir um contato de serviço.](#)
- Use o [Profile Manager](#) para atualizar seu perfil do Cisco.com e solicitar associação a um contrato de serviço.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Página de Suporte do PIX Security Appliance](#)
- [Referências de comando PIX](#)
- [Solicitações de Comentários \(RFCs\)](#)
- [Perguntas frequentes sobre o PIX Firewall](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)