



## **Guia de Instalação de Hardware Cisco Firepower, Série 2100**

**Primeira publicação:** 2017-05-25

**Última modificação:** 2017-07-03

### **Americas Headquarters**

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
<http://www.cisco.com>  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883

AS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS NESTE MANUAL ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÃO SEM AVISO PRÉVIO. TODAS AS DECLARAÇÕES, INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES NESTE MANUAL SÃO TIDAS COMO PRECISAS MAS APRESENTADAS SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA. OS UTILIZADORES ASSUMEM TODA A RESPONSABILIDADE PELA RESPECTIVA APLICAÇÃO DE QUAISQUER PRODUTOS.

A LICENÇA DE SOFTWARE E A GARANTIA LIMITADA DO PRODUTO ESTÃO ESTIPULADAS NO PACOTE DE INFORMAÇÕES ENVIADO COM O PRODUTO E ESTÃO INCORPORADAS AQUI POR ESTA REFERÊNCIA. SE NÃO CONSEGUIR LOCALIZAR A LICENÇA DE SOFTWARE OU A GARANTIA LIMITADA, CONTACTE O SEU REPRESENTANTE DA CISCO PARA OBTER UMA CÓPIA.

A implementação da Cisco da compressão de cabeçalhos TCP é uma adaptação de um programa desenvolvido pela Universidade da Califórnia, Berkeley (UCB), no âmbito da sua versão de domínio público do sistema operativo UNIX. Todos os direitos reservados. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NÃO OBSTANTE QUALQUER OUTRA GARANTIA PRESENTE, TODOS OS FICHEIROS DE DOCUMENTOS E SOFTWARE DOS FORNECEDORES SÃO FORNECIDOS TAL "COMO ESTÃO", COM TODAS AS FALHAS. A CISCO E OS FORNECEDORES ACIMA CITADOS EXCLUEM TODAS AS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO E NÃO INFRAÇÃO OU DERIVADAS DA PRÁTICA DE NEGOCIAÇÃO, UTILIZAÇÃO OU COMERCIALIZAÇÃO.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA SERÁ A CISCO OU OS RESPECTIVOS FORNECEDORES RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQUENCIAIS OU ACIDENTAIS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, PERDA DE LUCROS OU PERDA OU DANOS CAUSADOS AOS DADOS RESULTANTES DA UTILIZAÇÃO OU DA INCAPACIDADE DE UTILIZAR ESTE MANUAL, MESMO SE A CISCO OU OS RESPECTIVOS FORNECEDORES TIVEREM SIDO AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

Quaisquer endereços IP (Internet Protocol) e números de telefone utilizados neste documento não se destinam a ser endereços ou números de telefone reais. Quaisquer figuras, apresentação de comandos, diagramas de tipologia de rede e outros exemplos incluídos no documento são mostrados apenas para efeitos de ilustração. Qualquer utilização de endereços IP ou números de telefone reais no conteúdo de ilustração não é intencional e é coincidência.

Cisco e o logótipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Cisco e/ou das respetivas empresas afiliadas nos EUA e noutros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, aceda a este URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. As marcas comerciais de terceiros mencionadas são propriedade dos respetivos proprietários. A utilização da palavra parceiro não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## ÍNDICE

### Descrição geral 1

Funções do Cisco Firepower, Série 2100 2

Opções de implementação 4

Conteúdo da embalagem 4

Localização do número de série 7

Painel frontal 7

LEDs do painel frontal 10

Painel traseiro 16

Módulos de rede 18

Módulos de fonte de alimentação 20

Ventoinhas 23

SSDs 23

Transcetores SFP/SFP+ suportados 24

Especificações de hardware 26

Números de ID de produto 28

### Preparação da instalação 31

Notas de instalação e avisos 31

Recomendações de segurança 34

Manter a segurança elétrica 34

Prevenção de danos causados por descargas eletrostáticas 35

Ambiente do local 35

Considerações sobre o local 35

Considerações sobre a fonte de alimentação 36

Considerações de configuração do bastidor do equipamento 36

### Montagem e ligação 37

Montagem do chassi no bastidor 37

Ligação à terra do chassi 43

Ligar os cabos, Ligar a alimentação e Verificar a conectividade 43

### Manutenção e atualizações 47

Remover e substituir o módulo de rede	47
Remover e substituir o SSD	49
Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação	50
Ligar o módulo de fonte de alimentação CC	52
Fixar o cabo de alimentação no módulo de fonte de alimentação	55
Remover e substituir a bandeja da ventoinha	58
Instalar os suportes de gestão de cabos opcionais	59



## Descrição geral

---

Este capítulo descreve as funções de hardware do Cisco Firepower, Série 2100 e contém as seguintes secções:

- [Funções do Cisco Firepower, Série 2100, página 2](#)
- [Opções de implementação, página 4](#)
- [Conteúdo da embalagem, página 4](#)
- [Localização do número de série, página 7](#)
- [Painel frontal, página 7](#)
- [LEDs do painel frontal, página 10](#)
- [Painel traseiro, página 16](#)
- [Módulos de rede, página 18](#)
- [Módulos de fonte de alimentação, página 20](#)
- [Ventoinhas, página 23](#)
- [SSDs, página 23](#)
- [Transcetores SFP/SFP+ suportados, página 24](#)
- [Especificações de hardware, página 26](#)
- [Números de ID de produto, página 28](#)

# Funções do Cisco Firepower, Série 2100

O dispositivo de segurança Cisco Firepower Série 2100 é uma plataforma de serviços de segurança modular autónoma. A série inclui o Firepower 2110, 2120, 2130 e 2140. Consulte [Números de ID de produto](#), na [página 28](#) para obter uma lista das IDs de produto (PIDs) associadas à série 2100.

**Imagem 1: Firepower 2110/2120 e Firepower 2130/2140**



A seguinte tabela apresenta as funções do Firepower, Série 2100.

**Tabela 1: Funções do Cisco Firepower, Série 2100**

Característica	2110	2120	2130	2140
Fator de forma	1 RU Encaixa no bastidor de orifícios quadrangulares de 48,3 cm padrão.			
Pode ser montado em bastidor	Sim 2 suportes de montagem de dois postes (Opcionalmente) bastidor EIA-310-D de 4 postes		Sim Bastidor EIA-310-D de 4 postes (Opcionalmente) 2 suportes de montagem de dois postes	
Fluxo de ar	Frente para trás (ala fria para ala quente)			
Processador Intel x86	Single 4-core a 1.8G	Single 6-core a 1.9G	Single 8-core a 2.0G	Single 16-core a 1.3G
Memória Intel x86	16 GB		32 GB	64 GB
Unidade de Processador de Rede Cavium (NPU)	Single 6-core a 1.2G	Single 8-core a 1.2G	Single 12-core a 1.2G	Single 16-core a 1.8G
RAM de NPU Cavium	8G		16G	
Flash	8G (nominal)			
Número máximo de interfaces	16		24	
Porta de gestão	1 Gigabit Ethernet (10M/100M/1G Base-T)			

Característica	2110	2120	2130	2140
Porta da consola	Porta de série RJ-45			
Porta USB	Tipo A 2.0 (500 mA)			
Portas de rede	12 portas fixas RJ-45 1G/100M/10M Ethernet nomeadas 1/1 a 1/12			
Portas <i>Small Form-Factor Pluggable</i> (SFP)	4 portas fixas SFP 1G		4 portas fixas SFP+ 1G/10G	
Cartão de identificação de puxar para fora	Sim Exibe número de série.			
Lingueta de ligação à terra	Sim			
Farol localizador	Sim			
Interruptor de alimentação	Sim			
Módulos de rede	Não		1 ranhura de módulo de rede SEM capacidade <i>hot-swap</i>	
Fonte de alimentação AC	1 módulo de fonte de alimentação CA fixo		2 ranhuras de fonte de alimentação Fornecido com uma fonte de alimentação CA de 400 W Com capacidade <i>hot-swap</i>	2 ranhuras de fonte de alimentação Fornecido com duas fontes de alimentação CA de 400 W Com capacidade <i>hot-swap</i>
Fonte de alimentação CC	Não		Sim (opcional)	
Potência redundante	Não		Sim	
Ventoinha	4 ventoinhas fixas		1 bandeja de ventoinha intercambiável com 4 ventoinhas	
Armazenamento	2 ranhuras SSD (100GB ) Fornecido com um SSD 100GB instalado na ranhura 1. A segunda ranhura está reservada para o SSD MSP.		2 ranhuras SSD (200GB ) Fornecido com um SSD 200GB instalado na ranhura 1. A segunda ranhura está reservada para o SSD MSP.	

Característica	2110	2120	2130	2140
Malware Storage Pack (MSP)	Sim Instalado na ranhura 2 de SSD.			

## Opções de implementação

O Firepower 2100 pode ser implementado dos seguintes modos:

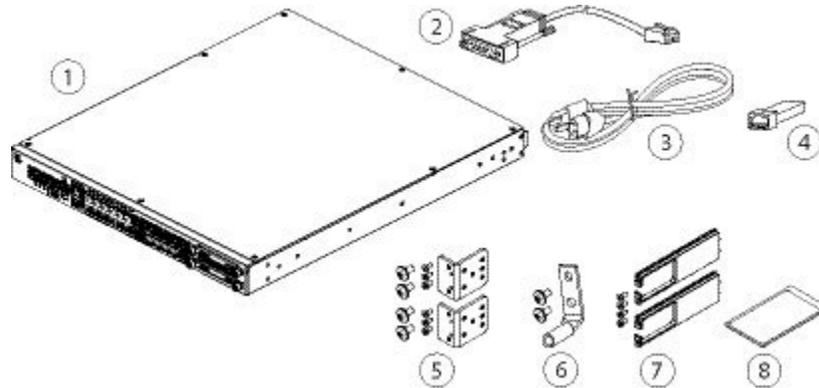
- Como firewall:
  - Na infraestrutura de acesso à Internet empresarial utilizado com uma configuração de disponibilidade elevada
  - Em filiais em par HA ou autónomo
- Como dispositivo que proporciona controlo de aplicação adicional, filtro URL ou funcionalidades centradas em IPS/ameaça:
  - Por trás de uma firewall de acesso à Internet empresarial, em linha, numa configuração *bump-in-the-wire* (BITW) transparente ou autónoma (requer suporte de módulo de rede aberta com falha de hardware)
  - Implementado passivamente a partir de uma porta SPAN num comutador ou ponto de acesso de teste numa rede ou de forma autónoma
- Enquanto dispositivo VPN:
  - Para VPN de acesso remoto
  - Para VPN site-para-site

## Conteúdo da embalagem

A seguinte figura apresenta os conteúdos do pacote do Firepower 2110 e 2120. Os conteúdos estão sujeitos a alterações e os seus conteúdos exatos irão conter itens adicionais ou menos itens dependendo de serem

encomendadas ou não peças opcionais. Consulte [Números de ID de produto](#), na página 28 para obter uma lista dos PIDs associados aos conteúdos do pacote do 2110 e 2120.

**Imagem 2: Conteúdos do pacote do 2110 e 2120**

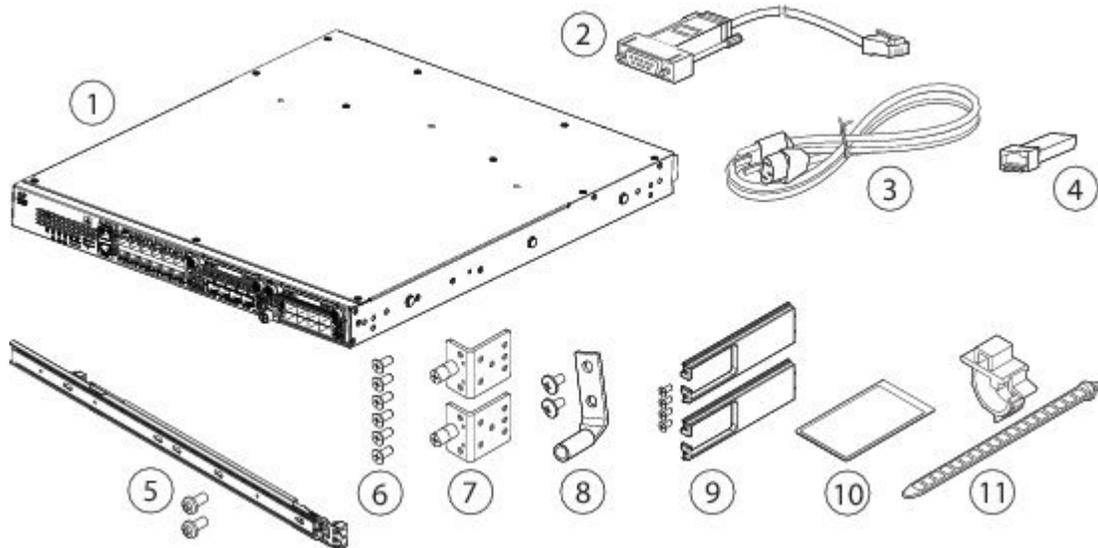


1	Chassis Firepower 2110 ou 2120	2	Adaptador do terminal de PC cabo de consola azul
3	Um cabo de alimentação (específico do país)	4	Transceptor SFP (Opcional; no pacote, se encomendado)
5	2 suportes de montagem de bastidor e parafusos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis 8-32, 0,281#</li> <li>• Quatro 12-24, 0,75#</li> <li>• Quatro 10-32, 0,75#</li> <li>• Quatro M6, 19 mm</li> </ul>	6	Um kit de lingueta de ligação à terra Lingueta n.º 6 AWG, dois parafusos 10-32 x 0,38 polegadas
7	Dois suportes de gestão de cabo (Opcional; no pacote, se encomendado)	8	Documento de ligações úteis Cisco Firepower Série 2100 Documento Atenção!

A seguinte ilustração apresenta os conteúdos do pacote do Firepower 2130 e 2140. Os conteúdos estão sujeitos a alterações e os seus conteúdos exatos irão conter itens adicionais ou menos itens dependendo de serem

encomendadas ou não peças opcionais. Consulte [Números de ID de produto](#), na página 28 para obter uma lista das IDs de produto (PIDs) associadas aos conteúdos do pacote do 2130 e 2140.

**Imagem 3: Conteúdos do pacote do 2130 e 2140**



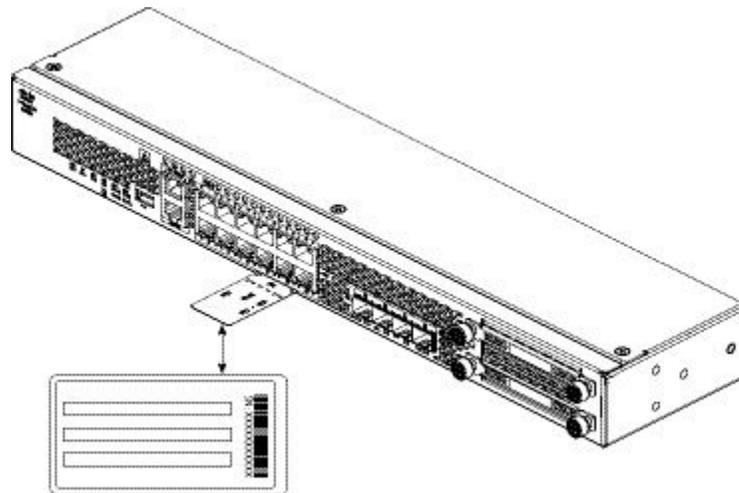
<b>1</b>	Chassis Firepower 2130 ou 2140	<b>2</b>	Adaptador do terminal de PC cabo de consola azul
<b>3</b>	Um ou dois cabos de alimentação (específico do país)	<b>4</b>	Transcetor SFP (Opcional; no pacote, se encomendado)
<b>5</b>	Kit do trilho de deslizamento Trilhos de deslizamento esquerdo e direito, dois parafusos de cabeça chata M3 X 6 mm	<b>6</b>	Seis parafusos 8-32 x 0,25 polegadas de suporte de bloqueio do trilho de deslizamento
<b>7</b>	Dois suportes de bloqueio do trilho de deslizamento	<b>8</b>	Um kit de lingueta de ligação à terra Lingueta n.º 6 AWG, dois parafusos 10-32 x 0,38 polegadas
<b>9</b>	Kit do suporte de gestão de cabos Dois suportes de gestão de cabos e quatro parafusos 8-32 x 0,375 polegadas (Opcional; no pacote, se encomendado)	<b>10</b>	Ligações úteis Cisco Firepower Série 2100 Documento Atenção!

11	2 braçadeiras e grampos de módulo de fonte de alimentação		
----	---	--	--

## Localização do número de série

O número de série para o chassi Firepower Série 2100 está localizado no cartão de identificação de puxar para fora no painel frontal.

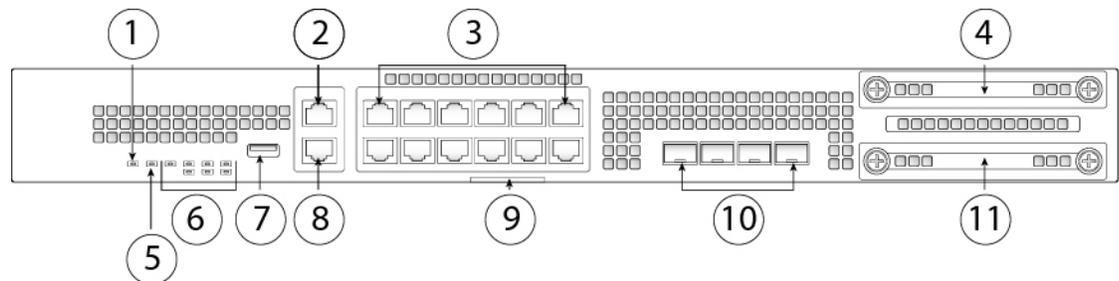
**Imagem 4: Número de série no chassi 2100**



## Painel frontal

A seguinte figura apresenta o painel frontal dos dispositivos de segurança Firepower 2110 e 2120. Consulte [LEDs do painel frontal](#), na página 10 para uma descrição dos LEDs.

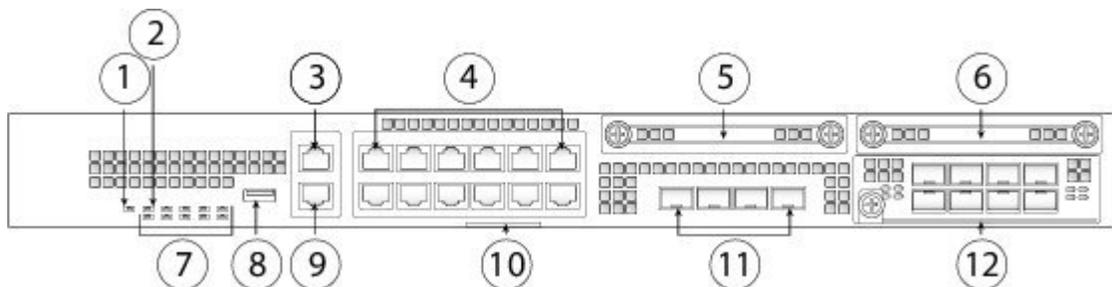
**Imagem 5: Painel frontal do Firepower 2110 e 2120**



1	LED de alimentação	2	Porta de gestão Gigabit Ethernet Management 0 (também referida como Management 1/1 e Diagnostic 1/1)
3	Portas 12 RJ-45 1G/100M/10M auto duplex/auto MDI-X Base-T Ethernet 1/1 a 1/12 identificadas de cima para baixo, da esquerda para a direita	4	SSD (ranhura 1)
5	Farol localizador	6	LEDs do sistema
7	Porta USB 2.0 Tipo A	8	Porta da consola RJ-45
9	Cartão de identificação de puxar para fora	10	4 portas fixas SFP (1G) Portas de fibra 1/13 a 1/16 identificadas da esquerda para a direita
11	SSD (ranhura 2)		

A seguinte figura apresenta o painel frontal do dispositivo de segurança Firepower 2130 e 2140. Consulte [LEDs do painel frontal](#), na página 10 para uma descrição dos LEDs.

**Imagem 6: Painel frontal do Firepower 2130 e 2140**



1	LED de alimentação	2	Farol localizador
3	Porta de gestão Gigabit Ethernet Management 0 (também referida como Management 1/1 e Diagnostic 1/1)	4	Portas 12 RJ-45 1G/100M/10M auto duplex/auto MDI-X Base-T Ethernet 1/1 a 1/12 identificadas de cima para baixo, da esquerda para a direita
5	SSD 1	6	SSD 2
7	LEDs do sistema	8	Porta USB 2.0 Tipo A

9	Porta da consola RJ-45	10	Cartão de identificação de puxar para fora
11	4 portas fixas SFP+ (1G/10G) Portas de fibra 1/13 a 1/16 identificadas da esquerda para a direita	12	Módulo de rede (ranhura 1 do módulo de rede)

**Porta de gestão**

O chassi Firepower 2100 tem uma porta de gestão de cobre RJ-45.

**Porta da consola RJ-45**

O chassi Firepower 2100 tem uma porta da consola RJ-45 padrão. Pode utilizar o CLI para configurar o seu 2100 através da porta da consola de série RJ-45 utilizando um servidor de terminal ou um programa de emulação de terminal num computador.

A porta RJ-45 (8P8C) suporta sinalização RS-232 para um controlador UART interno. A porta da consola não possui qualquer controlo do fluxo de hardware e não suporta um modem de marcação remota. A taxa de transferência é de 9600. Pode utilizar o cabo padrão incluído no seu kit de acessórios para converter o RJ45 para DB9, se necessário.

**Porta USB Tipo A**

Pode utilizar a porta USB Tipo A externa para ligar um dispositivo de armazenamento de dados. O identificador da unidade USB externa é `disk1:`. A porta USB Tipo A suporta o seguinte:

- OIR
- Unidade USB formatada com FAT32
- Imagem de arranque de carregamento de ROMMON para recuperação de deteção
- Copiar ficheiros de e para o ambiente de trabalho:/ e volátil:/ dentro de mgmt local. Os ficheiros mais relevantes são:
  - Ficheiros nucleares
  - Capturas de pacote de Ethalyzer
  - Ficheiros de suporte técnico
  - Ficheiros log de módulo de segurança
- Upload de imagem de pacote de plataforma utilizando **download image usbA:**

A porta USB Tipo A NÃO suporta o upload de imagem de Cisco Secure Package (CSP).

### Portas de rede

O chassi Firepower 2100 possui 12 portas fixas RJ-45 1G/100M/10M). Estão numeradas de cima para baixo, da esquerda para a direita, começando no 1 e são nomeadas Ethernet 1/1 até Ethernet 1/12.

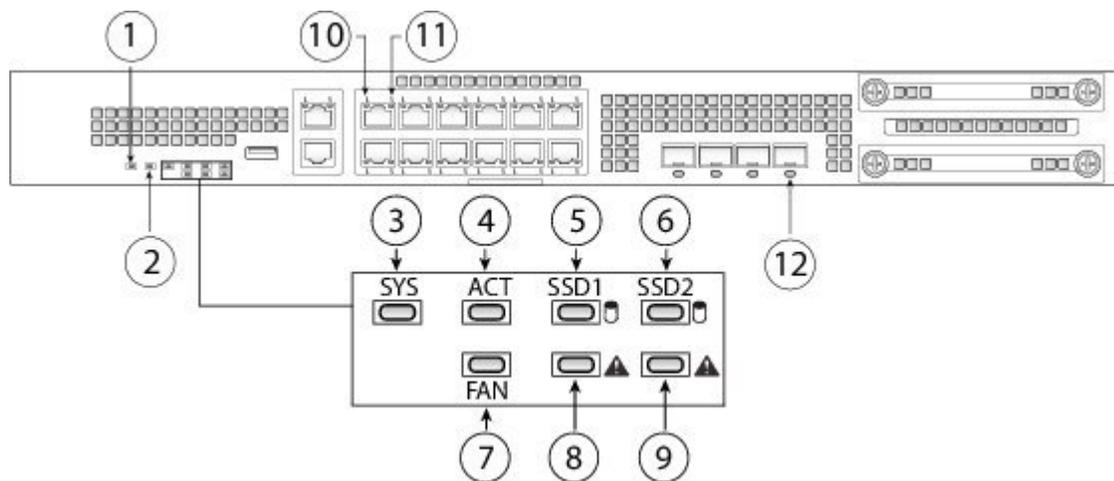
Os 2110 e 2120 também têm 4 portas fixas SFP (1G), e os 2130 e 2140 têm 4 portas fixas SFP+ (1G/10G). São portas de fibra numeradas da esquerda para a direita (1/13 até 1/16).

Cada porta tem LEDs que representam o estado Ligação/Atividade.

## LEDs do painel frontal

A seguinte figura mostra os LEDs do painel frontal do Firepower 2110 e 2120.

**Imagem 7: LEDs do painel frontal do Firepower 2110 e 2120**



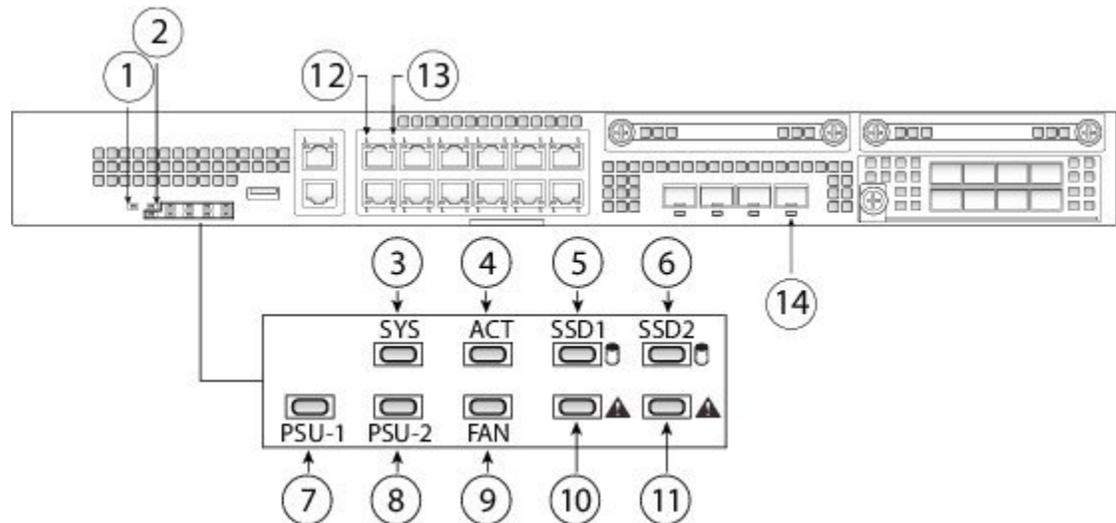
<p><b>1</b></p>	<p><b>ALIM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — Alimentação de entrada não detetada. Alimentação em standby desligada.</li> <li>• Verde a piscar — O sistema detetou um evento de comutação de interruptor de alimentação e iniciou a sequência de encerramento. Se o interruptor de alimentação estiver na posição DESLIGADO, o sistema desliga-se após o encerramento. Não remova a fonte de alimentação CA e CC enquanto o LED estiver a piscar, para que o sistema tenha tempo de realizar um encerramento suave.</li> <li>• Âmbar fixa — O sistema está a ser ligado (antes do arranque da BIOS). Este processo demora entre um a cinco segundos, no máximo.</li> <li>• Verde fixa — O sistema está totalmente ligado.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Farol localizador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — Localização desligada.</li> <li>• Azul fixa — Localização ligada.</li> </ul> <p><b>Nota</b> O farol localizador ajuda-o a localizar uma unidade que requer manutenção física. Esta função está ativada no software.</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>SIS (Estado de funcionamento)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O sistema ainda não foi inicializado.</li> <li>• Verde a piscar — O sistema está a inicializar ou está na fase de carregador de arranque.</li> <li>• Verde fixa — O sistema foi totalmente inicializado.</li> <li>• Âmbar fixa — O arranque do sistema falhou.</li> <li>• Âmbar a piscar — Estado de alarme, o sistema requer manutenção ou atenção e pode não arrancar corretamente.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>AT (Ativo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O sistema está em modo de espera.</li> <li>• Verde — O sistema está ativo. O estado é atualizado de 10 em 10 segundos.</li> <li>• Âmbar — Não utilizado neste momento.</li> </ul>

<p><b>5</b></p>	<p><b>SSD1 AT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — SSD não está presente.</li> <li>• Verde fixa — SSD está presente; nenhuma atividade.</li> <li>• Verde a piscar — SSD está ativo.</li> </ul>	<p><b>6</b></p>	<p><b>SSD2 AT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — SSD não está presente.</li> <li>• Verde fixa — SSD está presente; nenhuma atividade.</li> <li>• Verde a piscar — SSD está ativo.</li> </ul>
<p><b>7</b></p>	<p><b>VENTOINHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O subsistema ambiental ainda não está ativo.</li> <li>• Verde fixa — As ventoinhas estão a funcionar normalmente. Pode demorar um minuto até o estado do LED mudar para verde após a alimentação ser ligada.</li> <li>• Âmbar fixa — Uma ventoinha falhou. O sistema pode continuar a funcionar normalmente, mas é necessário realizar manutenção na ventoinha.</li> <li>• Âmbar a piscar — Duas ou mais ventoinhas falharam ou a bandeja da ventoinha foi removida do sistema. É necessária atenção imediata.</li> </ul>	<p><b>8</b></p>	<p><b>Estado de Alerta SSD1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — SSD tem atividade normal.</li> <li>• Âmbar fixa — Falha de SSD.</li> </ul>
<p><b>9</b></p>	<p><b>Estado de Alerta SSD2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — SSD tem atividade normal.</li> <li>• Âmbar fixa — Falha de SSD.</li> </ul>	<p><b>10</b></p>	<p><b>Ligação Ethernet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde fixa — O parceiro de ligação é detetado; nenhuma atividade.</li> <li>• Verde a piscar — Atividade de rede detetada.</li> </ul>

<p><b>11</b></p>	<p><b>Velocidade Ethernet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde a piscar — O número de intermitências determina a velocidade de ligação; 1 intermitência=10Mbit, 2=100Mbit, 3=1Gbit.</li> </ul>	<p><b>12</b></p>	<p><b>Porta de fibra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde fixa — Porta está ativada, o parceiro de ligação é detetado.</li> <li>• Âmbar fixa — Porta está ativada, mas o parceiro de ligação não é detetado.</li> <li>• Verde a piscar — Porta está ativada; é detetada atividade de rede.</li> </ul>
------------------	--	------------------	---

A seguinte figura mostra os LEDs do painel frontal do Firepower 2130 e 2140.

**Imagem 8: LEDs do painel frontal do Firepower 2130 e 2140**



<p><b>1</b></p>	<p><b>Energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — Alimentação de entrada não detetada. Alimentação em standby desligada.</li> <li>• Verde a piscar — O sistema detetou um evento de comutação de interruptor de alimentação e iniciou a sequência de encerramento. Se o interruptor de alimentação estiver na posição DESLIGADO, o sistema desliga-se após o encerramento. Não remova a fonte de alimentação CA e CC enquanto o LED estiver a piscar, para que o sistema tenha tempo de realizar um encerramento suave.</li> <li>• Âmbar fixa — O sistema está a ser ligado (antes do arranque da BIOS). Este processo demora entre um a cinco segundos, no máximo.</li> <li>• Verde fixa — O sistema está totalmente ligado.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>	<p><b>LED localizador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — Localização desligada.</li> <li>• Azul fixa — Localização ligada.</li> </ul> <p><b>Nota</b> O farol localizador ajuda-o a localizar uma unidade que requer manutenção física. Esta função está ativada no software.</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>SIS (Estado de funcionamento)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O sistema ainda não foi inicializado.</li> <li>• Verde a piscar — O sistema está a inicializar ou está na fase de carregador de arranque.</li> <li>• Verde fixa — O sistema foi totalmente inicializado.</li> <li>• Âmbar fixa — O arranque do sistema fálhou.</li> <li>• Âmbar a piscar — Estado de alarme, o sistema requer manutenção ou atenção e pode não arrancar corretamente.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>AT (Ativo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O sistema está em modo de espera.</li> <li>• Verde — O sistema está ativo. O estado é atualizado de 10 em 10 segundos.</li> <li>• Âmbar — Não utilizado neste momento.</li> </ul>

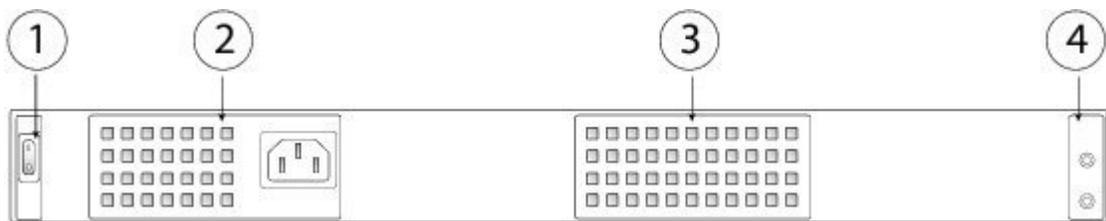
<p>5</p>	<p><b>SSD1 AT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O SSD não está presente.</li> <li>• Verde fixa — O SSD está presente; nenhuma atividade.</li> <li>• Verde a piscar — O SSD está ativo.</li> </ul>	<p>6</p>	<p><b>SSD2 AT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O SSD não está presente.</li> <li>• Verde fixa — O SSD está presente; nenhuma atividade.</li> <li>• Verde a piscar — O SSD está ativo.</li> </ul>
<p>7</p>	<p><b>PSU-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O módulo da fonte de alimentação não está presente ou não é detetado.</li> <li>• Verde fixa — O módulo de fonte de alimentação está presente e a funcionar corretamente.</li> <li>• Âmbar fixa — O módulo da fonte de alimentação está presente mas foi detetada uma falha ou problema.</li> </ul>	<p>8</p>	<p><b>PSU-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O módulo da fonte de alimentação não está presente ou não é detetado.</li> <li>• Verde fixa — O módulo de fonte de alimentação está presente e a funcionar corretamente.</li> <li>• Âmbar fixa — O módulo da fonte de alimentação está presente mas foi detetada uma falha ou problema.</li> </ul>
<p>9</p>	<p><b>VENTOINHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — O subsistema ambiental ainda não está ativo.</li> <li>• Verde fixa — As ventoinhas estão a funcionar normalmente. Pode demorar um minuto até o estado do LED mudar para verde após a alimentação ser ligada.</li> <li>• Âmbar fixa — Uma ventoinha falhou. O sistema pode continuar a funcionar normalmente, mas é necessário realizar manutenção na ventoinha.</li> <li>• Âmbar a piscar — Duas ou mais ventoinhas falharam ou a bandeja da ventoinha foi removida do sistema. É necessária atenção imediata.</li> </ul>	<p>10</p>	<p><b>Estado de Alerta SSD1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — SSD tem atividade normal.</li> <li>• Âmbar fixa — Falha de SSD.</li> </ul>

11	<p><b>Estado de alerta SSD2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado — SSD tem atividade normal.</li> <li>• Âmbar fixa — Falha de SSD.</li> </ul>	12	<p><b>Ligação Ethernet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde fixa — O parceiro de ligação é detetado; nenhuma atividade.</li> <li>• Verde a piscar — Atividade de rede detetada.</li> </ul>
13	<p><b>Velocidade Ethernet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde a piscar — O número de intermitências determina a velocidade de ligação; 1 intermitência=10Mbit, 2=100Mbit, 3=1Gbit.</li> </ul>	14	<p><b>Porta de fibra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde fixa — Porta está ativada, o parceiro de ligação é detetado.</li> <li>• Âmbar fixa — Porta está ativada, mas o parceiro de ligação não é detetado.</li> <li>• Verde a piscar — Porta está ativada; é detetada atividade de rede.</li> </ul>

## Painel traseiro

A seguinte figura apresenta o painel traseiro do Firepower 2110 e 2120.

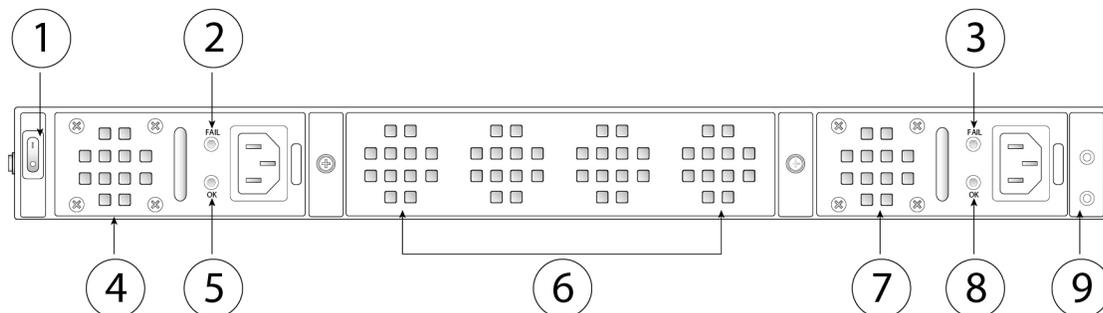
**Imagem 9: Painel traseiro do Firepower 2110 e 2120**



1	Interruptor ligar/desligar alimentação	2	Módulo de fonte de alimentação fixo
3	Ventoinhas fixas	4	<p>Lingueta de ligação à terra de dois postes</p> <p><b>Nota</b> A lingueta de ligação à terra de dois postes está incluída no kit de acessórios.</p>

A seguinte figura apresenta o painel traseiro do Firepower 2130 e 2140.

**Imagem 10: Painel traseiro do Firepower 2130 e 2140**



1	Interruptor ligar/desligar alimentação	2	LED FALHA módulo de fonte de alimentação 1
3	LED FALHA módulo de fonte de alimentação 2	4	Módulo de fonte de alimentação 1
5	LED OK módulo de fonte de alimentação 1	6	Bandeja da ventoinha
7	Módulo de fonte de alimentação 2	8	LED OK módulo de fonte de alimentação 2
9	Lingueta de ligação à terra de dois postes <b>Nota</b> A lingueta de ligação à terra de dois postes está incluída no kit de acessórios.		

### Interruptor de alimentação

O interruptor de alimentação está localizado do lado esquerdo do módulo de fonte de alimentação 1, na parte traseira do chassi. É um interruptor de comutação que controla a alimentação do sistema. Se o interruptor de alimentação estiver na posição de standby, apenas a alimentação standby de 3,3 V é ativada a partir do módulo de fonte de alimentação e a alimentação principal de 12 V está DESLIGADA. Quando o interruptor está na posição LIGADO, a alimentação principal de 12 V é ligada e o sistema é inicializado.

Antes de mudar o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO, utilize os comandos de encerramento para que o sistema possa realizar um encerramento suave. Este processo pode demorar vários minutos a ser concluído. Após ser realizado um encerramento suave, o LED de alimentação do painel frontal apaga-se e a consola exibe a informação `Power Down`. Consulte o [FXOS Configuration Guide \(Guia de configuração de FXOS\)](#) para obter mais informações sobre a utilização destes comandos.



**Atenção** Se mudar o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO antes da sequência de comando de encerramento ser concluída ou se remover os cabos de alimentação do sistema antes de ser realizado um encerramento suave, pode ocorrer uma corrupção do disco.

### Para Mais Informações

- Consulte [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, na página 50](#) para saber o procedimento para remover e substituir o módulo de fonte de alimentação no Firepower 2130 e 2140.
- Consulte [Remover e substituir a bandeja da ventoinha, na página 58](#) para saber o procedimento para remover e substituir a bandeja da ventoinha no Firepower 2130 e 2140.
- Consulte [Ligação à terra do chassi, na página 43](#) para saber o procedimento de utilização da lingueta para ligar o chassi à terra.
- Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 20](#) para obter uma descrição dos LEDs do módulo de fonte de alimentação.
- Consulte [LEDs do painel frontal, na página 10](#) para obter uma descrição dos LEDs da ventoinha.

## Módulos de rede

Os Firepower 2130 e 2140 contêm uma ranhura de módulo de rede que providencia interfaces de rede ótica ou elétrica. Os módulos de rede são módulos E/S opcionais removíveis que providenciam portas adicionais ou diferentes tipos de interface. O módulo de rede Firepower é ligado ao chassi no painel frontal.

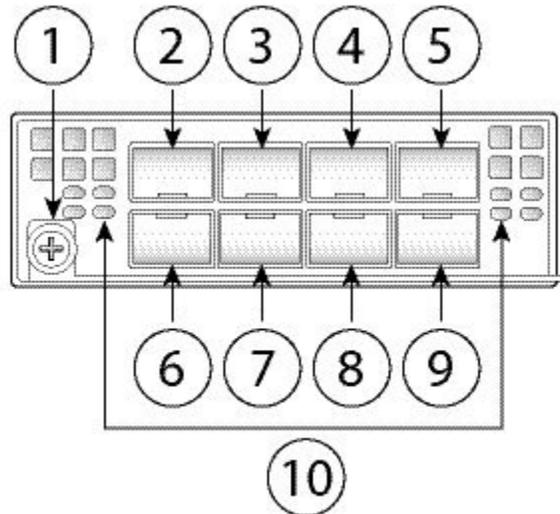


**Nota** O módulo de rede NÃO tem a capacidade de *hot-swap*.

Os Firepower 2130 e 2140 suportam o Módulo de Rede 10G de 8 portas Firepower *single-wide* (FPR-NM-8X10G SFP+). As portas de módulo de rede Ethernet 10 Gigabit são numeradas de cima para baixo e da esquerda para a direita.

A seguinte figura mostra o painel frontal do módulo de rede 10G (números PID FPR2K-NM-8X10G e FPR2K-NM-8X10G=).

**Imagem 11: Módulo de rede 10G Firepower**



1	Parafuso cativo/pega	2	ETHERNET2/1
3	ETHERNET2/3	4	ETHERNET2/5
5	ETHERNET2/7	6	ETHERNET2/2
7	ETHERNET2/4	8	ETHERNET2/6
9	ETHERNET2/8	10	<p>LEDs de atividade de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagados – Sem conexão ou porta não utilizada.</li> <li>• Âmbar fixa – Sem ligação ou falha de rede.</li> <li>• Verde fixa – Com ligação.</li> <li>• Verde a piscar – Atividade de rede.</li> </ul>

**Para mais informações**

- Consulte [Transcetores SFP/SFP+ suportados](#), na página 24 para obter uma lista de SFPS suportados.
- Consulte [Remover e substituir o módulo de rede](#), na página 47 para saber o procedimento utilizado para remover e substituir módulos de rede.

# Módulos de fonte de alimentação

Os Firepower 2110 e 2120 têm 1 fonte de alimentação CA fixa. Se a fonte de alimentação falhar, tem de enviar o seu Firepower 2110 ou 2120 para RMA.

Os Firepower 2130 e 2140 suportam 2 módulos de fonte de alimentação CA, para que seja oferecida proteção de redundância de fonte de alimentação dupla. O Firepower 2130 é fornecido com 1 fonte de alimentação CA e o Firepower 2140 é fornecido com 2 fontes de alimentação CA. Pode também instalar módulos de fonte de alimentação CC em vez de alimentação CA no 2130 e 2140. Voltados para a parte traseira do chassi, os módulos de fonte de alimentação estão numerados da esquerda para a direita, por exemplo, PSU1 e PSU2.

Consulte [Números de ID de produto, na página 28](#) para obter uma lista dos PIDs associados aos módulos de fonte de alimentação da série 2100.



**Nota** NÃO pode misturar módulos de fonte de alimentação CA e CC no chassi.



**Nota** O módulo de fonte de alimentação tem a capacidade *hot-swap*.



**Nota** Os requisitos de alimentação do sistema são inferiores às capacidades do módulo de fonte de alimentação. Consulte a tabela seguinte.



**Atenção** Certifique-se de que um módulo de fonte de alimentação está sempre ativo.

## Fonte de alimentação AC

As fontes de alimentação duplas podem fornecer até 800 W de potência dentro do intervalo de tensão de entrada. A carga é partilhada quando ambos os módulos de fonte de alimentação são ligados e funcionam ao mesmo tempo.



**Nota** O sistema não consome mais do que a capacidade de um módulo de fonte de alimentação, por isso, funcionará sempre no modo de redundância total (apenas 2130 e 2140) quando 2 módulos de fonte de alimentação estão instalados.

**Tabela 2: Especificações de hardware do módulo de fonte de alimentação CA**

	2110	2120	2130	2140
Tensão de entrada	100 a 240 V CA			
Corrente máxima de entrada	< 4 A		< 6A	

	2110	2120	2130	2140
Potência máxima de saída	250 W		400W	
Frequência	50 a 60 Hz			
Eficiência	85% com carga de 50%		89% com carga de 50%	
Potência máxima de saída de redundância	—		800W	
Redundância	—		Redundância 1+1 com módulos de fonte de alimentação dupla	

### Fonte de alimentação CC

As fontes de alimentação podem fornecer até 350 W de potência dentro do intervalo de tensão de entrada. A carga é partilhada quando ambos os módulos de fonte de alimentação são ligados e funcionam ao mesmo tempo.

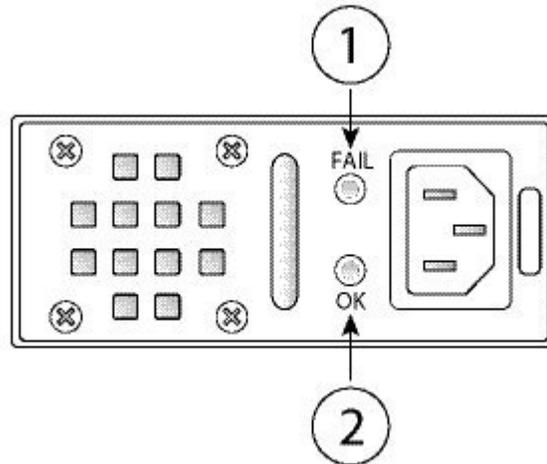
**Tabela 3: Especificações de hardware do módulo de fonte de alimentação CC**

	2130	2140
Tensão de entrada	-48 a -60 V CC	
Corrente máxima de entrada	< 15 A a -48 V <b>Nota</b> O módulo de fonte de alimentação tem a classificação 15 A, mas a alimentação do sistema limita-se a 6,1 A. Consulte <a href="#">Especificações de hardware, na página 26</a> para obter mais especificações do sistema.	
Potência máxima de saída	350W	
Redundância	Redundância 1+1 com módulos de fonte de alimentação dupla	
Eficiência	> 88% com carga de 50%	

**LEDs do módulo de fonte de alimentação**

A figura seguinte apresenta os LEDs de fonte de alimentação bicolor no módulo de fonte de alimentação. A figura mostra o módulo de fonte de alimentação CA. O módulo de fonte de alimentação CC tem os mesmos LEDs.

**Imagem 12: LEDs do módulo de fonte de alimentação**



1	LED FALHA Âmbar	2	LED OK Verde
---	-----------------	---	--------------

A seguir são descritos os LEDs de alimentação do módulo de potência.

**LED verde (Estado OK)**

- Apagado – Potência de entrada não presente.
- Verde a piscar – Potência de entrada presente, mas o sistema não está ligado (interruptor de alimentação desligado).
- Verde fixa – O módulo de fonte de alimentação está ativado e a funcionar.

**LED âmbar (Estado Falha)**

- Apagado – Nenhuma falha detetada.
- Âmbar a piscar – Aviso de falha, a fonte de alimentação pode estar ainda funcionar mas falhar devido a temperatura elevada, falha da ventoinha ou corrente excessiva.
- Âmbar fixa – Falha detetada; fonte de alimentação não funciona corretamente. Inclui tensão excessiva, corrente excessiva, temperatura excessiva e falha da ventoinha.

**Para mais informações**

- Consulte [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, na página 50](#) para saber o procedimento para remover e substituir o módulo de fonte de alimentação no Firepower 2130 e 2140.

## Ventoinhas

Os Firepower 2110 e 2120 têm 4 ventoinhas fixas.

Os Firepower 2130 e 2140 têm uma bandeja de ventoinha removível com 3 + 1 ventoinhas redundantes com capacidade *hot-swap*. A bandeja da ventoinha está instalada na parte de trás do chassi. Qualquer ventoinha pode falhar indefinidamente, mas o sistema continua a funcionar. Quando uma ventoinha falhar, as ventoinhas restantes rodam automaticamente com velocidade máxima.

O LED da ventoinha está instalado na parte da frente do chassi. Consulte [Números de ID de produto, na página 28](#) para obter uma lista dos PIDs associados às ventoinhas da série 2100.

### Para mais informações

- Consulte [LEDs do painel frontal, na página 10](#) para obter a localização e descrição do LED da ventoinha.
- Consulte [Remover e substituir a bandeja da ventoinha, na página 58](#) para saber o procedimento utilizado para remover e substituir a bandeja da ventoinha.

## SSDs

O Firepower 2110 e 2120 têm 2 ranhuras SSD. Estes modelos são fornecidos com um SSD 100 GB instalado na ranhura 1. O Firepower 2130 e 2140 têm 2 ranhuras SSD. Estes modelos são fornecidos com um SSD 200 GB instalado na ranhura 1. Consulte [Números de ID de produto, na página 28](#) para obter uma lista dos PIDs associados aos SSDs da série 2100.

Pode utilizar a segunda ranhura de SSD para atualizar para o MSP. O MSP TEM de ser instalado na segunda ranhura. A segunda ranhura de SSD permanece vazia exceto se instalar o MSP na segunda ranhura. O MSP armazena resultados de deteção de ameaça para utilização em análises futuras. Suporta a função de software Advanced Malware Protection (AMP). É utilizado como armazenamento e como repositório de aplicação de Malware. RAID não é suportado.



### Atenção

Não pode trocar SSDs entre diferentes plataformas Firepower. Por exemplo, não pode utilizar um SSD de Série 4100 num dispositivo de segurança da Série 2100.



### Nota

O SSD 100 GB apenas pode ser utilizado nos modelos 2110 e 2120. O SSD 200 GB apenas pode ser utilizado nos modelos 2130 e 2140. Não os misture.

Embora o hardware suporte *hot-swap* dos SSDs, o software não, por isso, tem de desligar o chassi antes de os remover ou substituir.

### Para mais informações

- Consulte [Painel frontal, na página 7](#) para obter a localização e descrição dos LEDs de SSD no painel frontal.
- Consulte [Remover e substituir o SSD, na página 49](#) para saber o procedimento utilizado para remover e substituir o SSD.

# Transcetores SFP/SFP+ suportados

Tome nota dos seguintes avisos:



**Aviso** **Declaração 1053**—Radiação Laser Classe 1M

Radiação laser Classe 1M quando aberto. Não observe diretamente com instrumentos óticos.



**Aviso** **Declaração 1055**—Laser Classe I e Classe 1M

Produtos laser da Classe I (CDRH) e da Classe 1M (IEC).



**Aviso** **Declaração 1056**—Cabo de fibra sem terminais

As extremidades dos cabos de fibra ou dos conectores sem terminais podem emitir radiação laser invisível. Não observe diretamente com instrumentos óticos. A observação do laser com determinados instrumentos óticos (por exemplo, lupas, e microscópios) a uma distância de 100 mm pode representar um perigo para os olhos.

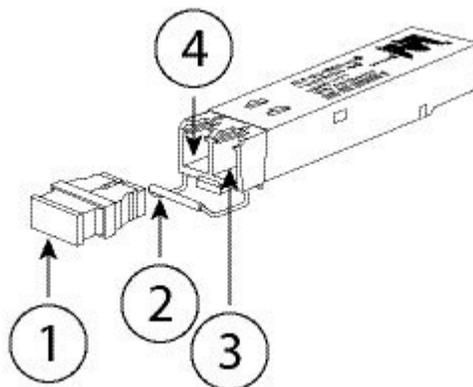


**Aviso** **Declaração 1057**—Exposição a radiação perigosa

A utilização de controlos, ajustes ou procedimentos que não os especificados pode resultar numa exposição a radiação perigosa.

O transceptor SFP/SFP+ é um dispositivo bidirecional com um transmissor e recetor no mesmo pacote físico. É uma interface ótica intercambiável que é ligada às portas SFP/SFP+ nas portas fixas e portas de módulo de rede e que oferece conectividade Ethernet.

**Imagem 13: SFP**



1	Bujão do pó	2	Fecho de segurança
---	-------------	---	--------------------

<b>3</b>	Furo ótico de receção	<b>4</b>	Furo ótico de transmissão
----------	-----------------------	----------	---------------------------



**Aviso**

Utilize procedimentos ESD apropriados quando inserir o transcetor. Evite tocar nos contactos na parte traseira e mantenha os contactos e portas livres de pó e sujidade. Conserve os transcetores não utilizados na embalagem de ESD em que foram fornecidos.



**Nota**

Os transcetores de 1G limitam-se a uma operação de 1GB (sem suporte de auto-negociação). Os modos 100M/10M não são suportados.



**Atenção**

Embora sejam permitidos SFPs não-Cisco, não recomendamos a sua utilização porque não foram testados nem validados pela Cisco. A Cisco TAC pode recusar assistência no caso de quaisquer problemas de interoperabilidade que resultem da utilização de um transcetor SFP não testado de terceiros.

A seguinte tabela apresenta os transcetores suportados.

**Tabela 4: SFPs suportados**

Tipo de ótica	PID	Portas suportadas
<b>SFP 1G</b>		
1G-SX	GLC-SX-MMD	Portas 13 a 16
1G-LH	GLC-LH-SMD	Portas 1 a 8 do módulo de rede 8X10G (disponíveis apenas no 2130 e 2140)
1G-EX	GLC-EX-SMD	
1G-ZX	GLC-ZX-SMD	
<b>SFP+ 10G</b>		

10G-SR	SFP-10G-SR	Portas 13 a 16 Portas 1 a 8 do módulo de rede 8X10G (disponíveis apenas no 2130 e 2140)
10G-LR	SFP-10G-LR	
10G-LRM	SFP-10G-LRM	
10G-ER	SFP-10G-ER	
10G-SR-S	SFP-10G-SR-S	
10G-LR-S	SFP-10G-LR-S	
10G-ZR-S	SFP-10G-ZR-S	
10G-ER-S	SFP-10G-ER-S	
H10GB-CU 1M, 1.5M, 2M, 2.5M, 3M, 5M	SFP-H10GB-CU1M SFP-H10GB-CU1-5M SFP-H10GB-CU2M SFP-H10GB-CU2-5 SFP-H10GB-CU3M SFP-H10GB-CU5M	
H10GB-ACU 7M, 10M	SFP-H10GB-ACU7M SFP-H10GB-ACU10M	
10G-AOC 1M, 2M, 3M, 5M, 7M, 10M	SFP-10G-AOC1M SFP-10G-AOC2M SFP-10G-AOC3M SFP-10G-AOC5M SFP-10G-AOC7M SFP-10G-AOC10M	

## Especificações de hardware

A seguinte tabela contém especificações de hardware para o dispositivo de segurança Firepower Série 2100.

Especificação	2110	2120	2130	2140
<b>Cisco</b>				
Fator de forma	1 RU Encaixa no bastidor de orifícios quadrangulares de 48,3 cm padrão.			

<b>Especificação</b>	<b>2110</b>	<b>2120</b>	<b>2130</b>	<b>2140</b>
Pode ser montado em bastidor	Sim 2 suportes de montagem fixos de dois postes Opcionalmente: trilhos de montagem de 4 postes EIA-310-D		Sim Trilhos de montagem de 4 postes EIA-31-D Opcionalmente: 2 suportes de montagem de dois postes	
Dimensões (A x L x P)	4,4 x 42,9 x 50,2 cm			
Peso	7,3 kg		8,79 kg	9,52 kg
<b>Armazenamento</b>				
SSD	100 GB <b>Nota</b> O SSD de armazenamento tem de ser instalado na ranhura 1. A ranhura 2 está reservada para o SSD MSP.		200 GB <b>Nota</b> O SSD de armazenamento tem de ser instalado na ranhura 1. A ranhura 2 está reservada para o SSD MSP.	
MSP	800 GB <b>Nota</b> O SSD MSP tem de ser instalado na ranhura 2.			
<b>Memória</b>				
DDR4 DRAM	16 GB		32 GB	64 GB
<b>Energia</b>				
Alimentação do sistema	100/240 VCA 1,9 A (a 100 VCA), 50 a 60 Hz <b>Nota</b> O módulo de fonte de alimentação tem a classificação 4 A, mas a alimentação do sistema limita-se a 1,9 A.		100/240 VCA 2,9 A (a 100 VCA), 50 a 60 Hz <b>Nota</b> O módulo de fonte de alimentação tem a classificação 6,3 A, mas a alimentação do sistema limita-se a 2,9 A.	
Módulo de fonte de alimentação	CA		CA ou CC	
Potência redundante	Não		Sim	
<b>Ambiental</b>				
Temperatura	Funcionamento: 0 °C a 40 °C Não funcionamento: -40 °C a 65 °C altitude máxima é 40 000 pés			

Especificação	2110	2120	2130	2140
Humidade	Funcionamento: 10 a 85 por cento, sem condensação Não funcionamento: 5 a 95 por cento, sem condensação			
Altitude	Funcionamento: 10 000 pés máximo Não funcionamento: 40 000 pés máximo			
<b>Ruído acústico</b>				
Pressão sonora	47,3 dBA (típico) 73,4 dBA (máximo)		55,7 dBA (típico) 76,7 dBA (máximo)	
Potência sonora	60,2 (típico) 85,1 (máximo)		66 (típico) 84,5 (máximo)	
Fluxo de ar	Frente para trás			

## Números de ID de produto

A seguinte tabela apresenta todos os PIDs associados ao Firepower Série 2100. Consulte os comandos **show inventory** e **show inventory expand** no [Cisco FXOS Troubleshooting Guide for the Firepower 2100 Series \(Guia de resolução de problemas Cisco FXOS para o Firepower série 2100\)](#) para obter uma lista dos PIDs no seu Firepower 2100.

**Tabela 5: PIDs do Firepower Série 2100**

PID	Descrição
FPR2K-PWR-DC-350	Fonte de alimentação 350 W CC
FPR2K-PWR-DC-350=	Fonte de alimentação 350 W CC (sobresselente)
FPR2K-PWR-AC-400	Fonte de alimentação 400 W CA
FPR2K-PWR-AC-400=	Fonte de alimentação 400 W CA (sobresselente)
FPR2K-PSU-BLANK	Cobertura da ranhura aberta da fonte de alimentação
FPR2K-PSU-BLANK=	Cobertura da ranhura aberta da fonte de alimentação (sobresselente)
FPR2K-SSD100	SSD para Firepower 2110 e 2120
FPR2K-SSD100=	SSD para Firepower 2110 e 2120 (sobresselente)

<b>PID</b>	<b>Descrição</b>
FPR2K-SSD200	SSD para Firepower 2130 e 2140
FPR2K-SSD200=	SSD para Firepower 2130 e 2140 (sobresselente)
FPR2K-SSD-BBLKD	Suporte de ranhura SSD
FPR2K-SSD-BBLKD=	Suporte de ranhura SSD (sobresselente)
FPR2K-FAN	Bandeja de ventoinha para o Firepower 2130 e 2140
FPR2K-FAN=	Bandeja de ventoinha para o Firepower 2130 e 2140 (sobresselente)
FPR2K-CBL-MGMT	Suportes de gestão de cabos
FPR2K-CBL-MGMT=	Suportes de gestão de cabos (sobresselente)
FPR2K-RM-BRKT=	Suportes de montagem de bastidor (sobresselente)
FPR2K-SLIDE-RAILS	Kit do trilho de deslizamento
FPR2K-SLIDE-RAILS=	Kit do trilho de deslizamento (sobresselente)
FPR2K-RAIL-BRKT=	Suportes de trilho de deslizamento (sobresselente)
FPR2K-NM-8X10G	Módulo de rede SFP+ de 8 portas
FPR2K-NM-8X10G=	Módulo de rede SFP+ de 8 portas (sobresselente)
FPR2K-NM-BLANK	Cobertura da ranhura aberta do módulo de rede
FPR2K-NM-BLANK=	Cobertura da ranhura abertura do módulo de rede (sobresselente)
FPR2110-NGFW-K9	Cisco Firepower 2110 Dispositivo NGFW 1U
FPR2120-NGFW-K9	Cisco Firepower 2120 Dispositivo NGFW 1U
FPR2130-NGFW-K9	Cisco Firepower 2130 Dispositivo NGFW 1U 1 compartimento de módulo de rede
FPR2140-NGFW-K9	Cisco Firepower 2140 Dispositivo NGFW 1U 1 compartimento de módulo de rede
FPR2110-ASA-K9	Cisco Firepower 2110 Dispositivo ASA 1U
FPR2120-ASA-K9	Cisco Firepower 2120 Dispositivo ASA 1U

<b>PID</b>	<b>Descrição</b>
FPR2130-ASA-K9	Cisco Firepower 2130 Dispositivo ASA 1U, 1 compartimento de módulo de rede
FPR2140-ASA-K9	Cisco Firepower 2140 Dispositivo ASA 1U, 1 compartimento de módulo de rede
FPR2110-K9=	Firepower 2110 Dispositivo 1U sem fonte de alimentação ou ventoinha (sobresselente)
FPR2120-K9=	Firepower 2120 Dispositivo 1U sem fonte de alimentação ou ventoinha (sobresselente)
FPR2130-K9=	Firepower 2130 Dispositivo 1 compartimento de módulo de rede sem fonte de alimentação ou ventoinha (sobresselente)
FPR2140-K9=	Firepower 2140 Dispositivo 1 compartimento de módulo de rede sem fonte de alimentação ou ventoinha (sobresselente)



## CAPÍTULO 2

# Preparação da instalação

Este capítulo prepara-o para a instalação do dispositivo de segurança Firepower 2100 e contém as seguintes secções:

- [Notas de instalação e avisos, página 31](#)
- [Recomendações de segurança, página 34](#)
- [Manter a segurança elétrica, página 34](#)
- [Prevenção de danos causados por descargas eletrostáticas, página 35](#)
- [Ambiente do local, página 35](#)
- [Considerações sobre o local, página 35](#)
- [Considerações sobre a fonte de alimentação, página 36](#)
- [Considerações de configuração do bastidor do equipamento, página 36](#)

## Notas de instalação e avisos

Certifique-se de que lê o documento [Regulatory Compliance and Safety Information \(Informações de conformidade regulamentar e de segurança\)](#) antes de instalar o dispositivo de segurança.

Tome nota dos seguintes avisos:



**Aviso**

---

**Declaração 1071**—Definição de aviso

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Este símbolo de aviso significa perigo. Está numa situação que poderá causar lesão corporal. Antes de trabalhar em qualquer equipamento, tenha em atenção os perigos inerentes aos circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas padrão para prevenção de acidentes. Utilize o número de declaração fornecido no final de cada aviso para localizar a respetiva tradução, nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo.

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

---

**Aviso** **Declaração 1015**—Manuseamento da bateria

A substituição incorreta da bateria representa um risco de explosão. Substitua a bateria apenas com um tipo igual ou equivalente recomendado pelo fabricante. Elimine as baterias usadas em conformidade com as instruções do fabricante.

**Aviso** **Declaração 12**—Aviso de desconexão de fonte de alimentação

Antes de realizar trabalhos num chassi ou próximo de fontes de alimentação, desligue o cabo de alimentação nas unidades CA; desligue a alimentação no disjuntor nas unidades CC.

**Aviso** **Declaração 43**—Aviso de remoção de jóias

Antes de trabalhar em equipamento ligado à eletricidade, retire todas as jóias que estiver a usar (incluindo anéis, colares e relógios). Os objetos metálicos aquecem quando ligados à eletricidade e à terra e podem provocar queimaduras graves ou soldar o metal aos terminais.

**Aviso** **Declaração 94**—Aviso de pulseira

Durante este procedimento, utilize pulseiras de ligação à terra para evitar danos ESD no cartão. Não toque diretamente no barramento com a mão ou qualquer ferramenta metálica, pois pode apanhar um choque.

**Aviso** **Declaração 1004**—Instruções de instalação

Leia as instruções de instalação antes de ligar o sistema à fonte de alimentação.

**Aviso** **Declaração 1007**—Sistemas de alimentação TN e IT

Este equipamento foi concebido para uma ligação a sistemas de alimentação TN e IT.

**Aviso** **Declaração 1017**—Área restrita

Esta unidade destina-se a uma instalação em áreas de acesso restrito. Apenas é possível aceder a uma área de acesso restrito utilizando uma ferramenta especial, fecho e chave ou outros meios de segurança.

**Aviso** **Declaração 1021**—Circuito SELV

Para evitar choques elétricos, não ligue circuitos de tensão de segurança extra baixa (SELV) a circuitos de tensão da rede telefónica (TNV). As portas LAN contêm circuitos SELV e as portas WAN contêm circuitos TNV. Algumas portas LAN e WAN utilizam conectores RJ-45. Tenha cuidado ao ligar cabos.

**Aviso****Declaração 1024**—Condutor de terra

Este equipamento precisa de ligação à terra. Nunca elimine o condutor de terra nem opere o equipamento sem o condutor de terra devidamente instalado. Contacte a autoridade de inspeção elétrica adequada ou um eletricista se tiver dúvidas sobre a existência de uma ligação à terra correta.

**Aviso****Declaração 1028**—Mais de uma fonte de alimentação

Esta unidade pode ter mais do que uma ligação de fonte de alimentação. Todas as ligações têm de ser removidas para desativar a unidade.

**Aviso****Declaração 1029**—Escudos e painéis de cobertura

Os escudos e painéis de cobertura têm três funções importantes: impedem a exposição a tensões e correntes perigosas no interior do chassi, contêm as interferências eletromagnéticas (EMI) que podem perturbar outros equipamentos e orientam o fluxo do ar de ventilação no interior do chassi. Não opere o sistema sem que todos os cartões, escudos, tampas frontais e tampas traseiras estejam nos devidos lugares.

**Aviso****Declaração 1030**—Instalação do equipamento

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

**Aviso****Declaração 1040**—Eliminação do produto

A eliminação final deste produto deve ser realizada em conformidade com todas as leis e regulamentos nacionais.

**Aviso****Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

**Aviso****Declaração 1045**—Proteção contra curto-circuito

Este produto necessita de proteção contra curto-circuito (sobretensão), a ser fornecida como parte da instalação do edifício. Instale apenas de acordo com os regulamentos de ligação nacionais e locais.

**Aviso****Declaração 1074**—Cumprimento dos códigos elétricos locais e nacionais

A instalação do equipamento deve respeitar os códigos elétricos locais e nacionais.

## Recomendações de segurança

Utilize as informações das seções seguintes para ajudar a garantir a sua segurança e a proteger o chassi. Estas informações podem não abranger todas as situações potencialmente perigosas no seu ambiente de trabalho, por isso, esteja atento e avalie sempre bem cada situação.

Observe estas diretrizes de segurança:

- Mantenha a área desimpedida e sem pó antes, durante e após a instalação.
- Mantenha as ferramentas afastadas das áreas de passagem onde o utilizador ou outras pessoas possam tropeçar nas mesmas.
- Não use vestuário largo nem jóias, como brincos, pulseiras ou colares que possam ficar presos no chassi.
- Use óculos de segurança se trabalhar em condições que possam ser perigosas para os olhos.
- Não realize qualquer ação que represente um perigo para as pessoas ou que afete a segurança do equipamento.
- Nunca tente elevar um objeto demasiado pesado para uma só pessoa.

## Manter a segurança elétrica



### Aviso

---

Antes de realizar trabalhos num chassi, certifique-se de que o cabo de alimentação foi desligado.

---

Certifique-se de que lê o documento antes de instalar o dispositivo de segurança.

Respeite estas orientações ao operar equipamento alimentado a eletricidade:

- Antes de iniciar procedimentos que exijam acesso ao interior do chassi, localize o interruptor de desativação de emergência relativo ao espaço em que está a trabalhar. Em caso de acidente elétrico pode desligar rapidamente a alimentação.
- Não trabalhe sozinho quando existam condições perigosas no seu espaço de trabalho.
- Nunca presuma que a eletricidade está desligada; verifique sempre.
- Observe bem a sua área de trabalho para detetar eventuais perigos, como pisos húmidos, cabos de extensões elétricas sem ligação à terra, cabos elétricos desgastados e ausência de ligações à terra de segurança.
- Se ocorrer um acidente elétrico:
  - Tenha cuidado para não se magoar.
  - Desligue a alimentação do sistema.
  - Se possível, peça a outra pessoa para chamar assistência médica. Caso contrário, avalie o estado da vítima e, em seguida, solicite socorro.
  - Determine se a pessoa precisa de respiração cardiopulmonar ou de compressões torácicas e atue em conformidade.

- Utilize o chassi de acordo com as especificações elétricas assinaladas e as instruções de utilização do produto.

## Prevenção de danos causados por descargas eletrostáticas

As descargas eletrostáticas (ESD) ocorrem quando os componentes eletrônicos são manuseados incorretamente, podendo danificar o equipamento e afetar os circuitos elétricos, o que pode resultar em falhas intermitentes ou totais.

Siga sempre os procedimentos de prevenção de ESD quando remover e substituir componentes. Assegure-se de que o chassi está eletricamente ligado à terra. Use uma pulseira anti-ESD e certifique-se de que esta está sempre em contacto com a pele. Prenda a presilha de ligação à terra numa superfície não pintada da frame do chassi para encaminhar tensões de ESD de forma segura para a terra. Para prevenir devidamente danos e choques decorrentes de ESD, a pulseira e o cabo têm de funcionar eficazmente. Caso não disponha de uma pulseira, proteja-se tocando numa parte metálica do chassi.

Por motivos de segurança, verifique periodicamente o valor de resistência da pulseira antiestática, que deve situar-se entre um e 10 megohms.

## Ambiente do local

Consulte [Especificações de hardware, na página 26](#) para obter informação sobre especificações físicas.

Quando planear a configuração do local e a localização do equipamento, tenha em consideração a informação das secções seguintes para evitar falhas de equipamento e reduzir a possibilidade de encerramentos provocados pelas condições do ambiente. Se verificar que estão a ocorrer encerramentos frequentes ou se existirem taxas de erro involuntariamente elevadas no seu equipamento, pode ser útil isolar a causa dessas falhas e evitar problemas futuros.

## Considerações sobre o local

Ter em consideração a seguinte informação ajuda-o a planear um ambiente de operação aceitável para o chassi e a evitar falhas de equipamento provocadas por condições do ambiente.

- O equipamento elétrico produz calor. A temperatura do ar ambiente pode não ser adequada para o equipamento arrefecer até temperaturas de operação aceitáveis sem uma circulação adequada. Assegure que o espaço de operação do seu sistema possui uma circulação de ar adequada.
- Assegure que a cobertura do chassi está segura. O chassi foi concebido para permitir que o ar de refrigeração circule dentro do mesmo eficazmente. Um chassi aberto pode provocar fugas de ar, o que poderá interromper e redirecionar o fluxo de ar de refrigeração dos componentes internos.
- Siga sempre os procedimentos de prevenção de ESD descritos anteriormente para evitar danos no equipamento. Danos resultantes de descargas estáticas podem provocar falhas imediatas ou intermitentes no equipamento.

## Considerações sobre a fonte de alimentação

Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 20](#) para obter informações mais detalhadas sobre os módulos de fonte de alimentação para o seu modelo.

Quando instalar o chassi, considere o seguinte:

- Assegure a existência de alimentação no local antes de instalar o chassi para garantir que está "limpo" (livre de picos e ruído). Se necessário, instale um condicionador de potência, para assegurar as tensões corretas e níveis de potência corretos na tensão de entrada do dispositivo.
- Instale uma ligação à terra correta para evitar danos provocados por relâmpagos e picos de corrente no local.
- O chassi não tem um intervalo de operação selecionável pelo utilizador. Consulte a identificação no chassi relativa ao requisito de potência de entrada correta do dispositivo.
- Estão disponíveis vários tipos de cabos de alimentação CA; certifique-se de que possui o tipo adequado ao seu local.
- Instale uma fonte de alimentação ininterrupta no seu local, se possível.
- Se estiver a utilizar fontes de alimentação redundantes duplas (1+1), recomendamos que utilize circuitos elétricos independentes para cada fonte de alimentação.

## Considerações de configuração do bastidor do equipamento

Considere o seguinte quando planear uma configuração de bastidor de equipamentos:

- Assegure-se de que a frame do bastidor não bloqueia as portas de admissão e de exaustão se estiver a montar um chassi num bastidor aberto.
- Assegure que os bastidores fechados possuem uma ventilação adequada. Certifique-se de que o bastidor não está demasiado congestionado, já que cada chassi produz calor. Os bastidores fechados devem ter laterais em persiana e uma ventoinha para fornecer ar de ventilação.
- Num bastidor fechado com uma ventoinha de ventilação na parte superior, o calor produzido pelo equipamento próximo da parte inferior do bastidor pode ser puxado para cima e para dentro das portas de admissão do equipamento que se encontra por cima, no bastidor. Assegure uma ventilação adequada no equipamento na parte inferior do bastidor.
- A utilização de defletores pode ajudar a isolar o ar de exaustão do ar de admissão, ajudando também a captar o ar de ventilação através do chassi. O melhor posicionamento dos defletores depende dos padrões de fluxo de ar do bastidor. Experimente diferentes disposições para posicionar os defletores da forma mais eficaz.



## Montagem e ligação

Este capítulo descreve a montagem de bastidor do dispositivo de segurança Cisco Firepower 2100 e a forma de ligação dos cabos. Contém as seguintes secções:

- [Montagem do chassi no bastidor, página 37](#)
- [Ligação à terra do chassi, página 43](#)
- [Ligar os cabos, Ligar a alimentação e Verificar a conectividade, página 43](#)

### Montagem do chassi no bastidor

Tome nota dos seguintes avisos:



**Aviso**

---

**Declaração 1006**—Aviso do chassi para montagem de bastidor e manutenção

Para evitar lesões corporais durante a montagem ou a manutenção desta unidade num bastidor, deve tomar precauções especiais para garantir que o sistema permanece estável. As orientações a seguir são fornecidas para garantir a sua segurança:

- Esta unidade deve ser montada na parte inferior do bastidor caso seja a única unidade no bastidor.
- Ao montar esta unidade num bastidor parcialmente cheio, carregue o bastidor de baixo para cima com o componente mais pesado na parte inferior do bastidor.
- Se o bastidor for fornecido com dispositivos de estabilização, instale os estabilizadores antes da montagem ou manutenção da unidade no bastidor.



**Aviso**

---

**Declaração 1024**—Condutor de terra

Este equipamento precisa de ligação à terra. Nunca elimine o condutor de terra nem opere o equipamento sem o condutor de terra devidamente instalado. Contacte a autoridade de inspeção elétrica adequada ou um eletricista se tiver dúvidas sobre a existência de uma ligação à terra correta.

---

**Aviso****Declaração 1047—Prevenção de sobreaquecimento**

Para evitar o sobreaquecimento do sistema não opere em áreas cuja temperatura ambiente seja superior à máxima recomendada de 40 °C.

Este procedimento descreve a forma de instalação do Firepower Série 2100 num bastidor utilizando o kit de bastidor. Aplica-se a todos os modelos da série 2100. Para o 2110 e 2120, instale 3 parafusos no chassi para fixar o trilho de deslizamento. Para o 2130 e 2140, instale as cavilhas do chassi para fixar o trilho de deslizamento. Consulte [Números de ID de produto](#), na página 28 para obter uma lista dos PIDs associados aos bastidores do chassi.

**Antes de começar**

Necessita do seguinte para instalar o Firepower 2100 num bastidor (bastidor EIA-310-D de 4 postes):

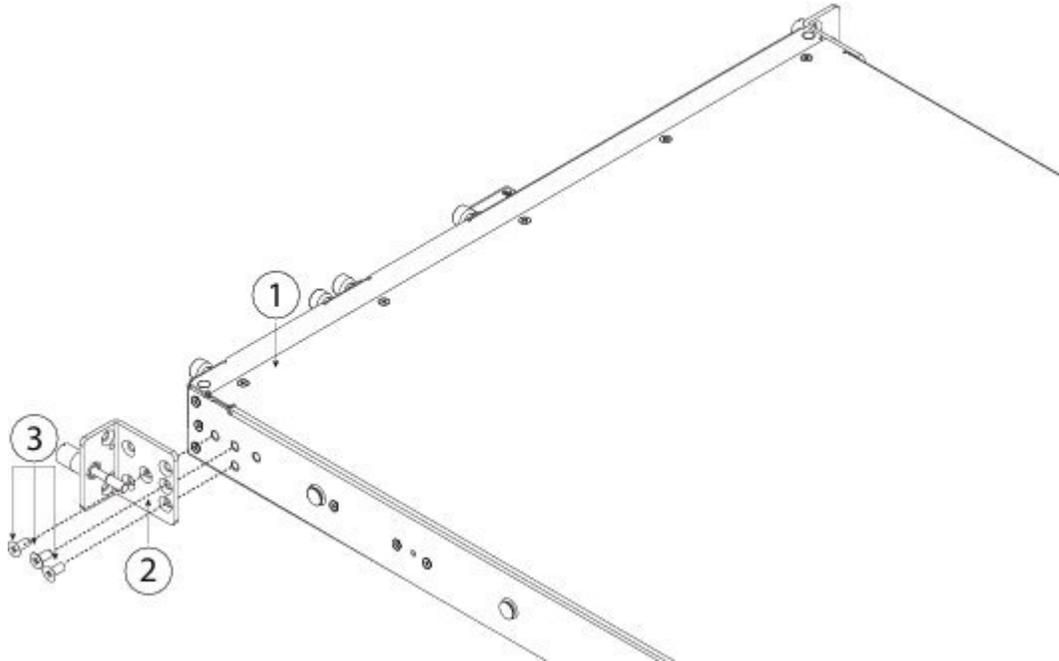
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Kit Firepower 2100 que contém o seguinte:
  - Um conjunto de trilho de deslizamento
  - Dois suportes com parafusos cativos
  - Seis parafusos 8-32 0,25 polegadas
  - Dois parafusos M3 x 6 mm
  - Seis parafusos de cabeça cilíndrica 8-32 polegadas

Os conjuntos de trilho de deslizamento funcionam com bastidores de quatro postes e cabines com ranhuras quadrangulares, orifícios redondos de 7,1 mm, orifícios roscados n.º10-32 e orifícios roscados n.º12-24 na

frente do poste do bastidor. O trilho de deslizamento funciona com espaçamento da frente para trás dos postes de bastidor de 24 a 36 polegadas.

**Passo 1** Fixe um suporte de montagem em bastidor de cada lado do chassi utilizando os seis parafusos de cabeça embutida 8-32 x .375" Phillip (três de cada lado) fornecidos no pacote de acessórios enviado com o seu chassi.

**Imagem 14: Fixar o suporte de montagem em bastidor no lado do chassi**



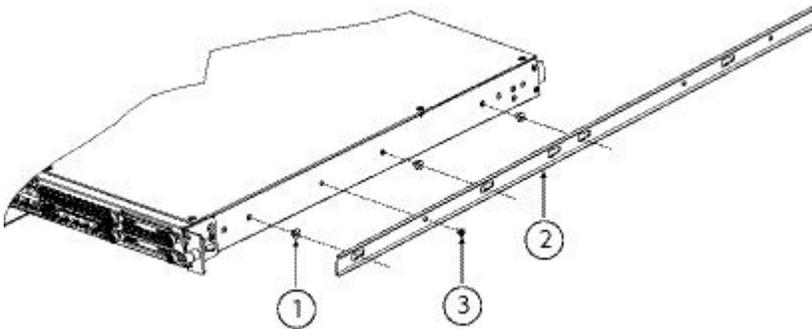
1	Chassi	2	Suporte de montagem em bastidor
3	Parafusos de cabeça embutida 8-32 x 0,25 polegadas Phillip (3 de cada lado)		

**Passo 2** Fixe os trilhos interiores nos lados do chassi:

- Retire os trilhos interiores dos conjuntos do trilho de deslizamento.
- Alinhe o trilho interior com cada lado do chassi:

- No caso do 2110/2120, instale os três parafusos 8-32 polegadas dentro de cada lado do chassi e alinhe o trilho interior de forma a que as três ranhuras do trilho fiquem alinhadas com os parafusos do chassi.

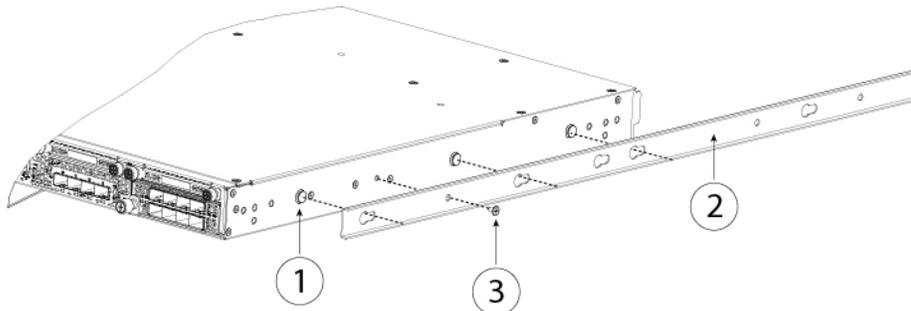
**Imagem 15: Instalar os parafusos no chassi 2110/2120 e alinhar o trilho interior**



<b>1</b>	Parafuso 8-32 polegadas	<b>2</b>	Trilho interior
<b>3</b>	Parafuso M3 X 6 mm (1 de cada lado)		

- No caso do 2130/2140, alinhe o trilho interior de forma a que as três ranhuras do trilho fiquem alinhadas com as três cavilhas do lado do chassi.

**Imagem 16: Alinhar o trilho interior com as cavilhas do chassi do 2130/2140**



<b>1</b>	Cavilha de montagem no chassi para a ranhura chanfrada	<b>2</b>	Trilho interior
<b>3</b>	Parafuso M3 X 6 mm (1 de cada lado)		

- Coloque as ranhuras chanfradas sobre os parafusos/cavilhas e deslize o trilho para a frente para o bloquear no sítio, no parafuso/cavilhas. A ranhura traseira possui uma mola de metal que é bloqueada sobre o parafuso/cavilha.
- Utilizando um parafuso M3 X 6 mm, fixe o trilho interior no lado do chassi para evitar um deslizamento.

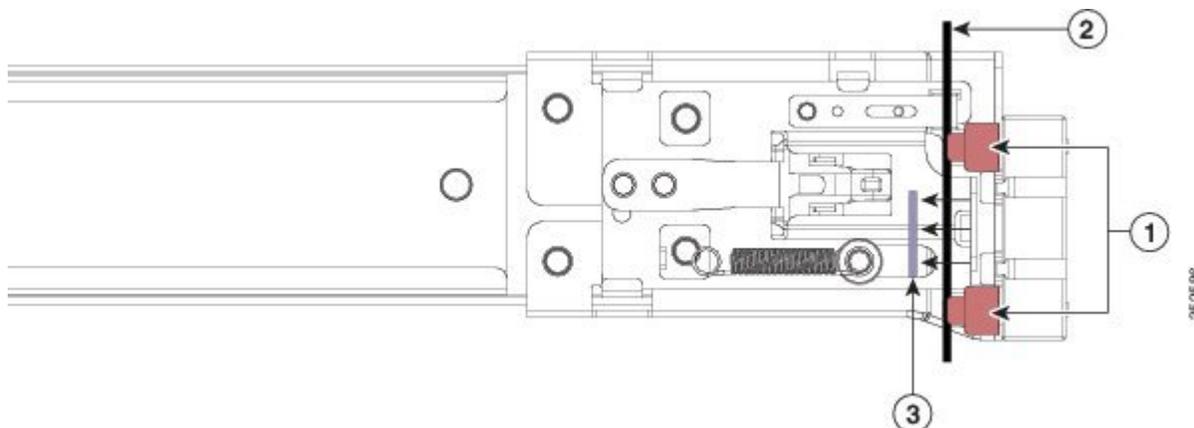
e) Instale o segundo trilho interior no lado oposto do chassis e fixe com o outro parafuso M3 X 6 mm.

### Passo 3

Abra a placa de fixação frontal em ambos os conjuntos de trilho de deslizamento. A extremidade frontal do conjunto do trilho de deslizamento possui uma placa de fixação com ação de mola que tem de ser aberta antes de poder inserir as cavilhas de montagem nos orifícios do poste de bastidor.

Na parte exterior do conjunto, empurre o botão com a seta verde no sentido da traseira para abrir a placa de fixação.

**Imagem 17: Mecanismo de fixação frontal dentro da extremidade frontal**



1	Cavilhas de montagem frontais <b>Nota</b> Funciona com ranhuras quadrangulares, orifícios de 7,1 mm e orifícios roscados 10-32.	2	Placa de fixação apresentada puxada para trás para posição aberta
3	Poste de bastidor		

### Passo 4

Instale os trilhos de deslizamento no bastidor:

a) Alinhe uma extremidade frontal do conjunto do trilho de deslizamento com os orifícios de poste de bastidor frontais que pretende utilizar.

A extremidade frontal do trilho de deslizamento envolve o exterior do poste de bastidor e as cavilhas de montagem entram nos orifícios de poste de bastidor a partir da frente exterior.

**Nota** O poste de bastidor tem de estar situado entre as cavilhas de montagem e a placa de fixação aberta.

b) Empurre as cavilhas de montagem para dentro dos orifícios de poste de bastidor a partir da frente exterior.

c) Pressione o botão de libertação da placa de fixação com a marca "PUSH". A placa de fixação com ação de mola fecha-se para bloquear as cavilhas no sítio.

d) Ajuste o comprimento do trilho de deslizamento e, em seguida, pressione as cavilhas de montagem traseiras para dentro dos orifícios de poste de bastidor traseiros correspondentes. O trilho de deslizamento tem de ficar nivelado frente-com-traseira.

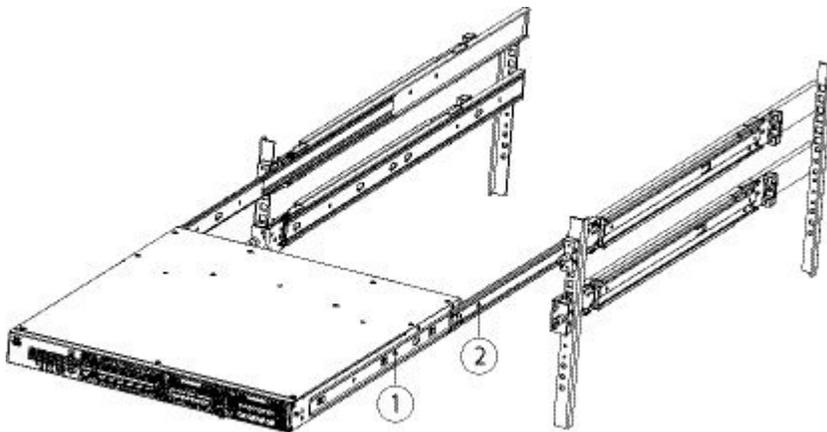
As cavilhas de montagem traseiras entram nos orifícios do poste de bastidor traseiros a partir do interior do poste de bastidor.

- e) Fixe o segundo conjunto de trilho de deslizamento no lado oposto do bastidor. Certifique-se de que os dois conjuntos de trilho de deslizamento têm a mesma altura e estão nivelados frente-com-traseira.
- f) Puxe os trilhos de deslizamento interiores em cada conjunto para fora, no sentido da frente do bastidor, até tocarem nos batentes internos e bloquearem no sítio.

**Passo 5** Insira o chassi nos trilhos de deslizamento.

- a) Alinhe a traseira dos trilhos interiores que são fixados aos lados do chassi com as extremidades frontais dos trilhos de deslizamento vazios no bastidor.
- b) Empurre os trilhos interiores para dentro dos trilhos de deslizamento no bastidor até pararem nos batentes internos.
- c) Deslize a mola de libertação no sentido da traseira em ambos os trilhos interiores e, em seguida, continue a empurrar o chassi no sentido do bastidor até os suportes de montagem chegarem à frente do trilho de deslizamento.

**Imagem 18: Mola de libertação do trilho interior**



1	Mola de libertação do trilho interior	2	Trilho interior fixado ao chassi
---	---------------------------------------	---	----------------------------------

**Passo 6** Utilize os parafusos cativos na frente dos suportes de montagem para fixar totalmente o chassi ao bastidor.

### O que fazer em seguida

Continue com [Ligação à terra do chassi](#), na página 43 e [Ligar os cabos](#), [Ligar a alimentação](#) e [Verificar a conectividade](#), na página 43.

## Ligação à terra do chassi

**Aviso** **Declaração 1024**—Condutor de terra

Este equipamento precisa de ligação à terra. Nunca elimine o condutor de terra nem opere o equipamento sem o condutor de terra devidamente instalado. Contacte a autoridade de inspeção elétrica adequada ou um eletricista se tiver dúvidas sobre a existência de uma ligação à terra correta.

**Aviso** **Declaração 1046**—Instalação ou substituição da unidade

Durante a instalação ou a substituição da unidade, a ligação de terra deve ser sempre a primeira a ser realizada e a última a ser desligada.

**Aviso** **Declaração 1025**—Utilize apenas condutores de cobre

Utilize apenas condutores de cobre.

**Atenção**

É necessário ligar o chassi à terra, mesmo que o bastidor já esteja ligado à terra. Uma placa de ligação à terra com dois orifícios M4 roscados é providenciada no chassi para prender uma lingueta de ligação à terra. A lingueta de ligação à terra tem de estar listada em NRTL. Além disso, tem de ser utilizado um condutor de cobre (fios) e o condutor de cobre tem de cumprir o código NEC relativamente a ampacidade.

- 
- Passo 1** Utilize uma ferramenta de descarnamento de fios para remover aproximadamente 19 mm da cobertura da extremidade do cabo de ligação à terra.
- Passo 2** Insira a extremidade descarnada do cabo de ligação à terra na extremidade aberta da lingueta de ligação à terra.
- Passo 3** Utilize a ferramenta de engaste para fixar o cabo de ligação à terra na lingueta de ligação à terra.
- Passo 4** Retire a etiqueta adesiva da placa de ligação à terra no chassi.
- Passo 5** Coloque a lingueta de ligação à terra contra a placa de ligação à terra de forma a haver contacto metal-com-metal e insira os dois parafusos M4 com anilhas através dos orifícios na lingueta de ligação à terra e dentro da placa de ligação à terra.
- Passo 6** Certifique-se de que a lingueta e o cabo não interferem com outro equipamento.
- Passo 7** Prepare a outra extremidade do cabo de ligação à terra e ligue-a a um ponto de ligação à terra apropriado no seu local, para assegurar uma ligação adequada à terra.
- 

## Ligar os cabos, Ligar a alimentação e Verificar a conectividade

Tome nota dos seguintes avisos:

**Aviso** Declaração 1005—Disjuntor

Este produto está dependente da instalação elétrica do edifício no que respeita à proteção contra curto-circuito (sobretensão). Assegure que o dispositivo de proteção tem uma classificação não superior a:

Classificação 120 V, 15 A (EUA), 250 V, 16 A (UE)

**Aviso** Declaração 1007—Sistemas de alimentação TN e IT

Este equipamento foi concebido para uma ligação a sistemas de alimentação TN e IT.

**Aviso** Declaração 1002—Fonte de alimentação CC

Quando for necessário utilizar cablagem flexível, utilize terminais de cablagem aprovados, como de arco fechado ou tipo pá, com as linguetas viradas para cima. Estes terminais devem ter as dimensões apropriadas para fios e devem fixar o isolamento e o condutor.

**Aviso** Declaração 1003—Desconexão da alimentação CC

Antes de realizar qualquer um dos procedimentos, assegure que a alimentação está desligada do circuito CC.

**Aviso** Declaração 1046—Instalação ou substituição da unidade

Durante a instalação ou a substituição da unidade, a ligação de terra deve ser sempre a primeira a ser realizada e a última a ser desligada.

**Aviso** Declaração 1022—Dispositivo de desconexão

Tem de ser incorporado na cablagem fixa um dispositivo de desconexão de dois polos de fácil acesso.

**Aviso** Declaração 1025—Utilize apenas condutores de cobre

Utilize apenas condutores de cobre.

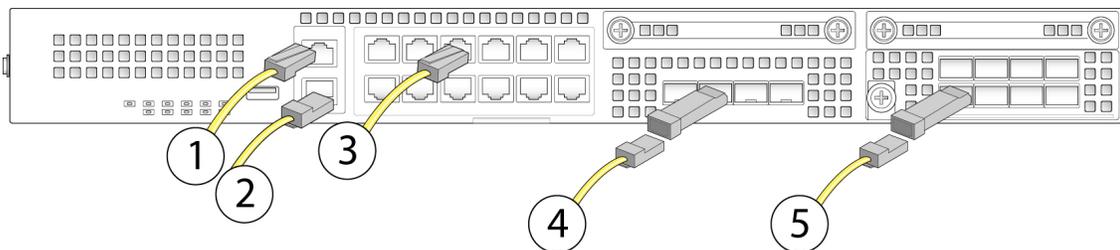
Após a montagem em bastidor do dispositivo de segurança Firepower, Série 2100, siga estes passos para ligar os cabos, ligar a alimentação e verificar a conectividade. Consulte [Números de ID de produto](#), na página 28 para obter uma lista dos PIDs associados ao chassi da Série 2100.

**Passo 1** Ligue a porta da consola.

Utilizando um cabo da consola de série, ligue um computador ou servidor de terminal à porta da consola de série RJ-45 (taxa de transferência de 9600), para poder utilizar o Gestor de Dispositivos Firepower ou o CLI (e, em seguida, continuar a configuração utilizando o Centro de Gestão Firepower) para configurar inicialmente o Firepower 2100.

**Passo 2** Ligue a interface de gestão.  
 Instale o cabo de gestão fornecido no kit de acessórios do Firepower 2100 na porta de Gestão.

**Imagem 19: Ligar os cabos ao dispositivo de segurança Firepower 2100**



1	Interface de gestão Gigabit Ethernet (RJ-45) Management 0 (também referida como Management 1/1 e Diagnostic 1/1)	2	Porta da consola (RJ-45)
3	Doze 10M/100M/1GBASE-T Ethernet (RJ-45) Vire o SFP+ ao contrário para ligar nas portas superiores. Ethernet 1/1 até Ethernet 1/12 <b>Nota</b> A porta Ethernet 1/1 (WAN) é configurada por predefinição para acesso a Internet. Ligue o seu modem por cabo DHCP (Internet) a esta porta. <b>Nota</b> A porta Ethernet 1/2 (interior) é configurada por predefinição para acesso interno. O bootstrapping do Firepower 2100 apenas é suportado em Ethernet 1/2 ou Management 0.	4	Quatro interfaces de dados 1 Gigabit Ethernet (SFP)
5	8 interfaces de dados Gigabit Ethernet de porta fixa		

**Passo 3** Instale os transceptores SFP/SFP+.  
 Instale os transceptores SFP/SFP+ nas interfaces de rede Ethernet nas 4 portas fixas ou no módulo de rede (apenas 2130/2140), com cuidado para não tocar nos contactos da parte traseira.

**Aviso** Não force um transceptor SFP para dentro de uma tomada. Isto pode encravar o transceptor e provocar danos permanentes no transceptor, no chassis ou nos dois.

**Atenção** Embora sejam permitidos SFPs não-Cisco, não recomendamos a sua utilização porque não foram testados nem validados pela Cisco. A Cisco TAC pode recusar assistência no caso de quaisquer problemas de interoperabilidade que resultem da utilização de um transceptor SFP não testado de terceiros. Consulte [Transceptores SFP/SFP+ suportados, na página 24](#) para obter uma lista de transceptores Cisco suportados.

**Nota** Utilize procedimentos ESD apropriados quando inserir o transceptor. Evite tocar nos contactos na parte traseira e mantenha os contactos e portas livres de pó e sujidade. Armazene SFPs não utilizados na sua embalagem ESD.

**Passo 4** Ligue as interfaces Ethernet.

Utilize o cabo correto para ligar aos transceptores SFP/SFP+ nas 4 portas fixas ou ao módulo de rede.

**Nota** A porta Ethernet 1/1 (WAN) é configurada por predefinição para acesso a Internet. Ligue o seu modem por cabo DHCP (Internet) a esta porta.

**Nota** A porta Ethernet 1/2 (interior) é configurada por predefinição para acesso interno. O bootstrapping do Firepower 2100 apenas é suportado em Ethernet 1/2 ou Management 0.

**Passo 5** Fixe o cabo de alimentação ao dispositivo e ligue-o a uma tomada elétrica.

**Passo 6** Pressione o interruptor de alimentação no painel traseiro.

**Passo 7** Verifique o PWR LED no painel frontal. A luz verde fixa indica que o dispositivo está ligado.

**Passo 8** Verifique o SYS LED no painel frontal. A luz verde fixa indica que o sistema passou o diagnóstico de ligação.

**Nota** Quando comuta o interruptor de alimentação de LIGADO para DESLIGADO, são necessários vários segundos até o sistema se desligar. Durante este período, o PWR LED no painel frontal pisca a verde. Não retire o cabo de alimentação até o PWR LED se desligar completamente. Consulte [Painel traseiro, na página 16](#) para obter mais informações sobre o interruptor de alimentação.

**Passo 9** Consulte o guia de início rápido do seu software de operação para configurar o dispositivo de segurança Firepower Série 2100.

- [Cisco Firepower Threat Defense for the Firepower 2100 Series Using Firepower Device Manager Quick Start Guide \(Guia de início rápido da defesa de ameaças Cisco Firepower para o Firepower série 2100 utilizando o gestor de dispositivo Firepower\)](#)
  - [Cisco Firepower Threat Defense for the Firepower 2100 Series Using Firepower Management Center Quick Start Guide \(Guia de início rápido da defesa de ameaças Cisco Firepower para o Firepower série 2100 utilizando o centro de gestão Firepower\)](#)
-



## Manutenção e atualizações

Este capítulo inclui procedimentos de manutenção e atualização do dispositivo de segurança Firepower 2100 e contém as seguintes secções:

- [Remover e substituir o módulo de rede, página 47](#)
- [Remover e substituir o SSD, página 49](#)
- [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, página 50](#)
- [Ligar o módulo de fonte de alimentação CC, página 52](#)
- [Fixar o cabo de alimentação no módulo de fonte de alimentação, página 55](#)
- [Remover e substituir a bandeja da ventoinha, página 58](#)
- [Instalar os suportes de gestão de cabos opcionais, página 59](#)

### Remover e substituir o módulo de rede

Tome nota dos seguintes avisos:



**Aviso**

---

**Declaração 1030**—Instalação do equipamento

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

---



**Aviso**

---

**Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

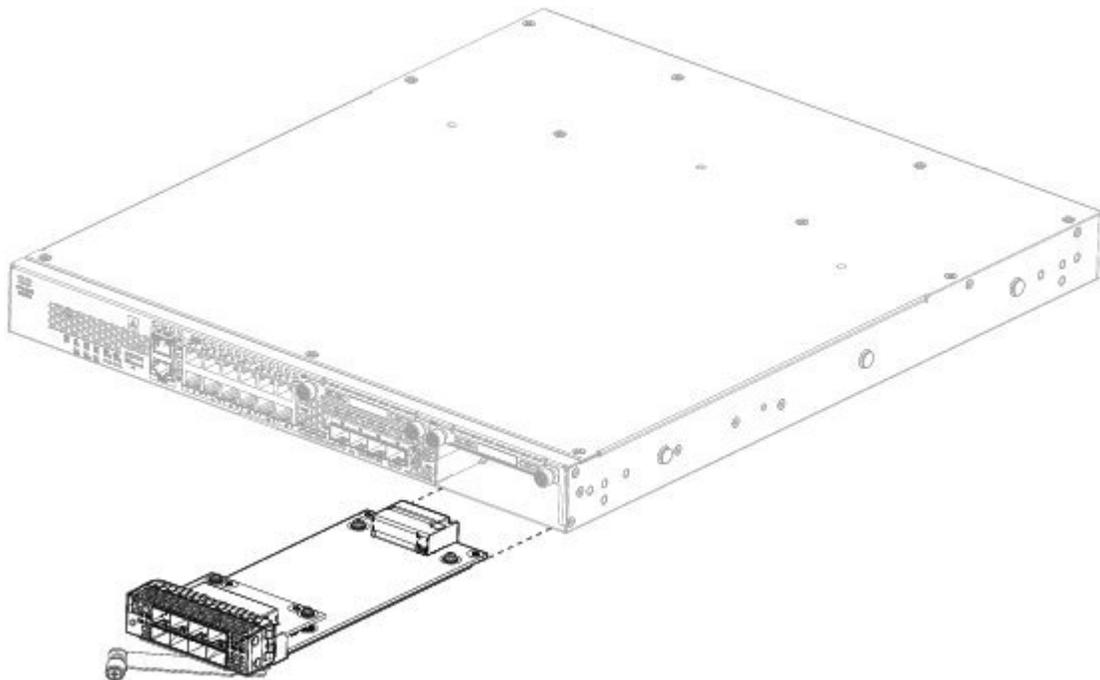
---

Pode remover e substituir o módulo de rede no Firepower 2130 e 2140. Embora o hardware suporte a remoção e substituição do módulo de rede enquanto o sistema está a funcionar, o software não suporta atualmente a

função *hot-swap*. Tem de desligar o chassi para remover e substituir os módulos de rede. Consulte [Módulos de rede, na página 18](#) para mais informações sobre os módulos de rede Firepower.

- 
- Passo 1** Guarde a sua configuração.
- Passo 2** Desligue o dispositivo de segurança movendo o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO. Consulte [Painel traseiro, na página 16](#) para obter mais informações sobre o interruptor de alimentação.
- Passo 3** Para remover um módulo de rede, solte o parafuso cativo do lado inferior esquerdo do módulo de rede e puxe para fora a pega que está ligada ao parafuso. Esta ação faz ejetar mecanicamente o módulo de rede da ranhura.

**Imagem 20: Remover o módulo de rede do Firepower 2130 e 2140**



Se a sua intenção for deixar a ranhura vazia, insira um escudo para assegurar um fluxo de ar correto e para manter o chassi livre de pó; caso contrário, instale outro módulo de rede.

- Passo 4** Para substituir um módulo de rede, mantenha o módulo de rede em frente à ranhura do módulo de rede do lado direito do chassi e puxe a pega do módulo de rede para fora.
- Passo 5** Faça deslizar o módulo de rede para dentro da ranhura e empurre-o firmemente até a pega ficar nivelada com a frente do módulo de rede.
- Passo 6** Aperte o parafuso cativo no lado esquerdo inferior do módulo de rede.
- Passo 7** Ligue o chassi para que o novo módulo de rede seja reconhecido.

---

### O que fazer em seguida

Siga os procedimentos do [FXOS Configuration Guide \(Guia de configuração de FXOS\)](#) para ligar ao módulo de rede e certifique-se de este que foi detetado corretamente pelo dispositivo de segurança.

# Remover e substituir o SSD

Tome nota dos seguintes avisos:

**Aviso**

---

**Declaração 1030**—Instalação do equipamento

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

---

**Aviso**

---

**Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

---

Embora o hardware suporte a remoção e substituição de SSDs enquanto o sistema está a funcionar, o software não suporta atualmente a função *hot-swap*. Tem de desligar o chassi para remover e substituir os SSDs.

---

**Nota**

---

O SSD 100 GB apenas pode ser utilizado nos modelos 2110 e 2120. O SSD 200 GB apenas pode ser utilizado nos modelos 2130 e 2140. Não os misture.

---

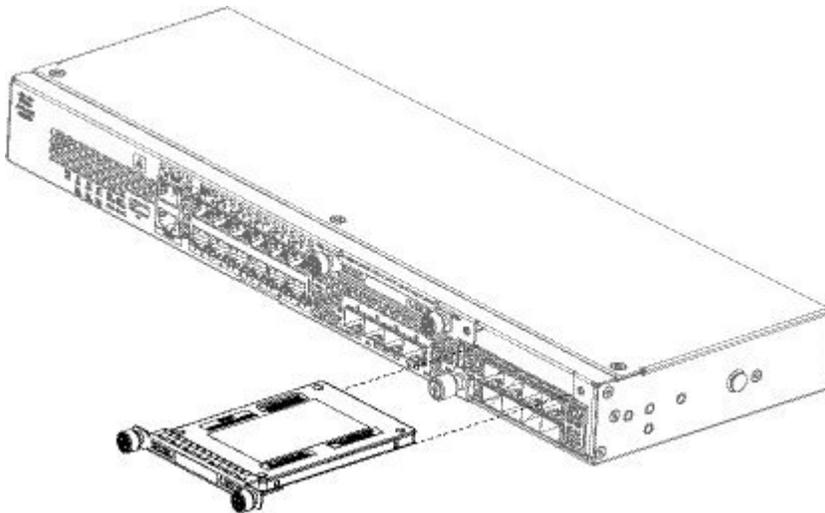
Pode instalar um Malware Storage Pack (MSP) na ranhura 2. O MSP armazena dados de deteção de ameaça para utilização em análises futuras. Suporta a função de software Advanced Malware Protection (AMP). É utilizado como armazenamento e como repositório de aplicação de Malware. RAID não é suportado.

**Atenção**

Não troque os dois SSDs. TEM de instalar o MSP na ranhura 2. Se o remover e instalar na ranhura 1, todos os dados de captura armazenados são perdidos.

- Passo 1** Guarde a sua configuração.
- Passo 2** Desligue o chassi movendo o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO. Consulte [Painel traseiro, na página 16](#) para obter mais informações sobre o interruptor de alimentação.
- Passo 3** Para remover o SSD na ranhura 1, fique voltado para a frente do chassi, solte os dois parafusos cativos no SSD e puxe-o suavemente para fora do chassi.

**Imagem 21: Remover o SSD**



- Passo 4** Para substituir o SSD na ranhura 1, certifique-se de que o interruptor da alimentação ainda está na posição DESLIGADO e, em seguida, mantenha o SSD em frente à ranhura 1 e empurre-o suavemente até assentar.
- Passo 5** Para instalar o SSD MSP, certifique-se de que o interruptor de alimentação ainda está na posição DESLIGADO e, em seguida, retire o escudo na Ranhura 2 soltando os parafusos cativos de ambos os lados do escudo.
- Passo 6** Mantenha o SSD MSP em frente à ranhura 2 e empurre-o suavemente até assentar.
- Atenção** Não troque os dois SSDs. O MSP TEM de ser instalado na ranhura 2. Se o remover e instalar na ranhura 1, todos os dados de captura de ficheiro armazenados são perdidos.
- Passo 7** Aperte os parafusos cativos de ambos os lados do SSD.
- Passo 8** Verifique o LED do SSD para se certificar de que o SSD está a funcionar. Consulte [LEDs do painel frontal, na página 10](#) para obter uma descrição dos LEDs de SSD.

## Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação

Tome nota dos seguintes avisos:

**Aviso****Declaração 1002**—Fonte de alimentação CC

Quando for necessário utilizar cablagem flexível, utilize terminais de cablagem aprovados, como de arco fechado ou tipo pá, com as linguetas viradas para cima. Estes terminais devem ter as dimensões apropriadas para fios e devem fixar o isolamento e o condutor.

**Aviso****Declaração 1003**—Desconexão da alimentação CC

Antes de realizar qualquer um dos procedimentos, assegure que a alimentação está desligada do circuito CC.

**Aviso****Declaração 1015**—Manuseamento da bateria

A substituição incorreta da bateria representa um risco de explosão. Substitua a bateria apenas com um tipo igual ou equivalente recomendado pelo fabricante. Elimine as baterias usadas em conformidade com as instruções do fabricante.

**Aviso****Declaração 1022**—Dispositivo de desconexão

Tem de ser incorporado na cablagem fixa um dispositivo de desconexão de dois polos de fácil acesso.

**Aviso****Declaração 1025**—Utilize apenas condutores de cobre

Utilize apenas condutores de cobre.

**Aviso****Declaração 1030**—Instalação do equipamento

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

**Aviso****Declaração 1046**—Instalação ou substituição da unidade

Durante a instalação ou a substituição da unidade, a ligação de terra deve ser sempre a primeira a ser realizada e a última a ser desligada.

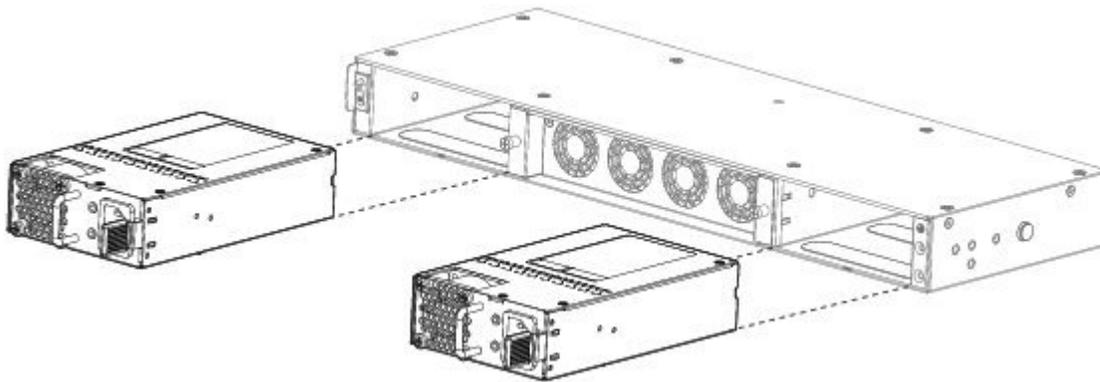
**Aviso****Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

Os módulos de fonte de alimentação têm a capacidade *hot-swap* (troca a quente). Pode remover e substituir os módulos de fonte de alimentação com o sistema a funcionar.

- Passo 1** Desligue o cabo da fonte de alimentação antes de remover o módulo de fonte de alimentação. Não pode desengatar a trava do módulo de fonte de alimentação sem primeiro remover o cabo.
- Passo 2** Para remover um módulo de fonte de alimentação, fique voltado para a traseira do chassis e agarre na pega.
- Passo 3** Pressione a trava localizada a meio da fonte de alimentação para desengatar a fonte de alimentação.
- Passo 4** Coloque a outra mão por baixo do módulo de fonte de alimentação para suportá-lo enquanto o faz deslizar para fora do chassis.

**Imagem 22: Remover o módulo de fonte de alimentação**



Se a sua intenção for deixar a ranhura vazia, insira um escudo para assegurar um fluxo de ar correto e para manter o chassis livre de pó; caso contrário, instale outro módulo de fonte de alimentação.

- Passo 5** Para substituir um módulo de fonte de alimentação, segure no módulo de fonte de alimentação com ambas as mãos e faça-o deslizar para dentro do compartimento do módulo de fonte de alimentação.
- Passo 6** Empurre suavemente o módulo de fonte de alimentação até ouvir a trava engatar e o módulo assentar.
- Passo 7** Insira o cabo da fonte de alimentação.
- Passo 8** Verifique o LED na fonte de alimentação para se certificar de que a fonte de alimentação está operacional. Consulte [Módulos de fonte de alimentação](#), na página 20

## Ligar o módulo de fonte de alimentação CC

Tome nota dos seguintes avisos:



**Aviso**

**Declaração 1030—Instalação do equipamento**

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.



**Aviso**

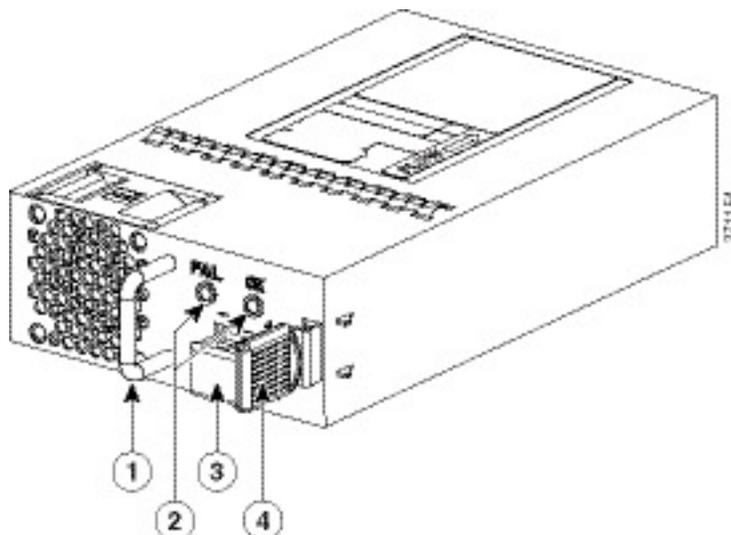
**Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

No caso do Cisco 2130 e 2140, o conector de entrada e a ficha têm de ter o reconhecimento UL de acordo com a UL 486 para cablagem de campo. A polaridade de ligação é da esquerda para a direita: negativo (-), positivo (+) e terra.

Utilize a pega na instalação e remoção da fonte de alimentação. Tem de suportar o módulo com uma mão devido ao seu comprimento.

**Imagem 23: Módulo de fonte de alimentação CC Firepower 2100**



1	Pega	2	LEDS FALHA e OK
3	Conector de alimentação CC	4	Trava do ejetor

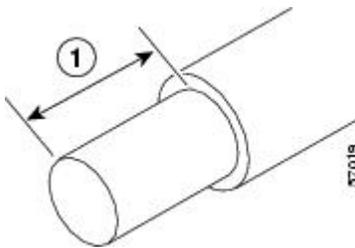
**Antes de começar**

- A codificação de cores dos cabos da fonte de alimentação de entrada CC depende da codificação de cores da fonte de alimentação CC do seu local. Certifique-se de que a codificação de cores dos cabos que escolheu para a fonte de alimentação de entrada CC corresponde à codificação de cores utilizada na fonte de alimentação CC e certifique-se de que a fonte de alimentação está ligada ao terminal negativo (-) e ao terminal positivo (+) da fonte de alimentação.

- Certifique-se de que a terra do chassi está ligada ao chassi antes de começar a instalar a fonte de alimentação CC. Consulte [Ligação à terra do chassi](#), na página 43 para saber o procedimento.

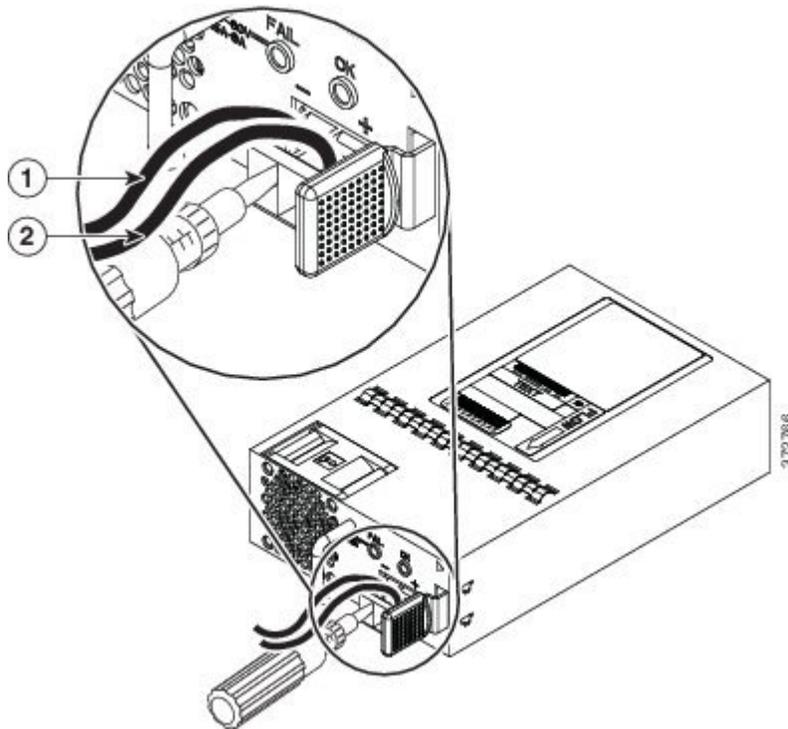
- Passo 1** Certifique-se de que a alimentação está desligada para o circuito CC no módulo de fonte de alimentação que está a instalar.
- Passo 2** Enquanto apoia o módulo de fonte de alimentação com uma mão, insira o módulo de fonte de alimentação no compartimento da fonte de alimentação e empurre-o suavemente para dentro. Veja a ilustração de cima para saber a localização da pega.
- Passo 3** Utilize uma ferramenta de descarnamento de fios para descarnar cada um dos 2 fios que saem da fonte de alimentação de entrada CC. Descarne os fios para aproximadamente 10 mm + 0,5 mm. Recomendamos que utilize fio isolado 14 AWG.
- Nota** Não descarne mais do que o comprimento recomendado do fio, pois pode deixar o fio exposto a partir do bloco de terminais.

**Imagem 24: Fio de fonte de entrada CC descarnado**



- Passo 4** Insira o fio exposto no bloco de terminais. Assegure que não vê qualquer fio fora da cobertura de plástico. Apenas fios com isolamento devem sair do bloco de terminais.
- Passo 5** Utilize uma chave de parafusos para apertar os parafusos cativos do bloco de terminais.
- Atenção** Não enrosque demasiado os parafusos cativos do bloco de terminais. Certifique-se de que a conexão fica justa mas que o fio não é esmagado. Verifique puxando ligeiramente cada fio para garantir que não se movem.

Imagem 25: Apertar os parafusos cativos do bloco de terminais



1	Fio negativo (-)	2	Fio positivo (+)
---	------------------	---	------------------

- Passo 6** Repita estes passos para os restantes fios de fonte de alimentação de entrada CC, conforme aplicável.
- Passo 7** Utilize uma braçadeira para fixar os fios ao bastidor, de forma a não permitir que os fios sejam puxados do bloco de terminais.
- Passo 8** Coloque o interruptor de desconexão CC no circuito em LIGADO. Num sistema com várias fontes de alimentação, ligue cada fonte de alimentação a uma fonte de alimentação CC separada. Em caso de uma falha de fonte de alimentação, se a segunda fonte ainda estiver disponível, poderá manter o funcionamento do sistema.
- Passo 9** Verifique o funcionamento da fonte de alimentação inspecionando o LED de fonte de alimentação na frente do chassi. Consulte [LEDs do painel frontal, na página 10](#) para saber os valores de LED.

## Fixar o cabo de alimentação no módulo de fonte de alimentação

Para proteger o módulo de fonte de alimentação contra uma remoção acidental e evitar uma perturbação do desempenho do sistema, utilize a braçadeira e o grampo fornecidos no kit de acessórios enviado com o seu dispositivo de segurança Firepower 2100.

Tome nota dos seguintes avisos:

**Aviso** Declaração 1030—Instalação do equipamento

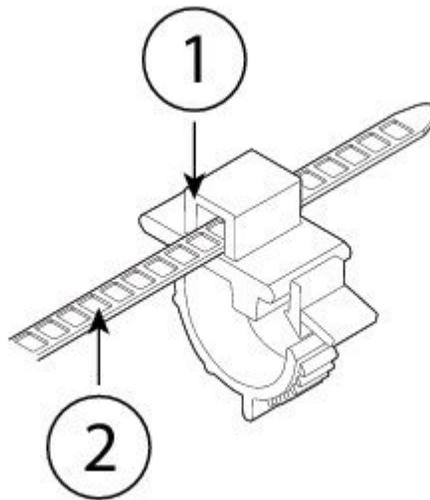
O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

**Aviso** Declaração 1073—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

- Passo 1** Fixe o grampo à braçadeira segurando o grampo com o lado do arco na parte de baixo e deslizando a braçadeira através do canal em forma de caixa por cima do grampo (consulte a seguinte figura). Um lado da braçadeira possui rebordos com espaçamento homogêneo e o outro lado é suave. Certifique-se de que o lado com rebordos está virado para cima e que o faz deslizar através do lado aberto do canal. Ouvirá um clique à medida que a braçadeira desliza — apenas se move numa direção. Para remover a braçadeira do grampo, pressione a alavanca do lado fechado do canal em forma de caixa e faça deslizar para fora da braçadeira.

**Imagem 26: Braçadeira através do canal em forma de caixa do grampo**

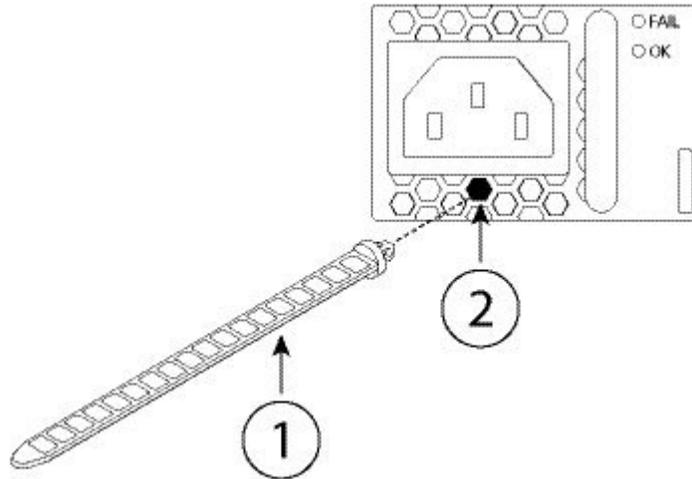


1	Canal em forma de caixa	2	Braçadeira
---	-------------------------	---	------------

- Passo 2** Fixe o grampo ao módulo de fonte de alimentação:
- Localize o orifício de ventilação hexagonal no módulo de fonte de alimentação no centro da ficha imediatamente por baixo do corpo do conector de alimentação (ver as seguintes figuras).
  - Insira a porção de encaixe da braçadeira no orifício hexagonal.
  - Com o lado do grampo virado para cima, empurre a braçadeira até esta engatar totalmente.

**Atenção** Certifique-se de que obtém a localização correta pois não pode remover a braçadeira do módulo de fonte de alimentação após a instalação sem danificar a braçadeira.

**Imagem 27: Ligar a braçadeira**



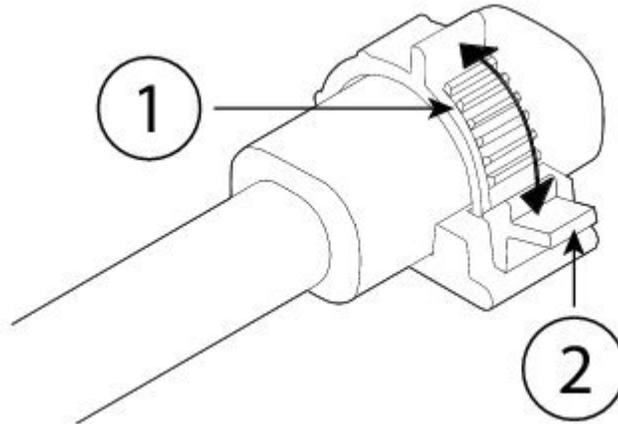
1	Braçadeira	2	Orifício hexagonal
---	------------	---	--------------------

**Passo 3** Fixe o grampo:

- Insira o cabo de alimentação da fonte de alimentação e coloque o grampo à volta da sobremoldagem do cabo de alimentação.
- Aperte as extremidades do grampo na fonte de alimentação para que os dentes anelares engatem na superfície do grampo.
- Certifique-se de que o grampo fica aconchegado à sobremoldagem.

- d) Ajuste a posição do grampo na braçadeira de modo a que o grampo fique bem encostado à parte da frente da sobremoldagem e o cabo de alimentação não possa ser removido com um puxão ligeiro.

**Imagem 28: Grampo na sobremoldagem do cabo de alimentação**



- Passo 4** Se necessitar de remover o cabo de alimentação, pressione a aba de libertação no grampo para forçar os dentes anelares do grampo a desengatarem e a abrir o grampo. Em seguida, pode remover o grampo do cabo de alimentação.

## Remover e substituir a bandeja da ventoinha

Pode remover e substituir a bandeja da ventoinha enquanto o 2130 e 2140 estão a funcionar. O fluxo de ar desloca-se da frente para trás. Todos os módulos de ventoinha estão integrados numa só bandeja de ventoinha.



### Atenção

Remover a bandeja da ventoinha não expõe o dispositivo ao fluxo do ar. Substitua a bandeja da ventoinha 30 segundos após a remoção para evitar sobreaquecer o dispositivo. Se demorar mais de 30 segundos, o dispositivo pode desligar-se automaticamente para evitar danos nos componentes. O dispositivo não se ligará nem arrancará corretamente se a bandeja da ventoinha estiver em falta.

Tome nota dos seguintes avisos:



### Aviso

**Declaração 1030**—Instalação do equipamento

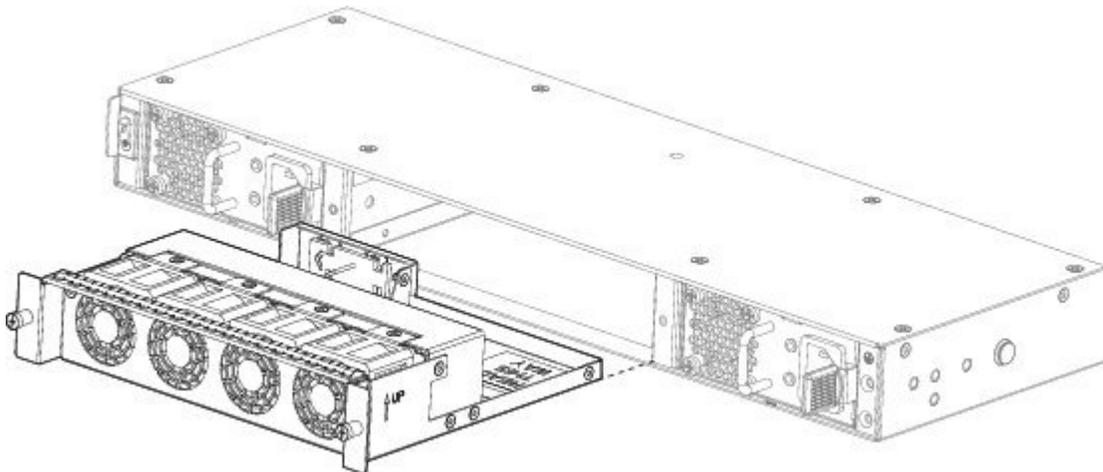
O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

**Aviso**

**Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador  
Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

- Passo 1** Tenha a bandeja da ventoinha preparada para inserir imediatamente e perto do dispositivo, para que possa reinstalar a bandeja dentro de 30 segundos.
- Passo 2** Para remover a bandeja da ventoinha, fique voltado para a traseira do chassi e solte os dois parafusos cativos na bandeja da ventoinha.
- Passo 3** Puxe a bandeja da ventoinha para fora do chassi.

**Imagem 29: Remover a bandeja da ventoinha**



- Passo 4** Para substituir uma bandeja de ventoinha, mantenha a bandeja da ventoinha em frente à ranhura da ventoinha.
- Passo 5** Empurre a bandeja da ventoinha para dentro do chassi até encaixar corretamente.  
Se o sistema estiver ligado, verifique se ouve o som das ventoinhas. Deverá ouvir imediatamente as ventoinhas a funcionar. Se não ouvir as ventoinhas, certifique-se de que a bandeja da ventoinha está totalmente inserida no chassi e que o escudo está nivelado com a superfície exterior do chassi.
- Passo 6** Certifique-se de que a ventoinha está operacional verificando o LED da bandeja da ventoinha. Consulte [LEDs do painel frontal](#), na página 10 para obter uma descrição dos LEDs da ventoinha.

## Instalar os suportes de gestão de cabos opcionais

Pode instalar o suporte de gestão de cabos opcional em todos os modelos da série 2100. O kit de suporte de gestão de cabos opcional é fornecido com 2 suportes de gestão de cabos e quatro parafusos 8-32 x 0.375 polegadas. Consulte [Números de ID de produto](#), na página 28 para obter uma lista dos PIDs opcionais associados à série 2100.

Tome nota dos seguintes avisos:

**Aviso****Declaração 1030**—Instalação do equipamento

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

**Aviso****Declaração 1073**—Sem peças passíveis de assistência por parte do utilizador

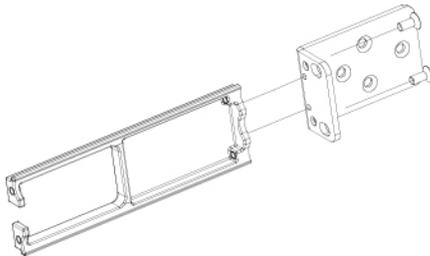
Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Não abrir.

**Passo 1**

Fixe o suporte de gestão de cabos ao suporte de montagem em bastidor:

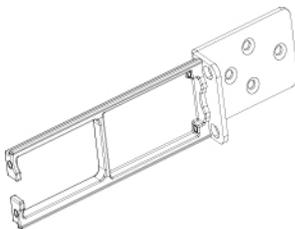
- a) Instale os pernos de gestão de cabos no suporte de montagem em bastidor.

**Imagem 30: Instalação dos pernos de gestão de cabos no suporte de montagem em bastidor**



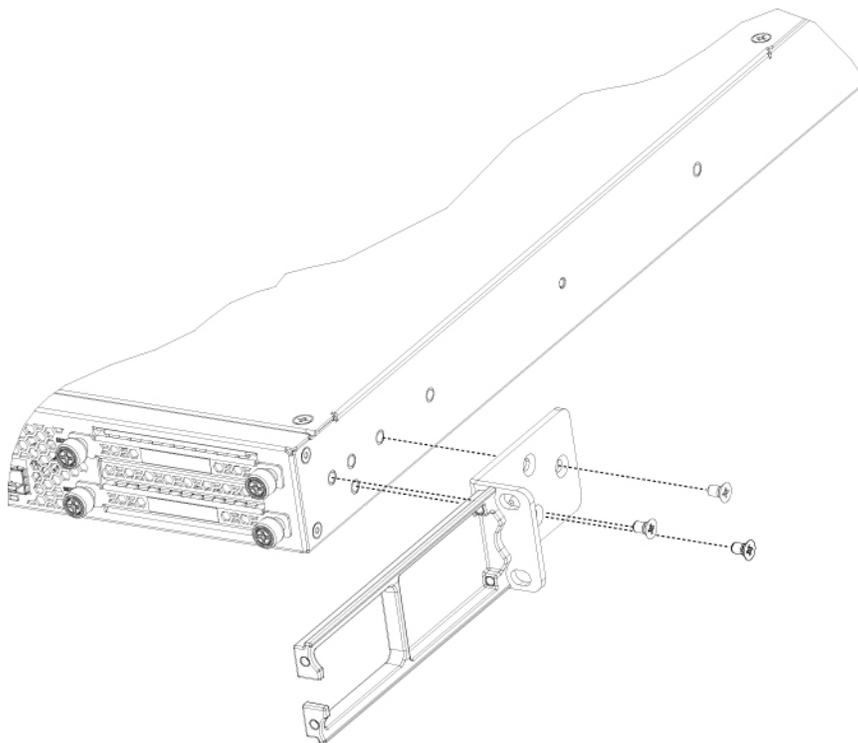
- b) Instale dois parafusos 8-32 polegadas através do interior do suporte de montagem em bastidor para fixar o suporte de gestão de cabos no suporte de montagem em bastidor.

**Imagem 31: Fixação do suporte de gestão de cabos no suporte de montagem em bastidor**



**Passo 2** Instale o suporte de gestão de cabos/suporte de montagem em bastidor no chassi instalando três parafusos 8-32 polegadas através do suporte de montagem em bastidor de cada lado do chassi.

**Imagem 32: Instalação do suporte de montagem em bastidor no chassi**



### O que fazer em seguida

Continue a instalação do chassi no bastidor. Consulte [Montagem do chassi no bastidor](#), na página 37.

