



## Remoção e substituição de FRUs

- [Remoção e instalação de uma bandeja de ventilação, na página 1](#)
- [Remoção e instalação de um módulo de fonte de alimentação, na página 12](#)

### Remoção e instalação de uma bandeja de ventilação

#### Inserção e remoção on-line

Embora a bandeja de ventilação seja projetada para ser removida e instalada enquanto o sistema está operando (ligado), sem apresentar risco de choque elétrico ou danos ao sistema, há uma restrição de tempo para remover e substituir a bandeja em sistemas ligados.



**Cuidado** Caso o modo de serviço *não* esteja ativado, o sistema pode operar de forma segura sem bandeja de ventilação apenas por dois minutos, até que o limite de temperatura essencial seja ultrapassado. Fique atento aos alarmes acionados no software. Depois que o limite de temperatura essencial é ultrapassado sem resfriamento suficiente, o sistema desliga se o alarme não for liberado.

Quando a bandeja de ventilação é removida e substituída em sistemas que não estão em operação, não há restrição de tempo.

#### Após a remoção correta e o procedimento de substituição

Quando você pede uma bandeja de ventilação ou uma peça de reposição, todo o conjunto da bandeja é enviado. O conjunto da bandeja de ventilação é composto de bandeja e um adaptador que é anexado a ela.

Você pode remover e substituir a bandeja de ventilação pela parte frontal ou traseira do sistema. Pela parte frontal do chassi, só é possível remover a bandeja de ventilação. Pela parte traseira, é possível remover a bandeja por completo (incluindo o adaptador). Assim, você deve desconectar o adaptador do conjunto da bandeja de ventilação para reposição ao instalar ou substituir a bandeja pela parte frontal. Você deve instalar todo o conjunto ao instalar a peça para reposição na parte traseira.

A remoção e substituição da parte frontal é adequada para situações onde o acesso à parte traseira do sistema é restrito. Por exemplo, quando a instalação é feita em um armário.

A remoção e substituição da parte traseira é adequada para situações onde os cabos de entrada e saída são roteados pelo painel frontal, o que limita o acesso ao painel frontal da bandeja de ventilação.

Siga os procedimentos correspondentes de remoção e substituição.

## Habilitação do modo de serviço antes de retirar uma bandeja de ventilação



**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

A ativação do modo de serviço é uma etapa de precaução que recomendamos que você conclua antes de remover uma bandeja de ventilação do chassi. No modo de serviço, o sistema força as ventoinhas a operarem na velocidade máxima por 10 minutos e arrefecer o sistema o suficiente, permitindo que o sistema mantenha as temperaturas durante a manutenção. O sistema desativa automaticamente (é encerrado automaticamente) o modo de serviço após 10 minutos.



**Importante** Continue removendo e substituindo a bandeja de ventilação imediatamente após o modo de serviço ser encerrado automaticamente.

- Se o modo de serviço *não* estiver ativado antes da manutenção, somente *dois* minutos de operação sem ventoinha podem ser garantidos com segurança em um ambiente normal.
- Caso o modo de serviço esteja ativado antes da manutenção, será possível assegurar *quatro* minutos de operação sem ventilador em todas as condições operacionais normais na carga total de tráfego, em qualquer configuração.

Em um sistema operacional, a ativação do modo de serviço se aplica a procedimentos de substituição ou remoção pelas partes frontal e traseira.

Você não precisa ativar esse modo se estiver removendo e substituindo a bandeja de ventilação em sistemas desligados. O modo de serviço também não é necessário se a bandeja de ventilação estiver sendo substituída por ter dois ou mais ventoinhas individuais defeituosas, porque ela já estará funcionando em velocidade máxima.

Para ativar o modo de serviço, insira o comando **test platform hardware chassis fantray service-mode on** em modo EXEC privilegiado. Por exemplo:

```
Device# test platform hardware chassis fantray service-mode on
fantray service mode on
```

Para desativar o modo de serviço antes do período alocado de 10 minutos no sistema, insira o comando **test platform hardware chassis fantray service-mode off** no modo EXEC com privilégios.

## Remoção de uma bandeja de ventilação frontal

Quando você remove uma bandeja de ventilação da frente, apenas a bandeja de ventilação é removida, sem o adaptador. Para remover uma bandeja de ventilação pela frente, siga as etapas descritas aqui.



**Cuidado** Ao remover a bandeja de ventilação, mantenha as mãos e os dedos afastados das pás da ventoinha em movimento. Espere até que as pás parem por completo para remover a bandeja.



**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário. Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.



**Aviso** **Declaração 1074**—Compatibilidade com códigos de eletricidade nacionais locais. Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio, a instalação do equipamento deve estar em conformidade com códigos locais e nacionais sobre uso de eletricidade.

### Antes de Iniciar

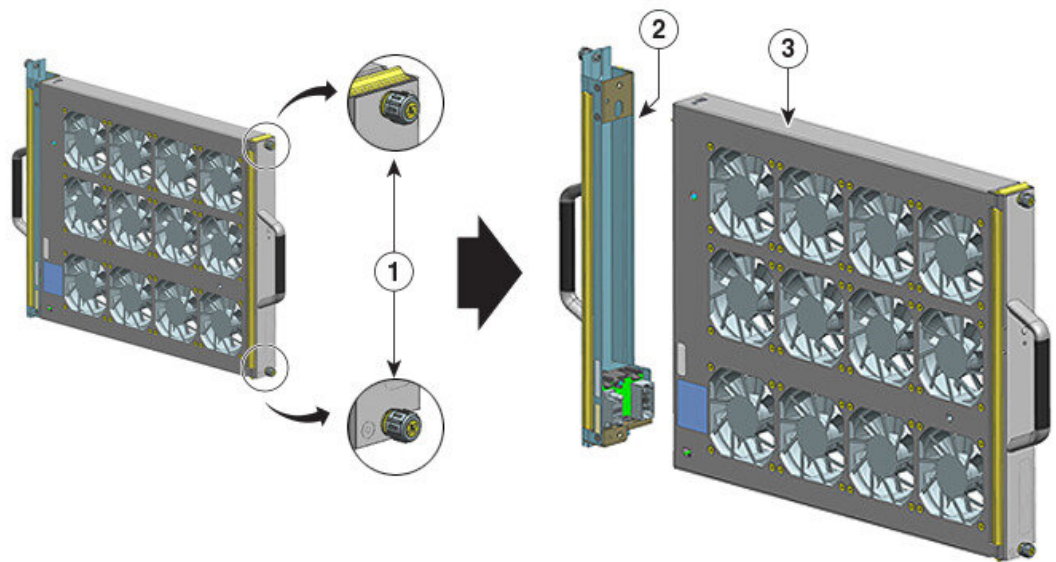
Você vai precisar de uma chave de fenda Phillips para soltar os parafusos prisioneiros.

### Procedimento

**Etapa 1** Prepare a bandeja de ventilação para reposição.

**Importante** Há uma restrição de tempo quando você remove e substitui uma bandeja de ventilação em sistemas ligados. É importante seguir esse primeiro passo antes de retirar a bandeja pela parte dianteira do chassi.

- Remova a bandeja de ventilação para reposição da embalagem.
- Use uma chave de fenda Phillips e solte os dois parafusos prisioneiros de instalação fixos no painel frontal da bandeja para reposição (o lado com o LED de STATUS da ventoinha), para retirá-los do módulo adaptador.



355108

1	É necessário soltar os parafusos de instalação fixos na parte frontal do conjunto da bandeja de ventilação (o lado com o LED de STATUS da ventoinha)	3	Bandeja pronta para instalação pela parte frontal
2	O adaptador, separado da bandeja de ventilação	-	-

O módulo adaptador não é usado ou substituído quando instalado pela frente. Ele pode ser desfeito ou armazenado para uso futuro.

c) Mantenha a bandeja para reposição em um tapete antiestático e ao alcance das mãos.

### Etapa 2

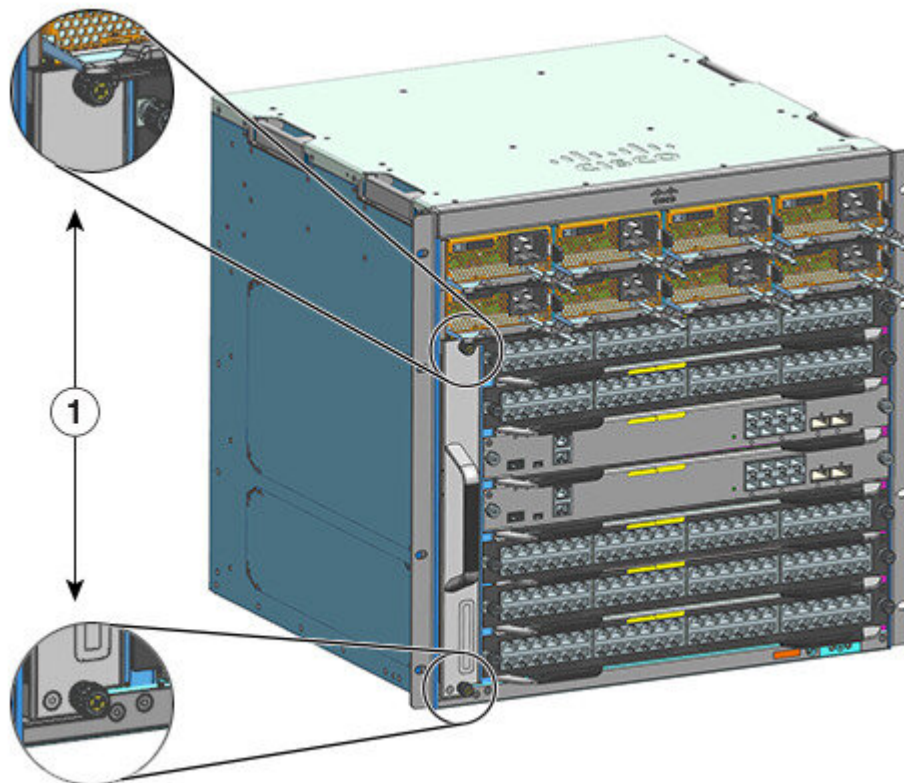
Ative o modo de serviço

Em um sistema ligado, a ativação do modo de serviço para os 10 minutos alocados pelo sistema garante com segurança a operação sem ventoinha por quatro minutos. Consulte [Habilitação do modo de serviço antes de retirar uma bandeja de ventilação, na página 2](#)

**Importante** Continue removendo e substituindo a bandeja de ventilação imediatamente após o modo de serviço ser encerrado automaticamente.

### Etapa 3

Remova a bandeja de ventilação do chassi - solte os dois parafusos prisioneiros do painel frontal da bandeja de ventilação (o lado com o LED de STATUS da ventoinha).



355294

1	Parafusos prisioneiros no painel frontal do conjunto da bandeja de ventilação no chassi	-	-
---	-----------------------------------------------------------------------------------------	---	---

- Etapa 4** Segure a alça da bandeja de ventilação e puxe-a apenas parcialmente (0,25 polegadas) para desconectar o conector e desencaixá-lo do painel traseiro. Após desconectar o conector, aguarde três segundos até que as lâminas de ventilação parem de girar completamente.
- Ao desconectar o conector, mova com cuidado a bandeja de ventilação de um lado para outro, se necessário. As ventoinhas são equipadas com um mecanismo de freio que interrompe totalmente as lâminas em três segundos após serem desenergizadas (você não poderá inspecionar a ventoinha para ver se as lâminas estão girando ou não).
- Etapa 5** Coloque a outra mão embaixo para suportar a parte inferior da bandeja de ventilação e, em seguida, deslize-a para fora do compartimento completamente.
- Só a bandeja é removida do chassi (excluindo o adaptador).

### O que Fazer Depois

Deixe a bandeja de lado e prossiga com a instalação, substituição ou reposição da bandeja.

## Instalação de uma bandeja de ventilação frontal

Para instalar uma bandeja de ventilação pela frente, siga as etapas descritas aqui.



**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário. Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.



**Aviso** **Declaração 1074**—Compatibilidade com códigos de eletricidade nacionais locais. Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio, a instalação do equipamento deve estar em conformidade com códigos locais e nacionais sobre uso de eletricidade.

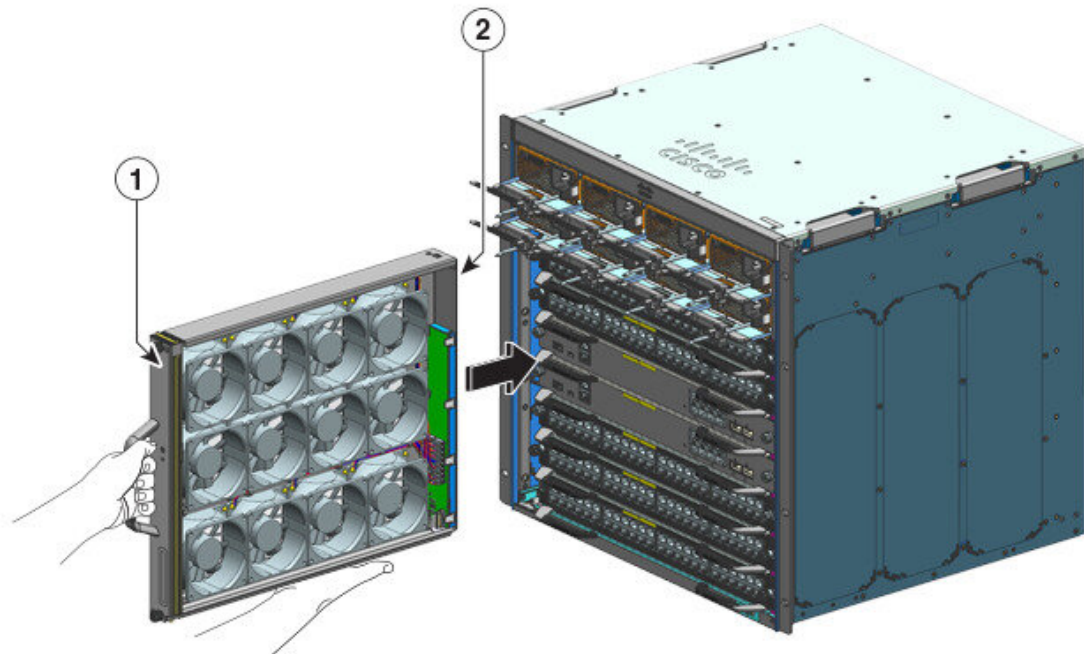
### Antes de Iniciar

Verifique se há uma bandeja de ventilação substituta (sem o módulo do adaptador), pronta para instalação. Há uma restrição de tempo quando você remove e substitui uma bandeja de ventilação em um sistema ligado - se você ativou o modo de serviço antes da manutenção, a operação sem ventoinha pode ser garantida com segurança apenas por 4 minutos.

Você vai precisar de uma chave de fenda Phillips para soltar os parafusos prisioneiros.

## Procedimento

- Etapa 1** Segure a alça dianteira com uma mão e coloque a outra mão sob a bandeja do ventilador para apoiá-la. Segure o conjunto da bandeja com os ventiladores virados para o lado direito.
- Etapa 2** Coloque a bandeja de ventilação no compartimento da bandeja de ventilação, de modo que ela fique no chassi e levante-a levemente, alinhando as guias superior e inferior.



1	Parte frontal da bandeja de ventilação	2	A bandeja de ventilação sem o adaptador sendo instalada pela frente
---	----------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------

- Etapa 3** Encaixe a bandeja no chassi, até que os dois parafusos prisioneiros façam contato com o chassi.
- Etapa 4** Aperte os dois parafusos prisioneiros na frente para fixar o conjunto da bandeja no chassi.
- Etapa 5** Verifique se você instalou a bandeja corretamente. Consulte [Como verificar a instalação da bandeja de ventilação, na página 11](#).

## Remoção de uma bandeja de ventilação traseira

Quando você remove uma bandeja de ventilação pela parte traseira, o conjunto da bandeja é removido. Isso inclui a bandeja de ventilação e o adaptador. Para remover uma bandeja de ventilação pela parte traseira, siga as etapas descritas aqui.



**Cuidado** Ao remover a bandeja de ventilação, mantenha as mãos e os dedos afastados das pás da ventoinha em movimento. Espere até que as pás parem por completo para remover a bandeja.



**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário. Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.



**Aviso** **Declaração 1074**—Compatibilidade com códigos de eletricidade nacionais locais. Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio, a instalação do equipamento deve estar em conformidade com códigos locais e nacionais sobre uso de eletricidade.

### Antes de Iniciar

Você vai precisar de uma chave de fenda Phillips para soltar os parafusos prisioneiros.

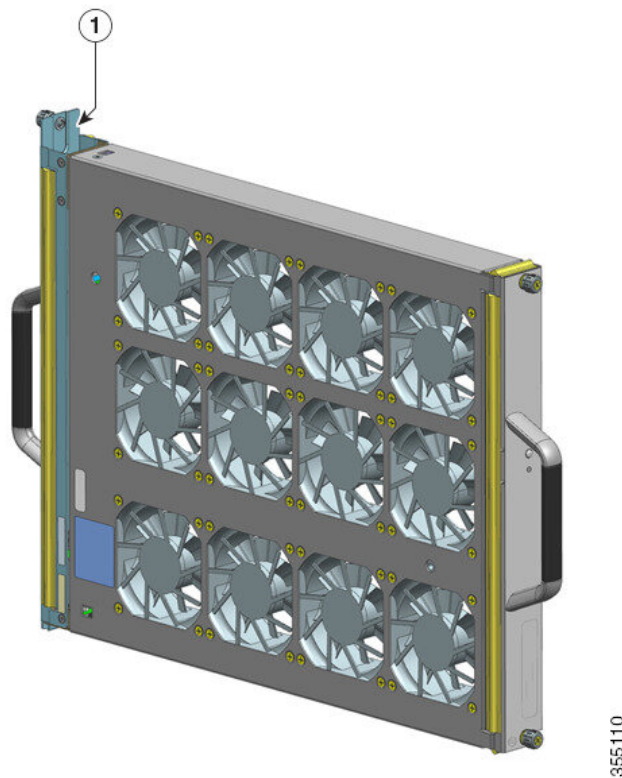
### Procedimento

#### Etapa 1

Prepare a ventoinha para reposição, removendo-a da embalagem. Mantenha-a em um tapete antiestático e ao alcance das mãos. Não retire o módulo adaptador.

**Importante** Há uma restrição de tempo quando você remove e substitui uma bandeja de ventilação em sistemas ligados. É importante seguir esse primeiro passo antes de retirar a bandeja pela parte traseira do chassi.





1	Conjunto da bandeja de ventilação, com o adaptador intacto e pronto para a instalação da parte traseira	-	-
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

### Etapa 2

Ative o modo de serviço

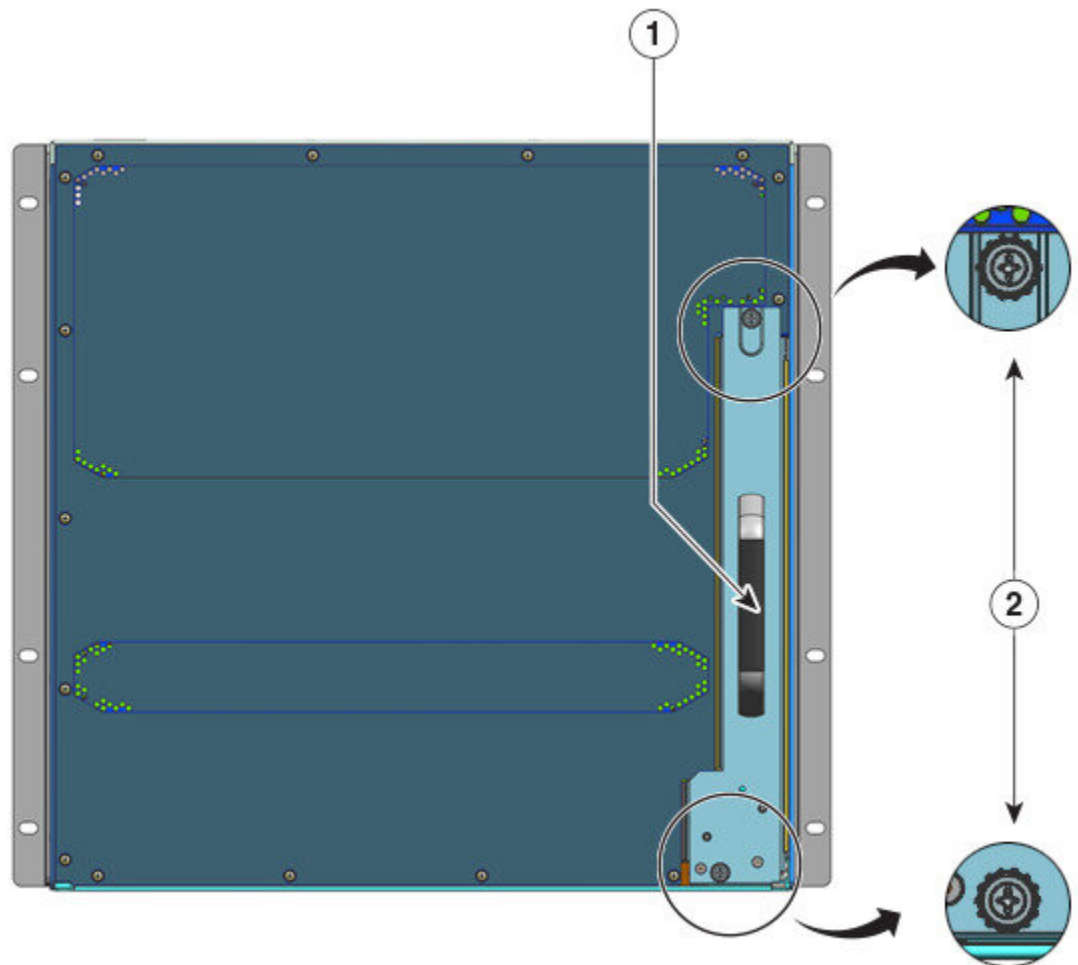
Em um sistema ligado, a ativação do modo de serviço para os 10 minutos alocados pelo sistema garante com segurança a operação sem ventoinha por quatro minutos. Consulte [Habilitação do modo de serviço antes de retirar uma bandeja de ventilação, na página 2](#)

**Importante** Continue removendo e substituindo a bandeja de ventilação imediatamente após o modo de serviço ser encerrado automaticamente.

### Etapa 3

Remova a bandeja de ventilação do chassi - solte os dois parafusos prisioneiros do painel traseiro da bandeja de ventilação.





355110

1	Alça da bandeja de ventilação traseira	2	Parafusos prisioneiros do painel traseiro que precisam ser soltos para desinstalar o conjunto da bandeja de ventilação pela parte traseira.
---	----------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Etapa 4** Segure a alça da bandeja de ventilação e puxe-a apenas parcialmente (0,25 polegadas) para desconectar o conector e desencaixá-lo do painel traseiro. Após desconectar o conector, aguarde três segundos até que as lâminas de ventilação parem de girar completamente.

Ao desconectar o conector, mova com cuidado a bandeja de ventilação de um lado para outro, se necessário. As ventoinhas são equipadas com um mecanismo de freio que interrompe totalmente as lâminas em três segundos após serem desenergizadas (você não poderá inspecionar a ventoinha para ver se as lâminas estão girando ou não).

**Etapa 5** Coloque a outra mão embaixo para suportar a parte inferior da bandeja de ventilação e, em seguida, deslize-a para fora do compartimento completamente.

Todo o conjunto de bandeja de ventilação é removido do chassi (incluindo o adaptador).

**O que Fazer Depois**

Deixe a bandeja de lado e prossiga com a instalação, substituição ou reposição da bandeja.

**Instalação de uma bandeja de ventilação traseira**

Para instalar uma bandeja de ventilação pela parte traseira, siga as etapas descritas aqui.




---

**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário  
Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

---




---

**Aviso** **Declaração 1074**—Compatibilidade com códigos de eletricidade nacionais locais  
Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio, a instalação do equipamento deve estar em conformidade com códigos locais e nacionais sobre uso de eletricidade.

---

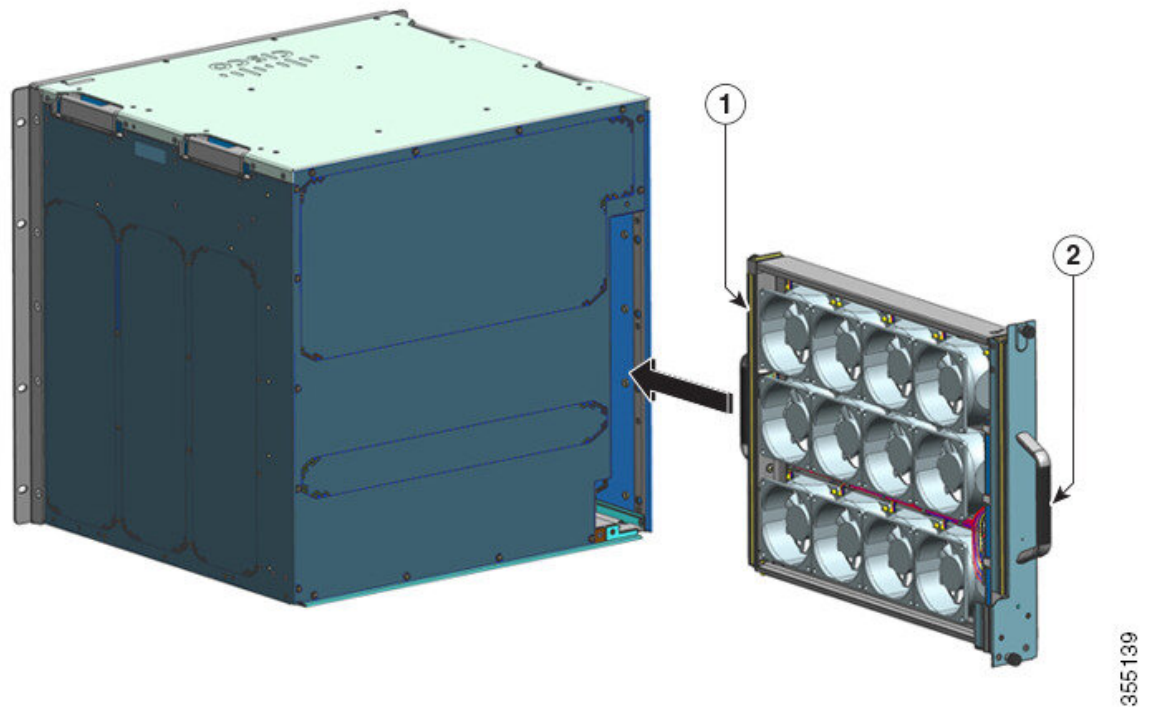
**Antes de Iniciar**

Verifique se há um conjunto de bandeja de ventilação substituto (com o módulo do adaptador intacto), pronto para instalação. Há uma restrição de tempo quando você remove e substitui a bandeja de ventilação em um sistema ligado - se você ativou o modo de serviço antes da manutenção, a operação sem ventoinha pode ser garantida com segurança apenas por 4 minutos.

Você vai precisar de uma chave de fenda Phillips para soltar os parafusos prisioneiros.

**Procedimento**

- 
- Etapas**
- Etapas 1** No conjunto da bandeja de ventilação para reposição, certifique-se de que os dois parafusos que prendem a bandeja ao adaptador (na lateral, com os LEDs de STATUS da ventoinha) estão apertados. Tenha cuidado para não apertar demais os parafusos.
  - Etapas 2** Segure a alça traseira com uma mão e coloque a outra mão embaixo, para suportar a parte inferior do conjunto de teste de ventilação (de modo que o lado com o LED de STATUS seja inserido primeiro).



355139

1	Parte frontal da bandeja de ventilação. Aperte os parafusos prisioneiros desse lado <i>antes</i> de encaixar a bandeja.	2	Painel traseiro da bandeja de ventilação. Aperte os parafusos prisioneiros desse lado <i>depois</i> de encaixar a bandeja.
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Etapa 3** Coloque o conjunto da bandeja de ventilação no compartimento apropriado para que ele fique no chassi. Levante a bandeja de ventilação levemente, alinhando as guias superior e inferior.
- Etapa 4** Encaixe o conjunto da bandeja de ventilação no chassi, até que os dois parafusos prisioneiros façam contato com o chassi.
- Etapa 5** Aperte os dois parafusos prisioneiros na parte traseira para fixar o conjunto da bandeja no chassi.
- Etapa 6** Verifique se você instalou a bandeja corretamente. Consulte [Como verificar a instalação da bandeja de ventilação, na página 11](#)

## Como verificar a instalação da bandeja de ventilação

Para que seja possível verificar se a nova bandeja foi instalada corretamente e está funcionando, siga estes passos:

### Antes de Iniciar

Para que seja possível verificar o funcionamento das ventoinhas, o chassi deve estar ligado.

## Procedimento

---

### Etapa 1

Ouçã o som das ventoinhas; você deverá ouvi-las funcionando imediatamente. Se você não ouvi-las, certifique-se de

- Que a bandeja de ventilação foi inserida completamente no chassi
- Que o painel está nivelado com o painel do chassi.
- Que os parafusos prisioneiros foram apertados o suficiente.

**Importante** Se a bandeja de ventilação não for instalada corretamente, as ventoinhas poderão não ser executadas ou poderão operar a toda velocidade. Quando a bandeja de ventilação opera na velocidade máxima, pode haver aumento dos níveis de ruído.

### Etapa 2

Verifique se o LED da bandeja de ventilação está aceso na cor verde.

Caso os LEDs indiquem um problema, consulte a seção [Solução de problemas do conjunto da bandeja de ventilação](#) para obter ajuda para isolar o problema.

---

## O que Fazer Depois

Se, após várias tentativas, as ventoinhas não funcionarem, ou se você tiver problemas com a instalação (por exemplo, se os parafusos prisioneiros não ficarem alinhados com os furos do chassi), entre em contato com o Centro de assistência técnica da Cisco (consulte [Suporte da Cisco](#)), para obter ajuda.

# Remoção e instalação de um módulo de fonte de alimentação

Cisco Catalyst 9400 Series O chassi suporta os módulos de fonte de alimentação de entrada de CC e entrada de CA substituíveis em campo. Esta seção descreve como remover e instalar os dois tipos de módulos.

Se você instalar módulos de tipos (entrada CA e CC) e capacidades diferentes, certifique-se de que todas as [considerações de instalação do módulo de fonte de energia](#) tenham sido levadas em conta e que todas elas tenham sido atendidas.

Os módulos de fonte de alimentação são hot-swap

- Em modo redundante, você não tem que desligar o switch para substituir ou atualizar as fontes de alimentação.
- No modo combinado, o módulo ainda é intercambiável, desde que a diferença entre a energia de saída total e o total de energia usada seja maior que a capacidade do módulo que está sendo removido.

Potência de saída total – total usado maior que a capacidade do módulo de fonte de alimentação que está sendo removido.

**Aviso** **Declaração 1005 – Disjuntor**

Este produto depende da instalação elétrica do prédio para a proteção contra curtos-circuitos (sobrecarga). Certifique-se de que a capacidade do dispositivo protetor não seja superior aos valores a seguir para os EUA e a UE:

- Disjuntores de circuito de 20A para a fonte de alimentação de entrada CA.
- Disjuntores de 50 A com classificação CC para cada entrada para fins de segurança - independentemente de as entradas serem de uma fonte CC única ou separada.

**Aviso** **Declaração 1022:** Dispositivo de desconexão

Para reduzir o risco de choque elétrico e incêndio, um dispositivo de desconexão de dois polos de fácil acesso deve ser incorporado à fiação fixa.

**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

**Aviso** **Declaração 1086**—Substituição de tampa nos terminais de energia

A tensão ou energia perigosa pode estar presente nos terminais de energia. Para reduzir o risco de choque elétrico, verifique se a tampa do terminal de energia está no lugar quando o terminal de energia não estiver recebendo manutenção. Certifique-se de que os condutores não isolados não estejam acessíveis quando a tampa estiver no local.

**Aviso** **Declaração 9001** —Descarte de produtos

O descarte final desse produto deve ser feito de acordo com todas as leis e normas nacionais.

## Remoção e instalação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CA

Esta seção descreve como remover e instalar um módulo de fonte de alimentação de entrada CA.

Antes de começar, leia [Diretrizes de conexão de alimentação dos sistemas alimentados por CA](#)

### Remoção de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

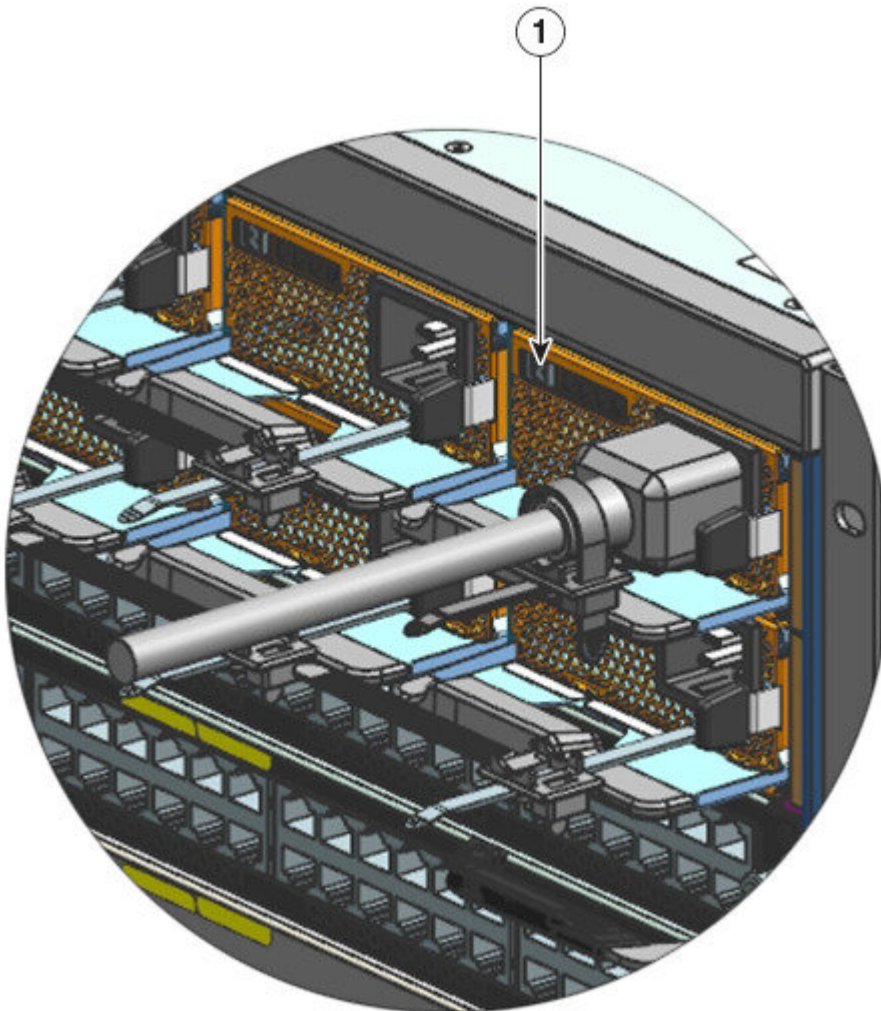
Para remover um módulo de fonte de alimentação de entrada CA, siga as etapas descritas aqui.

**Antes de Iniciar**

**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário  
 Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

**Procedimento**

**Etapa 1** Coloque o switch da fonte de alimentação de entrada de CA na posição DESLIGADO (0)



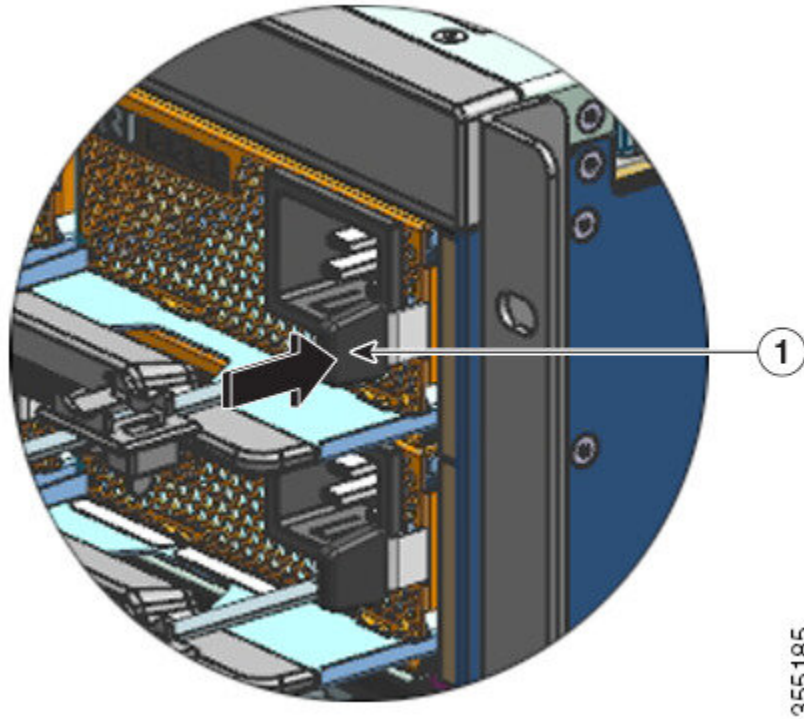
355184

1	Fonte de alimentação na posição DESLIGADO (0)	-	-
---	-----------------------------------------------	---	---

**Etapa 2** Afrouxe e retire a tira de retenção que fica em torno do cabo de energia.

Consulte [Mecanismo do retentor do cabo de energia](#), na página 20

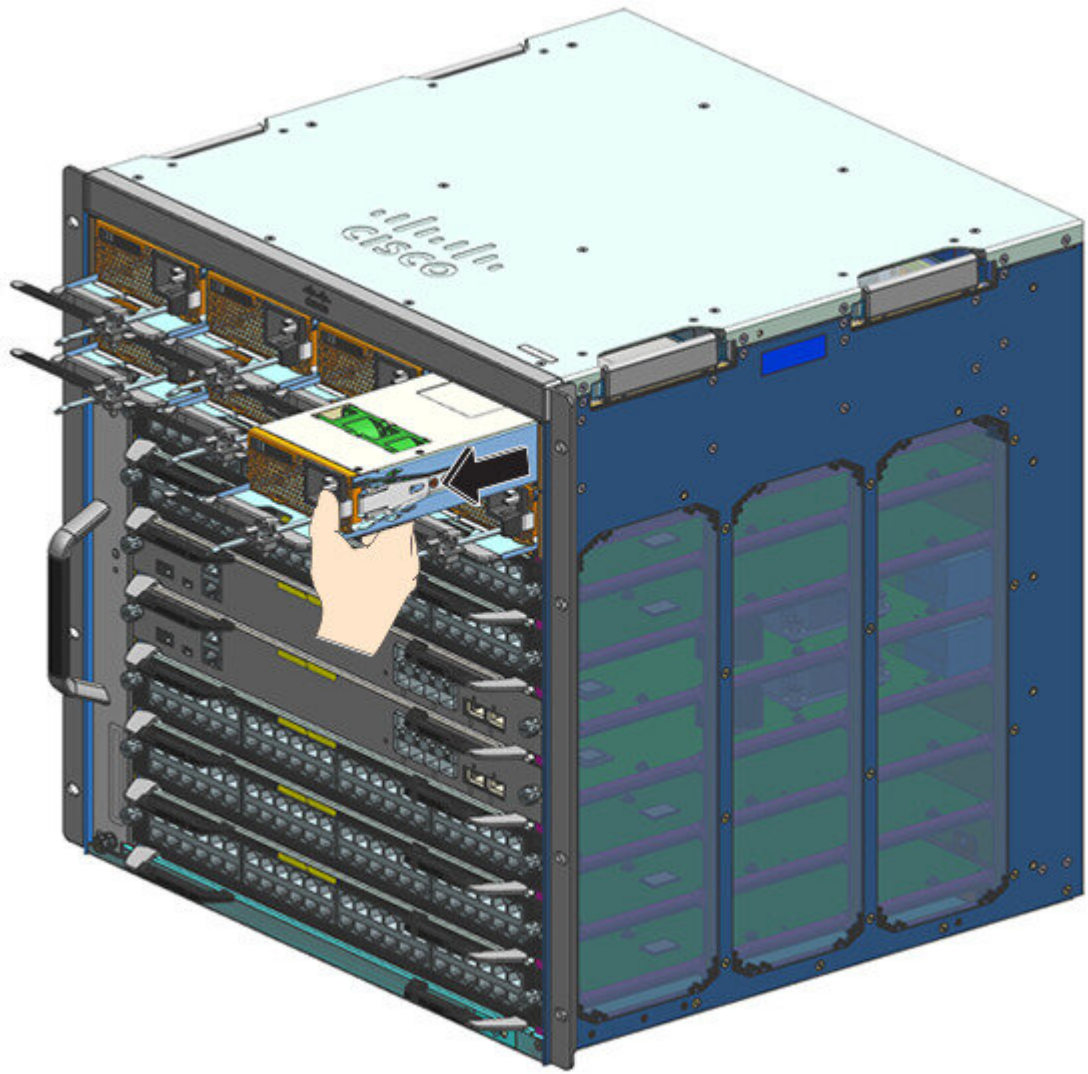
- Etapa 3** Remova o cabo de energia do receptáculo de entrada de CA.
- Etapa 4** Pressione a trava de liberação do módulo da fonte de alimentação para dentro.



1	Trava de liberação, que deve ser pressionada para dentro	-	-
---	----------------------------------------------------------	---	---

- Etapa 5** Segure o módulo da fonte de alimentação com uma das mãos e coloque a outra mão por baixo para apoiar a parte inferior da fonte de alimentação. Deslize-o para fora do compartimento completamente.



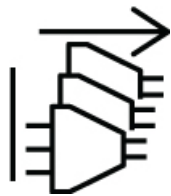


355186

**Cuidado** Não deixe nenhum slot de fonte de alimentação aberto em nenhum momento enquanto o sistema estiver ligado. Antes de inserir uma nova fonte de alimentação, por exemplo, quando substituir a unidade, certifique-se de que não há objetos estranhos, condutores, outros objetos ou detritos no slot.

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

Essa unidade pode ter mais de uma conexão de fonte de alimentação. Para reduzir o risco de choque elétrico, remova todas as conexões para interromper a alimentação da unidade.



Durante o funcionamento, o sistema poderá exigir mais de uma fonte de alimentação instalada e fornecendo energia. Caso seja necessário remover uma fonte de alimentação ativa do sistema, consulte o manual do usuário para administração de um sistema adequado de energia disponível. Para reenergizar a unidade de fonte de alimentação com segurança, a energia de entrada deve ser desligada primeiro, ao ativar o switch de energia de entrada para o estado DESLIGADO e o cabo de energia desconectado fisicamente da unidade. A unidade então deverá ser removida do slot e armazenada com segurança em uma embalagem antiestática adequada. Tenha cuidado para não tocar em nenhum dos pinos expostos do conector do painel traseiro. Para instalar a fonte de alimentação de substituição, o switch deve estar sempre DESLIGADO e nenhum cabo de energia de entrada deve ser instalado antes de inseri-lo no slot. Depois que a unidade estiver instalada, será possível conectar o cabo de energia. Prenda-o firmemente antes de ativar a energia de entrada no estado LIGADO com o switch de energia de entrada antes de energizar a unidade.

---

### O que Fazer Depois

Deixe de lado a fonte de alimentação e prossiga com a instalação do módulo de fornecimento de energia novo ou de substituição. Instale as tampas de proteção em todas as fonte de alimentação que deverão permanecer vazias (C9400-PWR-BLANK). Para obter informações sobre como instalar tampas de proteção, consulte [Remoção e instalação da tampa de proteção da fonte de alimentação, na página 41](#)

## Instalação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

Para instalar um módulo de fonte de alimentação de entrada CA, siga as etapas descritas aqui.

### Antes de Iniciar



---

**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

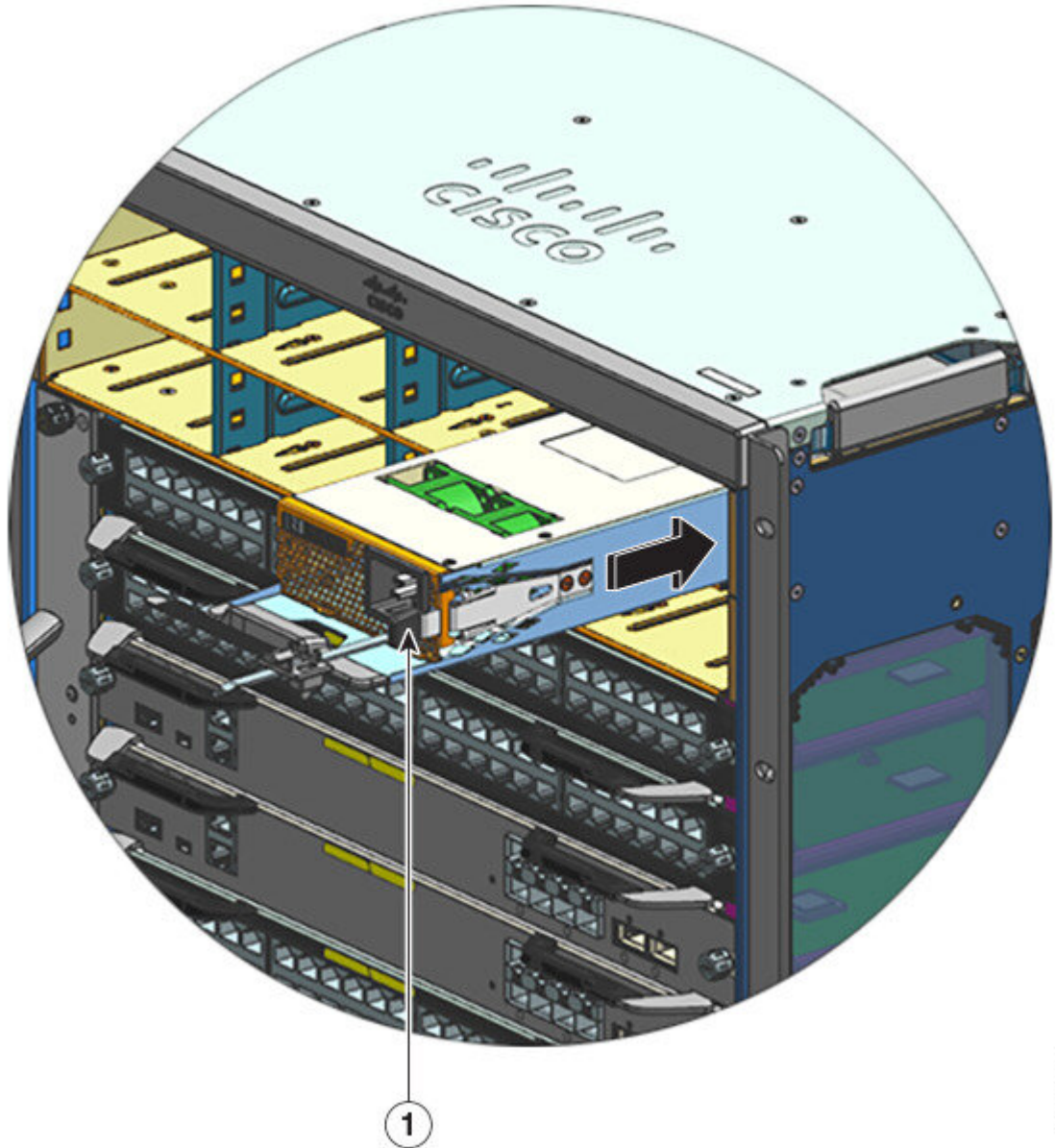
---

Certifique-se de que instalou o cabo-guia antes de começar o procedimento. Isso serve para orientar e organizar adequadamente os cabos de energia que você vai anexar como parte da instalação. Uma vez que existem duas fileiras de baías de fonte de alimentação, o cabo-guia garante que os cabos de alimentação de uma fileira de alimentação de energia não interfiram na remoção ou substituição dos módulos de outra fileira.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Remova a fonte de alimentação de substituição da embalagem de transporte.
- Etapa 2** Verifique se o switch da fonte de alimentação de energia de substituição está na posição desligada (0).
- Etapa 3** Se instalada, remova a tampa de proteção da fonte de alimentação vazia. Para obter informações sobre como remover tampas de proteção, consulte [Remoção e instalação da tampa de proteção da fonte de alimentação, na página 41](#). Guarde a tampa de proteção para uso futuro.
- Etapa 4** Agarre a alça da alimentação de energia com uma das mãos e coloque a outra mão por baixo para apoiar a parte inferior da fonte de alimentação. Deslize a fonte de alimentação até a baía de fornecimento de energia. Certifique-se de que a fonte de alimentação está totalmente inserida na baía.
- Quando instalado corretamente, a trava na fonte de alimentação prende o módulo para evitar sua remoção acidental.

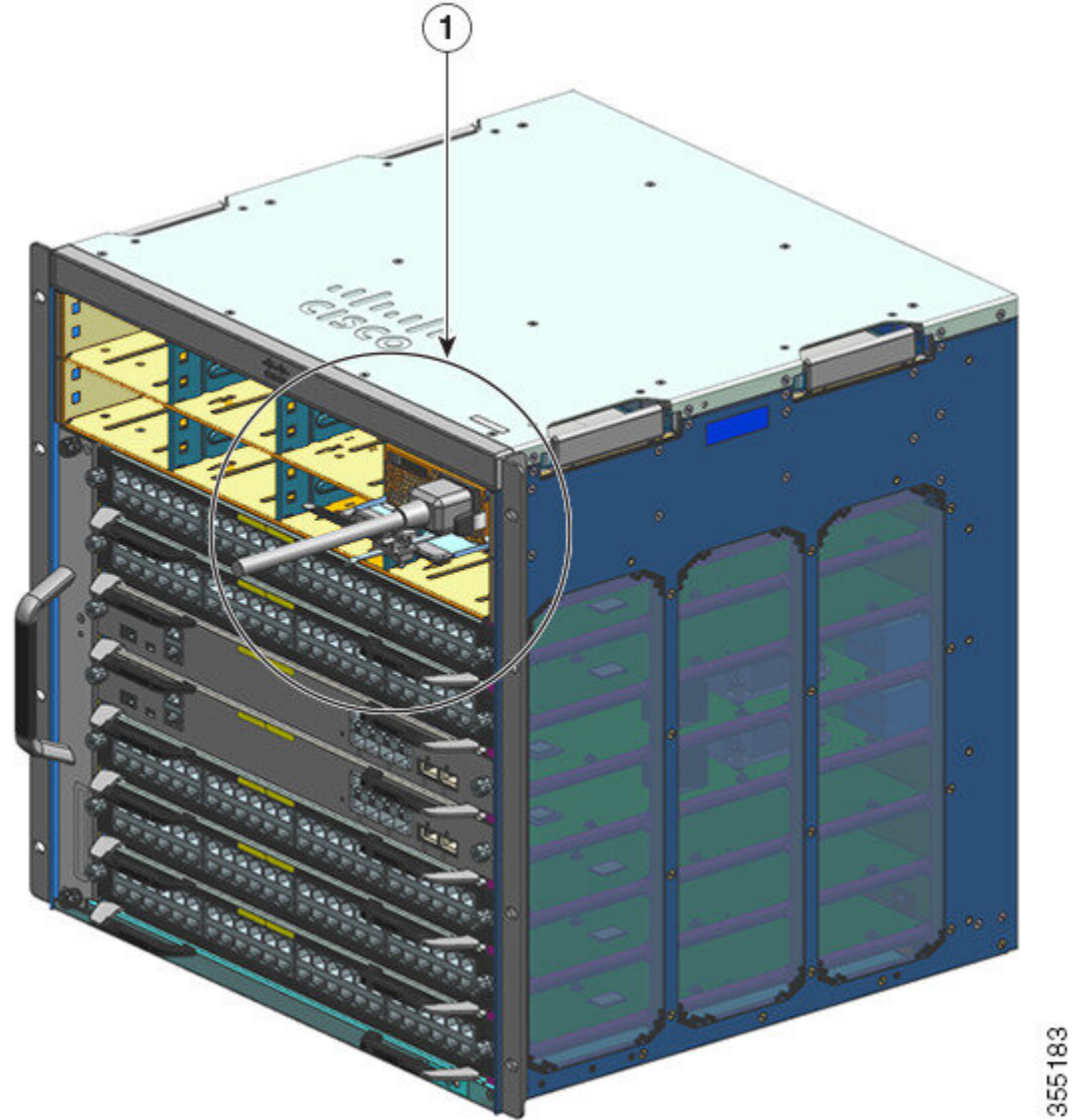


355179

1	Trava da fonte de alimentação, que se encaixa.	-	-
---	------------------------------------------------	---	---

**Etapa 5** Verifique se todas as exigências de energização e aterramento do local foram respeitadas.

**Etapa 6** Verifique se você tem o cabo de alimentação CA correto para a sua localização e a classificação da fonte de alimentação. Em seguida, conecte o conector do cabo de energia ao receptáculo de entrada de CA da fonte de alimentação.



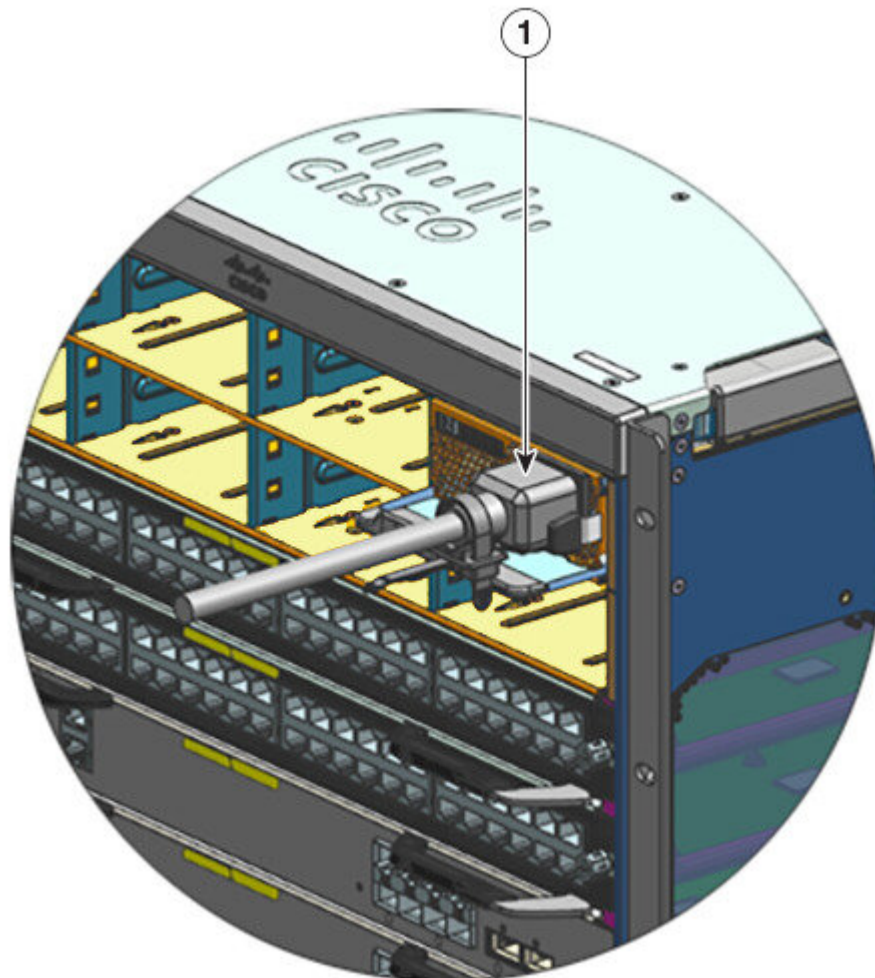
1	Cabo de energia, ligado ao receptáculo de entrada de CA.	-	-
---	----------------------------------------------------------	---	---

**Etapas**

7 Prenda o retentor no cabo de energia para mantê-lo no lugar e evitar remoção acidental.

Consulte [Mecanismo do retentor do cabo de energia](#), na página 20





355181

1	Fonte de alimentação totalmente inserida do chassi; cabo de energia e retentor no lugar.	-	-
---	------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

**Etapa 8** Coloque o switch de energia na posição ligado (I).

**Etapa 9** Verifique a operação do módulo executando as etapas descritas aqui: [Verificação da instalação do módulo da fonte de alimentação, na página 43](#).

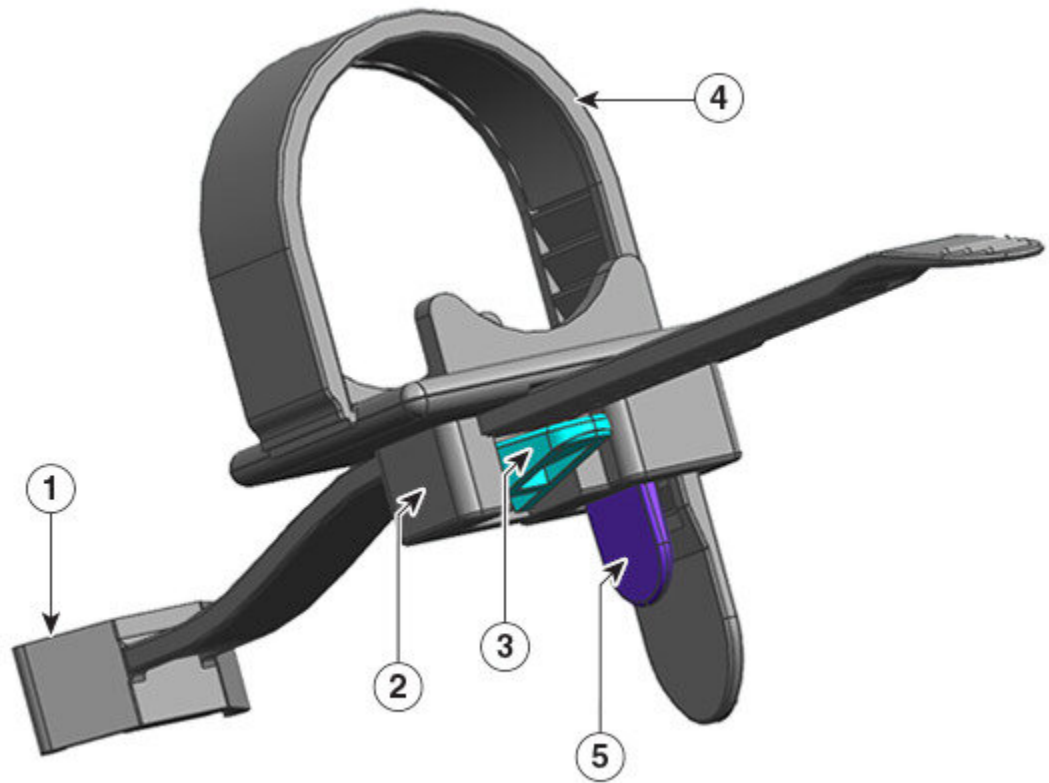
## Mecanismo do retentor do cabo de energia

Esta seção mostra como operar corretamente o retentor de cabo de energia, para apertá-lo ou soltá-lo durante a instalação ou remoção do módulo de fonte de alimentação.



**Observação** Algumas das ilustrações não incluem o módulo de fonte de alimentação, para garantir o entendimento. O retentor é fixado permanentemente no módulo de fonte de alimentação.

Figura 1: Peças do retentor do cabo de energia



355187

1	A extremidade que se fixa ao módulo de fonte de alimentação	4	Tira flexível do retentor
2	Braçadeira que pode se mover em direção à fonte de alimentação ou longe dela	5	Trava da tira do retentor
3	Trava de fixação	-	-

### Sequência de instalação e remoção

**Instalação** — Depois de inserir o módulo da fonte de alimentação na baía, primeiro posicione a prensa mais próxima à fonte de alimentação, perto do alívio de estresse do cilindro redondo do plugue e depois introduza a tira flexível do retentor no furo do grampo e aperte. A braçadeira não poderá ser movida depois que a tira flexível do retentor for inserida no furo do grampo.

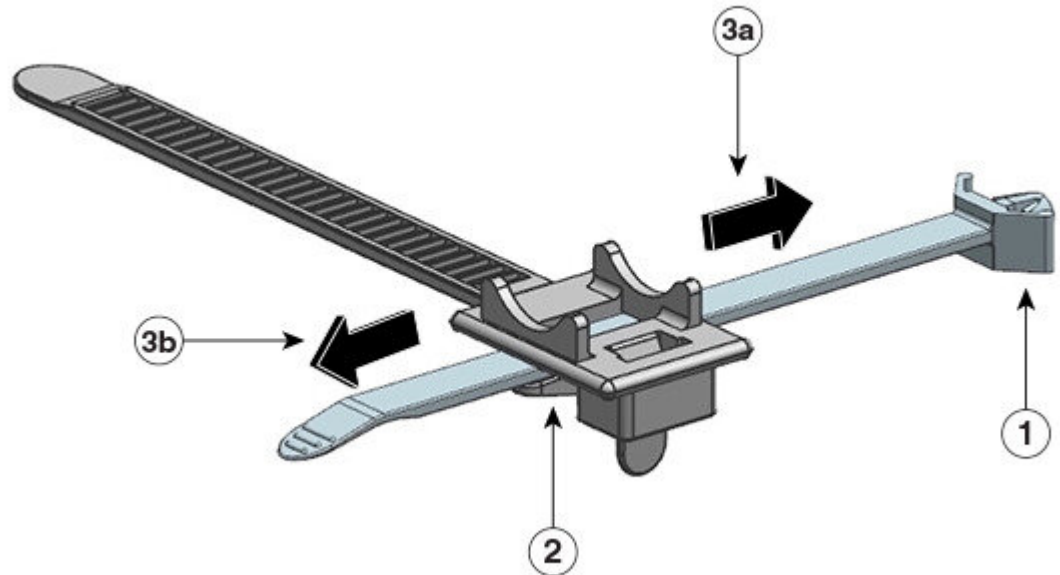
**Remoção** — Depois de desligar o switch do módulo da fonte de alimentação, primeiro remova a tira flexível do retentor do furo do grampo e ajuste a posição do grampo para remover o cabo de energia.

### Posicionamento do grampo

Na [Figura 2: Posicionamento do grampo](#), o grampo pode sempre mover-se livremente na direção 3a.

Para mover o grampo na direção 3b, use um a chave de fenda de ponta chata ou dispositivo similar e empurre a trava de fixação para baixo. A [Figura 3: Trava de fixação – Detalhe](#) dá uma visão mais clara da trava de fixação e da direção em que você tem que empurrar o trinco para movê-lo na direção 3b.

**Figura 2: Posicionamento do grampo**

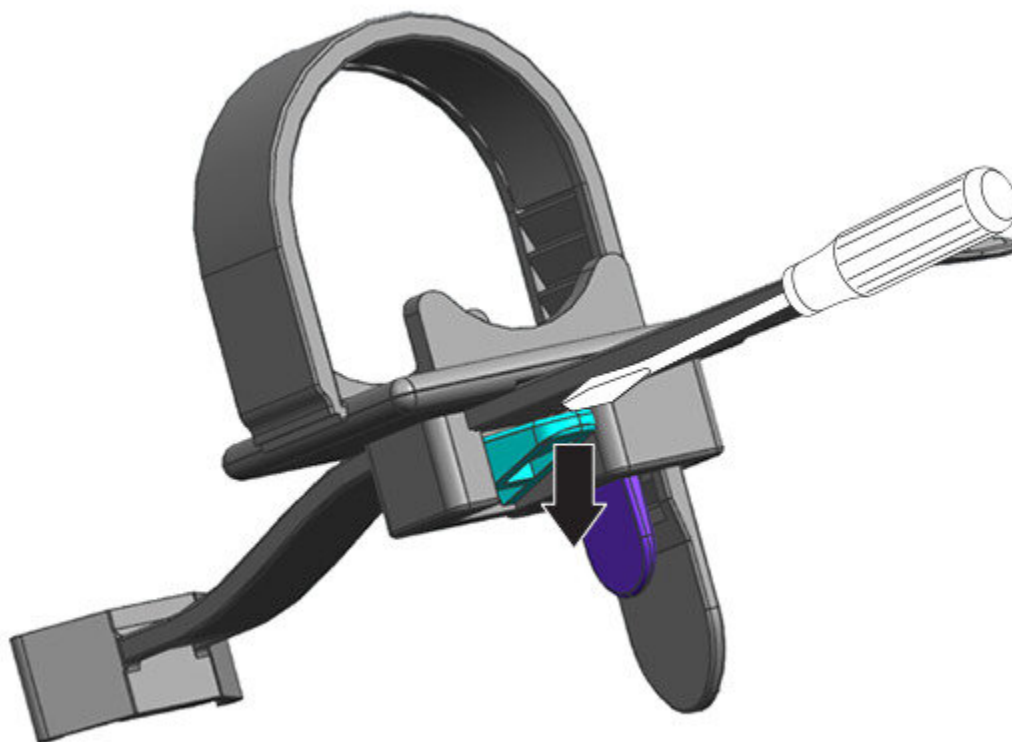


355312

1	A extremidade que se fixa ao módulo de fonte de alimentação	3a e 3b	As direções em que o grampo pode ser movido, em direção à fonte de alimentação e na direção contrária.
2	Trava de fixação	-	-



Figura 3: Trava de fixação – Detalhe



355189

**Inserção e aperto da tira do retentor**

A tira flexível do retentor é inserida no furo do grampo e deve ser apertada em torno do cabo de energia.

Para afrouxar ou remover a tira flexível do retentor, posicione um chave de fenda de ponta chata ou um dispositivo semelhante entre a faixa flexível do retentor e a trava da tira do retentor e empurre a trava na direção contrária à faixa flexível de retentor.

Figura 4: Tira flexível do retentor



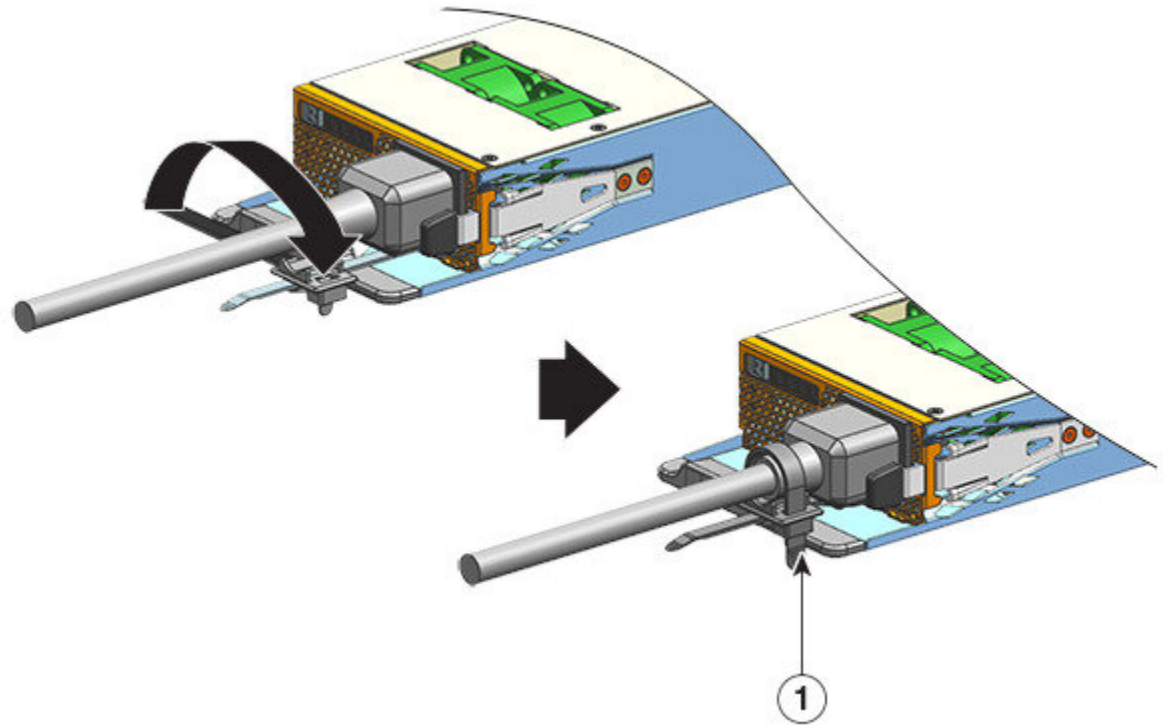
355188

1	A extremidade que se fixa ao módulo de fonte de alimentação	3	Tira flexível do retentor
2	Direção para empurrar a trava da tira de retenção, para soltar ou remover a tira do cabo de energia (longe da tira do retentor que está por trás)	-	-

A figura a seguir mostra como a tira flexível do retentor é inserida no furo do grampo.



**Observação** A ilustração não inclui o chassi, para garantir o entendimento.



355182

1	Tira de retentor presa	-	-
---	------------------------	---	---

## Remoção e instalação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

Esta seção descreve como remover e instalar um módulo de fonte de alimentação de entrada CC.

Antes de começar, leia [Diretrizes de conexão de alimentação para sistemas alimentados por CC](#).

### Equipamentos e ferramentas necessários

Obtenha essas ferramentas:

- Chave de fenda Phillips Nº um.
- Driver de torque de 10 mm com eixo de três polegadas, no mínimo.

Um driver de torque ajuda a apertar as porcas de forma precisa e evita que sejam apertadas em demasia.

- Chave de porca, com um eixo de três polegadas, no mínimo, para afrouxar as porcas.
- Ferramenta de remoção de fios.
- Ferramenta de crimpagem de fios.

Obtenha as seguintes peças para cada módulo de fonte de alimentação de entrada CC que você vai instalar - elas não são enviadas com o módulo de fonte de alimentação:

- Cinco lugs padrão de crimpagem de dois furos que atendem a essas especificações:

- Parafuso ou pino de 1/4 de polegada.
- Espaçamento de orifícios de 5/8 de polegada.
- Tamanho de inserção de 0,5 polegadas (1,2 cm) de largura e a profundidade de 1,125 polegadas (2,9 cm).
- É compatível com o tamanho do cabo que você usará (os bornes têm o tamanho do cabo específico).
- Quatro entradas CC de cabos de fonte de alimentação. O medidor de fio é determinado por códigos elétricos e restrições locais.
- Um fio de aterramento.
- Cinco bainhas de dissipação de calor.

## Remoção de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

Ao remover um módulo de fonte de alimentação de entrada CC, você precisará acessar o bloco de terminal do módulo para desconectar os fios de entrada CC. Se o painel dianteiro do chassi tiver acesso limitado porque outros cabos interferiram, remova o módulo do chassi antes de desconectar os fios de entrada CC. Se você tiver acesso claro ao bloco de terminal, é possível desconectar os fios de entrada CC e remover o módulo do chassi. Nos dois casos (independentemente de você ter acesso ao painel frontal ou não), comece ao preencher todas as etapas na tarefa descrita em [Desativação da fonte de alimentação de entrada CC](#). Continue com a próxima tarefa dependendo da configuração.

Os procedimentos para desconectar cabos de entrada CC e remover o módulo do chassi foram descritos em [Desconexão dos fios de entrada CC, na página 27](#) e [Remoção de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC do chassi, na página 30](#).

## Desativação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

Para desligar um módulo de fonte de alimentação de entrada CC, siga as etapas descritas aqui.

### Antes de Iniciar



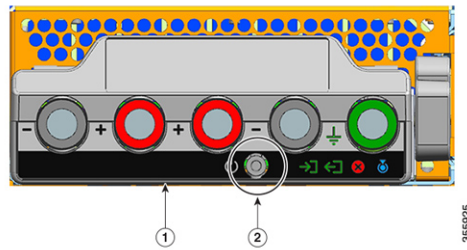
**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

### Procedimento

#### Etapa 1

Pressione o botão liga/desliga no módulo da fonte de alimentação por dois segundos para desligá-lo. Verifique se o LED de SAÍDA está desligado.



1	Painel frontal do C9400-PWR-3200DC	2	Botão de energia
---	------------------------------------	---	------------------

**Etapa 2** Localize o disjuntor na placa do painel que faz a distribuição do circuito CC, alterne o disjuntor para a posição DESLIGADO.

**Etapa 3** Verifique se o LED de ENTRADA está ligado à fonte de alimentação adicional.

O LED de FALHA se acenderá por dois a três segundos depois que a entrada CC for desconectada por um disjuntor.

## Desconexão dos fios de entrada CC

Para desconectar os fios de entrada CC, siga as etapas descritas aqui.

### Antes de Iniciar

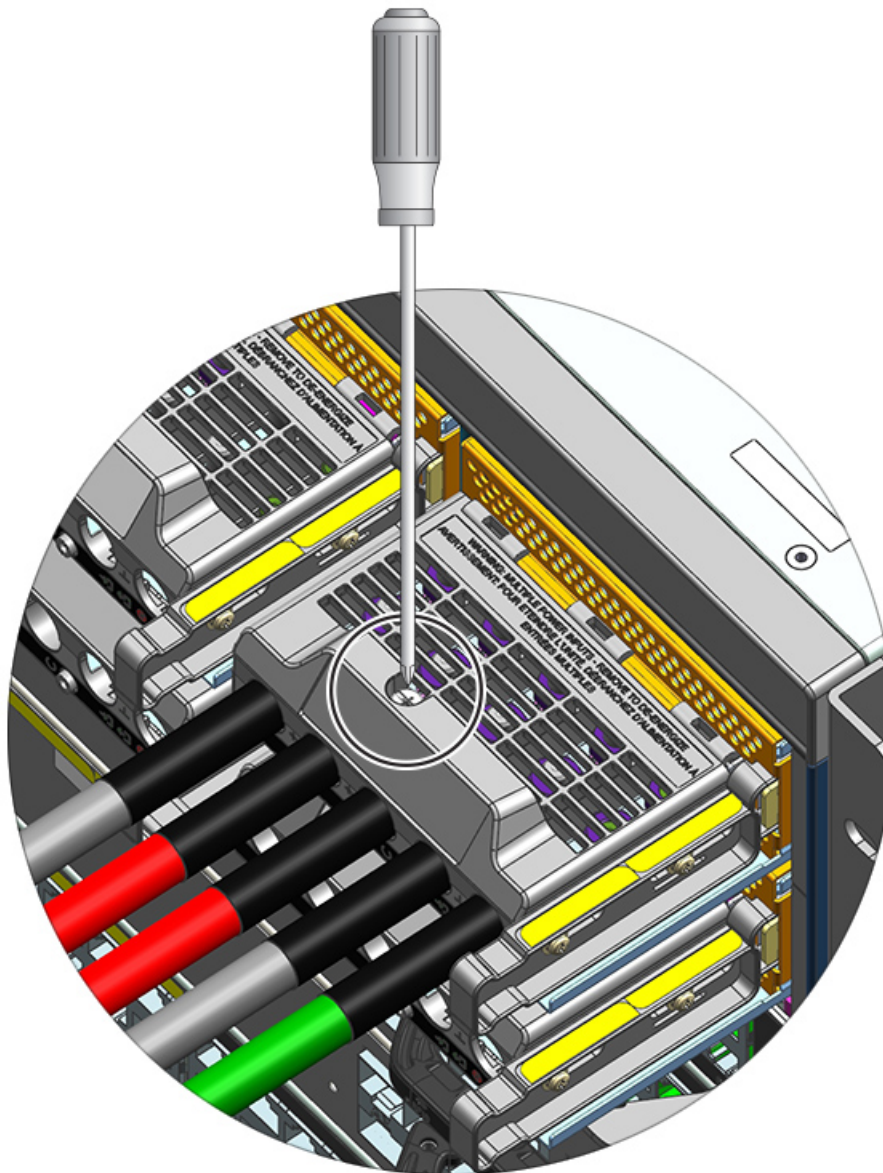


**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

### Procedimento

**Etapa 1** Usando uma chave de fenda Phillips número um, afrouxe o parafuso de instalação prisioneiro na tampa do bloco de terminal e levante para abrir.



355926

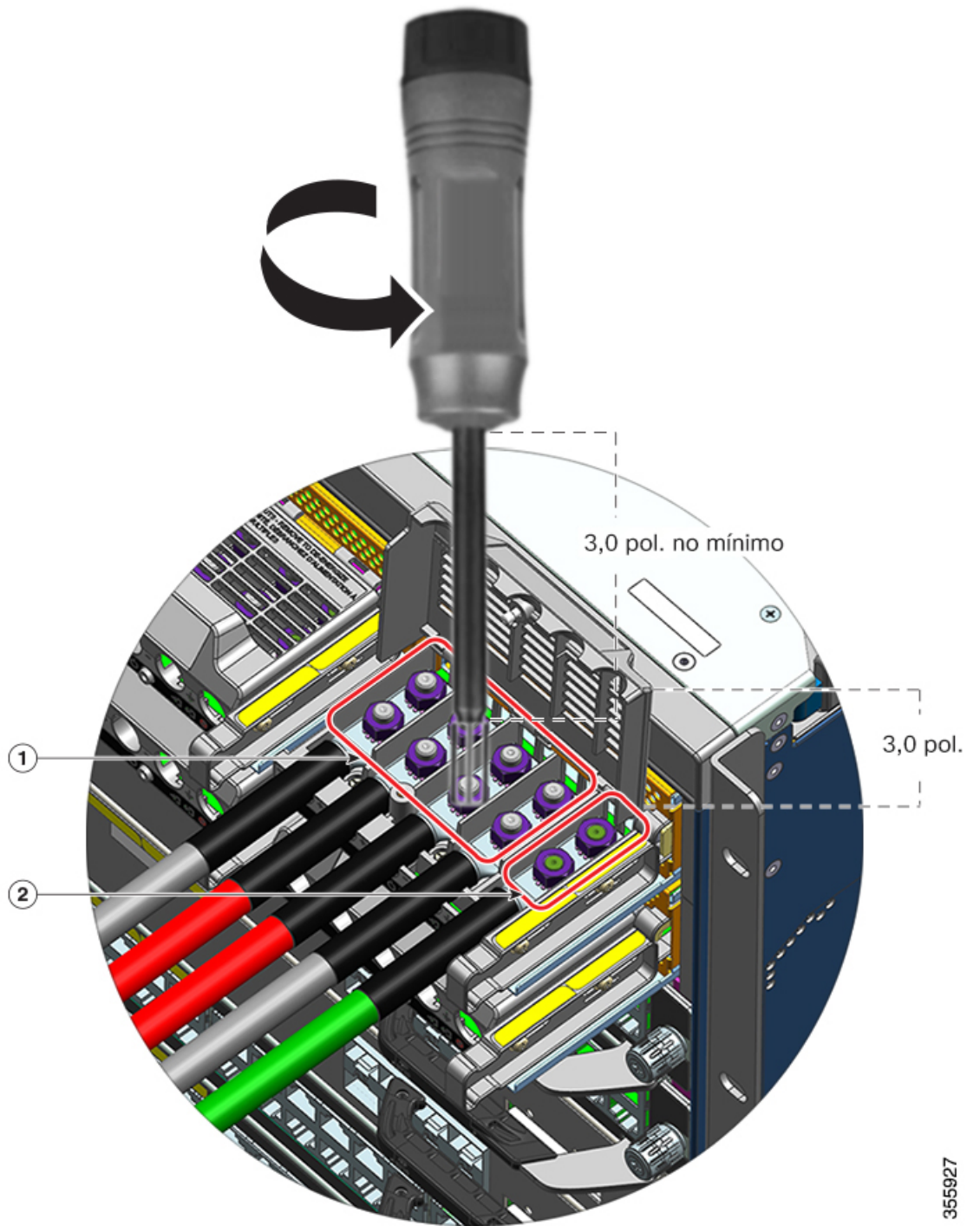
**Etapa 2**

Usando uma chave de parca, solte as duas porcas de um slot de terminal por vez. Depois que os bornes forem removidos, recoloque as porcas nas colunas dos terminais e aperte.

A chave de parca que você está usando deve ter pelo menos um eixo de três polegadas, para afastar a altura da tampa do bloco de terminal e permitir que você afrouxe ou aperte as porcas nos slots de terminal.

Primeiro desconecte os fios de entrada CC do bloco de terminal e desconecte o fio de aterramento por último.





355927

<p>1 Slots de terminal dos fios de entrada CC, que devem ser removidos primeiro</p>	<p>2 Slots de terminal do fio de aterramento, que devem ser removidos por último</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------



- Etapa 3** Feche a tampa do bloco de terminal e aperte-a com o dedo o parafuso de instalação prisioneiro (aproximadamente 0,25 nm).

### Remoção de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC do chassi

Para remover um módulo de fonte de alimentação de entrada CC no chassi, siga as etapas descritas aqui.

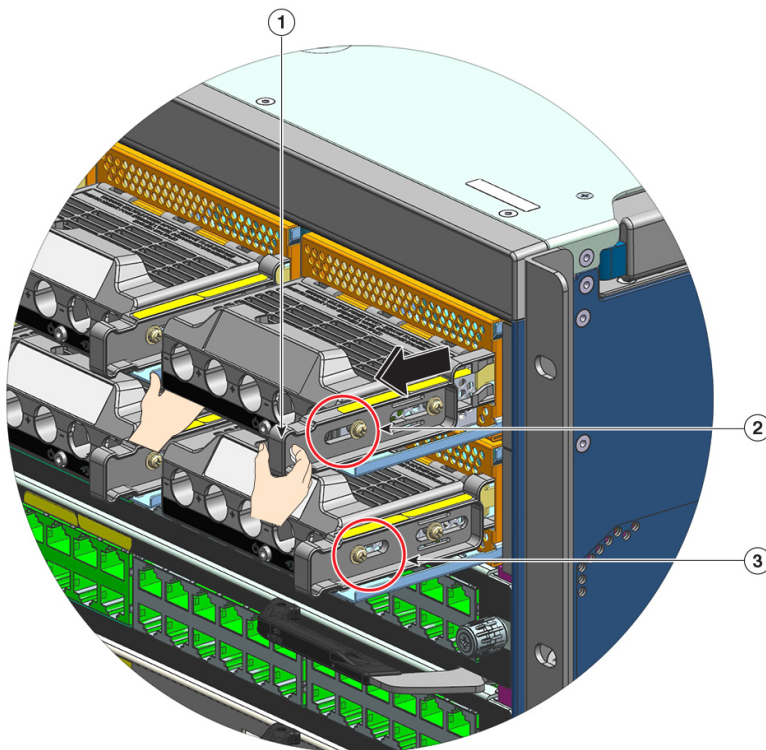
#### Antes de Iniciar



**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário  
Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

#### Procedimento

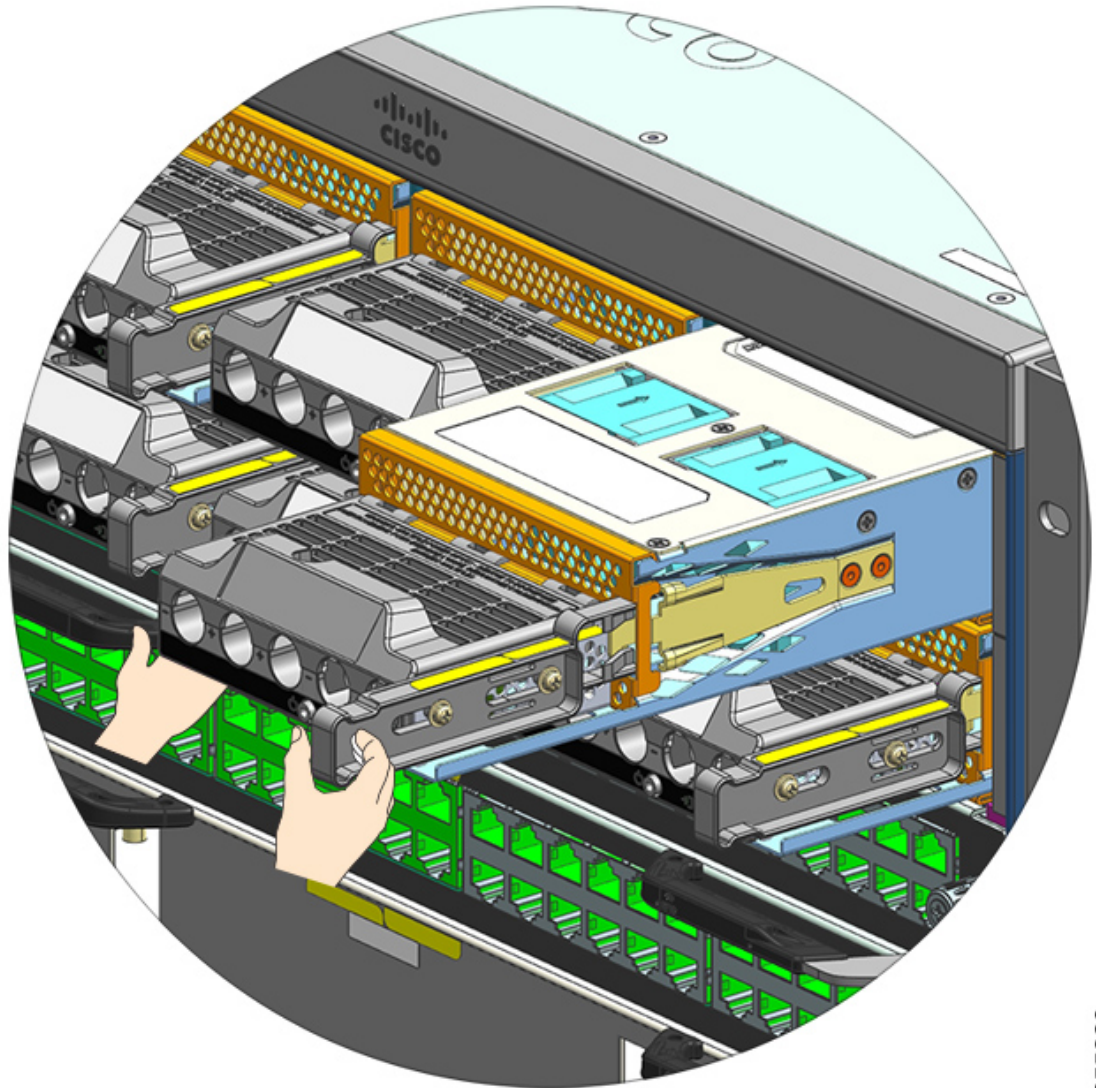
- Etapa 1** Retire a trava do módulo para desbloqueá-lo.



1	Trava de liberação a ser retirada (na sua direção)	3	Localização comparativa da porca em um módulo em que a trava de liberação não foi retirada.
---	----------------------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------

2	Localização da porca na lateral quando a trava de liberação foi puxada	-	-
---	------------------------------------------------------------------------	---	---

**Etapa 2** Segure o bloco de terminal com uma mão e coloque-o embaixo ao deslizar o módulo da fonte de alimentação para fora do compartimento.



355929

**Etapa 3** Instale outro módulo de fonte de alimentação. Se você não instalar outro módulo, instale uma tampa de proteção (C9400-PWR-BLANK) para manter o fluxo de ar apropriado através do chassi.

**Cuidado** Não deixe nenhum slot de fonte de alimentação aberto em nenhum momento enquanto o sistema estiver ligado. Antes de inserir uma nova unidade de fonte de alimentação, por exemplo, quando substituir a unidade, certifique-se de que não haja objetos estranhos, condutores, outros objetos ou detritos no slot.

---

## Instalação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

Ao instalar um módulo de fonte de alimentação de entrada CC, você precisará acessar o bloco de terminal do módulo da fonte de alimentação, para conectar os fios de entrada CC. Se o painel dianteiro do chassi tiver acesso limitado devido a outros cabos que interfiram, considere conectar os fios de entrada CC ao bloco de terminal, antes de instalar o módulo de fonte de alimentação no chassi. Se você tiver acesso claro ao bloco de terminal, é possível instalar o módulo da fonte de alimentação no chassi primeiro e depois conectar os fios de entrada CC.

O procedimento para instalar o módulo no chassi e o procedimento para conectar os fios de entrada DC foram descritos em [Instalação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC do chassi, na página 32](#) e [Conexão dos fios de entrada CC, na página 35](#). Você pode concluir uma dessas tarefas primeiro e depois prosseguir para a próxima e, finalmente, ligar o módulo da fonte de alimentação.

### Instalação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC do chassi

Para instalar um módulo de fonte de alimentação de entrada CC no chassi, siga as etapas descritas aqui.

#### Antes de Iniciar



---

**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

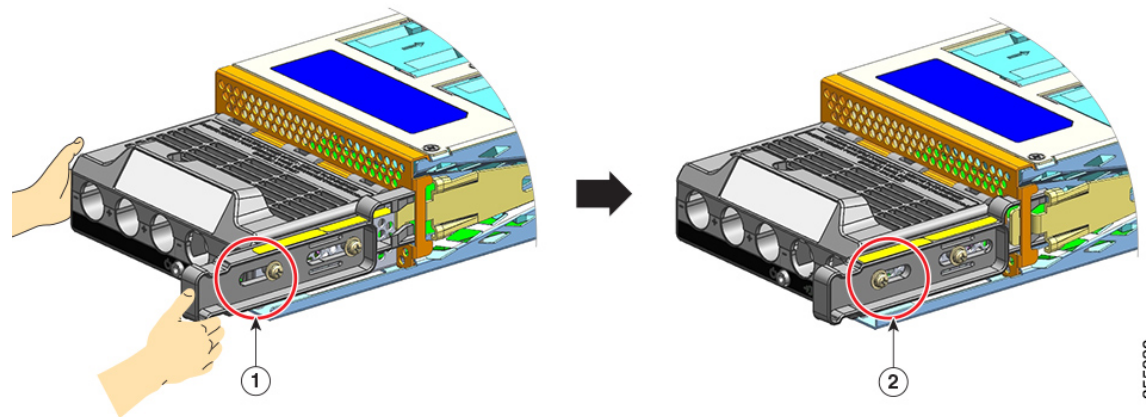
Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

---

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Remova a tampa de proteção da fonte de alimentação do chassi - se houver uma instalada.
- Etapa 2** Remova o módulo novo ou de substituição da embalagem.
- Etapa 3** Segure o módulo com uma mão. Com a outra mão, empurre a trava no módulo.



1	Posicione a porca na lateral da trava de liberação, <i>antes</i> que a trava seja empurrada para baixo	2	Posicione a porca na lateral da trava de liberação, <i>depois</i> que a trava for empurrada para baixo
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

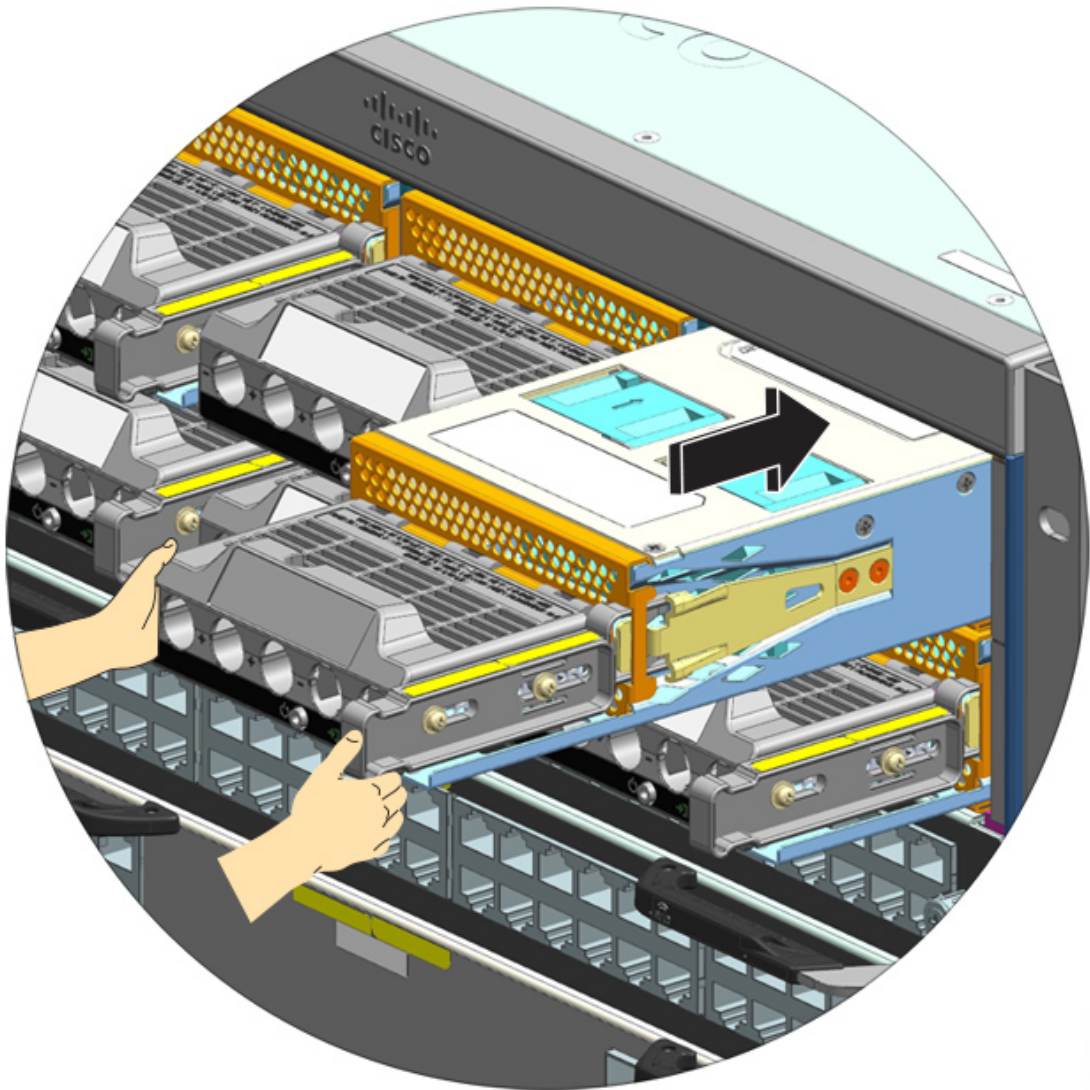
**Etapa 4** Segure o bloco de terminal com uma mão. Coloque a outra mão embaixo ao deslizar o módulo da fonte de alimentação no compartimento.

Você ouvirá um som de *clique* sonoro, indicando que o módulo está preso no lugar e conectado ao painel traseiro. Somente a estrutura do bloco de terminal não está nivelada com o chassi.

Se você não empurrar a trava de liberação antes de deslizar o módulo para dentro do compartimento, você não ouvirá o clique do som, mas essa é uma forma aceitável de instalar o módulo.

Se o módulo estiver travado adequadamente, você não conseguirá removê-lo sem liberar a trava.

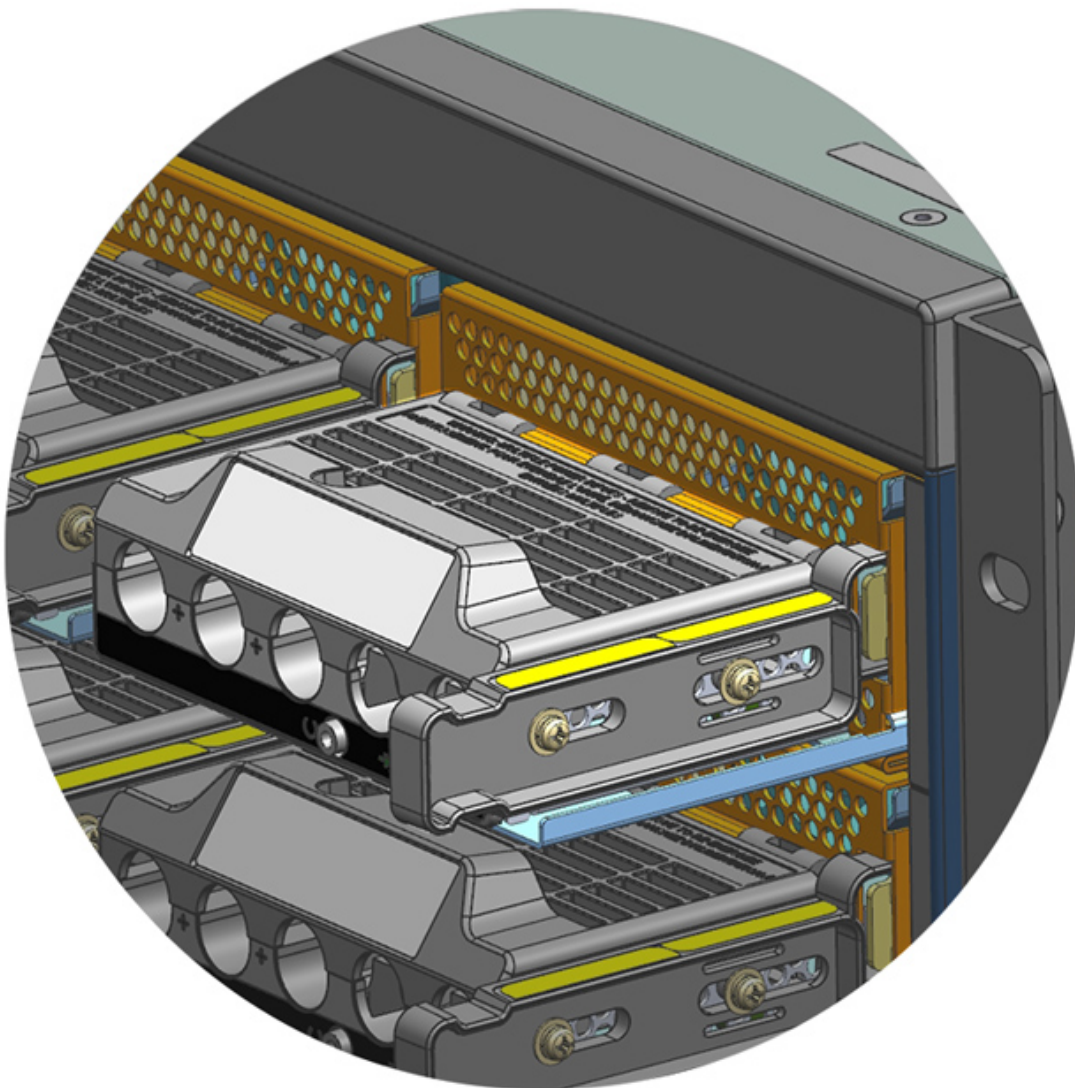
A figura a seguir mostra como um módulo de fonte de alimentação desliza no compartimento:



355931

A figura a seguir mostra um módulo de fonte de alimentação totalmente instalado no compartimento:





355932

### Conexão dos fios de entrada CC

Para conectar-se a uma fonte de alimentação CC, siga as etapas descritas aqui:

#### Antes de Iniciar



**Aviso** **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário. Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.



## Procedimento

---

**Etapa 1** Localize o disjuntor na placa do painel que faz a distribuição do circuito CC, alterne o disjuntor para a posição DESLIGADO.

**Etapa 2** Prepare os fios de entrada CC e o fio de aterramento. Prenda os bornes nas extremidades do cabo de acordo com as instruções do fabricante do borne e os códigos elétricos locais para instalação.

Use uma bainha de dissipação de calor para garantir que não haja um cabeamento exposto estendido do bloco de terminal, quando instalado.

Se você estiver usando cabos de cores diferentes para os fios de entrada CC, recomendamos uma cor para todos os circuitos positivos, uma segunda cor para todos os circuitos negativos e uma terceira cor, normalmente verde ou verde com faixas amarelas para a conexão de aterramento de segurança.

**Etapa 3** Usando uma chave de fenda Phillips número um, afrouxe o parafuso de instalação prisioneiros na tampa do bloco de terminal.

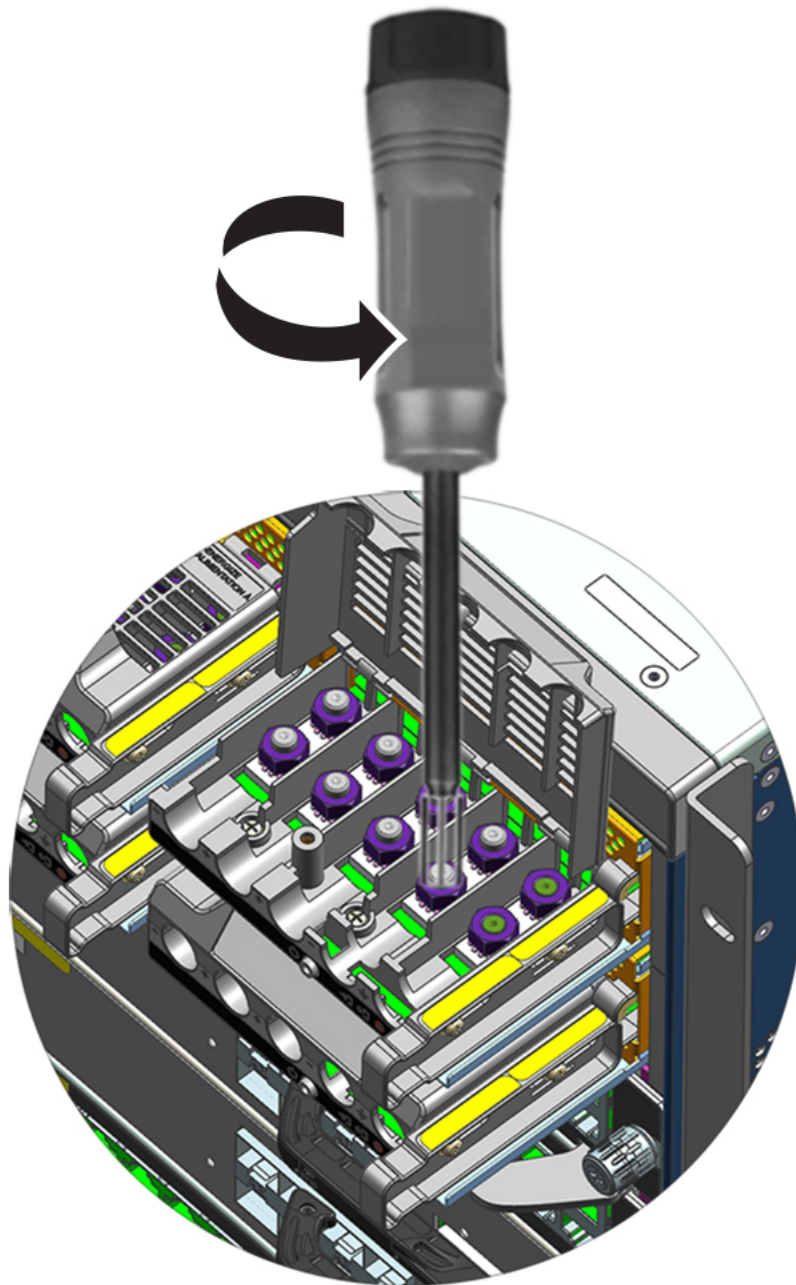
**Etapa 4** Usando uma chave de porca, afrouxe e remova as duas porcas no slot de terminal para aterrar e reserve-as.

A chave de porca que você está usando deve ter pelo menos um eixo de três polegadas, para afastar a altura da tampa do bloco de terminal e permitir que você afrouxe ou aperte as porcas nos slots de terminal.

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

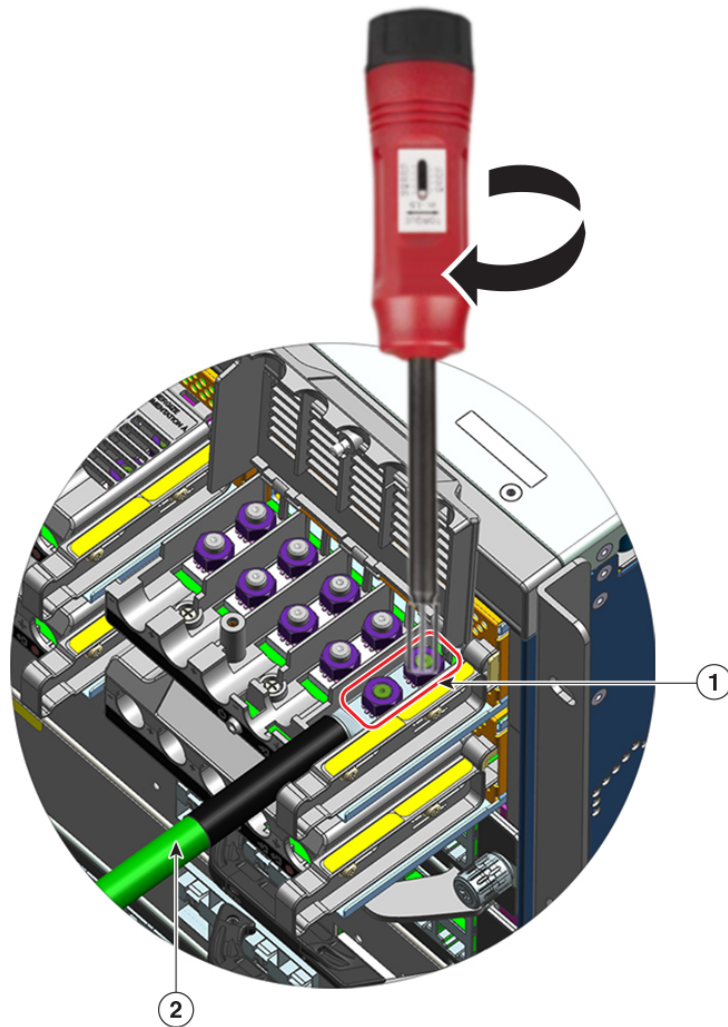
Para reduzir o risco de choque elétrico, ao instalar ou substituir a unidade, a conexão do aterramento deverá sempre ser a primeira coisa e a desconexão a última.

Se a unidade tiver módulos, prenda-os com os parafusos fornecidos.

**Etapa 5**

Conecte o borne nas duas colunas, prenda com as duas porcas e aperte com a chave de torque. A torque de fixação está entre 2,0 e 2,8 nm. Não aplique torque excessivo.

**Observação** Sempre use uma chave de torque quando precisar apertar as porcas; ela impede que você as aperte excessivamente.



355934

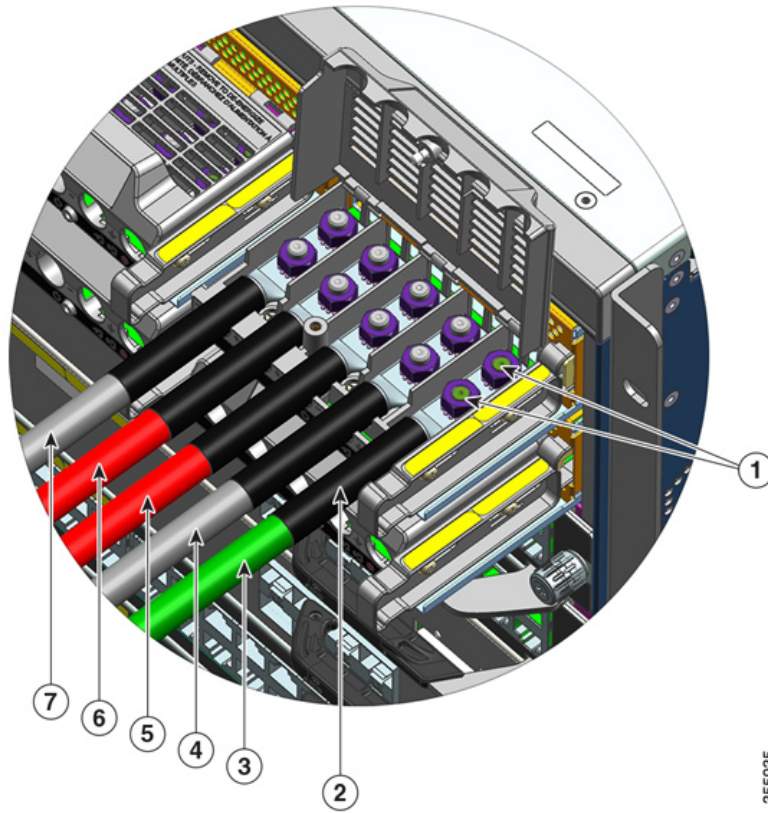
1	Borne protegido com as duas porcas	2	Aterramento do fio com bainha de dissipação de calor
---	------------------------------------	---	------------------------------------------------------

**Etapa 6**

Conecte os quatro cabos de fonte de alimentação de entrada CC da mesma forma.

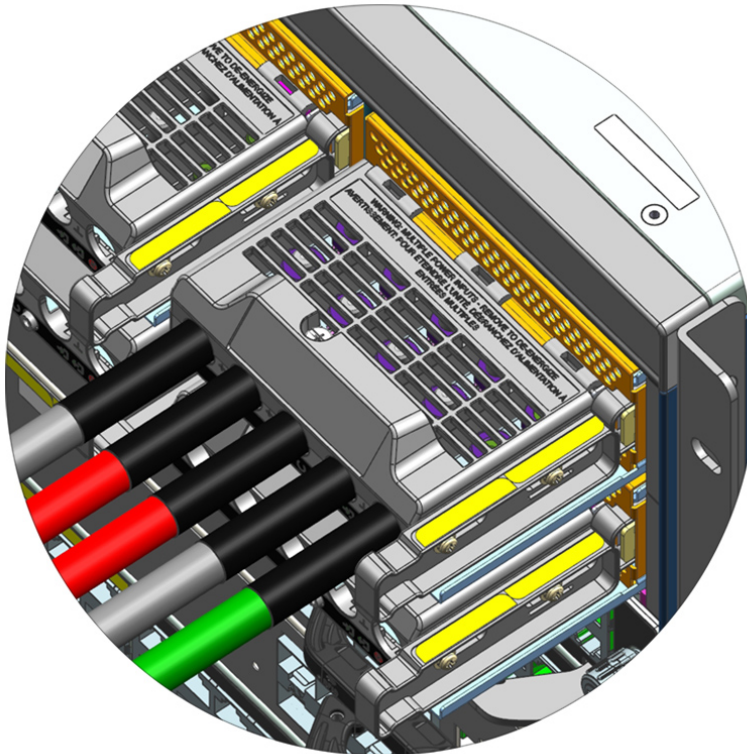
Ao voltar para o bloco de terminal, os circuitos estão na seguinte ordem da esquerda para a direita: negativo (-A), positivo (+ A), positivo (+ B) e negativo (-B).

-A e + A formam uma entrada CC e + B e -B formam outra. Cada entrada CC pode ser alimentada por fontes separadas ou por uma única fonte adequada.



1	Borne protegido com duas porcas	5	Fios de entrada CC para circuito positivo (+ B)
2	Bainha de dissipação de calor em todos os fios	6	Fio de entrada CC para circuito positivo (+ A)
3	Fio de aterramento	7	Fio de entrada CC para circuito negativo (-A)
4	Fio de entrada CC para circuito negativo (-B)	-	-

**Etapa 7** Feche a tampa do bloco de terminal e aperte-a com o dedo o parafuso de instalação prisioneiro (aproximadamente 0,25 nm).



355936

### Ativação de um módulo de fonte de alimentação de entrada CC

Depois de instalar o módulo da fonte de alimentação no chassi e conectar os fios de entrada CC, siga as etapas descritas aqui para ligar o módulo e verificar se ele está instalado corretamente.

#### Antes de Iniciar



**Aviso Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário  
Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

#### Procedimento

- Etapa 1** Para os circuitos desligados conectados aos módulos de fonte de alimentação, ligue a energia no disjuntor. O LED de FALHA se acenderá por dois a três segundos depois que a entrada CC for aplicada por um disjuntor.
- Etapa 2** Verifique se os LEDs de ENTRADA e SAÍDA no módulo da fonte de alimentação estão verdes.

**Observação** Os módulos de fonte de alimentação de entrada CC são enviados com o botão liga/desliga no modo padrão de ligar automático, o que significa que o módulo é iniciado automaticamente em uma aplicação com alimentação de entrada CC. Ao instalar um módulo novo ou de reposição diretamente da caixa, não é necessário pressionar o botão liga/desliga.

**Etapa 3** Verifique a polaridade, medindo a tensão entre os condutores do cabo CC.

Ao medir, verifique se o condutor positivo (+) e o condutor negativo (–) correspondem aos rótulos + e – no bloco de terminal do módulo da fonte de alimentação de entrada CC.

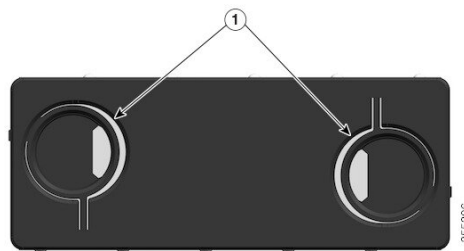
Se as entradas CC forem alimentadas por fontes separadas, verifique também se você associou os cabos diretamente à origem 'A' e à origem 'B', aos terminais negativos e positivos, respectivamente. Os cabos positivos ou negativos cruzados constituem um risco de segurança grave.

**Etapa 4** Verifique a operação do módulo executando as etapas descritas aqui: [Verificação da instalação do módulo da fonte de alimentação, na página 43](#).

## Remoção e instalação da tampa de proteção da fonte de alimentação

Se um compartimento de alimentação de energia em um chassi estiver inutilizado, você deverá cobri-lo com uma tampa de proteção de fonte de alimentação para manter a corrente de ar adequada no chassi. (Número da peça C9400-PWR-BLANK=).

**Figura 5: Vista frontal de uma tampa de proteção de fonte de alimentação**



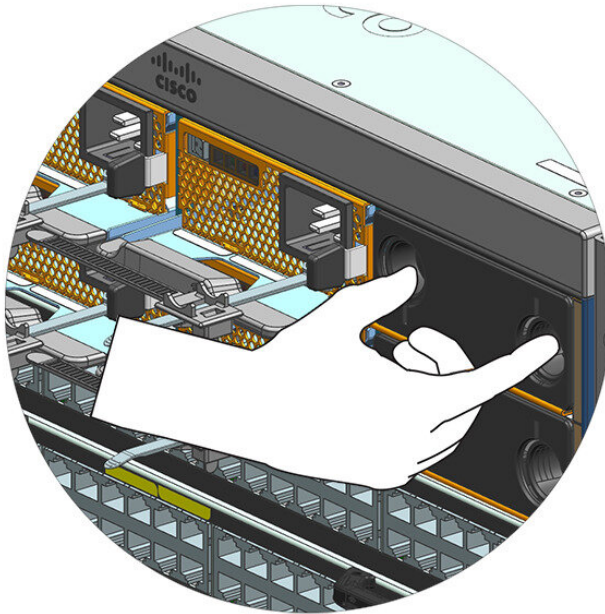
1	<p>Dois orifícios para dedos com anéis na tampa de proteção.</p> <p>Para remover a tampa de proteção, use os orifícios para dedo para segurar a tampa e aperte os dois anéis, um em direção ao outro.</p> <p>Para instalar uma tampa de proteção da fonte de alimentação, empurre-a para dentro do sistema. Uma alternativa é usar os orifícios para segurar a tampa e empurrá-la para dentro do sistema, mas sem espremer os anéis.</p>	-	-
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

### Remoção da tampa de proteção da fonte de alimentação

Para remover a tampa de proteção, segure a tampa (com o polegar e o dedo indicador) pelos orifícios, aperte os dois anéis, um em direção ao outro, e deslize a tampa para fora.



**Figura 6: Remoção da tampa de proteção da fonte de alimentação**



355310

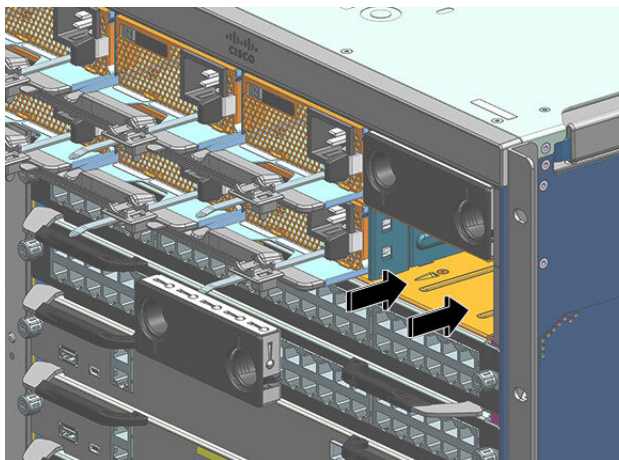


**Cuidado** Não deixe nenhum slot de fonte de alimentação aberto em nenhum momento enquanto o sistema estiver ligado. Antes de inserir uma nova fonte de alimentação, por exemplo, quando substituir a unidade, certifique-se de que não há objetos estranhos, condutores, outros objetos ou detritos no slot.

### Instalação da tampa de proteção da fonte de alimentação

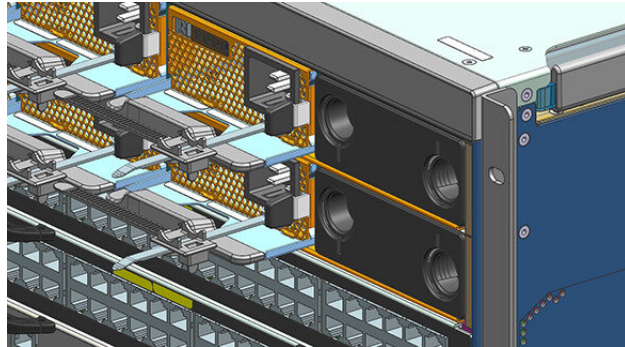
Para instalar uma tampa de proteção da fonte de alimentação, empurre-a para dentro do sistema. Você vai ouvir o encaixe quando a tampa for instalada corretamente. Você pode segurar a tampa pelas bordas externas, ao executar essa tarefa. Uma alternativa é usar os orifícios para segurar a tampa, mas sem espremer os anéis.

**Figura 7: Instalação da tampa de proteção da fonte de alimentação**



355308

Figura 8: Tampa de proteção da fonte de alimentação instalada

**Observação**

As tampas de proteção da fonte de alimentação podem ser colocadas em qualquer slot quando houver menos de oito fontes de alimentação em um chassi.

## Verificação da instalação do módulo da fonte de alimentação

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Verifique a operação da fonte de alimentação, ao verificar os LEDs do painel frontal da fonte de alimentação. Você verá o seguinte:
- O LED de ENTRADA fica verde.
  - O LED de SAÍDA permanecerá verde se for um módulo ativo, e piscará em verde se for um módulo redundante.
  - O LED de FALHA está desligado.
- Etapa 2** Verifique o status do sistema e da fonte de alimentação do console do sistema, digitando o comando **show power** no modo EXEC com privilégios.
- ```
Switch# show power
```
- Etapa 3** Se os LEDs ou a saída do comando EXEC com privilégios **show power** indicarem um problema de energia ou outro problema de sistema, consulte a seção [Solução de problemas do módulo da fonte de alimentação](#) para obter mais informações.
-



## Sobre a tradução

A Cisco pode fornecer traduções no idioma local deste conteúdo em alguns locais. Observe que essas traduções são fornecidas apenas para fins informativos e, se houver alguma inconsistência, a versão em inglês deste conteúdo prevalecerá.