



## **IMPORTANTE! LEIA TODAS AS INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA ANTES DE INSTALAR O HARDWARE**

# Documentação e informações sobre a conformidade do produto para o Access Point de malha externa Cisco Aironet 1552 para locais perigosos

78-100923-01A0

**Observação:** este documento abrange informações de segurança e conformidade. Para instruções adicionais não incluídas aqui, consulte o Guia de instalação do Cisco Aironet 1550 Series para locais perigosos na seguinte URL:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-1550-series/products-installation-guides-list.html>

## Empresa

Este guia inclui as seguintes seções

- [Documentação](#)
- [Conteúdo da embalagem](#)
- [Ferramentas e hardware opcionais](#)
- [Equipamento necessário](#)
- [Declarações de avisos e cuidados na instalação](#)
- [Considerações adicionais para locais perigosos](#)
- [Avisos adicionais](#)
- [Conformidade](#)
- [Como conectar um cabo de alimentação 24 VDC ao access point \(todos os modelos\)](#)
- [Como conectar a fonte de alimentação de CA e aterramento](#)
- [Manutenção](#)

## Documentação

Para obter mais informações sobre o Access Point de malha externa Cisco Aironet 1552 para locais perigosos e sobre a instalação em locais não perigosos, não abordada neste documento, consulte os seguintes links:

- Guia de instalação do Cisco Aironet 1552 Series para locais perigosos  
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-1550-series/products-installation-guides-list.htm>
- Página do produto Access Point de malha externa Cisco Aironet 1552  
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-1552-outdoor-access-point/model.html>
- Avisos de segurança traduzidos para os Access Points de malha externa Cisco Aironet 1520 e 1550 Series  
[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access\\_point/warnings/reference/guide/1520\\_trans\\_warn.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/warnings/reference/guide/1520_trans_warn.html)
- Informações de garantia: [www.cisco-warrantyfinder.com](http://www.cisco-warrantyfinder.com)
- Pacote de informações da Cisco, que consiste na Garantia limitada da Cisco, na Renúncia das garantias, no Contrato de licença de usuário final e no Aviso da Federal Communications Commission dos Estados Unidos:  
[www.cisco.com/en/US/docs/general/warranty/English/SL3DEN\\_.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/general/warranty/English/SL3DEN_.html)
- Suporte da Cisco para o Brasil: <http://www.cisco.com/cisco/web/BR/support/index.html>
- Suporte da Cisco: [www.cisco.com/cisco/web/support/index.html](http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html)
- Cisco Marketplace: [www.cisco.com/cgi-bin/marketplace/welcome.pl](http://www.cisco.com/cgi-bin/marketplace/welcome.pl)
- Documentação dos produtos da Cisco: [www.cisco.com/go/techdocs](http://www.cisco.com/go/techdocs)
- Cisco.com: [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

## Conteúdo da embalagem

A embalagem típica de um access point contém os seguintes itens:

- access point
- Documentação e informações sobre a conformidade do produto para o Access Point de malha externa Cisco Aironet 1552 para locais perigosos (este documento)
- Conector de energia de CC de dois pinos
- Borne de aterramento (Panduit PLCD6-10A-L) e parafusos com arruelas de pressão
- Prensa-cabos à prova d'água para portas Power-over-Ethernet (dependendo do modelo do access point 1552, dois ou três prensa-cabos são fornecidos)

**Observação:** Esses prensa-cabos NÃO são certificados para locais perigosos. Para obter informações sobre como instalar os prensa-cabos, consulte o Guia de instalação do Cisco Aironet 1552 Series para locais perigosos na seguinte URL: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-1550-series/products-installation-guides-list.htm>

## Ferramentas e hardware opcionais

As ferramentas e hardware opcionais que podem ser obtidos da Cisco são:

- Injetor de energia opcional (AIR-PWRINJ1500-2=)
- Antenas, 2,4/5 GHz (consulte a seção “Configurações da antena”, nas páginas 1 a 11)

## Equipamento necessário

- Ferramenta de crimpagem do borne de aterramento (CT-720 da Panduit com a matriz de crimpagem CD-720-1)
- Fio-terra de cobre 6-AWG
- Chave estrela de 13 mm ou kit de chaves de boca
- Chave inglesa, boca de 22 mm, ou chave de boca S-2200-WR da Sealcon
- Chave Torx nº 8
- Chave de torque (pés-libras)
- Chave de fenda pequena para o conector de energia de CC
- Cabo de Ethernet opcional blindado para uso externo (CAT5e ou melhor) com 0,51 a 0,89 cm (0,20 a 0,35 polegadas) de diâmetro
- Conector de Ethernet RJ-45 opcional e ferramenta para instalação
- Cabo de alimentação de CC para uso externo opcional com 0,51 a 0,89 cm (0,20 a 0,35 polegadas) de diâmetro
- Haste de aterramento opcional, conforme a determinação das normas locais
- Escada, power lift, corda e outras ferramentas adicionais, conforme a necessidade

## Declarações de avisos e cuidados na instalação

### **Aviso:** INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

**Isso significa perigo. Esta situação pode causar ferimentos. Antes de trabalhar com um equipamento, conheça os perigos relacionados aos circuitos elétricos e os procedimentos normalmente utilizados para evitar acidentes. Utilize o número da instrução disponibilizado no fim de cada aviso para localizar a respectiva tradução dos avisos de segurança que acompanham este dispositivo.** Declaração 1071

**Cuidado:** os cabos especificados neste guia de instalação, usados com os adaptadores impermeáveis especificados, oferecem proteção contra a entrada de umidade para invólucros com classificações do Tipo 4 (NEMA) e IP64. Se um cabo substituto for utilizado, o instalador deverá certificar-se de que o diâmetro externo do cabo esteja dentro dos limites permitidos pelo adaptador impermeável.

**Aviso:** Este equipamento deve ser aterrado externamente usando um fio-terra fornecido pelo cliente antes que a energia elétrica seja ligada. Entre em contato com a empresa fornecedora de energia elétrica ou com um electricista se não estiver certo de que há conexão terra adequada. Declaração 366

**Aviso:** Leia as instruções de instalação antes de conectar o sistema à fonte de alimentação. Declaração 1004

**Aviso:** O descarte final deste produto deve ser feito de acordo com todas as leis e normas nacionais. Declaração 1040

**Aviso:** Perigo de explosão – A área deve ser comprovadamente não perigosa antes que se realize a instalação, a manutenção ou a substituição da unidade. Declaração 1082

**Aviso:** A fonte de alimentação de CA tem fusíveis bipolar e neutro. Declaração 188

**Aviso:** Não trabalhe no sistema ou conecte e desconecte os cabos durante tempestades elétricas. Declaração 1001

**Aviso:** Um dispositivo de desconexão de dois pólos de fácil acesso deve ser incorporado à fiação fixa. Declaração 1022

**Aviso:** Para reduzir o risco de incêndio, use somente cordões de conexão para telecomunicação nº 26 AWG ou maior. Declaração 1023

**Aviso:** É provável que esta unidade tenha mais de uma conexão de fonte de alimentação. Todas as conexões devem ser removidas para interromper a energia da unidade. Declaração 1028

**Aviso:** Somente pessoal treinado e qualificado deve instalar, substituir ou fazer a manutenção deste equipamento. Declaração 1030

**Aviso:** Conecte a unidade somente à fonte de alimentação de CC que atenda aos requisitos de tensão extra baixa de segurança (SELV), de acordo com os padrões de segurança da IEC 60950. Declaração 1033

**Observação:** Este aviso se aplica somente às fontes de entrada de CC e não é aplicável se uma fonte de alimentação de CA for usada.

**Aviso:** Ao instalar ou substituir a unidade, o aterramento deve ser sempre o primeiro a ser feito e o último a ser desconectado. Declaração 1046

**Aviso:** Não coloque a antena próxima a cabos suspensos de energia elétrica ou a outros circuitos elétricos, ou em locais onde ela possa entrar em contato com esses circuitos. Ao instalar a antena, tome muito cuidado para não entrar em contato com esses circuitos, pois podem causar ferimentos graves ou morte. Para a instalação e o aterramento correto da antena, consulte as leis nacionais e locais (por exemplo, nos Estados Unidos: NFPA 70, National Electrical Code, Article 810; no Canadá: Canadian Electrical Code, Section 54). Declaração 1052

**Cuidado:** Antes de conectar ou desconectar um cabo de energia, você deverá interromper o fornecimento de energia para o cabo, utilizando a forma adequada de interrupção do serviço.

Por proteção e para realizar uma instalação bem-sucedida, leia e siga estas medidas de segurança:

- Escolha o local de instalação tendo a segurança e o desempenho em mente. Lembre-se: cabos de energia elétrica e de telefonia são idênticos. Por segurança, parta do princípio de que todos os cabos suspensos podem levar à morte.
- Ligue para sua empresa fornecedora de energia elétrica. Informe-a sobre seus planos e solicite que ela analise sua proposta de instalação.
- Planeje toda a instalação com cuidado antes de começar. Erguer um mastro ou uma torre de forma bem-sucedida é em grande parte uma questão de coordenação. Cada pessoa deve receber uma tarefa específica e precisa saber o que fazer e quando. Uma pessoa deve ser responsável pela operação, para dar instruções e ficar atenta aos sinais de problema.
- Ao instalar o access point e as antenas, lembre-se:
  - Não use uma escada de metal.
  - Não trabalhe em um dia chuvoso ou com vento forte.
  - Vista-se de forma apropriada: sapatos com sola de borracha e calcanhar fechado, luvas de borracha, camisa de manga longa ou casaco.
- Use uma corda para erguer o access point. Se a montagem começar a cair, afaste-se e deixe que ela caia.
- Se qualquer parte do sistema da antena entrar em contato com um cabo de energia, não encoste nele ou tente removê-lo. Ligue para a empresa de energia elétrica local. Ela fará a remoção com segurança.

Se ocorrer um acidente, ligue imediatamente para um serviço de atendimento emergencial qualificado.

## Considerações adicionais para locais perigosos

Esta seção descreve considerações especiais para preparar os access points 1552H, 1552SA/1552SD e 1552WU para instalação em locais perigosos de Classe I, divisão 2/zona 2.

**Observação:** Este documento não fornece procedimentos específicos para instalação de conduíte. Você deve certificar-se de que as técnicas e os procedimentos de instalação utilizados estejam em conformidade com as normas de instalação em locais perigosos de Classe I, divisão 2/zona 2 para sua localização geográfica.

A opção por pontos de acesso em locais perigosos está de acordo com os padrões para locais perigosos de Classe I, divisão 2/zona 2, nos quais é pouco provável que existam concentrações perigosas de gases, vapores ou líquidos inflamáveis sob condições normais de operação.

Quando você seleciona a opção por locais perigosos como parte do processo de pedidos, a Cisco configura o sistema para que contenha novos componentes. As instruções de montagem colocadas na caixa de envio fornecem as informações e os procedimentos de montagem. A opção por locais perigosos faz com que o access point seja configurado da seguinte maneira:

- Não instale uma bateria em um ambiente que configure um local perigoso. O uso de baterias não é permitido em locais perigosos.
- Os conectores de energia CA são colocados no interior do access point, com a instalação de uma placa de entrada de CA que contém um bloco de terminal. Para cumprir os requisitos relativos a locais perigosos, a fonte de alimentação CA deve ser instalada conectando-se ao bloco de terminal por meio de um conduíte de metal rígido.

**Cuidado:** O nível de voltagem para instalações em locais perigosos é mais baixo (100 a 240 VAC, 50/60 Hz, 1A) do que o de uma instalação em local não perigoso (100 a 480 VAC).

**Cuidado:** Não use uma conexão de entrada de CC de 12V em locais perigosos.

## Avisos adicionais

**Aviso:** Não desconecte conexões neste equipamento a menos que o fornecimento de energia tenha sido interrompido ou você tenha se certificado de que a área não é perigosa. Proteja todas as conexões externas que se acoplem a este equipamento usando parafusos, travas deslizantes, conectores de parafuso ou outros meios oferecidos com este produto. A substituição de componentes pode comprometer a adequação à Classe I, zona 2, divisão 2. Declaração 1062

**Aviso:** Quando usado em locais perigosos de Classe I, zona 2, divisão 2, este equipamento deve ser montado com um método adequado de cabeamento que esteja em conformidade com as normas elétricas governamentais. Declaração 1069

**Aviso:** Um arco elétrico pode ocorrer caso você conecte ou desconecte o cabo do console e a energia elétrica esteja sendo fornecida à unidade ou a qualquer dispositivo da rede. Isso pode causar uma explosão nas instalações em locais perigosos. Certifique-se de que a energia não esteja sendo fornecida ou que a área não seja perigosa antes de continuar.

**Para verificar a operação da unidade, execute o POST no dispositivo de um local não perigoso antes da instalação.** Declaração 108

**Aviso:** No caso da instalação de um switch em local perigoso, a fonte de alimentação CC pode estar localizada longe do local onde fica o switch. Antes de realizar qualquer um dos seguintes procedimentos, localize o circuito de CC para garantir que a energia elétrica não esteja sendo fornecida e não possa ser religada acidentalmente, ou certifique-se de que a área não seja perigosa antes de continuar. Declaração 1059

**Aviso:** Não conecte ou desconecte cabos às portas enquanto a energia elétrica estiver sendo fornecida ao switch ou a qualquer dispositivo da rede, pois pode ocorrer um arco elétrico. Isso pode causar uma explosão nas instalações em locais perigosos. Certifique-se de que a energia não esteja sendo fornecida ao switch e que ela não possa ser religada acidentalmente, ou verifique se a área não é perigosa antes de continuar. Declaração 1070

## Conformidade

Os access points 1552H, 1552SA/1552SD e 1552WU estão em conformidade com as seguintes versões de certificações para locais perigosos:

- IEC 60079-0: 2011
- IEC 60079-15: 2010
- CAN/CSA E60079-0: 2007
- CAN/CSA E60079-15: 2002
- UL 60079-0: Edition 4
- UL 60079-15: Edition 1
- EN 600079-0: 2006
- EN 60079-15: 2006
- ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-15 (certificação do InMetro)

O access point 1552WU é compatível com as seguintes versões de certificações para locais perigosos:

- IEC 60079-0: 2011
- IEC 60079-15: 2010
- CAN/CSA E60079-0: 2007
- CAN/CSA E60079-15: 2002
- UL 60079-0: Edition 4
- UL 60079-15: Edition 1
- EN 600079-0: 2012
- EN 60079-15: 2010
- ANSI/ISA 12.12.01-2010
- ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-15 (certificação do InMetro)

**As seções restantes são específicas para ambientes em locais perigosos. Para outras instruções de instalação, consulte o Guia de instalação do Cisco Aironet 1550 Series para locais perigosos na URL:**

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-1550-series/products-installation-guides-list.html>

O equipamento é marcado Ex nA IIC T5 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ ), o que indica que ele é um equipamento não-acendível protegido contra explosões destinado ao uso sob o grupo de gases IIC com classe de temperatura T5 (o que indica máxima temperatura de superfície  $100\text{ °C}$ ) sob uma faixa de temperatura ambiente de  $-40\text{ °C}$  a  $+55\text{ °C}$ . O equipamento possui EPL (Nível de Proteção de Equipamento / Equipment Protection Level) Gc, o que indica que são equipamentos para atmosferas explosivas de gás, possuindo um nível de proteção “elevado”, que não sejam uma fonte de ignição em operação normal e que possuam alguma proteção adicional para assegurar que estes permaneçam inativos como uma fonte de ignição, no caso de ocorrências regulares esperadas.

## Como conectar um cabo de alimentação 24 VDC ao access point (todos os modelos)

**Cuidado:** Os circuitos de filial de CC que alimentam o access point devem ser associados a um máximo de 10 A do dispositivo de superproteção fornecido pelo usuário. Esta proteção complementar de alimentação de filial e todos os conduítes conectados devem atender a todos os códigos elétricos locais e nacionais.

Para rotear e conectar o cabo de alimentação 24 VDC aos access points nos modelos 1552SA/1552SD ou 1552WU:



Para rotear e conectar cabos de alimentação de CA e aterramento aos access points nos modelos 1552H ou 1552SA:

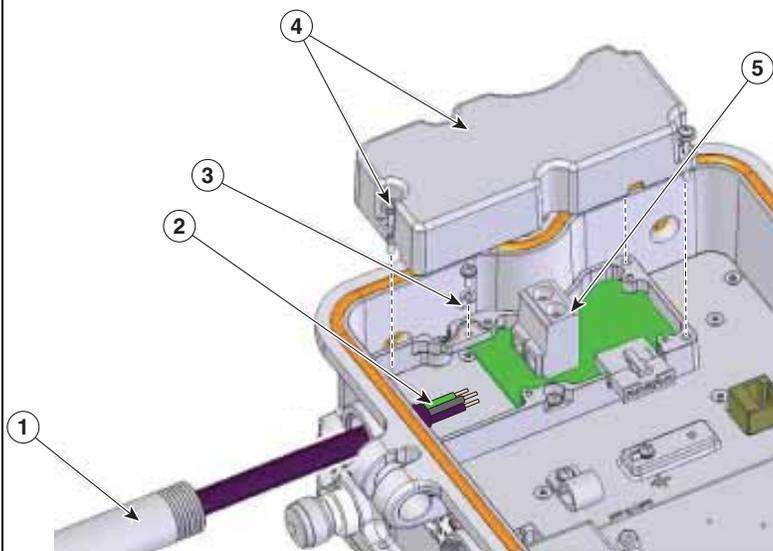
**Aviso: Ao instalar ou substituir a unidade, o aterramento deve ser sempre feito antes e ser desconectado por último.** Declaração 1046

**Cuidado:** Sempre instale o fio terra antes de conectar todos os guias de energia.

1. Abra a tampa articulada do access point.
2. Use uma chave Phillips para afrouxar os três parafusos cativos que fixam a tampa do módulo de entrada de CA.

**Observações**

- O instalador/integrador é responsável por oferecer os componentes certificados adequados como parte do projeto geral do sistema e deve manter a integridade ambiental do access point de classificação IP67.
- O dispositivo de glândula à prova d'água selecionado pelo instalador/integrador deve ser igual ou superior (melhor) às especificações listadas para o dispositivo chamado de Sealcon CD-13AR-EX com um O-ring Buna-N.
- A especificação de torque para as glândulas à prova d'água é de 8,1 a 9,5 N.m (6 a 7 pés-lbs).



- 1—Cabo ½ NPT (América do Norte/ATEX) ou cabo com bainha (somente ATEX) fornecido pelo usuário
- 2—Arreio fornecido pelo usuário
- 3—Conecte o fio GND ao terminal de toque. Conecte o terminal de toque ao chassi como mostrado.
- 4—Tampa de entrada de alimentação de CA
  - Afrouxe os parafusos cativos (3x) para abrir a tampa.
  - Aperte os parafusos novamente quando o arreio estiver instalado.
- 5—Bloco do terminal

3. Remova a tampa e separe-a.
4. Roteie o cabo de alimentação de CA pela porta 1/2-NPT.
5. Use um desencapador de cabo para remover o isolamento de cada fio. Exponha apenas o suficiente do fio para possibilitar uma conexão firme no bloco do terminal. Os fios energizados não devem ter nenhuma parte desencapada exposta uma vez que a conexão é feita.
6. Insira o fio-terra no terminal de aterramento apropriado e utilize uma ferramenta de crimpagem para firmar a conexão.
7. Instale o terminal de aterramento e aperte a conexão com uma chave Phillips. Para evitar o desgaste do parafuso, não aperte demais.
8. Insira cada fio energizado no bloco do terminal da entrada de CA.

9. Utilize uma chave Phillips para apertar os parafusos do bloco do terminal para proteger os fios posicionados nele.
10. Verifique se nenhum fio desencapado está exposto. Se algum fio estiver exposto, remova-o do bloco do terminal, ajuste o comprimento e reinstale.
11. Reposicione a tampa do módulo de entrada de CA e aperte os parafusos cativos. Não aperte demais.
12. Feche a tampa articulada do access point.
13. Instale o cabo para backhaul de Ethernet.

## Manutenção

O access point requer mínima manutenção periódica ou preventiva porque não tem peças móveis, filtros, lubrificantes ou componentes mecânicos de contato. No entanto, quando instalado em locais perigosos, inspeções periódicas são necessárias para garantir que o desempenho do access point seja satisfatório. Esta seção fornece informações sobre a realização da manutenção em access points instalados em locais perigosos.

A informações adicionais sobre a manutenção podem ser encontradas no Capítulo 4, “Solução de problemas” e no Guia de solução de problemas de rede em malha. O documento de solução de problemas está disponível no [cisco.com](http://www.cisco.com) sob a seguinte URL:

[http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access\\_point/1520/troubleshooting/guide/TrbleshtMesh.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/1520/troubleshooting/guide/TrbleshtMesh.html)

**Aviso:** Não desconecte as conexões deste equipamento a menos que a alimentação seja removida ou tenha verificado que a área não é perigosa. Proteja todas as conexões externas que se acoplem a este equipamento usando parafusos, travas deslizantes, conectores de parafuso ou outros meios oferecidos com este produto. A substituição de componentes pode comprometer a adequação à Classe I, zona 2, divisão 2. Declaração 1062

**Aviso:** Um arco elétrico pode se formar caso conecte ou desconecte o cabo de console com a energia fluindo pelo cabo de alimentação atrelado à unidade ou a qualquer dispositivo na rede. Isso pode causar uma explosão nas instalações em locais perigosos. Certifique-se de que a energia não esteja sendo fornecida ou que a área não seja perigosa antes de continuar.

Para verificar a operação da unidade, execute o POST no dispositivo de um local não perigoso antes da instalação. Declaração 1080

**Aviso:** Ao instalar ou substituir a unidade, o aterramento deve ser sempre feito antes e ser desconectado por último. Declaração 1046

## Remoção do access point do serviço

Ao remover um access point certifique-se de remover a alimentação dele antes de abrir a tampa e desconectar a fiação de entrada de energia. Ao remover a fiação de CA, lembre-se de que o aterramento deve ser o último a ser desconectado.

## Condução de inspeções periódicas

O access point deve ser inspecionado periodicamente para garantir a operação normal e hermética em locais perigosos.

Rotina de inspeção	Periodicidade
Inspeccione selos O-ring e conexões elétricas externas para sinais de desgaste, corrosão e aterramento imperfeito.	A cada 3 anos
Inspeccione a tampa e as juntas do adaptador à prova de líquidos para garantir a estanqueidade.	A cada 5 anos

### 产品中有害有毒物质或元素的名称及含量

部件名称	有害有毒物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
金属部件 (包括紧固件)	X	O	O	O	O	O
印刷电路板组件和元件	X	O	O	O	O	O
缆线和缆线组件	X	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件	O	O	O	O	O	O
显示器, 包含灯泡	X	X	O	O	O	O
除印刷电路板外的其他电子组件	X	O	O	O	O	O
光学玻璃材料	X	O	X (滤光玻璃)	O	O	O
干电池	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害有毒物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害有毒物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

以销售日期为准, 此表显示在“思科系统公司”的电子产品信息部件中何处存在这些有害有毒物质。请注意, 并非上列所有部件都有包含在内装产品中。

除非产品上另有标记, 所有内附产品及其部件的‘环保使用期限’均由此显示的符号表示。此环保使用期限只适用于产品手册中所规定的使用条件。



Esta tabela é um documento regulador necessário para os produtos enviados a República Popular da China.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Cisco e/ou de suas afiliadas nos EUA e em outros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse este URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos detentores. O uso do termo “parceiro” não implica uma relação de sociedade entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R)

© 2016 Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados.

♻️ Impresso nos EUA em papel reciclado contendo 10% de lixo reutilizado.