

Modem a cabo Cisco modelos DPC3000 e EPC3000 DOCSIS 3.0 Manual do usuário

Neste documento

INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA	2
Conformidade com a FCC	7
Apresentando o DPC3000 e o EPC3000	9
O que há na caixa?	11
Descrição do painel dianteiro	12
Descrição do painel traseiro	13
Qual o melhor local para o meu modem a cabo?	14
Quais são os requisitos do sistema para a conexão com a Internet?	15
Como configurar a minha conta de acesso à Internet de alta velocidade?	16
Como conectar os meus dispositivos para usar a Internet?	18
Como configurar meu protocolo TCP/IP?	20
Como instalar os drivers USB?	23
Como instalar o modem a cabo a na parede?	25
Alguma dificuldade?	28
Dicas para melhorar o desempenho	30
Como renovar o endereço IP no meu PC?	31
Funções dos LEDs indicadores de status no painel dianteiro	32
Avisos	35

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Aviso aos instaladores

As instruções de serviço deste aviso destinam-se somente para uso por pessoal de serviço qualificado. Para reduzir o risco de choque elétrico, não execute nenhum serviço que não aqueles constantes nas instruções de operação, a menos que você seja qualificado para fazê-lo.



20070112 SysInstaller 820 Português

Notice à l'attention des installateurs de réseaux câblés

Les instructions relatives aux interventions d'entretien, fournies dans la présente notice, s'adressent exclusivement au personnel technique qualifié. Pour réduire les risques de chocs électriques, n'effectuer aucune intervention autre que celles décrites dans le mode d'emploi et les instructions relatives au fonctionnement, à moins que vous ne soyez qualifié pour ce faire.



20070112 SysInstaller 820 Francês

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Mitteilung für CATV-Techniker

Die in dieser Mitteilung aufgeführten Wartungsanweisungen sind ausschließlich für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren, sollten Sie keine Wartungsarbeiten durchführen, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind, außer Sie sind zur Durchführung solcher Arbeiten qualifiziert.



20070112 SysInstaller 820 Alemão

Aviso a los instaladores de sistemas CATV

Las instrucciones de reparación contenidas en el presente aviso son para uso exclusivo por parte de personal de mantenimiento cualificado. Con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ninguna otra operación de reparación distinta a las contenidas en las instrucciones de funcionamiento, a menos que posea la cualificación necesaria para hacerlo.



20070112 SysInstaller 820 Espanhol

Leia estas instruções

Guarde estas instruções

Preste atenção a todos os alertas

Siga todas as instruções

Alerta na fonte de energia

Uma etiqueta neste produto indica a fonte de energia correta para o produto. Opere este produto somente ligado a uma tomada elétrica com a tensão e a frequência indicadas na etiqueta do produto. Se não estiver certo quanto ao tipo de fornecimento de energia em sua casa ou escritório, consulte o seu provedor de serviços ou a empresa de energia elétrica local.

A entrada de CA na unidade deve permanecer sempre acessível e operacional.

Aterre o produto

ATENÇÃO: evite choque elétrico e risco de incêndio! Não anule o propósito de segurança do plugue polarizado ou do tipo terra. O plugue polarizado possui duas lâminas, sendo uma mais larga que a outra. O plugue tipo terra tem duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. A lâmina mais larga ou o terceiro pino são fornecidos para sua segurança. Se o plugue fornecido não se encaixar na tomada, consulte um eletricista para substituir a tomada obsoleta.

Se este produto for conectado a uma fiação de cabo coaxial, certifique-se de que o sistema do cabo esteja aterrado. O aterramento fornece alguma proteção contra surtos de tensão e acúmulo de energia estática.

Proteja o produto contra raios

Para maior proteção, desconecte este aparelho durante tempestades com raios ou quando não utilizado por longos períodos. Além de desconectar o cabo de força da tomada da parede, desconecte as entradas de sinal.

Verifique a fonte de energia da luz de alimentação On/Off

Quando a luz de alimentação on/off não estiver acesa, o aparelho ainda pode estar conectado na fonte de energia elétrica. A luz pode apagar quando o aparelho for desligado, independentemente de ainda estar ou não conectado na fonte de energia elétrica CA.

Elimine sobrecargas na linha de alimentação CA

ATENÇÃO: evite choque elétrico e risco de incêndio! Não sobrecarregue a linha de alimentação CA, tomadas, cabos de extensão ou tomadas auxiliares. Para produtos que exigem bateria ou outras fontes de energia para operar, consulte as instruções de operação para esses produtos.

Evite danos ao cabo de energia

Proteja o cabo de força para que não seja pisado nem prensado, principalmente nos plugues, nas tomadas auxiliares e no local em que o cabo sai do aparelho.

Forneça ventilação e selecione um local

- Remova todos os materiais da embalagem antes de ligar o produto à rede elétrica.
- Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
- Não coloque este aparelho sobre uma cama, sofá, tapete ou superfície similar.
- Não coloque este aparelho sobre uma superfície instável.
- Não instale próximo a quaisquer fontes de calor, como aquecedores, registros de ar quente, fornos ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- Não instale este aparelho em locais fechados, como estantes ou prateleiras, a menos que a instalação ofereça ventilação adequada.
- Não coloque dispositivos de entretenimento (como aparelhos de videocassete ou DVD), luminárias, livros, vasos com líquidos ou outros objetos sobre o produto.

Proteja da exposição a umidade e objetos estranhos

Não use este aparelho perto da água.

ATENÇÃO: evite choque elétrico e risco de incêndio! Não exponha este produto a líquidos, chuva ou umidade.

ATENÇÃO: evite choque elétrico e risco de incêndio! Desconecte este produto antes de limpá-lo. Limpe somente com pano seco. Não use limpador líquido ou limpador em aerossol. Não use dispositivos de limpeza com carga estática/magnética (removedor de pó) para limpar o produto.



ATENÇÃO: evite choque elétrico e risco de incêndio! Nunca empurre objetos através das aberturas do produto. Objetos estranhos podem causar curtos-circuitos que podem resultar em choque elétrico ou incêndio.

Alerta quanto a acessórios



ATENÇÃO: evite choque elétrico e risco de incêndio! Use somente dispositivos/acessórios especificados pelo seu provedor de serviços ou pelo fabricante.

Alertas de manutenção

ATENÇÃO: evite choque elétrico! Não abra a tampa do produto. Abrir ou remover a tampa pode expor você a tensões perigosas. Se abrir a tampa, a sua garantia será anulada. Este produto não contém peças que possam ser reparadas pelo usuário. Deixe toda a manutenção a cargo do pessoal de serviço qualificado.

A manutenção é necessária quando o aparelho foi danificado de alguma forma, como um cabo de alimentação ou plugue danificado, por derramamento de líquido ou queda de objetos sobre o aparelho, por exposição do aparelho à chuva ou umidade, quando não opera normalmente ou sofreu uma queda.

Verificação da segurança do produto

Após concluir qualquer manutenção ou reparo no produto, o técnico deverá realizar testes de segurança para determinar se o produto está em condições normais de operação.

Proteja o produto ao movimentá-lo

Desconecte sempre a fonte de energia ao movimentar o aparelho ou conectar/desconectar cabos.



ATENÇÃO: evite lesões pessoais e danos a este produto! Use somente com o carrinho, suporte, tripé, apoio ou mesa especificada pelo fabricante, ou vendido com o aparelho. Quando for usado um carrinho, cuidado ao movimentar o conjunto carrinho/aparelho para evitar lesão caso o conjunto vire.

Modem a cabo 20080402 sem bateria

Conformidade com a FCC

Conformidade com a FCC (*Federal Communications Commission*) dos Estados Unidos

Este dispositivo foi testado e se constatou que está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram projetados para oferecer proteção razoável contra essa interferência em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência. Se não instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às radiocomunicações. Entretanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação de rádio ou televisão, que pode ser determinada ao se ligar e desligar o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência mediante uma ou mais das seguintes medidas:

- reorientar ou mudar a antena de recepção;
- aumentar a distância entre o equipamento e o receptor;
- conectar o equipamento à tomada de um circuito diferente do qual o receptor está conectado;
- consultar a empresa do cabo ou um técnico de rádio/televisão experiente para ajuda.

Quaisquer alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Cisco Systems, Inc. podem anular a autoridade do usuário de operar o equipamento.

As informações mostradas no parágrafo da Declaração de Conformidade da FCC abaixo são uma exigência da FCC e têm o intuito de fornecer informações sobre a aprovação deste dispositivo pela FCC. Os números de telefone listados são somente para perguntas relacionadas à FCC e não para perguntas sobre conexão ou operação deste dispositivo. Contate o seu provedor de serviços a cabo para quaisquer perguntas que possa ter quanto à operação ou instalação deste dispositivo.

FC Declaração de conformidade

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes: 1) o dispositivo não deve causar interferência prejudicial e 2) o dispositivo pode aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar uma operação indesejada. Modem a cabo Cisco modelos DPC3000 ou EPC3000 DOCSIS 3.0 Modelo: DPC3000 e EPC3000 Fabricado por: Cisco Systems, Inc. 5030 Sugarloaf Parkway Lawrenceville, Georgia 30044 EUA Telefone: 678-277-1120

Regulamento EMI do Canadá

Este aparelho digital de Classe B está em conformidade com a norma ICES-003 do Canadá.

Cet appareil numérique de la class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Símbolo de Certificação EU

Este produto está em conformidade com as seguintes diretivas européias:



Apresentando o DPC3000 e o EPC3000

Bem-vindo ao mundo emocionante do acesso à Internet de alta velocidade. Você adquiriu um dos modems a cabo mais rápidos disponíveis no mercado atualmente. O seu novo modem a cabo Cisco® modelo DPC3000 ou EPC3000 DOCSIS® 3.0 oferece desempenho de ponta e confiabilidade excelente com taxas de dados até quatro vezes superiores às dos modems a cabo DOCSIS 2.0 (DPC3000) e EuroDOCSISTM (EPC3000) convencionais. Seu novo DPC3000 ou EPC3000 vai certamente aumentar o seu prazer pela Internet, as suas comunicações em casa e no escritório, bem como a sua produtividade pessoal e comercial.

Este manual fornece os procedimentos e as recomendações para colocação, instalação, configuração, operação e solução de problemas do seu DPC3000 ou EPC3000.

Benefícios e recursos

O seu novo DPC3000 ou EPC3000 oferece os seguintes benefícios e recursos adicionais excepcionais:

Rede residencial

- Fornece conexão de alta velocidade à Internet, que agiliza a sua experiência online e permite baixar e compartilhar arquivos e fotos com seus familiares e amigos sem problemas.
- Inclui portas Gigabit Ethernet (GigE) e 10/100BASE-T com detecção automática/MDIX automático em ponte. Alguns modelos também incluem uma porta de dados USB 2.0 para serviços de dados de alta velocidade para outros dispositivos.
- Suporta até 64 usuários (uma porta USB e até 63 usuários em hubs Ethernet fornecidos pelo usuário).
- Permite que você acople múltiplos dispositivos em sua casa ou escritório ao modem a cabo para conexão de alta velocidade e compartilhamento de arquivos e pastas, sem ter que primeiro copiá-los em um CD ou disquete.

Desempenho

- Fornece uma conexão mais rápida com a Internet, incorporando quatro canais downstream unidos junto com quatro canais upstream unidos, até quatro vezes mais rápido do que os modems a cabo DOCSIS 2.0 monocanal convencionais.
- Aumenta a interoperabilidade com a maioria dos provedores de serviços, cumprindo com as seguintes especificações para entregar um desempenho de ponta e total confiabilidade:
 - DPC3000: projetado para atender às especificações para DOCSIS 3.0 e possui retrocompatibilidade com DOCSIS versões 2.0, 1.1 e 1.0.
 - EPC3000: projetado para atender às especificações para EuroDOCSIS 3.0 e possui retrocompatibilidade com EuroDOCSIS versões 2.0, 1.1 e 1.0.

Desenho e função

- Apresenta recurso de operação *Plug and Play* para facilitar a configuração e a instalação.
- Usa um desenho compacto atraente e uma orientação versátil para ficar na horizontal ou na vertical em uma mesa ou estante, ou facilmente instalado em uma parede.
- Os LEDs indicadores de status no painel dianteiro fornecem uma exibição informativa e fácil de entender que indica o status e a atividade de transmissão de dados em tempo real do modem a cabo.
- Inclui uma interface gráfica de usuário com WebWizard para fácil configuração.

Gestão

Permite atualizações automáticas do software pelo seu provedor de serviços.

O que há na caixa?

Ao receber seu modem a cabo, você deve inspecionar o equipamento e os acessórios para verificar se cada item está na caixa e que nenhum item esteja danificado. A caixa contém os seguintes itens:



Um Modem a cabo Cisco modelos DPC3000 ou EPC3000 DOCSIS 3.0 .



Um cabo Ethernet (CAT5/RJ-45) (não incluído em todos os modelos)





Um adaptador de energia com cabo de força

Um cabo USB (não incluído em todos os modelos)



Um CD-ROM contendo o manual do usuário e os drivers USB

Se um destes itens estiver faltando ou danificado, entre em contato com o seu provedor de serviços a cabo para assistência.

Observação: você vai precisar de um separador de sinal a cabo adicional e de cabos coaxiais RF padrão se quiser conectar um aparelho de videocassete, um equipamento DHCT (*Digital Home Communications Terminal*), um conversor *set-top* ou uma televisão à mesma conexão de cabo do modem a cabo.

Descrição do painel dianteiro

O painel dianteiro do modem a cabo fornece LEDs indicadores de status que indicam a condição e o estado de funcionamento do seu modem a cabo. Depois que o modem a cabo for registrado com êxito na rede, os LEDs indicadores de status **POWER** e **ONLINE** ficam acesos continuamente para indicar que o modem a cabo está ativo e totalmente operacional. Consulte *Funções dos LEDs indicadores de status no painel dianteiro* (na página 32) para obter informações adicionais sobre as funções do LED indicador de status no painel dianteiro.



- 1 **POWER** Acende na cor verde estável para indicar que há energia no modem a cabo.
- 2 DS (Downstream) Acende na cor verde estável para indicar que o modem a cabo está bloqueado no sinal downstream, ou pisca para indicar que o modem a cabo está procurando o sinal downstream.
- 3 **US** (Upstream) Acende na cor verde estável para indicar que a conexão upstream está operacional e pisca para indicar que a calibragem upstream está em andamento e durante o registro no sistema. Desligado quando o modem estiver off-line.
- 4 **ONLINE** Acende na cor verde estável quando o modem a cabo está registrado na rede e totalmente operacional.
- 5 LINK Desligado quando não existe dispositivo Ethernet/USB, e aceso em verde estável para indicar que há um dispositivo Ethernet/USB conectado; pisca para indicar que há dados Ethernet/USB sendo transferidos entre o PC e o modem a cabo.

Observação: depois que o modem a cabo for registrado com êxito na rede, os LEDs indicadores de status **POWER** (LED 1), **DS** (LED 2), **US** (LED 3) e **ONLINE** (LED 4) se acendem continuamente para indicar que o modem a cabo está on-line e totalmente operacional.

Descrição do painel traseiro

A ilustração abaixo descreve os componentes do painel traseiro dos modems a cabo DPC3000 and EPC3000 DOCSIS 3.0.



1 **POWER** – Conecta o modem a cabo à tomada 12 VCC do adaptador de energia CA fornecido com o modem. Use somente o adaptador de energia CA e o cabo de força fornecidos com o modem a cabo.

AVISO:

Evite danos ao seu equipamento. Use somente o adaptador de energia CA e o cabo de força fornecidos com o modem a cabo.

- 2 ETHERNET A porta RJ-45 Gigabit Ethernet em ponte se conecta à porta Ethernet no seu PC. Essa porta também suporta conexões 10/100BASE-T.
- **3** USB A porta USB 2.0 se conecta à porta USB no seu PC.

Observação: não incluído em todos os modelos.

4 **REBOOT** – Interruptor para restaurar momentaneamente ao padrão predefinido em fábrica.

Observação: este interruptor é somente para fins de manutenção. Não use a menos que instruído a fazê-lo pelo provedor de serviços.

- 5 MAC Address Label Etiqueta com o endereço MAC do modem.
- 6 **CABLE** O conector F se conecta a um sinal a cabo ativo do seu provedor de serviços.

Qual o melhor local para o meu modem a cabo?

O local ideal para o modem a cabo é onde ele tenha acesso a tomadas e outros dispositivos. Pense na disposição de sua casa ou escritório e consulte o seu provedor de serviços para selecionar o melhor local para o modem a cabo. Leia completamente este manual do usuário antes de decidir onde colocar o modem a cabo.

Considere estas recomendações:

- Posicione o PC e o modem a cabo de modo que estejam localizados próximos à tomada elétrica.
- Posicione o PC e o modem a cabo de modo que estejam localizados próximos de uma conexão de entrada de cabo existente para eliminar a necessidade de uma tomada de cabo adicional. Deverá haver espaço suficiente para que os cabos fiquem longe do modem e do PC, sem deformá-los ou dobrá-los.
- Não deve haver restrição no fluxo de ar ao redor do modem a cabo.
- Escolha um local que proteja o modem a cabo de distúrbios ou danos acidentais.

Quais são os requisitos do sistema para a conexão com a Internet?

Para assegurar que o seu modem a cabo opere de modo eficiente para o serviço de Internet de alta velocidade, certifique-se que todos os dispositivos da Internet em seu sistema satisfaçam ou excedam as seguintes exigências mínimas de software e hardware.

Observação: você também precisará de uma linha de entrada de cabo ativa e de uma conexão com a Internet.

Requisitos mínimos de sistema para um PC

- PC com processador Pentium MMX 133 ou superior
- 32 MB de RAM
- Software para navegar na Web
- Drive de CD-ROM

Requisitos mínimos de sistema para Macintosh

- MAC OS 7.5 ou superior
- 32 MB de RAM

Requisitos de sistema para uma conexão Ethernet

- PC com sistema operacional Microsoft Windows 95 (ou superior) com protocolo TCP/IP instalado, ou computador Apple Macintosh com protocolo TCP/IP instalado
- Placa de interface de rede Ethernet (Network interface card, NIC) 10/100BASE-T ativa instalada

Requisitos mínimos de sistema para uma conexão USB

- PC com sistema operacional Microsoft Windows 98SE, ME, 2000, XP ou Vista
- Porta USB master instalada no seu PC

Como configurar a minha conta de acesso à Internet de alta velocidade?

Antes de poder usar o modem a cabo, você precisa ter uma conta de acesso à Internet de alta velocidade. Se não tiver uma conta de acesso à Internet de alta velocidade, você precisará estabelecer uma conta com o seu provedor de serviços a cabo local. Escolha uma das duas opções desta seção.

Não tenho conta de acesso à Internet de alta velocidade

Se você *não* tiver uma conta de acesso à Internet de alta velocidade, o seu provedor de serviços a cabo estabelecerá a sua conta e se tornará o seu Provedor de Serviços de Internet (Internet Service Provider, ISP). O acesso à Internet permite que você envie e receba e-mail, acesse a World Wide Web e obtenha outros serviços pela Internet.

Você precisará fornecer as seguintes informações ao seu provedor de serviços:

- o número de série do modem;
- o endereço MAC (Media Access Control) do modem.

Estes números aparecem em uma etiqueta de código de barras localizada no modem a cabo. O número de série consiste em uma série de caracteres alfanuméricos precedidos por **S/N**. O endereço MAC consiste em uma série de caracteres alfanuméricos precedidos por **MAC**. A ilustração a seguir mostra um exemplo de etiqueta de código de barras.



Endereço MAC _____

Já tenho uma conta de acesso à Internet de alta velocidade

Se já tiver uma conta de acesso à Internet de alta velocidade, você deve fornecer ao provedor de serviços o número de série e o endereço MAC do modem a cabo. Consulte as informações sobre o número de série e o endereço MAC listados anteriormente nesta seção.

Obs.: pode ser que você não consiga continuar usando sua conta de e-mail existente com o seu modem a cabo. Entre em contato com o seu provedor de serviços a cabo para obter mais informações.

Como conectar os meus dispositivos para usar a Internet?

Você pode usar o modem a cabo para acessar a Internet e pode compartilhar a conexão de Internet com outros dispositivos da Internet em sua casa ou escritório. O compartilhamento de uma conexão entre diversos dispositivos é chamado rede.

Conexão e instalação de dispositivos da Internet

Você precisa conectar e instalar seu modem a cabo para acessar a Internet. Pode haver disponível uma instalação profissional. Entre em contato com o seu provedor de serviços a cabo para solicitar assistência.

Para conectar dispositivos

O diagrama a seguir ilustra uma das várias opções de conexão à rede disponível para você.



Conexão do modem para serviços de dados de alta velocidade

ATENÇÃO:

Para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento, siga as etapas na ordem exata mostrada.

- 1 Desligue o PC e desconecte-o da tomada.
- 2 Conecte o PC a uma porta ETHERNET *ou* à porta USB usando o cabo de dados adequado. *Não* conecte o PC às portas Ethernet e USB ao mesmo tempo. Você pode conectar dois PCs separados ao modem a cabo ao mesmo tempo, conectando um PC à porta Ethernet e um PC à porta USB.
- **3** Conecte o cabo coaxial RF ativo ao conector **CABLE**. Use um separador de sinal a cabo opcional para acrescentar uma TV, um equipamento DHCT, um conversor set-top ou um aparelho de vídeo.
- 4 Insira o cabo de força CA ao conector **POWER** na parte traseira do modem a cabo e, em seguida, conecte o cabo a uma fonte de energia CA.
- 5 Conecte e ligue os seus dispositivos de rede, incluindo o PC. O modem a cabo começará uma busca automática para localizar e acessar a rede de dados de banda larga. Esse processo pode levar até cinco minutos. O modem estará pronto para ser usado quando o indicador ONLINE no painel dianteiro parar de piscar e ficar iluminado continuamente.
- 6 A próxima etapa da configuração do seu modem a cabo é configurar os seus dispositivos de Internet para o acesso à Internet. Escolha uma das duas opções a seguir:
 - Se você quiser usar as conexões Ethernet, precisará configurar o protocolo TCP/IP. Para configurar o protocolo TCP/IP, vá para *Como configurar meu protocolo TCP/IP?* (na página 20).
 - Se quiser usar as conexões USB, precisará instalar os drivers USB. Para instalar os drivers USB, vá para *Como instalar os drivers USB?* (na página 23).

Como configurar meu protocolo TCP/IP?

Para configurar o protocolo TCP/IP, você precisa ter uma placa de interface de rede Ethernet (Ethernet Network Interface Card, NIC) com o protocolo de comunicações TCP/IP instalado no seu sistema. O TCP/IP é um protocolo de comunicações usado para acessar a Internet. Esta seção contém instruções para configurar o TCP/IP em seus dispositivos de Internet para operar com o modem a cabo nos ambientes Microsoft Windows ou Macintosh.

Configuração de TCP/IP nos dispositivos de Internet

O protocolo TCP/IP em um ambiente Microsoft Windows é diferente para cada sistema operacional. Siga as instruções adequadas desta seção para o seu sistema operacional.

Configuração do TCP/IP nas versões Windows 95, 98, 98SE ou ME

- 1 Clique em Iniciar, selecione Configurações e escolha Painel de Controle.
- 2 Clique duas vezes no ícone de Rede na janela do Painel de Controle.
- **3** Leia a lista dos componentes de rede instalados sob a guia **Configurações** para verificar se o seu PC contém o adaptador Ethernet/protocolo TCP/IP.
- 4 O protocolo TCP/IP está listado na lista de rede dos componentes instalados?
 - Se **estiver**, vá para a etapa 7.
 - Se não estiver, clique em Adicionar, em Protocolo e em Adicionar e, em seguida, vá para a etapa 5.
- 5 Clique em Microsoft na lista de fabricantes.
- 6 Clique em TCP/IP na lista Protocolos de Rede, em seguida clique em OK.
- 7 Clique no protocolo **Adaptador Ethernet TCP/IP** e, em seguida, escolha **Propriedades**.
- 8 Clique na guia Endereço IP e, em seguida, selecione Obter um endereço IP automaticamente.
- 9 Clique na guia **Portal** e verifique se esses campos estão em branco. Se não estiverem em branco, destaque e apague todas as informações dos campos.
- 10 Clique na guia Configuração DNS e, em seguida, selecione Desativar DNS.
- 11 Clique em OK.
- **12** Clique em **OK** quando o sistema terminar de copiar os arquivos e, em seguida, feche todas as janelas de rede.

- 13 Clique em SIM para reiniciar o computador quando a caixa de diálogo Alteração das Configurações do Sistema abrir. O computador será reiniciado. O protocolo TCP/IP agora está configurado em seu PC e os dispositivos de Ethernet estão prontos para uso.
- **14** Tente acessar a Internet. Se não conseguir acessar a Internet, vá para *Alguma dificuldade*? (na página 28). Se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Configuração do TCP/IP no Windows 2000

- 1 Clique em Iniciar, selecione Configurações e escolha Conexões de Rede e Dialup.
- 2 Clique duas vezes no ícone **Conexão Local** na janela Conexões de Rede e Dialup.
- 3 Clique em Propriedades na janela Status da Conexão de Rede Local.
- 4 Clique no **Protocolo da Internet (TCP/IP)** na janela Propriedades da Conexão de Rede Local e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 5 Selecione Obter um endereço IP automaticamente e Obter endereço do servidor DNS automaticamente na janela Propriedades do Protocolo da Internet (TCP/IP) e então clique em OK.
- 6 Clique em **Sim** para reiniciar seu computador quando a janela Rede Local se abrir. O computador será reiniciado. O protocolo TCP/IP agora está configurado em seu PC e os dispositivos de Ethernet estão prontos para uso.
- 7 Tente acessar a Internet. Se não conseguir acessar a Internet, vá para *Alguma dificuldade*? (na página 28). Se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Configuração do TCP/IP em sistemas Windows XP

- 1 Clique em **Iniciar** e dependendo da configuração do seu menu Iniciar, escolha uma das seguintes opções:
 - Se estiver usando o Menu Iniciar padrão do Windows XP, selecione Conectar
 a, escolha Exibir todas as conexões e então vá para a etapa 2.
 - Se estiver usando o Menu Iniciar clássico do Windows XP, selecione Configurações, escolha Conexões de Rede, clique em Conexão Local e então, vá para a etapa 3.
- 2 Clique duas vezes no ícone **Conexão Local** na seção Rede Local ou Internet de Alta Velocidade da janela Conexões de Rede.
- 3 Clique em **Propriedades** na janela Status de Conexão Local.
- 4 Clique em **Protocolo Internet (TCP/IP)** e, em seguida, clique em **Propriedades** na janela Propriedades de Conexão Local.

- 5 Selecione Obter um endereço IP automaticamente e Obter endereço do servidor DNS automaticamente na janela Propriedades do Protocolo da Internet (TCP/IP) e então clique em OK.
- 6 Clique em **Sim** para reiniciar seu computador quando a janela Rede Local se abrir. O computador será reiniciado. O protocolo TCP/IP agora está configurado em seu PC e os dispositivos de Ethernet estão prontos para uso.
- 7 Tente acessar a Internet. Se não conseguir acessar a Internet, vá para *Alguma dificuldade*? (na página 28). Se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Configuração do TCP/IP em sistemas Macintosh

- 1 Clique no ícone **Apple** no canto superior esquerdo do Buscador. Role a tela para baixo até **Painéis de Controle** e, em seguida, clique em **TCP/IP**.
- 2 Clique em Editar no Buscador na parte superior da tela. Role a tela até o final do menu e, em seguida, clique em Modo do Usuário.
- 3 Clique em Avançado na janela Modo do Usuário e, em seguida, clique em OK.
- 4 Clique nas setas do seletor Up/Down localizadas à direita da seção Conectar Via da janela TCP/IP e, em seguida, clique em **Usando o Servidor DHCP**.
- 5 Clique em **Opções** na janela TCP/IP e, em seguida, clique em **Ativar** na janela Opções de TCP/IP.

Obs.: certifique-se de que a **opção Carregar somente quando necessário** *não* esteja selecionada.

- 6 Verifique que a opção **Usar 802.3** localizada no canto superior direito da janela TCP/IP não esteja selecionada. Se houver uma marca de seleção na opção, desmarque a opção e, então, clique em **Info** no canto inferior esquerdo.
- 7 Há um endereço de hardware nessa janela?
 - Se houver, clique em OK. Para fechar a janela Painel de Controle TCP/IP, clique em Arquivo e então role a tela para baixo para clicar em Fechar. Você completou este procedimento.
 - Se **não**, você precisa desligar o seu Macintosh.
- 8 Com a energia desligada, pressione e segure simultaneamente as teclas Comando (Apple), Opção, e as teclas P e R no teclado. Mantendo essas teclas pressionadas, ligue seu Macintosh, mas não solte as teclas até ouvir o Apple soar pelo menos três vezes. Em seguida, solte as teclas e deixe o computador reiniciar.
- 9 Quando o seu computador estiver totalmente reinicializado, repita as etapas 1 a 7 para verificar se todas as configurações TCP/IP estão corretas. Se o computador ainda não tiver um Endereço de Hardware, entre em contato com o revendedor autorizado da Apple ou com o centro de atendimento técnico da Apple para obter assistência adicional.

Como instalar os drivers USB?

Para instalar os drivers USB, o seu PC precisa estar equipado com uma interface de rede USB e um sistema operacional Microsoft Windows 2000 ou XP. Esta seção contém instruções para instalar os drivers USB para o modem a cabo.

Observação: se você não estiver usando a interface USB, pule esta seção.

Instalação de drivers USB

Os procedimentos de instalação do driver USB são diferentes para cada sistema operacional. Siga as instruções adequadas desta seção para o seu sistema operacional.

Instalação de drivers USB no Windows 2000

- **1** Insira o **Disco de Instalação do Driver do modem a cabo USB** na unidade de CD-ROM do seu PC.
- 2 Espere até que os LEDs indicadores de status **POWER** e **ONLINE** no painel dianteiro do modem a cabo se iluminem em verde estável.
- 3 Clique em Avançar na janela Assistente do Novo Hardware Encontrado.
- 4 Selecione **Pesquisar o melhor driver para meu dispositivo (Recomendado)** na janela Assistente do Novo Hardware Encontrado e, em seguida, clique em **Avançar**.
- 5 Selecione os **drives de CD-ROM** na janela Assistente do Novo Hardware Encontrado e, em seguida, clique em **Avançar**.
- 6 Clique em **Avançar** na janela Assistente do Novo Hardware Encontrado. O sistema busca o arquivo do driver para o seu dispositivo de hardware.
- 7 Após o sistema encontrar o driver USB, a janela Assinatura Digital Não Encontrada será exibida, com uma mensagem de confirmação para continuar a instalação.
- 8 Clique em **Sim** para continuar a instalação. A janela Assistente do Novo Hardware Encontrado reabre com a mensagem de que a instalação está concluída.
- 9 Clique em **Concluir** para fechar a janela Novo Hardware Encontrado. Os drivers USB agora estão instalados no PC e os dispositivos USB estão prontos para uso.
- **10** Tente acessar a Internet. Se não conseguir acessar a Internet, vá para *Alguma dificuldade*? (na página 28). Se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Instalação de drivers USB em sistemas Windows XP

- **1** Insira o **Disco de Instalação do Driver do modem a cabo USB** na unidade de CD-ROM do seu PC.
- 2 Espere até que o LED indicador de status **ONLINE** no painel dianteiro do modem a cabo fique aceso na cor verde, sem piscar.
- **3** Selecione **Instalar a partir da lista ou local específico (Avançado)** na janela Assistente do Novo Hardware Encontrado e, em seguida, clique em **Avançar**.
- **4** Selecione os **Pesquisar mídia removível (disquete, CD-ROM)** na janela Assistente do Novo Hardware Encontrado e, em seguida, clique em **Avançar**.
- 5 Clique em **Continuar mesmo assim** na janela Instalação do Hardware para continuar a instalação. A janela Assistente do Novo Hardware Encontrado reabre com a mensagem de que a instalação está concluída.
- 6 Clique em **Concluir** para fechar a janela Assistente do Novo Hardware Encontrado. Os drivers USB agora estão instalados no PC e os dispositivos USB estão prontos para uso.
- 7 Tente acessar a Internet. Se não conseguir acessar a Internet, vá para *Alguma dificuldade*? (na página 28). Se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Como instalar o modem a cabo a na parede?

Antes de começar

Antes de começar, escolha um local apropriado para a montagem. A parede pode ser de cimento, madeira ou gesso. O local da montagem deve estar livre de obstruções de todos os lados, e os cabos devem ter folga suficiente para alcançar o modem sem tensão. Deixe um espaço suficiente entre a parte de baixo do modem a cabo e o chão, ou qualquer plataforma embaixo dele, para permitir acesso aos cabos. Além disso, os cabos devem ter bastante folga para que o modem a cabo possa ser removido para qualquer manutenção necessária sem precisar desconectar os cabos. Além disso, assegure-se de ter os seguintes itens:

- dois fixadores de parede para parafusos de 8x1 pol.;
- dois parafusos de 8x1 pol. de metal laminado com cabeça cilíndrica;
- furadeira com broca de 3/16 pol. para madeira ou alvenaria
- uma cópia das ilustrações para montagem em parede é mostrada nas páginas seguintes.

Instruções de montagem

Você pode instalar o modem a cabo DPC3000 e EPC3000 diretamente na parede, usando dois fixadores de parede, dois parafusos e as ranhuras de montagem localizadas na parte inferior do modem. O modem pode ser montado vertical ou horizontalmente. Monte o modem conforme mostrado na ilustração seguinte.



Local e dimensões das ranhuras para montagem em parede

As seguintes ilustrações mostram o local e as dimensões das ranhuras para montagem em parede na parte de baixo do modem. Use as informações desta página como um guia para a montagem do modem na parede. Consulte as *Instruções para montagem em parede* (na página 27).





Instruções para montagem em parede

Realize estas etapas para instalar o modem na parede.

- 1 Defina o local onde deseja instalar o modem na parede.
- 2 Segure o nível do modem contra a parede e em ângulo, de forma que as guias de montagem do furo do parafuso fiquem para cima e de frente para a parede.
- 3 Pegue um lápis, uma caneta ou qualquer outro marcador, e coloque em cada guia e marque o local na parede em que você vai perfurar os furos de montagem.
- **4** Usando uma furadeira com uma broca de 3/16 pol., faça dois furos com altura idêntica, com 10,16 cm (4 pol.) entre eles.
- 5 Você está instalando o modem a cabo em uma parede sem argamassa ou superfície de concreto, na qual não haja uma estrutura de madeira disponível?
 - Se **sim**, coloque os parafusos de ancoragem na parede e vá para a etapa 6.
 - Se **não**, vá para a etapa 6.
- 6 Instale os parafusos de fixação na parede ou os parafusos de ancoragem, conforme apropriado, e deixe uma folga de aproximadamente 0,63 cm (1/4 pol.) entre a cabeça do parafuso e a parede.
- 7 Verifique se nenhum cabo ou fio está conectado ao modem a cabo.
- 8 Levante o modem a cabo até a posição desejada. Deslize a extremidade mais larga das duas ranhuras de montagem (localizadas na parte traseira do modem) nos parafusos de fixação; em seguida, deslize o modem para baixo até a parte mais estreita da ranhura da abertura encostar-se à haste do parafuso.

Importante: verifique se os parafusos de fixação suportam o modem antes de soltar a unidade.

9 Conecte os cabos e fios ao modem.

Alguma dificuldade?

Perguntas frequentes

P. E se eu não fizer uma assinatura de TV a cabo?

R. Se houver TV a cabo disponível na sua região, o serviço de dados pode ser disponibilizado com ou sem a assinatura do serviço de TV a cabo. Entre em contato com seu provedor de serviço de TV a cabo para obter informações completas sobre serviços a cabo, incluindo acesso à Internet de alta velocidade.

P. Como providencio a instalação?

R. Ligue para o seu provedor de serviços para obter informações sobre uma instalação profissional. Uma instalação profissional assegura uma conexão a cabo correta para o modem e seu PC, e assegura a configuração adequada de todos os ajustes de hardware e software. Entre em contato com seu provedor de serviços de telefonia para maiores informações sobre a instalação.

P. Como o modem a cabo se conecta ao meu computador?

R. O modem a cabo se conecta à porta USB ou à porta Ethernet 10/100BASE-T no seu PC. Se quiser usar uma interface Ethernet, existem placas Ethernet disponíveis em seu fornecedor local de PCs ou material de escritório, ou em seu provedor de serviços.

P. Após meu modem a cabo estar conectado, como acesso a Internet?

R. Seu provedor de serviços local torna-se seu Provedor de Serviços de Internet (*Internet Service Provider -* ISP). Eles oferecem uma grande variedade de serviços, incluindo serviços de e-mail, bate-papo, notícias e informações. Seu provedor de serviços fornecerá o software que você precisará.

P. Posso assistir TV e navegar na Internet ao mesmo tempo?

R. Com certeza! Se você assinar um serviço de TV a cabo, pode assistir TV e usar o seu modem a cabo ao mesmo tempo, conectando a TV e o modem à rede a cabo, usando um cabo opcional para dividir os sinais.

P. Posso executar mais de um dispositivo no modem?

R. Sim. Um único modem a cabo teoricamente comportará até 64 dispositivos Ethernet utilizando hubs ou roteadores Ethernet fornecidos pelo usuário, que podem ser comprados em sua loja local de materiais de escritório ou PCs. Outro usuário em seu local pode se conectar simultaneamente à porta USB do modem a cabo. Entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Resolução de problemas comuns

Não compreendo os indicadores de status do painel dianteiro

Consulte *Funções dos LEDs indicadores de status no painel dianteiro* (na página 32) para obter informações adicionais sobre as funções do LED indicador de status no painel dianteiro.

O modem a cabo não registra uma conexão Ethernet

- Verifique se seu computador possui uma placa Ethernet e se o software do driver da Ethernet foi instalado corretamente. Se você comprar e instalar uma placa Ethernet, siga as instruções de instalação com muito cuidado.
- Verifique o status das luzes indicadoras de status no painel dianteiro.

O modem a cabo não registra uma conexão Ethernet após conectar-se a um hub.

Se estiver conectando diversos PCs ao modem a cabo, você deve conectar primeiro o modem à porta de uplink do hub usando o cabo direto (*crossover*) correto. O LED LINK do hub se iluminará continuamente.

O modem a cabo não registra uma conexão a cabo

- O modem funciona com um cabo coaxial RF padrão de 75 ohms. Se estiver usando um cabo diferente, seu modem a cabo não funcionará corretamente. Contate seu provedor de serviços a cabo para determinar se está usando o cabo correto.
- Sua placa NIC ou interface USB podem não estar funcionando direito. Consulte as informações sobre resolução de problemas na documentação do NIC ou USB.

Dicas para melhorar o desempenho

Verifique e corrija

Se seu modem a cabo não apresenta o desempenho esperado, as dicas abaixo podem ser úteis. Se precisar de mais auxílio, contate o seu provedor de serviços.

- Verifique se o plugue do cabo de força de seu modem a cabo está conectado adequadamente à tomada elétrica.
- Verifique se o cabo de força de seu modem a cabo não está conectado a uma tomada elétrica controlada por um interruptor de parede. Se um interruptor de parede controla a tomada elétrica, certifique-se que ele esteja na posição ON.
- Verifique se o LED de status ONLINE no painel dianteiro de seu modem a cabo está aceso.
- Verifique se seu serviço a cabo está ativo e se ele é compatível com serviço bidirecional.
- Verifique se todos os cabos estão conectados corretamente e se você está usando os cabos corretos.
- Verifique se seu TCP/IP está instalado e configurado corretamente se estiver usando a conexão Ethernet.
- Verifique se seguiu os procedimentos descritos em *Como instalar os drivers USB*? (na página 23), se estiver usando a conexão USB.
- Verifique se você ligou para o seu provedor de serviços e forneceu a ele o número de série e o endereço MAC de seu modem a cabo.
- Se estiver usando um cabo divisor de sinal para poder conectar o modem a cabo a outros dispositivos, remova o divisor e reconecte os cabos de forma que o modem a cabo seja conectado diretamente à entrada do cabo. Se agora o modem a cabo funcionar corretamente, o divisor de sinal do cabo pode estar defeituoso e pode precisar ser substituído.
- Para melhor desempenho de uma conexão Ethernet, seu PC deve estar equipado com uma placa de interface de rede 10/100BASE-T.

Como renovar o endereço IP no meu PC?

Se seu PC não consegue acessar a Internet após o modem a cabo estar on-line, é possível que seu PC não tenha renovado seu endereço IP. Siga as instruções apropriadas nesta seção sobre como renovar o endereço IP no sistema operacional do seu PC.

Como renovar o endereço IP nos sistemas Windows 95, 98, 98SE e ME

- 1 Clique em Iniciar e, em seguida, clique em Executar para abrir a janela Executar.
- **2** Digite **winipcfg** no campo Abrir e clique **OK** para executar o comando winipcfg. A janela Configuração de IP será exibida.
- 3 Clique na seta para baixo à direita do campo superior e selecione o adaptador Ethernet que está instalado em seu PC. A janela Configuração de IP exibe as informações do adaptador Ethernet.
- 4 Clique em Liberar e, em seguida, clique em **Renovar**. A janela Configuração de IP exibe um novo endereço IP.
- 5 Clique **OK** para fechar a janela Configuração de IP. Você concluiu este procedimento.

Obs.: se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Como renovar o endereço IP em sistemas Windows NT, 2000 ou XP

- 1 Clique Iniciar e em seguida clique Executar. A janela Executar será exibida.
- **2** Digite **cmd** no campo Abrir e clique **OK**. Será exibida Uma janela com o prompt de comando.
- **3** Digite **ipconfig/release** no prompt C:/ e pressione **Enter**. O sistema libera o endereço IP.
- **4** Digite **ipconfig/renew** no prompt C:/ e pressione **Enter**. O sistema exibe um novo endereço IP.
- 5 Clique no **X** no canto superior direito da janela para fechar a janela do prompt de comando. Esse procedimento foi concluído.

Observação: se ainda não conseguir acessar a Internet, entre em contato com o seu provedor de serviços para mais assistência.

Funções dos LEDs indicadores de status no painel dianteiro

Inicialização, calibragem e registro

O gráfico abaixo ilustra a sequência de etapas e a aparência correspondente dos LEDs indicadores de status no painel dianteiro do modem a cabo durante a inicialização, a calibragem e o registro na rede. Use este gráfico para resolver problemas do processo de inicialização, calibragem e registro de seu modem a cabo.

Observação: depois que o modem concluir a etapa 8 (Registro Concluído), o modem prossegue imediatamente para a etapa 9, Operações Normais. Consulte a tabela em *Operações Normais* (na página 33).

LEDs indicadores de status no painel dianteiro durante a inicialização, calibragem e registro inicial									
Etapa		1	2	3	4	5	6	7	8
Indicador do painel dianteiro		Inicia- lização	Auto- teste	Varredura downstream	Bloqueio de sinal downstream	Variação	Solicitação de endereço IP	Registrando	Registro Concluído
1	POWER	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado
2	DS	Pisca	Ligado 1 seg.	Pisca	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado	Ligado
3	US	Pisca	Ligado 1 seg.	Desligado	Desligado	Pisca	Ligado	Ligado	Ligado
4	ONLINE	Pisca	Ligado 1 seg.	Desligado	Desligado	Desligad o	Desligado	Pisca	Ligado
5	LINK	Desli- gado	Ligado 1 seg.	Desligado - Quando não há dispositivo conectado às portas Ethernet ou USB. Ligado - Quando os dispositivos estão conectados às portas Ethernet ou USB.					
				Pisca - Quand	o existe atividade o	te dados.			

Operações normais

A tabela abaixo ilustra a aparência dos LEDs indicadores de status do modem a cabo durante as operações normais.

LEDs indicadores de status no painel dianteiro durante operações normais							
Etapa		9					
Indicador do painel dianteiro		Operações normais					
1	POWER	Ligado					
2	DS	Ligado					
3	US	Ligado					
4	ONLINE	Ligado					
5	LINK	LIGADO - Quando um único dispositivo está conectado à porta Ethernet ou USB e nenhum dado está sendo enviado de/para o modem.					
		Pisca - Apenas quando um dispositivo Ethernet ou USB está conectado e há dados sendo transferidos entre o equipamento no local do consumidor (consumer premise equipment, CPE) e o modem a cabo.					
		DESLIGADO - Quando nenhum dispositivo está conectado às portas Ethernet ou USB.					
		Observações:					
		 Quando ambos os dispositivos Ethernet e USB estão conectados ao modem ao mesmo tempo, e os dados estiverem sendo transferidos através de apenas um dos dispositivos (Ethernet ou USB), o LED indicador de status LINK ficará aceso sem piscar. 					
		 Sempre que os dados estiverem sendo enviados simultaneamente através das <i>duas</i> portas de dados (Ethernet e USB), o indicador piscará conforme descrito acima. 					

Condições especiais

A tabela abaixo descreve a aparência dos LEDs indicadores de status no painel frontal do modem a cabo durante condições especiais, para mostrar se o acesso à rede foi negado.

LEDs de status no painel dianteiro durante condições especiais						
Indicador do painel dianteiro		Acesso à rede negado				
1	POWER	Ligado				
2	DS	Piscando				
		2 vezes por segundo				
3	US	Piscando				
		2 vezes por segundo				
4	ONLINE	Piscando				
		2 vezes por segundo				
5	LINK	LIGADO - Quando um único dispositivo está conectado à porta Ethernet ou USB e nenhum dado está sendo enviado de/para o modem.				
		Pisca - Apenas quando um dispositivo Ethernet ou USB está conectado e há dados sendo transferidos entre o equipamento no local do consumidor (consumer premise equipment, CPE) e o modem a cabo.				
		DESLIGADO - Quando nenhum dispositivo está conectado às portas Ethernet ou USB.				
		Observações:				
		 Quando ambos os dispositivos Ethernet e USB estão conectados ao modem ao mesmo tempo, e os dados estiverem sendo transferidos através de apenas um dos dispositivos (Ethernet ou USB), o LED indicador de status LINK ficará aceso sem piscar. 				
		 Sempre que os dados estiverem sendo enviados simultaneamente através das <i>duas</i> portas de dados (Ethernet e USB), o indicador piscará conforme descrito acima. 				

Avisos

Marcas comerciais

Cisco, Cisco Systems, o logotipo da Cisco, e logotipo da Cisco Systems são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Cisco Systems, Inc. e/ou suas afiliadas nos EUA e em alguns países.

DOCSIS é marca comercial registrada da Cable Television Laboratories, Inc. EuroDOCSIS é marca comercial da Cable Television Laboratories, Inc.

Todas as outras marcas comerciais citadas neste documento pertencem a seus respectivos proprietários.

Isenção de responsabilidade

A Cisco Systems, Inc. não assume nenhuma responsabilidade por erros ou omissões que possam aparecer neste manual. A Cisco Systems, Inc. reserva-se o direito de alterar este manual a qualquer momento sem aviso prévio.

Aviso sobre os direitos autorais da documentação

© 2009 Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos Estados Unidos da América

As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, de qualquer forma, sem a permissão expressa por escrito da Cisco Systems, Inc.

Utilização do software e firmware

O software descrito neste documento é protegido pela lei de direitos autorais e fornecido a você segundo um acordo de licença. Você somente pode usar ou copiar este software de acordo com os termos do contrato de licença.

O firmware neste equipamento é protegido pela lei de direitos autorais. Você somente pode usar o firmware no equipamento no qual ele é fornecido. É proibida qualquer reprodução ou distribuição deste firmware ou de qualquer parte dele, sem o consentimento expresso por escrito.

Para obter informações

Se você tiver dúvidas

Se tiver dúvidas técnicas, ligue para a Cisco Services para obter assistência adicional. Siga as opções do menu para falar com um técnico.



Cisco Systems, Inc. 5030 Sugarloaf Parkway, Box 465447 Lawrenceville, GA 30042 678 277-1120 800 722-2009 www.cisco.com

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at **www.cisco.com/go/trademarks**.

Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners.

The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1009R)

Product and service availability are subject to change without notice.

© 2009, 2012 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

May 2012 Printed in USA

Part Number 4028102 Rev B