

Perguntas freqüentes sobre a Ethernet de longo alcance da Cisco

Índice

[Introdução](#)

[É possível conectar dois Cisco 575 LRE CPE lado a lado?](#)

[Há umas limitações do endereço de controle de acesso de mídia no Cisco 575 LRE CPE?](#)

[Posso eu conectar o Cisco 575 LRE CPE a um concentrador de Ethernet com os clientes de PC/laptop múltiplos e em caso afirmativo, que é o número máximo de entradas de endereço MAC o Cisco 575 CPE pode segurar?](#)

[Se eu tenho um telefone dos POTENCIÔMETROS conectado à porta de telefone de meu Cisco 575 LRE CPE e eu perco a potência ao CPE, meu telefone dos POTENCIÔMETROS ainda funcionará?](#)

[É possível anexar o aparelho telefônico de teclas múltiplas que usa quatro fios a um switch de chave telefônica através do Cisco 575 LRE CPE e do XL switch de 2900 LRE?](#)

[Pode um hotel usar um telefone 2-line com o Cisco 575 LRE CPE, supondo que as duas linhas estão conectadas à porta de telefone única do CPE?](#)

[Pode mim Potenciômetro-separação um sistema digital que use 4 fios?](#)

[Posso eu inverter os pinos 3 e 4 no lado CPE do cabo que leva o tráfego LRE?](#)

[Posso eu usar o LRE no par de fios de cobre seco?](#)

[Que são os pinouts corretos para o conector RJ-21 e o cabo crossover para o Catalyst 2900 Lre XL switch?](#)

[Que é a função do botão mode no interruptor do Cisco 2900 LRE XL?](#)

[Onde posso eu pedir cabos para conectar um interruptor do Cisco 2900 LRE XL, um Cisco 575 LRE CPE, e um Cisco 48 POTS Splitter?](#)

[Posso eu usar o LRE e o xDSL no mesmo conjunto de cabo 50-wire?](#)

[Devo eu usar-se separador de saída POTS não homologado homologada ou de Cisco para instalar meu equipamento LRE Cisco se os serviços de telefonia são enviados diretamente a um PSTN?](#)

[Pode o interruptor do Cisco 2900 LRE XL com um divisor do Cisco 48 LRE POTS trabalhar com um PBX digital?](#)

[Se eu não uso um Separador de POTS, como eu conecto meu interruptor do Cisco 2900 LRE XL ao Cisco 575 CPE?](#)

[Como eu promovo o firmware no Cisco 575?](#)

[Como eu encontro as versões de software que estão sendo executado no interruptor do Cisco 2900 LRE XL e no 575 LRE CPE?](#)

[Como eu promovo o interruptor do Cisco 2900 LRE XL?](#)

[Que poderia causar um problema de ritmo de transferência em meu cliente de PC quando conectou ao Cisco 575 LRE CPE?](#)

[Onde posso eu encontrar um documento Cisco sobre a conexão do interruptor do Cisco 2900 LRE XL aos outros dispositivos?](#)

[Onde eu encontro a informação de MIB para o interruptor do Cisco 2900 LRE XL?](#)

Introdução

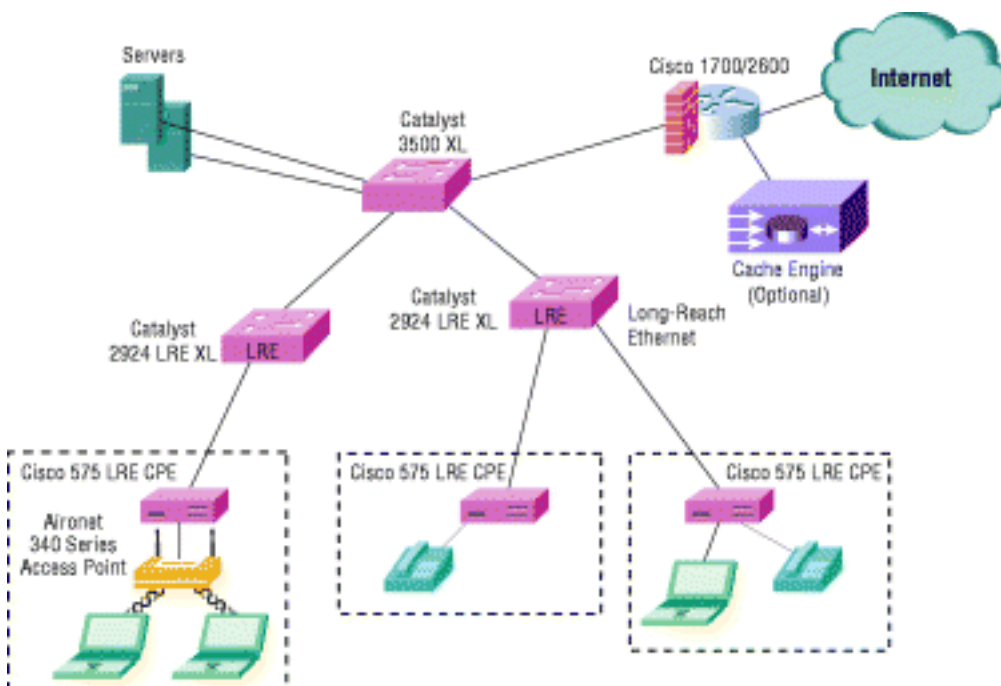
Este documento contém perguntas mais frequentes sobre os seguintes [produtos do Cisco long-reach Ethernet](#).

- Interruptor do Cisco 2900 LRE XL
- Divisor do Cisco 48 LRE POTS
- Cisco 575 LRE CPE

A tecnologia do Long Range Ethernet de Cisco (LRE) estende dramaticamente Ethernet sobre a fiação da categoria existente 1/2/3 em velocidades de 5 a 15 Mbps (completamente - duplex) e às distâncias até 5,000 pés. A tecnologia LRE Cisco entrega o serviço de banda larga nas mesmas linhas que o serviço de telefonia tradicional (POTS), o telefone digital, e o tráfego de ISDN. Além, Modos de suporte do Cisco LRE compatíveis com Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL), permitindo que os provedores de serviços provision o LRE às construções onde os serviços de banda larga já existem.

A solução Cisco LRE inclui Cisco Catalyst® 2900 XL switch LRE, o dispositivo do Customer Premises Equipment do Cisco 575 LRE (CPE), e o Distribuidor Cisco LRE 48 POTS.

Para obter mais informações sobre de Cisco LRE, veja a [folha de dados do Cisco long-reach ethernet solution](#). Você pode igualmente ver as [páginas de suporte de tecnologia dos Catalyst 2900 Series Switch](#).



Q. É possível conectar dois Cisco 575 LRE CPE lado a lado?

A. Não, você não pode conectar dois Cisco 575 LRE CPE lado a lado. Também, você não pode conectar dois Switches do Cisco 2900 LRE XL lado a lado através das portas LRE.

Os produtos Cisco LRE são um produto baseado da linha de assinante digital da muito-alto-DATA-taxa (VDSL) assim que transmitir (TX) e recebem bandas de frequência diferentes do uso

(RX). O Cisco 575 CPE usa a banda de frequência oposta para a transmissão/recepção comparadas ao interruptor do Cisco 2900 LRE XL.

Nota: Não há nenhum cabo crossover para este produto. A conexão deve estar entre o Cisco 575 LRE CPE e o XL switch de 2900 LRE.

Q. Há umas limitações do endereço de controle de acesso de mídia no Cisco 575 LRE CPE?

A. Há não por limites da porta no dispositivo do Cisco 575 LRE CPE. Você pode anexar um concentrador de Ethernet à porta Ethernet do Cisco 575 LRE CPE e conectar muitos clientes PC/laptop através do concentrador de Ethernet.

Q. Posso eu conectar o Cisco 575 LRE CPE a um concentrador de Ethernet com os clientes de PC/laptop múltiplos e em caso afirmativo, que é o número máximo de entradas de endereço MAC o Cisco 575 CPE pode segurar?

A. O interruptor do Cisco 2900 LRE XL tem um limite do espaço do MAC address de 8192. Cada Cisco 575 LRE CPE tem um MAC address e quando conectado ao Cisco 2900 LRE XL o interruptor, ocupará o um espaço de endereços dentro do espaço de endereços do interruptor do Cisco 2900 LRE XL.

Q. Se eu tenho um telefone dos POTENCIÔMETROS conectado à porta de telefone de meu Cisco 575 LRE CPE e eu perco a potência ao CPE, meu telefone dos POTENCIÔMETROS ainda funcionará?

A. Sim. O Cisco 575 LRE CPE usa uma fonte de alimentação externa. Se a potência perdida Cisco 575 LRE CPE ele não afetaria a funcionalidade do telefone anexado dos POTENCIÔMETROS. O serviço dos POTENCIÔMETROS é executado passivamente embora o Separador de POTS e Cisco 575 LRE CPE e ainda operar-se-á quando o interruptor e o 575 LRE CPE do Cisco 2900 LRE XL não são postos sobre.

Q. É possível anexar o aparelho telefônico de teclas múltiplas que usa quatro fios a um switch de chave telefônica através do Cisco 575 LRE CPE e do XL switch de 2900 LRE?

A. O Cisco 575 LRE CPE passará o telefone e a sinalização de dados através dos pares center (pair1) dos fios 3 e 4. Os segundos pares exteriores (pares 2) passarão com o CPE não afetado enquanto o segundo par é conectado através do cabo 25-pair que vai ao Separador de POTS.

Você não precisa de executar os segundos pares de fios através do Separador de POTS; não haverá uns dados LRE nos segundos pares.

Q. Pode um hotel usar um telefone 2-line com o Cisco 575 LRE CPE, supondo que as duas linhas estão conectadas à porta de telefone única do CPE?

A. Sim. Cisco pode apoiar os telefones 2-line com o Cisco 575 LRE CPE. O 575 LRE CPE usa os pinos 3 e 4 (pares 1) para o sinal LRE e nós traçamos os pinos 2 e o 5 (par 2) e 1 e 6 (par 3) diretamente aos mesmos pinos na porta de telefone no CPE.

Quando a fiação é feita para ambas as linhas, certifique-se de que o par que você executou através do divisor no frame de distribuição principal leva o sinal LRE (pinos 3 e 4) e usam então um dos outros pares (segundo as exigências do telefone) para apoiar a segunda linha. Esta linha não precisa de passar através do divisor desde que não leva sinais LRE.

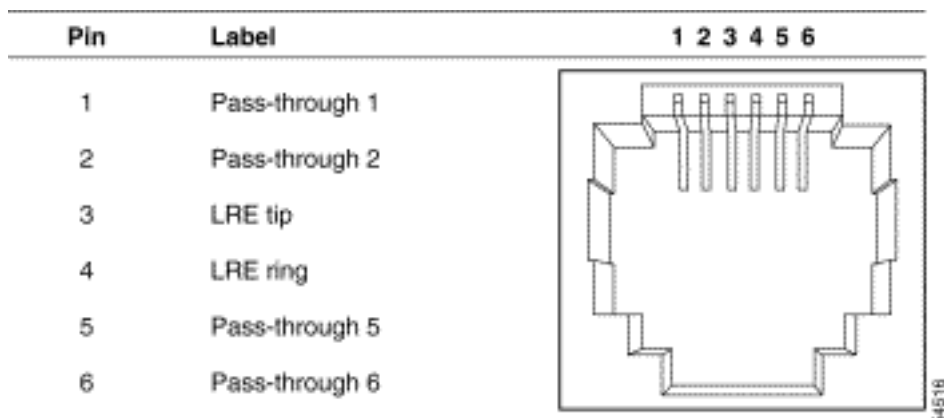
Nota: Os pares são contados dos pares internos para fora. Isto significa que os pinos dos pares 1 (3 e 4) levam a informação de LRE. Emparelhe 2 pinos (2 e 5) e emparelhe 3 pinos (1 e 6) passam completamente.

Q. Pode mim Potenciômetro-separação um sistema digital que use 4 fios?

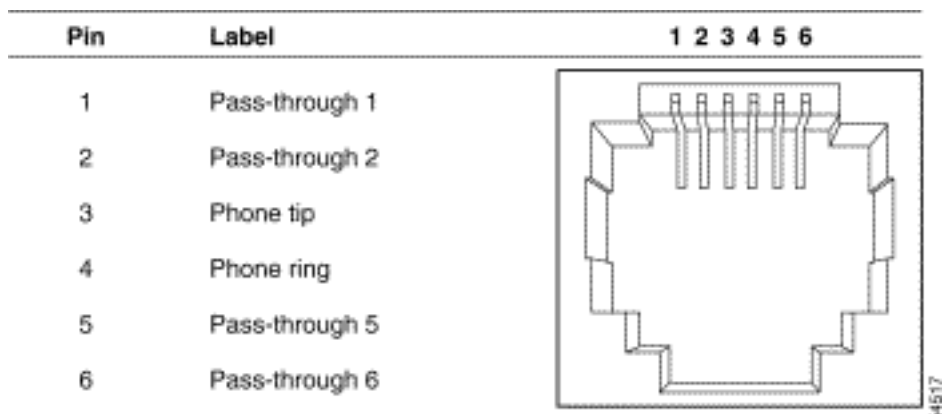
A. Cisco povoa todos os seis pinos no jaque RJ-11 na parede e em portas de telefone no Cisco 575 LRE CPE. Os pinos 3 e 4 são usados para o sinal e o mapa LRE. Os pinos 1 e 6 e 2 e 5 vão diretamente da tomada de parede CPE à tomada telefônica CPE.

Para um sistema de telefone 4-line, você precisa de executar um par através do divisor onde o interruptor LRE é anexado e executa os segundos pares diretamente à sala onde os 575 CPE são encontrados. Na sala, conecte o par que leva o sinal LRE aos pinos 3 e 4 na tomada de parede CPE, e use então um dos outros pares (1 e 6) ou (2 e 5) na tomada de parede CPE que levará o serviço POTS/phone. O LRE trabalhará com todos os telefones dos sistemas chaves enquanto usam uma frequência abaixo de 700 kHz.

A porta de parede do Cisco 575 LRE CPE usa um conector RJ-11 para conectar ao sinal LRE. O seguinte diagrama mostra os conectores pinout.



A porta de telefone para o Cisco 575 LRE CPE usa um conector RJ-11. O seguinte diagrama mostra os conectores pinout da porta de telefone. Note que os pinos 1, 2, 5, e 6 na porta de parede estão conectados internamente aos pinos correspondentes da porta de telefone. Isto permite que um segundo e terceiro par do telefone passe com o CPE sem afetar a conexão LRE.



Q. Posso eu inverter os pinos 3 e 4 no lado CPE do cabo que leva o tráfego LRE?

A. Não. Algumas de uma única linha e multi-linha telefones são sensíveis à inversão de polaridade entre os pinos 3 e 4 da parede e de portas de telefone CPE. Nesses casos, certifique-se de você manter a polaridade correta durante toda sua fiação e conexões.

Para mais informação, veja [Release Note para o Cisco 575 LRE CPE](#).

Q. Posso eu usar o LRE no par de fios de cobre seco?

A. Sim, você pode usar o fio de cobre seco para o tráfego LRE somente. Você não quereria integrar o LRE e os POTENCIÔMETROS sem usar um divisor porque você poderia introduzir a sinalização aos POTENCIÔMETROS que não pode segurar.

Nota: As linhas do cobre seco são as linhas de telefone que não são conectadas ao equipamento do telco/telefone.

Q. Que são os pinouts corretos para o conector RJ-21 e o cabo crossover para o Catalyst 2900 IRE XL switch?

A. Veja [Release Note para o Catalyst 2900 series XL e os Catalyst 3500 Series XL switch, Cisco IOS Release 12.0\(5.4\)WC\(1\)](#) para os pinouts corretos. Os pinouts mostrados no guia de instalação de hardware do Catalyst 2900 series XL estão incorretos.

Q. Que é a função do botão mode no interruptor do Cisco 2900 LRE XL?

A. As Catalyst series switch têm quatro modos de LED, cada qual fornece a informação diferente sobre uma porta particular ou sobre o interruptor. O botão mode destaca cada modo em ordem e é usado para selecionar um dos modos de porta. Mudando mudanças de modo de porta a informação fornecida por cada LED de status de porta. Para o diodo emissor de luz e a informação de modo, veja a [visão geral de produto do guia de instalação de hardware do Catalyst 2900 series XL](#).

Q. Onde posso eu pedir cabos para conectar um interruptor do Cisco 2900 LRE XL, um Cisco 575 LRE CPE, e um Cisco 48 POTS Splitter?

A. Você pode pedir cabos de seu vendedor do cabo ou de seu representante de vendas Cisco.

Conectar a porta LRE a um painel de correção ou a um Separador de POTS exige um cabo do macho para macho RJ-21. Cisco oferece dois tipos de cabo. Cada tipo fornece a mesma funcionalidade mas um form fatora diferente.

Os part numbers de Cisco para os cabos LRE alistados no guia de instalação de hardware do Catalyst 2900 series XL estão incorretos. Os part numbers corretos, documentados nos [Release Note para o Catalyst 2900 series XL e nos Catalyst 3500 Series XL switch, Cisco IOS Release 12.0\(5.4\)WC\(1\)](#), são:

- CAB-5-M120M120-5= (cabo da categoria 5 com os dois 120-degree conectores do macho para macho RJ-21)
- CAB-5-M180M120-5= (cabo da categoria 5 com um 180-grau e um 120-degree conector do

macho para macho RJ-21)

Segundo o modelo do interruptor, você pode conectar a porta LRE a 12 ou 24 dispositivos do Cisco 575 LRE CPE através de um painel de correção. Se nenhum outro serviço de telefonia usa a mesma fiação que o tráfego LRE, o interruptor LRE conecta diretamente ao painel de correção. Se os serviços de telefonia tais como a Voz ou o ISDN usam o mesmos que cabografam que o tráfego LRE, você deve conectar o LRE a um Separador de POTS. As seguintes URL têm a informação que igualmente será útil:

- [Catalyst 2900XL switch](#)
- [Cisco 575 LRE CPE: Especificações do conector e do cabo](#)
- [Notas de instalação para o Distribuidor Cisco LRE 48 POTS](#)

Q. Posso eu usar o LRE e o xDSL no mesmo conjunto de cabo 50-wire?

A. O LRE pode existir no mesmo pacote 50-wire com xDSL quando os perfis públicos LRE são usados.

A largura de banda dentro do link LRE é controlada pelo interruptor usando as configurações chamadas perfis. Um perfil LRE configura as taxas de fluxo acima e fluxo abaixo no link LRE. Os Catalyst 2900 LRE XL switches são enviados com os perfis pré-definidos, categorizados como o modo (global) público e o modo privado (da porta per.). À revelia, todas as portas LRE no interruptor são permitidas com o perfil LRE-10 privado.

O LRE e o xDSL não podem coexistir no mesmo fio porque compartilha das mesmas frequências. Note que se o sinal xDSL é "ruidoso" pode causar a interferência. Mesmo se está sendo executado em uns outros pares de fios no mesmo pacote que os circuitos LRE, poderia limitar o alcance dos dispositivos LRE.

Q. Devo eu usar-se separador de saída POTS não homologado homologada ou de Cisco para instalar meu equipamento LRE Cisco se os serviços de telefonia são enviados diretamente a um PSTN?

A. Para as instalações onde os serviços de telefonia serão distribuídos a um interruptor do central telefônica privada (PBX), você pode instalar um separador Cisco LRE POTS (PS-1M-LRE-48). Para obter mais informações sobre deste Separador de POTS, refira as [notas de instalação para o Distribuidor Cisco LRE 48 POTS](#).

Se a construção não se usa um PBX e os serviços de telefonia estão enviados diretamente a uma rede telefônica pública comutada exterior (PSTN, você precisa de usar um separador de pots homologado. Para obter mais informações sobre dos separadores de pots homologados, contacte seu representante de vendas Cisco. Para obter mais informações sobre de instalar um Catalyst 2900 lre XL switch, refira o [guia de instalação de hardware do Catalyst 2900 series XL](#).

O Distribuidor Cisco LRE 48 POTS, igualmente referido como o divisor, é um grupo de filtros usados nas instalações onde o tráfego LRE compartilha de linhas de telefone com a voz existente, o ISDN, ou os serviços de telefone inteligentes. O divisor separa o tráfego LRE dos outros serviços de telefone, enviando o tráfego de alta frequência LRE a um XL switch do catalyst 2900 LRE Cisco e aos serviços de telefonia de baixa frequência a um PBX switch. Nenhuma configuração do divisor é necessária. Depois que os dispositivos são conectados ao divisor, separa automaticamente o LRE e o tráfego de telefone.

O Distribuidor Cisco LRE 48 POTS é um separador não homologado e não é certificado para a conexão a um PSTN. Conectar o divisor diretamente a um PSTN pode danificar o divisor. Se os serviços de telefonia serão enviados diretamente a um PSTN, você precisa de usar um separador de pots homologado. Para obter mais informações sobre dos separadores de pots homologados, contacte seu representante de vendas Cisco.

Q. Pode o interruptor do Cisco 2900 LRE XL com um divisor do Cisco 48 LRE POTS trabalhar com um PBX digital?

A. Os POTENCIÔMETROS LRE funcionarão com um PBX digital se você fica dentro da passa-faixa. A passa-faixa para as portas dos POTENCIÔMETROS é o kHz 10-700; a faixa da parada é 900 kHz – 7.9 megahertz.

Os POTENCIÔMETROS LRE funcionarão com todos os telefones dos sistemas chaves enquanto usam uma frequência abaixo de 700 kHz.

Q. Se eu não uso um Separador de POTS, como eu conecto meu interruptor do Cisco 2900 LRE XL ao Cisco 575 CPE?

A. Se uma conexão de rede telefônica não é exigida, você não precisa um divisor. O interruptor do Cisco 2900 LRE XL e o 575 LRE CPE podem conectar diretamente ao painel de correção.

Para conectar a uma porta LRE, veja [onde podem os cabos da ordem I para conectar um interruptor do Cisco 2900 LRE XL, um Cisco 575 LRE CPE, e um Cisco 48 POTS Splitter?](#)

Q. Como eu promovo o firmware no Cisco 575?

A. O firmware foi instalado durante a fabricação e o novo firmware não está ainda disponível. Quando o novo firmware é precisado, Cisco liberará uma nova versão do software de Cisco IOS® para o interruptor do Cisco 2900 LRE XL que fornecerá um método promovendo o firmware no Cisco 575.

Q. Como eu encontro as versões de software que estão sendo executado no interruptor do Cisco 2900 LRE XL e no 575 LRE CPE?

A. Emita o comando **show controller lre version** do console do interruptor do Cisco 2900 LRE XL. Os indicadores da versão de software. Por exemplo:

```
--- SWITCH --  ---- CPE  ----  
Interface      Hw Sw Patch      Hw Sw Patch  
Lo0/1          32 B4 50        32 B4 50
```

Q. Como eu promovo o interruptor do Cisco 2900 LRE XL?

A. Veja [Release Note para o Catalyst 2900 series XL e os Catalyst 3500 Series XL switch, Cisco IOS Release 12.0\(5.4\)WC\(1\)](#).

Q. Que poderia causar um problema de ritmo de transferência em meu cliente de PC quando conectou ao Cisco 575 LRE CPE?

A. Se o cliente de PC anexado ao Cisco 575 LRE CPE não apoia o controle de fluxo bidirecional,

você não pode usar a configuração bidirecional configurada na porta do Cisco 2900 LRE. Mude a configuração bidirecional na porta do Cisco 2900 LRE à metade - duplex e teste outra vez. Você pode igualmente testar com a porta do Cisco 2900 LRE ajustada ao 10 Mbps e FULL-frente e verso.

Os padrões de porta Ethernet CPE do Cisco 575 metade-frente e verso de modo que possa forçar colisões quando quiser o cliente de PC retardar. Há uma proteção muito pequena no Cisco 575, assim que quando você tem uma conexão do 100 Mbps que entra em uma tubulação do 15 Mbps, você está indo perder pacotes a menos que o adaptador do Ethernet do cliente de PC reagir do modo semi-duplex ou apoiar o controle de fluxo. A porta Ethernet CPE do Cisco 575 pode ser configurada para o controle de fluxo bidirecional através da porta do Cisco 2900 LRE, mas se o PC anexado não compreende o controle de fluxo, usa a metade - duplex. Devido à limitação de link LRE do 15 Mbps, você não verá uma diferença de desempenho entre o 100 Mbps/metade e o 100 Mbps/completamente.

Os dados ascendentes estão tentando ir mais rapidamente do que o link CPE e LRE pode segurar assim que os pacotes ou estão sendo deixados cair ou o tamanho do windowing é deixado cair a um nível que o link LRE e o CPE possam controlar. No lado do interruptor, proteger ocorre para a transferência do arquivo assim que você não vê esta edição. O sinal de adição, o software de switch pode ajustar automaticamente o modo duplex a “meio” ou a “completo” entre o interruptor e a linha LRE, apesar da configuração de CPE.

Q. Onde posso eu encontrar um documento Cisco sobre a conexão do interruptor do Cisco 2900 LRE XL aos outros dispositivos?

A. O documento dos [conectores e das especificações do cabo](#) descreve as portas de switch e os cabos e os adaptadores usados para conectar o interruptor aos outros dispositivos.

Q. Onde eu encontro a informação de MIB para o interruptor do Cisco 2900 LRE XL?

A. A informação do Management Information Base (MIB) pode ser encontrada na Documentação da Cisco e nos Release Note na site da Cisco na Web. Os seguintes documentos fornecem a informação de MIB:

- [Release Note para o Catalyst 2900 series XL e os Catalyst 3500 Series XL switch, Cisco IOS Release 12.0\(5.3\)WC\(1\)](#)
- [Release Note para o Catalyst 2900 series XL e os Catalyst 3500 Series XL switch, Cisco IOS Release 12.0\(5.1\)WC\(1\)](#)

Informações Relacionadas

- [Informação de suporte de tecnologia Cisco DSL](#)
- [Informações de Suporte do Produto DSL Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)