

# Manual de Troubleshooting de Point-to-Point Wireless

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Onde está o possível problema?](#)

[Condição de linha de status](#)

[O rádio x está ativo — o protocolo de linha está ativo](#)

[O rádio x está ativado — o protocolo de linha está desativado](#)

[O rádio x está inativo — o protocolo de linha está inativo](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento é um auxílio para solucionar problemas de conexões sem fio.? A primeira etapa a ser executada é responder às perguntas neste documento para se familiarizar com o tipo de link sem fio usado e com que tipo de equipamento? A partir daí, você pode prosseguir para o gráfico e talvez encontrar seu possível problema e as etapas necessárias para resolver o problema.

## Prerequisites

### Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

### Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

## Onde está o possível problema?

Ao solucionar problemas de conexões sem fio, considere estas questões:

- Que tipo de link é esse? Sistema de distribuição multiponto de micro-ondas (MMDS) Infraestrutura Nacional de Informações (UNII) não licenciada? Consulte [Frequências não licenciadas](#).
- Qual a distância do link? (milhas)
- O link é um link de linha de visão? Se sim, como você sabe?
- Se este for um link UNII, verifique se há interferência como prioridade mais alta na lista de verificação.
- Qual é o tamanho da antena? Ganho? A antena está polarizada corretamente? Consulte [Antenas](#).
- Qual é o comprimento do cabo do transverter para a antena? Que tipo de cabo? Consulte [Perda de Cabo e Conector](#).
- Há outras antenas próximas à sua? Em caso afirmativo, você pode determinar se eles emitem sinais que causam um problema de interferência? A mera proximidade de outras antenas geralmente não coloca problemas se: As antenas não emitem sinais que possam interferir com o seu; e As antenas não estão no seu eixo de caminho.

Para obter ajuda adicional com essas perguntas, consulte a seção "Informações relacionadas".

## Condição de linha de status

### O rádio x está ativo — o protocolo de linha está ativo

Possíveis problemas	Verificações e observações	Soluções	Comentários
—	—	Essa é a condição de linha de status correta. Nenhuma ação é exigida.	

### O rádio x está ativado — o protocolo de linha está desativado

Possíveis problemas	Verificações e observações	Soluções	Comentários
Interferência	Executar histogramas e/ou instantâneos; medir o nível de sinal de SNR e Rx em ambas as extremidades do link	Tente localizar a fonte de interferência (por exemplo, antenas próximas) Mudar a polarização de antenas ou canal de frequência	Se a interferência for a origem do problema, as leituras de SNR devem mostrar uma degradação que se correlaciona no tempo com os períodos observados de

		(somente UNII)	desempenho ou interrupções inadequadas do link
Nível de sinal de recepção (fraco)	<p>Verifique o alinhamento da antena</p> <p>Verifique a integridade do cabo/conector (possível umidade nos cabos)</p> <p>Verifique o nível de potência de transmissão do link</p> <p>Verifique o bloqueio do caminho do link (por exemplo, árvores, prédios, etc.)</p>	<p>Altere a largura de banda e a <a href="#">configuração de throughput</a></p> <p>Substitua os cabos defeituosos, se necessário</p> <p>Reconfigure a configuração de energia Tx, se necessário</p> <p>Realinhe as antenas</p>	<p>Altere a configuração de throughput como uma solução alternativa.</p> <p>Somente altere as configurações de throughput depois de tentar as outras soluções fornecidas.</p>
Loopback ativado	<p>Verifique a configuração e emita os comandos <b>show run</b> e <b>show interface radio slot/port</b></p>	<p>Comando para desabilitar o loopback</p>	
Definição incorreta de ritmo de transferência	<p>Verifique a configuração e emita o comando <b>show run</b></p> <p>Executar um histograma para verificar o SNR</p>	<p>-Ajuste a configuração de throughput adequadamente</p>	<p>Esse parâmetro deve ter a mesma configuração em ambas as extremidades do enlace</p>
Conexão de cabo de controle defeituosa;	<p>Verificar todas as conexões dos cabos de controle; mexe o cabo de controle suspeito enquanto</p>	<p>Substitua o cabo ou as conexões, se necessário</p>	

	monitora o status do link para verificar se a conexão está defeituosa		
--	---	--	--

## O rádio x está inativo — o protocolo de linha está inativo

Possíveis problemas	Verificações e observações	Soluções	Comentários
Desligamento da interface de rádio	Verifique a configuração e emita o comando <b>show interface radio slot/port</b>	<b>Não feche a interface de rádio</b>	Observe que, se esse for o problema, a saída de <b>show interface</b> exibirá "Radio x is administratively down"
Interferência	Executar histogramas e/ou instantâneos; medir o nível de sinal de SNR e Rx em ambas as extremidades do link	Tente localizar a fonte de interferência (por exemplo, antenas próximas) Mudar a polarização de antenas ou canal de frequência (somente UNII)	Se a interferência for a origem do problema, as leituras de SNR devem mostrar uma degradação que se correlaciona no tempo com os períodos observados de desempenho ou interrupções inadequadas do link
Falha na placa de linha wireless	Execute testes de circuito de retorno IF e RF e ping na interface de rádio para verificar.	Substituir placa de linha	
Frequências configuradas incorretamente	Verifique a configuração e emita o comando <b>show run</b>	Corrigir a configuração ; A transmissão em uma extremidade	

		do enlace corresponde à recepção da outra extremidade	
ARQ de rádio configurado incorretamente	Verifique a configuração e emita o comando <b>show interface radio arq</b>	Corrigir a configuração	Esse parâmetro deve ter a mesma configuração em ambas as extremidades do enlace
Número de antenas definidas corretamente	Verifique a configuração e emita o comando <b>show run</b>	Corrigir a configuração	
Definição incorreta de ritmo de transferência	Verifique a configuração; medir o SNR	-Ajuste a <a href="#">configuração de throughput</a> de acordo	Esse parâmetro deve ter a mesma configuração em ambas as extremidades do enlace
Privacidade de rádio definida igualmente nos dois lados	Verifique a configuração e emita o comando <b>show run</b>	Corrigir a configuração	Esse parâmetro deve ter a mesma configuração em ambas as extremidades do enlace
Alimentação de transmissão configurada incorretamente	Verifique a configuração e emita o comando <b>show run</b>	Corrigir a configuração e definir a <b>potência de transmissão de rádio</b> para um valor válido para o link	
Sem alimentação para um ou ambos os transver	Usar um voltímetro para verificar a voltagem CC na entrada dos PFPs	Reparar/substituir fontes de alimentação CC Ligar os interruptores do disjuntor nos PFPs	

ters (ODUs)	Verifique se os interruptores do disjuntor CC nos PFPs estão ligados		
	Verifique a integridade do cabo e as conexões Certifique-se de que o cabo é do tipo 50 ohm Execute <a href="#">debug radio log verbose</a>	Substitua os cabos, se necessário	Certifique-se de que todas as ligações externas estão devidamente seladas, utilize apenas <b>Coax-Seal</b> ou um equivalente
Cabo de controle entre PFP e transverter com defeito ou desconectado	Verifique a integridade do cabo, especialmente a junção do conector de cabo para LEMO Executar <a href="#">debug radio log verbose</a>	Substitua os cabos, se necessário	Resistência ao tempo não exigida para o conector LEMO
Nível de sinal de recepção ruim ou sem sinal de recepção	Verifique medindo o SNR dos histogramas Certifique-se de que as antenas estejam definidas para a mesma polarização Verifique se as antenas estão alinhadas corretamente e Verifique todo o cabeamento , IF e RF	Possuir os dois lados do link com a mesma polarização (horizontal ou vertical) Alinhar as antenas Substitua os cabos, se necessário	

Duplexador incorreto instalado	Verifique o adesivo no duplexador em cada extremidade do link para garantir que ambas as extremidades sejam do mesmo plano de banda		Duplexadores não podem ser reajustados, devem ser substituídos
Configuração incorreta de duplexador	O duplexador em uma extremidade deve ser instalado para tx high e a outra para tx low	Remova, inverta e reinstale UM dos duplexadores	
ODU não detectado	Execute o teste de loopback IF, faça ping na interface de rádio para verificar se a placa de linha é boa Execute <a href="#">debug radio log verbose</a> para verificar o problema	Substituir ODU	

## Informações Relacionadas

- [Folha de referência rápida de Point-to-Point Wireless](#)
- [Perguntas frequentes de Point-to-Point Wireless](#)
- [Perguntas Mais Frequentes e Lista de Verificação sobre Tecnologia Wireless Troubleshooting](#)
- [Configuração de amostra Wireless e Referência de Comandos](#)
- [Saídas de depuração Wireless causadas por possíveis problemas de conexão física](#)