

Troubleshooting de hardware do Cisco 3800 Series Router

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Compatibilidade de hardware-software e requisitos de memória](#)

[Mensagens de erro](#)

[Pesquise defeitos Cisco 3800 Series Router](#)

[Seqüência de inicialização](#)

[Módulos e placas](#)

[Problemas de instalação NM-1T3/E3 \(cartão DS3\)](#)

[Identifique a edição](#)

[Reinicialização/Recarga de Roteador](#)

[Roteador preso no ROMmon \(rommon # > prompt\)](#)

[Travamentos do Roteador](#)

[Travamentos de erro de barramento](#)

[Contínuo/Circuito de inicialização](#)

[Fluxograma de Troubleshooting](#)

[exceção de erro de barramento](#)

[Exceção de SegV](#)

[Exceção TLB \(carga/esforço\)](#)

[%ERR-1-GT64010](#)

[Intervalos de vigilante](#)

[Roteador Não Reinicializa](#)

[O roteador está descartando pacotes](#)

[Verificação de redundância cíclica \(CRC\) e erros de quadro](#)

[Interfaces de Ethernet](#)

[Pacotes ignorados](#)

[Quedas de fila de entrada e saída](#)

[Pesquise defeitos interfaces Ethernet](#)

[Solucionar problemas de interfaces seriais](#)

[Solucionar problemas de interfaces de ISDN](#)

[Faça Troubleshooting de Suspensões do Roteador](#)

[Edições da potência em linha](#)

[Informações a serem coletadas se você abrir um caso de TAC](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

O tempo e recursos valiosos é desperdiçado frequentemente na substituição do hardware que funciona realmente corretamente. Este documento ajuda a diagnosticar possíveis problemas de hardware relacionados aos roteadores da série Cisco 3800. Este documento igualmente fornece a informação para ajudá-lo a identificar que componente causa uma falha do hardware. Isto depende do tipo de erro que o roteador experimenta.

Nota: Este documento não inclui falhas relacionadas ao software, exceto para aquelas que geralmente são confundidas como problemas de hardware.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- [Guia de instalação de hardware do Cisco 3800 Series](#)
- [Troubleshooting de Travamentos de Roteador](#)
- [Field Notice do 3800 Series Router](#)

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada em Cisco 3800 Series Router.

Convenções

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

Compatibilidade de hardware-software e requisitos de memória

Sempre que você instala imagem do software um cartão, um módulo, ou de um [®] novo do Cisco IOS, é importante verificar que o roteador tem bastante memória, e que o hardware e software é compatível com as características você deseja se usar.

Execute estas etapas recomendadas para verificar para ver se há a compatibilidade de hardware e software e requisitos de memória:

1. Utilize a ferramenta Software Advisor (somente clientes [registrados](#)) para escolher o software para o seu dispositivo de rede. **Dicas:** [A seção Suporte de Software para Hardware \(somente clientes registrados\) o ajuda a verificar se os módulos e placas instaladas no roteador são suportados pela versão de Cisco IOS Software desejada.](#) A seção [Suporte de Software a Recursos](#) (somente clientes [registrados](#)) ajuda a escolher os tipos de recursos que você deseja implementar para determinar a imagem do Cisco IOS Software que é necessária.
2. Use a [área do software da transferência \(clientes registrados somente\)](#) para verificar a quantidade mínima de memória (RAM e flash) exigida pelo Cisco IOS Software, e para

transferir a imagem do Cisco IOS Software. Consulte a seção [Requisitos de Memória de Como Escolher Uma Versão do Cisco IOS Software](#) para determinar a quantidade de memória (RAM e Flash) instalada em seu roteador. **Dicas:** Se desejar manter os mesmos recursos da versão que está em execução no momento em seu roteador, mas não souber qual conjunto de recursos está usando, execute o comando **show version** em seu roteador e cole os resultados na [Output Interpreter tool](#) (somente clientes [registrados](#)) para descobrir. É importante verificar o suporte de recurso, especialmente se você planeja usar recursos de software recentes. [Se você precisar atualizar a imagem de Cisco IOS Software para um novo conjunto de versão ou recurso, consulte “Como escolher uma versão de Cisco IOS Software” para obter mais informações.](#)

3. Se você determinar que um upgrade do Cisco IOS Software é necessário, conclua os passos descritos em [Procedimento de Upgrade de Software](#) para os Cisco 3600 Series Routers. **Nota:** O procedimento do upgrade do Cisco IOS Software para o 3600 Series Router igualmente aplica-se ao 3800 Series Router. Os nomes de arquivo do Cisco IOS Software puderam variar, com base na versão de Cisco IOS Software, no conjunto de recursos, e na plataforma. **Dicas:** Se o seu roteador 3800 não possuir uma conexão com a rede ou uma imagem válida do Cisco IOS Software, execute o comando **ftpdnld** do ROMmon para recuperar a imagem do IOS. Consulte [Como Baixar uma Imagem de Software para um Cisco 2600/2800/3700/3800 via TFTP Usando o Comando ftpdnld do ROMMON](#) para obter mais informações. Consulte [Recuperação do ROMmon para os Cisco 3600/3700/3800 Series Routers](#) para obter informações sobre como recuperar um Cisco 3800 Series Router preso no ROMmon (rommon # > prompt).

[Mensagens de erro](#)

A ferramenta de decodificador da mensagem de erro (somente para clientes [registrados](#)) permite que você verifique o significado de uma mensagem de erro. Os Mensagens de Erro aparecem no console do Produtos da Cisco, geralmente neste formulário:

```
%XXX-n-YYYY : [text]
```

Este é um exemplo de um Mensagem de Erro:

```
Router# %SYS-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of [dec] bytes failed from [hex],  
pool [chars], alignment [DEC]
```

Algumas mensagens de erro são somente informativas, enquanto outras indicam falhas de hardware ou software e precisam de ação. A ferramenta de decodificador do mensagem de erro fornece uma explicação da mensagem, uma ação recomendada (se necessário), e se disponível, um link a um documento que forneça a informação de Troubleshooting extensiva sobre esse Mensagem de Erro.

[Pesquise defeitos Cisco 3800 Series Router](#)

Seu roteador dos Serviços integrados do Cisco 3800 Series atravessa testes e a queima extensivos antes que saa da fábrica. No caso de problemas, consulte [Troubleshooting de Cisco 3800 Series Routers](#) para obter auxílio para isolar o problema ou eliminar o roteador como sua fonte.

Este documento contém estas seções:

- [Resolvendo problemas](#)
- [LEDs](#)
- [O comando show environment](#)
- [Mensagens de erro](#)
- [Configurações de jumper](#)

Além disso, consulte também [Procedimento de Recuperação de Senhas](#).

Seqüência de inicialização

Quando um 3800 Series Router é posto sobre ou recarregado, estes eventos ocorrem:

- O monitor ROM (em Inicializar ROM) tem inicialização automática.
- O Monitor de ROM verifica o campo de inicialização (os quatro bits mais baixos) no registro de configuração. Se o dígito último do campo de inicialização é 0, por exemplo 0x100, o sistema não carrega uma imagem do Cisco IOS Software e espera a intervenção de usuário no lembrete de monitor de ROM. No modo do ROM Monitor você pode executar o comando **boot** ou **b** para inicializar o sistema manualmente. Se o dígito último do campo de inicialização é 2 com F, por exemplo 0x102 com 0x10F, o roteador carrega a primeira imagem válida especificada no arquivo de configuração ou especificada pelo variável de ambiente da BOTA. Dirige cada **comando boot system** no ordem sequencial até que carregue uma imagem válida.

Se o roteador não pode encontrar uma imagem válida, estes eventos ocorrem:

- Se todos os **comandos boot** no arquivo de configuração de sistema falham, o sistema tenta carregar o primeiro arquivo válido na memória Flash.
- Se a inteiramente - a imagem do sistema funcional não é encontrada, o roteador não funciona e fica no monitor de ROM quando esperar para ser reconfigurado através de uma conexão de porta do console direta.

Se o roteador encontra uma imagem válida, estes eventos ocorrem:

- A principal imagem do software Cisco IOS é descompactada no DRAM e carrega a partir de lá.
- O Cisco IOS Software faz estruturas de dados obrigatórios, tais como a descrição da relação obstruí (IDB), cinzela o buffer da relação no DRAM, carrega a configuração de inicialização, e está pronto para ir.

Se o roteador ficar preso no modo ROM Monitor, consulte os procedimentos de recuperação descritos em [Recuperação do ROMmon para os Cisco 3800 Series Routers](#).

Módulos e placas

Cisco 3845 tem quatro entalhes, e Cisco 3825 tem dois entalhes. Cada slot de módulo de rede aceita uma variedade de placas de interface do módulo de rede que apoiam uma variedade de LAN, WAN, e tecnologias de voz.

- Consulte a [Folha de Dados do IP Communications Voice/Fax Network Module](#) e a [Folha de Dados de Placas de Interface de Voz/WAN T1/E1 Multiflex Trunk de 1 e 2 Portas da Segunda Geração](#) para obter informações de compatibilidade de placas de interface voz/WAN (VWIC).
- Consulte [Interfaces e Módulos Relevantes](#) para obter informações sobre todos os módulos

com suporte.

- Consulte [Placas e Módulos dos Cisco 3800 Series Routers](#) para obter informações sobre como entender, instalar e configurar placas e módulos para os Cisco 3800 Series Integrated Services Routers.

Problemas de instalação NM-1T3/E3 (cartão DS3)

Às vezes, o controlador T3 não indica na saída do comando **show running-config**. Emita o comando **show version** a fim de ver o cartão. Não indica nas saídas da **corrida** e do comando **show ip interface brief** da mostra.

```
Router-3845#show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 3800 Software
(C3845-IK9S-M), Version 12.3(12b), RELEASE SOFTWARE (fc2) Technical Support:
http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc. Compiled Thu 31-
Mar-05 18:07 by jfeldhou Image text-base: 0x60008AF4, data-base: 0x61E20000 ROM: System
Bootstrap, Version 12.2(8r)T2, RELEASE SOFTWARE (fc1) ROM: 3800 Software (C3845-IK9S-M), Version
12.3(12b), RELEASE SOFTWARE (fc2) D-R4745-9A uptime is 18 minutes System returned to ROM by
reload System image file is "flash:c3845-ik9s-mz.123-12b.bin" This product contains
cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import,
export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party
authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors
and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product
you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S.
and local laws, return this product immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco
cryptographic products may be found at: http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html
If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com. cisco
3845 (R7000) processor (revision 0.0) with 249856K/12288K bytes of memory. Processor board ID
R7000 CPU at 350MHz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 2048KB L3 Cache Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0. SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp). 2
FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s) 1 Subrate T3/E3 ports(s) DRAM configuration is 64 bits wide
with parity disabled. 151K bytes of non-volatile configuration memory. 62592K bytes of ATA
System CompactFlash (Read/Write) Configuration register is 0x2102 Router-3845#show ip interface
brief Interface IP-Address OK? Method Status Prot ocol FastEthernet0/0 10.10.50.25 YES NVRAM up
up FastEthernet0/1 unassigned YES NVRAM administratively down down
```

Você precisa de configurar o roteador a fim de reconhecer o cartão. Este é um exemplo de configuração. Consulte o guia de instalação de hardware, [Configuração do Tipo de Placa e do Controlador para T3](#), para obter mais informações de configuração.

```
Router-3845#card type t3 1 Router-3845# *Mar 1 00:24:20.031: %LINK-3-UPDOWN: Interface
Serial1/0, changed state to down *Mar 1 00:24:21.031: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Serial1/0, changed state to down Router-3845#show ip interface brief Interface IP-
Address OK? Method Status Prot ocol FastEthernet0/0 10.10.50.25 YES NVRAM up up FastEthernet0/1
unassigned YES NVRAM administratively down down Serial1/0 unassigned YES unset down down
```

Nota: Alguns dos módulos não puderam ser swappable recente. Após a instalação da placa no roteador, talvez não seja possível ver o módulo na saída do comando **show version**. Você precisa de recarregar o roteador a fim de reconhecer recentemente o módulo instalado.

Identifique a edição

Esta seção explica como determinar a causa dos problemas de hardware potenciais.

A fim de identificar a edição, a primeira etapa é capturar tanta informação sobre o problema como possível. Esta informação é essencial para determinar a causa do problema:

- Logs do console — Consulte [Aplicando as Configurações Corretas do Emulador de Terminais](#)

[para as Conexões de Console](#) para obter mais informações.

- Informação de syslog — Se o roteador se estabelece para enviar logs a um servidor de SYSLOG, você pode obter a informação no que ocorreu. Refira o [Resource Manager Essentials e a análise de Syslog: Como](#) para mais informação.
- Saída do comando **show technical-support** — O comando **show technical-support** é uma compilação de muitos comandos diferentes, incluindo os comandos **show version**, **show running-config** e **show stacks**. Coordenadores de TAC geralmente perguntam por essa informação para fazer troubleshooting de hardware. É importante recolher a informação do **comando show technical-support** antes que você execute um reload ou um ciclo de energia enquanto estas ações podem causar a perda de toda a informação sobre o problema.
- Termine a sequência de bootup se o roteador experimenta erros de inicialização.

Se houver uma saída de um comando **show** do seu dispositivo Cisco, a qual inclui o comando **show technical-support**, você poderá usar a [Output Interpreter Tool](#) (somente clientes [registrados](#)) para exibir problemas e correções potenciais. Você deve ser entrado e tido o Javascript permitido a fim usar esta ferramenta.

[Reinicialização/Recarga de Roteador](#)

Quando o roteador é reinicializado, ele retorna ao estado normal. Um estado normal significa que o roteador é funcional, passa o tráfego, e você pode acessar ao roteador. Emita o **comando show version** e o olhar na saída a fim verificar porque o roteador recarregou. Este é um exemplo:

```
Router#show version Router uptime is 20 weeks, 5 days, 33 minutes System returned to ROM by power-on
```

[Roteador preso no ROMmon \(rommon # > prompt\)](#)

Consulte [Recuperação do ROMmon para os Cisco 3600/3700/3800 Series Routers](#) para obter informações sobre como recuperar um Cisco 3800 Series Router preso no ROMmon (rommon # > prompt).

[Travamentos do Roteador](#)

Um travamento de sistema refere uma situação onde o sistema detecte um erro irrecuperável e se reinicie. Um travamento pode ser causado por problemas de software, problemas de hardware ou ambos. Esta seção trata os defeitos causados pelo hardware e os impactos que são relacionados ao software, mas pôde ser confundida por problemas de hardware.

Cuidado: Se o roteador é recarregado depois que o impacto, como através de um ciclo de energia ou o **comando reload**, informação importante sobre o impacto está perdido. Você precisa de recolher as saídas do **comando show technical-support e show log**, assim como o arquivo crashinfo (informações de travamento) (se possível) antes que você recarregue o roteador.

Consulte [Troubleshooting de Panes do Roteador](#) para obter mais informações sobre este problema.

[Travamentos de erro de barramento](#)

O sistema encontra um erro de barramento quando o processador tenta acessar um local de memória que não existe (um erro de software) ou não responde adequadamente (um problema

de hardware). Um erro de barramento pode ser identificado através da saída do comando **show version** fornecido pelo roteador (se não power-cycled ou recarregado manualmente).

Estes são dois exemplos dos ruídos bondes de erro de barramento:

```
Router uptime is 2 days, 21 hours, 30 minutes
System restarted by bus error at PC 0x30EE546, address 0xBB4C4
System image file is "flash:igs-j-1.111-24.bin", booted via flash
.....
```

Na alerta do console, este Mensagem de Erro pôde igualmente ser considerado durante um erro de barramento:

```
*** System received a Bus Error exception ***
signal= 0xa, code= 0x8, context= 0x608c3a50
PC = 0x60368518, Cause = 0x20, Status Reg = 0x34008002
```

Consulte [Troubleshooting de Panes de Erro de Barramento](#) para obter mais informações sobre este problema.

[Contínuo/Circuito de inicialização](#)

O roteador pôde obter colado em um loop contínuo que pudesse ser devido a um problema de hardware. Um loop contínuo nunca deixa-o aceder ao roteador. O roteador continua a rolar mensagens de erro até ser desligado. Esta seção fornece exemplos dos Mensagens de Erro considerados, e os passos de Troubleshooting necessários para determinar o hardware defeituoso.

[Fluxograma de Troubleshooting](#)

Este é um fluxograma de Troubleshooting para a exceção de erro de barramento, o %ERR-1-GT64010, o Timeout do Watchdog, e os loop contínuos OIRINT:

Nota: Se o roteador não experimenta o loop contínuo depois que você termina estes passos de Troubleshooting, a seguir pôde ter sido causado por um módulo de rede mal fixado. Recomendase que você monitorea o roteador por 24 horas para se certificar de que o roteador continua a funcionar sem experimentar esta edição outra vez.

[exceção de erro de barramento](#)

Este é um exemplo de uma mensagem de exceção de erro de barramento:

```
*** System received a Bus Error exception *** signal= 0xa, code= 0xc, context= 0x61c67fc0 PC =
0x6043904c, Cause = 0x2420, Status Reg = 0x34018002
```

Consulte [Troubleshooting de Panes de Erro de Barramento](#) para obter mais informações sobre este problema.

[Exceção de SegV](#)

Se você não recarregar o roteador manualmente ou desligá-lo e religá-lo, o comando **show version** exibirá a seguinte saída:

```
Router uptime is 2 days, 3 hours, 5 minutes
```

System restarted by error - a SegV exception, PC 0x80245F7C
System image file is "flash:c2600-js-mz.120-9.bin"

Este poder da saída igualmente esta presente nos logs do console:

```
*** System received a SegV exception *** signal= 0xb, code= 0x1200, context= 0x80d15094 PC =  
0x80678854, Vector = 0x1200, SP = 0x80fcf170
```

Consulte [Exceções de SegV](#) para obter mais informações sobre este problema.

[Exceção TLB \(carga/esforço\)](#)

O erro de exceção TLB (carga/esforço) parece similar a esta amostra:

```
*** TLB (Load/Fetch) Exception *** Access address = 0x1478 PC = 0x1478, Cause = 0x8008, Status  
Reg = 0x30410002
```

Este erro repete tipicamente indefinidamente até interrompido por uma sequência de break USER-emitada ou pelo potência-ciclismo o roteador (depois do qual o erro pôde recomeçar).

Siga o procedimento descrito em [Recuperação do ROMmon para os Cisco 3600/3700/3800 Series Routers](#) para recarregar a imagem do Cisco IOS Software na Flash.

Use o [fluxograma de troubleshooting](#) deste documento para fazer o troubleshooting do hardware.

Se o problema persiste, desligue o roteador e assente o DRAM, então ligação inicial o roteador. Se o problema continua a se manifestar, substitua o DRAM e a ligação inicial o roteador outra vez.

[%ERR-1-GT64010](#)

Este é um exemplo do Mensagem de Erro do %ERR-1-GT64010:

```
%ERR-1-GT64010: Fatal error, PCI Master read cause=0x0120E483, mask=0x0CD01F00,  
real_cause=0x00000400 bus_err_high=0x00000000, bus_err_low=0x04080000,  
addr_decode_err=0x14000470
```

[Intervalos de vigilante](#)

Os processadores Cisco possuem cronômetros que protegem contra determinados tipos de suspensões. A CPU reinicia periodicamente um cronômetro de vigilante. O cronômetro de vigilante basicamente controla o tempo de cada processo. Se o cronômetro não for reiniciado, uma armadilha ocorre. Se um processo é mais longo do que deveria, o cronômetro de vigilante é utilizado para sair deste processo.

Há dois tipos principais de intervalos de vigilante. O primeiro tipo normalmente é gerado por um problema de software e é relatado de uma ou ambas as maneiras a seguir:

- A saída do comando show version exhibe: "System returned to ROM by bus error at PC 0x602DADE0, address 0x480811"
- or -
"System returned to ROM by error - a Software forced crash, PC 0x60435894"
- Os registros do console exibem: %SYS-2-WATCHDOG: Process aborted on watchdog timeout

O segundo tipo de Timeout do Watchdog é geralmente devido a um problema de hardware e é

relatado em uma ou both of these maneira:

- A saída do comando `show version` **exibe**:

```
Router uptime is 17 minutes
System returned to ROM by watchdog timer expired
System image file is "flash:c3640-is-mz.122-3.bin"
```
- Os registros do console **exibem**:

```
System returned to ROM by watchdog timer expired
*** Watch Dog Timeout ***
PC = 0x800001b4, SP = 0x61e19590
```

Ambos são problemas potenciais e precisam as investigações adicionais baseadas em seus sintomas. Consulte [Troubleshooting de Panes de Erros de Barramento](#) ou [Entendendo Panes Forçadas por Software](#). Isso depende da saída do comando `show version`. Consulte [Troubleshooting de Timeouts de Watchdog](#) para obter informações sobre panes de timeout de watchdogs.

Roteador Não Reinicializa

A informação capturada do console do roteador é essencial pesquisar defeitos um roteador que não carreg. As saídas do console devem ser entradas um arquivo para a análise posterior ou para o Suporte técnico de Cisco se um caso de TAC é aberto.

Esta tabela lista os sintomas e as ações recomendadas que você deve realizar se encontrar problemas de inicialização:

| Sintoma | Ação recomendada |
|---|---|
| Nenhum LED fica aceso após ligar o roteador . | Verifique se o cabo de alimentação esteja obstruído dentro firmemente e a fonte de alimentação seja boa. Se isso não resolver o problema, substitua o cabo de alimentação. Se o problema persistir, substitua o roteador. |
| Os LEDs ficam acesos depois de ligar o roteador , mas não há nada no console. | Verifique se a taxa de baud está ajustada em 9600 bps. Consulte Aplicando as Configurações Corretas do Emulador de Terminais para as Conexões de Console para obter informações sobre como usar o PC Hyper Terminal para configurar e monitorar um roteador. Se isso não ajuda, verifique que o equipamento usado para conectar ao console se opera corretamente. Conecte a um bom roteador a fim verificar seu equipamento do console. Se o equipamento testa com sucesso, mas o problema permanece, substitua o roteador. |
| Botas do roteador em ROMmon; não há | Veja o registro de configuração para 0x2102 e recarregue o roteador: <pre>rommon 1 > confreg 0x2102 rommon 2 > reset</pre> Se o roteador permanecer no ROMmon, siga o procedimento descrito em Recuperação do ROMmon para os Cisco 3600/3700/3800 Series Routers . |

| | |
|---|--|
| mensagens de erro no console. | |
| <p>Botas do roteador em ROM com estas mensagens no console:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dispositivos não contém um número mágico válido • boot : não pode abrir o "flash: " • boot : não pode determinar o primeiro nome de arquivo flash no dispositivo ": | <p>O Flash está vazio ou o sistema de arquivos está corrompido. Copie uma imagem válida no Flash. Enquanto que você copia, você estão alertados para apagar o flash velho (se um existe). Então, recarregue o roteador. Consulte Procedimento de Upgrade de Software para obter instruções sobre como copiar uma imagem válida para a Flash.</p> |
| Durante a inicializa | <p>As causas possíveis incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • imagem do software corrompido • memória Flash defeituosa |

| | |
|---|--|
| <p>ção, o roteador pára de funcionar após receber a mensagem em pre and post compressão image sizes disagree.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • DRAM defeituoso • slot de memória ruim <p>Copie uma imagem nova no flash para começar a pesquisar defeitos esta edição. Consulte Recuperação do ROMmon para os Cisco 3600/3700/3800 Series Routers para obter instruções de como copiar uma imagem válida para a Flash. Se a instalação de uma imagem nova não resolve o problema, você pode trocar para fora a memória. Se você substitui o flash e o DRAM, e este não resolve o problema, há uma possibilidade que o slot de memória no chassi é defeituoso. Nesse caso, você deverá usar a TAC Service Request Tool (somente clientes registrados) para criar uma solicitação de serviço para resolver o problema de hardware.</p> |
|---|--|

O roteador está descartando pacotes

Perda de pacote gerada por problemas de hardware são muito fáceis de identificar. Esta seção usa a saída do comando show interfaces para identificar a perda de pacotes.

Verificação de redundância cíclica (CRC) e erros de quadro

Se os erros CRC ou os erros de frame aumentam constantemente na relação, este indica geralmente um problema de hardware.

```
router#show interface ethernet 0/0 Ethernet0/0 is up, line protocol is up ... 121 input errors, 102 CRC, 19 frame, 0 overrun, 0 ignored
```

Uma exceção a esta é quando os erros do CRC e de frame são encontrados em interfaces canalizadas. Estes podem indicar problemas de relógio também. A falha que causa os erros pode estar em qualquer lugar entre duas interfaces conectadas: em cabos, em dispositivos intermediários, ou nas relações elas mesmas. As técnicas de Troubleshooting diferem levemente para tipos de interface diferentes.

Interfaces de Ethernet

Para interfaces Ethernet, pesquisar defeitos difere entre um ambiente compartilhado (dispositivos conectados através de um hub ou com um cabo coaxial) e um ambiente comutado (dispositivos conectados a um interruptor).

Em um ambiente comutado, cinco componentes podem causar o erro:

- cabo
- interface local (porta)
- interface remota (porta)
- velocidade
- incompatibilidade duplex (bidirecional)

Conseqüentemente, as etapas de Troubleshooting são simples. Por exemplo, se um roteador é

conectado a um interruptor, os passos de Troubleshooting são:

1. Substitua o cabo (se certifique que você usa um cabo direto reto).
2. Se isto não resolve o problema, tente uma outra porta no interruptor.
3. Se o problema persistir, substitua a interface Ethernet.

Em um ambiente compartilhado, a fonte do problema é muito mais difícil de ser encontrada. Cada peça de hardware que compõe o segmento compartilhado pode ser a causa. Todos os componentes (cabos, conectores, etc.) devem ser testado um por um.

Pacotes ignorados

```
router#show interfaces ethernet 0/0 Ethernet0/0 is up, line protocol is up ... 21 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 21 ignored
```

Pacotes são ignorados se não houver buffers livres para aceitar o novo pacote. Isto pode ocorrer se o roteador é sobrecarregado com o tráfego, mas pode igualmente ocorrer se a relação é defeituosa. Se ignora estar presente em todas as relações, a seguir o roteador é sobrecarregado provavelmente com o tráfego, ou não tem os buffers livres suficientes no pool que combinam a unidade de transmissão máxima (MTU) em relações. Em último caso, um incremento do contador ignorado é seguido por um incremento do contador de nenhum buffer:

```
router#show interfaces serial 0/0 ... 1567 packets input, 0 bytes, 22 no buffer 22 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 22 ignored, 0 abort
```

Você pôde igualmente ver um aumento nas falhas de buffer contra no pool que combinasse o tamanho do MTU:

```
router#show buffers ... Big buffers, 1524 bytes (total 50, permanent 50): 50 in free list (5 min, 150 max allowed) 3066 hits, 189 misses, 0 trims, 24 created 12 failures (0 no memory)
```

O número de buffers permanentes, livres, e máximo permitidos preconfigured não pôde ser completamente compatível para cada ambiente. Consulte [Ajuste de Buffers para todos os Cisco Routers](#) para obter mais informações sobre este problema e sobre como evitá-lo.

Se ignora somente o aumento em uma relação e não estão seguidos por um incremento do contador sem buffer, e a relação não está carregada pesadamente, a seguir esta relação pôde ser defeituosa. Nesse caso, capture a saída do comando **show tech-support** e entre em contato com o Suporte Técnico da Cisco. A carga na interface pode ser vista na saída do comando `show interfaces`:

```
router#show interfaces serial 0/0 ... reliability 255/255, txload 100/255, rxload 122/255
```

Quedas de fila de entrada e saída

As quedas de fila de entrada nunca são causadas por problemas de hardware. As quedas da fila de saída podem ser causadas por um problema de hardware somente se a fila de saída está constantemente completa e nenhum pacote está sendo enviado fora da relação. Consulte [Troubleshooting de Perdas nas Filas de Entrada e Saída](#) para obter mais informações sobre esses tipos de perdas.

Pesquise defeitos interfaces Ethernet

Consulte [Troubleshooting de Ethernet](#) para saber como fazer o troubleshooting de problemas comuns de mídias Ethernet.

Solucionar problemas de interfaces seriais

Esta é uma lista de referências ao uso a fim pesquisar defeitos interfaces serial:

- [Troubleshooting de T1](#)
- [Troubleshooting Problemas de Linha Serial](#)
- [Testes de circuito de fechado para Linhas T1/56K](#)

Solucionar problemas de interfaces de ISDN

Estas são referências ao uso a fim pesquisar defeitos interfaces:

- [Troubleshooting de ISDN BRI Layer 1](#)
- [Troubleshooting de BRI Layer 2](#)
- [Troubleshooting do ISDN BRI Layer 3 usando o Comando debug isdn q931](#)

Faça Troubleshooting de Suspensões do Roteador

Um 3800 Series Router pôde experimentar um cair do roteador. Suspensão é quando o roteador inicializa até um certo ponto e depois não aceita mais nenhum comando nem toque de tecla. Em outras palavras, a tela do console fica suspensa depois de um certo ponto. Suspensões não são problemas necessariamente de hardware e, na maioria das vezes, são problemas de software. Consulte [Troubleshooting de Travamentos do Roteador](#) se o seu roteador travar.

Edições da potência em linha

Os módulos de serviço novos do EtherSwitch de Cisco (NME-16ES-1G-P, NME-X-23ES-1G-P, NME-XD-24ES-1S-P, e NME-XD-48ES-2S-P somente) podem fornecer o PRE-padrão de Cisco e a potência da IEEE 802.3af sobre o apoio dos Ethernet (PoE) quando introduzidos no Roteadores dos Serviços integrados do Cisco 2800 Series ou do 3800 Series (exige uma elevação a uma fonte de alimentação AC-IP). 802.3af é o padrão de IEEE para entregar a potência às portas Ethernet.

Depois que você adiciona os módulos EtherSwitch 802.3af, você não pôde poder configurar o PoE. Isto é porque a fonte da potência em linha é exigida para fornecer capacidades PoE neste Roteadores. A opção de fonte de alimentação externa não pode ser usada com o Cisco ou Series. A fonte de alimentação do roteador interno deve ser trocada para fora para uma fonte de alimentação nova com as capacidades PoE se o PoE é exigido. Os exemplos de fontes de alimentação permitidas PoE incluem PWR-2811-AC-IP=, PWR-2821-51-AC-IP=, PWR-3825-AC-IP=, e PWR-3845-AC-IP=. Consulte [Cisco EtherSwitch Network Modules](#) para obter mais informações e requisitos.

Informações a serem coletadas se você abrir um caso de TAC

Se você ainda precisar de auxílio após concluir essas etapas de troubleshooting e desejar [abrir uma ocorrência](#) (somente clientes [registrados](#)) no Suporte Técnico da

Cisco, certifique-se de incluir as seguintes informações:

- Capturas de console que mostram os Mensagens de Erro
- Capturas de console que mostram os passos de Troubleshooting tomados e a sequência de inicialização durante cada etapa
- O componente de hardware que falhou e o número de série para o chassi
- Troubleshooting de logs
- Saída a partir do comando show technical-support

Anexe os dados coletados à sua ocorrência em formato de texto simples descompactado (.txt). Você pode usar a [TAC Service Request Tool](#) (somente clientes [registrados](#)) para carregar e anexar informações ao seu caso. Se você não conseguir acessar a TAC Service Request Tool, envie as informações na forma de um anexo de email para attach@cisco.com com o número da ocorrência na linha de assunto da sua mensagem.

Nota: Não recarregue manualmente ou ciclo de energia o roteador antes que você recolha esta informação a menos que exigido para o Troubleshooting raciocinar. Isto pode causar a perda de informação importante que é precisada de determinar a causa de raiz do problema.

[Informações Relacionadas](#)

- [Página de Índice de Troubleshooting de Hardware](#)
- [Documentação do Suporte técnico do Cisco 3800 Series](#)
- [Procedimento de recuperação de senha](#)
- [Materiais de suporte dos roteadores Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)