

# Troubleshooting de Hardware do Cisco 7300 Series Router

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

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

[Identifique a edição](#)

[Problemas de inicialização](#)

[Reinicialização/Recarga de Roteador](#)

[Suspensões do roteador](#)

[Travamentos do Roteador](#)

[Travamentos de erro de barramento](#)

[Placa de linha não reconhecida](#)

[Falha do processador de PXF](#)

[Problemas de OIR](#)

[Mensagens comuns do 7300 OIR](#)

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

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

O tempo e recursos valiosos é desperdiçado frequentemente quando você substitui o hardware esse funciona realmente corretamente. Este documento ajuda a pesquisar defeitos problemas de hardware potenciais com o Cisco 7300 Series Router, e fornece ponteiros para identificar uma falha do hardware.

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

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Os leitores deste documento devem estar cientes destes tópicos:

- [Documentação de Roadmap do roteador de Internet do Cisco 7304](#)

- [Troubleshooting do Cisco 7304 Router](#)
- [Troubleshooting de Travamentos de Roteador](#)

## Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Versão de software 12.1(9)EX1 de Cisco IOS® e mais tarde
- Cisco 7304 Router

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## Compatibilidade de hardware-software e requisitos de memória

Sempre que você instala uma nova placa de linha, um módulo, ou uma imagem do Cisco IOS Software, você deve assegurar-se de que o roteador tenha bastante memória. Você deve igualmente certificar-se do hardware e software seja compatível com as características que você deseja se usar.

Termine estas etapas 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.](#) **Dica:** [O suporte de software para a seção do hardware \(clientes registrados somente\)](#) ajuda-o a verificar se os suportes do Cisco IOS Software que escolhidos os módulos e placa instalaram no roteador.
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/ou transfira a imagem do Cisco IOS Software. A fim determinar a quantidade de memória (RAM e flash) instalada em seu roteador, veja [como escolher um Cisco IOS Software Release - requisitos de memória](#). **Dicas:** Se você quer manter as mesmas características que sua versão atual, mas não sabe que conjunto de recursos você tem, emita o **comando show version** em seu roteador. Cole a saída na ferramenta do [Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#) para encontrar. Verifique sempre para ver se há o suporte de recurso. Se você planeia usar recursos recentes do software, este é especialmente importante. [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 determina que um upgrade do Cisco IOS Software está exigido, siga o [procedimento de instalação de software e upgrade](#) para o Cisco 7300 Series Router. **Dica:** Para obter informações sobre de como recuperar um Cisco 7300 Series Router

colou em ROMmon (rommon- > alerta), vê o [procedimento de recuperação rommon para o Cisco 7300](#).

## Identifique a edição

Para determinar a causa, a primeira etapa é coletar o maior número possível de informações sobre o problema. Esta informação é necessária para determinar a causa do problema:

- [Registros de console – Para obter mais informações, consulte Aplicando as definições corretas do emulador de terminal para conexões do console.](#)
- **Informação de syslog** — Se você ajustou o roteador até envie logs a um servidor de SYSLOG, você pode obter a informação no que aconteceu. [Para obter detalhes, consulte Como configurar dispositivos Cisco para Syslog.](#)
- **Suporte técnico da mostra** — O comando **show technical-support** é uma compilação de muitos comandos diferentes que inclui a **versão da mostra**, a **executar-configuração da mostra**, e as **pilhas da mostra**. Quando um roteador é executado em problemas, o coordenador do centro de assistência técnica da Cisco (TAC) pede geralmente esta informação para pesquisar defeitos em problemas de hardware. Você deve recolher o **Suporte técnico da mostra** antes que você faça um reload ou um ciclo de energia enquanto estas ações podem fazer com que toda a informação sobre o problema esteja perdida.
- **Informação da sequência de inicialização** — A sequência de bootup completa se o roteador experimenta erros de inicialização.
- **Arquivo crashinfo (informações de travamento) (se disponível)** — Você pode encontrar a informação em como obter o arquivo crashinfo (informações de travamento) em [recuperar a informação do arquivo crashinfo \(informações de travamento\)](#).

Se você tem a saída de um **comando show** de seu dispositivo Cisco (por exemplo, **Suporte técnico da mostra**), você pode usar-se para indicar problemas potenciais e reparos. A fim de usar-se, você deve ser um [cliente registrado](#), seja entrando, e permite o Javascript.

## Problemas de inicialização

A fim de pesquisar defeitos deste tipo de problema, você deve capturar a informação do console do roteador. Registre as saídas do console em um arquivo para a análise posterior, ou para o centro de assistência técnica da Cisco (TAC), se você quer abrir um pedido do serviço TAC.

Se você não é familiar com o processo de boot de roteadores Cisco, veja [figura 12: Processo de boot na documentação do recarregamento](#).

Se você encontra problemas de boot, verifique os sintomas e as ações recomendadas na [tabela 1](#).

**Tabela 1 – Sintomas e ações recomendadas para problemas de boot**

Sintoma	Ação recomendada
Nenhuns diodos emissor de luz (diodo emissor de luz) sobre depois que você	Assegure-se de que o roteador esteja obstruído firmemente em uma fonte de alimentação válida. Depois que você põe sobre o roteador, verifique se você vê alterações da luz do LED

<p>põe sobre o roteador.</p>	<p>na fonte de alimentação como descrito na <a href="#">vista geral da fonte de alimentação</a>. O diodo emissor de luz da sequência de ignição para o Mecanismo de serviços de rede (NSE) é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na ligação inicial, as luzes do hardware no diodo emissor de luz NSE são alaranjadas.</li> <li>• Quando o roteador entra em ROMmon, todos os diodos emissores de luz estão desligados.</li> <li>• Quando do roteador as botas com sucesso no Cisco IOS Software, o verde da volta diodo emissor de luz.</li> </ul>
<p>A falha de LED na fonte de alimentação é vermelha.</p>	<p>Verifique o interruptor on/standby. Se o problema persiste, assente e substitua a fonte de alimentação de acordo com a <a href="#">remoção e a substituição de uma fonte de alimentação</a>.</p>
<p>O diodo emissor de luz aprovado da entrada na fonte de alimentação está.</p>	<p>Verifique se a linha tensão de entrada está disponível e está dentro do intervalo adequado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AC &gt; 90 Vrms (tensão da tensão eficaz)</li> <li>• O DC &gt; 38 VDC e polaridade é APROVADO</li> </ul> <p>Se a tensão de entrada é APROVADA, <a href="#">substitua a fonte de alimentação</a>. Se a tensão de entrada não é APROVADA, o problema está na fonte de alimentação.</p>
<p>O Mecanismo de serviços de rede apropriado (NSE) e os LED da fonte de alimentação estão ligada depois que você põe sobre o roteador, mas o console não responde.</p>	<p>Verifique seus <a href="#">ajustes terminal</a>.</p>
<p>Botas e começos do roteador no modo de</p>	<p>Verifique se seu <a href="#">registro de configuração está ajustado corretamente</a>.</p>

inicialização todas as vezes, embora uma configuração seja armazenada no RAM não-volátil (NVRAM).	
As botas do roteador e são coladas no modo ROMMON (alerta do #> do rommon).	Ajuste o registro de configuração para 0x2102 e recarregue o roteador. rommon 1 > confreg 0x2102 rommon 2 > reset Se o 7300 Router reage ainda do modo ROMMON, veja o <a href="#">procedimento de recuperação rommon</a> .
As botas do roteador mas são coladas no modo de boot (roteador (bota) > alerta).	Se o roteador é colado no modo de boot, é possível que a imagem do Cisco IOS Software é ausente ou corrompida. A fim resolver esta edição, você pode precisar de promover sua imagem do Cisco IOS Software.

## [Reinicialização/Recarga de Roteador](#)

O software e o hardware podem causar repartições espontâneas/reloads ou impactos do roteador. Este documento cobre somente travamentos relacionados a hardware. A fim determinar se o problema é relacionado a hardware ou relacionado ao software, você precisa o crashinfo e os logs do console.

Estão aqui os exemplos dos impactos que o hardware pode causar:

- **Erros de paridade** — Se um erro de paridade ocorre somente uma vez, considera-se um single event upset (SEU). Você não precisa de tomar nenhuma ação. Você pode encontrar mais informação em single event upset no [aumento da disponibilidade NA rede](#). Se os erros de paridade múltiplos dos relatórios de roteador, então isto são uma indicação de um problema de hardware. Veja os [erros de paridade de memória de processador \(PMPE\)](#) para mais informação.
- **Erros de barramento** — O software ou o hardware podem causar estes tipos de travamento. Veja [erros de barramento do Troubleshooting](#) para ajudar a determinar se o hardware ou o software causaram o problema.

## [Suspensões do roteador](#)

O roteador pendura mais frequentemente é causado por problemas de software. Veja que [roteador do Troubleshooting pendura](#) para obter informações sobre de como segurar esta edição.

## [Travamentos do Roteador](#)

Quando nos referimos a um “travamento de sistema”, falamos de uma situação em que o sistema detectou um erro irrecuperável e foi reiniciado. Os problemas de software, problemas de hardware, ou ambos, podem causar um impacto. Esta seção trata os defeitos causados pelo hardware, e os impactos que são relacionados ao software, mas pode ser confundida por problemas de hardware.

**IMPORTANTE:** Se você recarrega o roteador depois que o impacto (por exemplo, através de um ciclo de energia ou do **comando reload**), informação importante sobre o impacto pode ser perdido. Tente recolher o **Suporte técnico da mostra e mostrar o registro de saída**, e igualmente o arquivo crashinfo (informações de travamento) (se possível) antes que você recarregue o roteador!

[Consulte Troubleshooting de Travamentos de Roteador para obter mais informações sobre o problema.](#)

## Travamentos de erro de barramento

Em alguns casos, o processador tenta alcançar um local de memória que não exista (um erro de software) nem não responda corretamente (um problema de hardware). Nesses casos, o sistema encontra um erro de barramento.

A fim identificar um erro de barramento, olhar nas **saídas de versão da mostra** fornecidas pelo roteador (no Roteadores que não foi power-cycled ou recarregado manualmente).

Dois exemplos dos ruídos bondes de erro de barramento são mostrados aqui.

```
rommon 1 > confreg 0x2102  
rommon 2 > reset
```

Você pôde ver este Mensagem de Erro na alerta do console durante um erro de barramento:

```
rommon 1 > confreg 0x2102  
rommon 2 > reset
```

Para mais informação, veja [ruídos bondes de erro de barramento do Troubleshooting](#).

## Placa de linha não reconhecida

[A tabela 2](#) alista sintomas e ações recomendadas para edições da placa de linha:

**Tabela 2 – Sintomas e ações recomendadas para edições da placa de linha**

Sintoma	Ação recomendada
mostre o slot vazio das mostras da saída do <b>diag</b> embora o cartão seja introduzido.	Verifique se os diodos emissores de luz são visíveis. Se os diodos emissores de luz não são visíveis, remova e reintroduza a placa de linha, ou tente um entalhe diferente. Se isto não trabalha, pode ser uma falha do hardware com o roteador ou o cartão. Contacte o tac Cisco para a assistência adicional.
Placa de linha desconhecida. Mensagem	Verifique se os suportes do Cisco IOS Software atuais a placa de linha. Use a ferramenta do <a href="#">Software Advisor (clientes registrados somente)</a> para isto.

<p>de Erro como: rommon 1 &gt; <b>confreg</b> 0x2102 rommon 2 &gt; <b>reset</b></p>	
<p><b>mostre que</b> saída do <b>diag</b> mostra que a placa de linha é uma placa de linha desativada.</p>	<p>Se a saída do <b>diag da mostra</b> mostra que a placa de linha está desativada, verifique se os suportes do Cisco IOS Software atuais a placa de linha. Ferramenta do <a href="#">consultivo de Software do uso (clientes registrados somente)</a> para fazer isto.</p>

## Falha do processador de PXF

À revelia, os processadores do Parallel Express Forwarding (PXF) são permitidos. Se, contudo, você é problemas incertos, ou da experiência com PXF, verifica se o Cisco Express Forwarding e o PXF estão permitidos. A fim usar o processamento PXF, você deve ter o Cisco Express Forwarding Switching IP permitido. A fim verificar isto, reveja a saída do **comando show running-config**. Se o Cisco Express Forwarding é permitido, você vê “o cef IP” nas saídas de configuração. Se o PXF é desabilitado, você vê o “no ip pxf” nas saídas de configuração. Se você não vê o “no ip pxf,” o PXF está permitido.

Inscreva o **comando show c7300 pxf interface all** ver se os pacotes recebidos dessa relação PXF-estão processados ou rejeitados.

```
Router# show c7300 pxf int all
PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !--- Processing input => PXF processed Features:
in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON
```

A fim pesquisar defeitos mais o PXF, reveja a saída do **comando show c7300 pxf accounting** verificar que pacotes entram e retiram nos processadores de PXF.

## Problemas de OIR

A plataforma 7300 introduz um [mecanismo de preparação Relação](#)-baseado linha de comando [para o Online Insertion and Removal \(OIR\) de uma placa de linha](#). Você pode parar o tráfego particular da placa de linha, fecha todas as relações, e desativa a placa de linha através do **comando hw-module slot slot-number stop**.

Quando uma placa de linha for em processo da desativação, espere até que o diodo emissor de luz OIR esteja verde antes que você emita os comandos any relativos à placa de linha. Também, se a placa de linha é em processo da ativação, espera até que o diodo emissor de luz OIR estiver para fora antes que você emitir os comandos any relativos ao cartão.

A fim remover uma placa de linha do Cisco 7304 Router sem o fluxo de dados de interrupção, use o **comando hw-module slot slot-number stop**. Este comando para o tráfego, gerencie sobre o diodo emissor de luz verde OIR, e fecha todas as relações da placa de linha. Não remova as placas de linha quando houver um tráfego ativo.

A palavra-chave da **parada** para o tráfego através das relações da placa de linha e desativa a

placa de linha. Quando o diodo emissor de luz OIR gerencie o verde, a placa de linha esteve desativada e pode fisicamente ser removida.

O comando **hw-module slot slot-number start** reinicia uma placa de linha e corta o diodo emissor de luz OIR, e põe o cartão para trás em linha. Se você usou o comando **hw-module slot slot-number stop**, use o comando **hw-module slot slot-number start** reactivate a placa de linha. Você pode igualmente usar o comando **hw-module slot slot-number start** restaurar uma placa de linha que seja desativado devido a alguma falha. Você pode igualmente reactivate uma placa de linha se você fisicamente remove e reintroduz o cartão sem o comando **hw-module slot slot-number start**.

**Nota:** As placas de linha são inicializadas automaticamente quando você as introduz ou após um bootup de sistema. Você não precisa de emitir o comando **hw-module slot slot-number start**.

## [Mensagens comuns do 7300 OIR](#)

[A tabela 3](#) apresenta mensagens de erro comum nos 7300 e suas razões:

**Tabela 3 – Mensagens de erro comum em 7300 Router**

Mensagem de erro	Razão
<pre>Router# show c7300 pxf int all PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !- -- Processing input =&gt; PXF processed Features: in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON</pre>	<p>Se você inscreveu o comando <b>hw-module slot slot-number start</b>, toda a configuração adicional do comando <b>hw-module slot slot-number start</b> está ignorada.</p>
<pre>Router# show c7300 pxf int all PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !- -- Processing input =&gt; PXF processed Features: in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON</pre>	<p>Você pode usar o comando <b>hw-module slot slot-number stop</b> desativar uma placa de linha. Contudo, se você emite o comando <b>hw-module slot slot-number start</b> antes que o diodo emissor de luz OIR gire o verde e o processo da desativação estiver completo, você vê esta mensagem.</p>
<pre>Router# show c7300 pxf int all PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !- -- Processing input =&gt; PXF processed Features: in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON</pre>	<p>Se uma placa de linha é desativada já, você vê esta mensagem. O comando <b>hw-module slot slot-number stop</b> é ignorado.</p>

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



Se você ainda precisa o auxílio depois que você segue os passos de Troubleshooting acima de você pode [abrir um pedido do serviço \(clientes registrados somente\)](#) com o tac Cisco. Seja certo incluir a informação alistada aqui:

- Capturas de tela do console mostrando as mensagens de erro.
- As capturas de console que o mostram às etapas tomaram para pesquisar defeitos o problema 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 do **comando show technical-support**.

Anexe os dados coletados à sua requisição de serviço em um texto não compactado e simples (.txt). Você pode transferir arquivos pela rede a informação a seu pedido do serviço com a [ferramenta do pedido do serviço TAC \(clientes registrados somente\)](#). Se você não pode alcançar a ferramenta do pedido do serviço, você pode enviar a informação em um anexo de Email a [attach@cisco.com](mailto:attach@cisco.com). Inclua seu número do pedido do serviço na linha de assunto de sua mensagem para anexar a informação relevante a seu pedido do serviço.

**Nota:** Por favor não recarregue manualmente ou ciclo de energia o roteador antes que você recolha a informação acima, a menos que absolutamente necessário. Isto pode causar a informação importante necessária determinar a causa de raiz do problema ser perdido.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Pesquisando defeitos TechNotes - Cisco 7300 Series Router](#)
- [Comandos específicos da plataforma do Cisco 7300 Series](#)
- [Página de Índice de Troubleshooting de Hardware](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)