

# Pesquisando defeitos Timeout do Watchdog

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Identifique Timeout do Watchdog](#)

[Troubleshooting](#)

[Intervalo de vigilante do software](#)

[Intervalo de vigilante do processo](#)

[Mensagens de Erro relativos ao Timeout do Watchdog](#)

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

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento descreve a causa dos Tempos limite do Watchdog em roteadores Cisco e explica como resolvê-los.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Os leitores deste documento devem estar cientes destes tópicos:

- [Troubleshooting de Travamentos de Roteador](#)

### [Componentes Utilizados](#)

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

- Todos os Cisco Routers
- Todas as versões de software Cisco IOS®

**Nota:** Este original não se aplica ao Switches ou às plataformas MGX do Cisco catalyst, mas somente ao Roteadores de Cisco.

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

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Identifique Timeout do Watchdog

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 deve ser, o temporizador de watchdog é usado para escapar deste processo.

Isto ocorre somente se algo vai mal. Baseado na situação, o roteador pode restaurar-se, ou recupere da falha e gerencia um Mensagem de Erro nos logs do console, que olhe como este:

```
*** Watch Dog Timeout ***
```

```
PC = 0x6022536C, SP = 0x00000000
```

ou

```
%SYS-2-WATCHDOG: Process aborted on watchdog timeout, process = Exec
```

```
*** System received a Software forced crash ***
```

```
signal = 0x17, code = 0x24, context= 0x60ceca60
```

Se você não faz ciclo de energia ou para recarregar manualmente o roteador, a saída do [comando show version](#) olha como esta:

```
Router#show version
```

```
...
```

```
Router uptime is 1 hour, 47 minutes
```

```
System restarted by watchdog timer expired at 09:26:24 UTC Mon Mar 27 2000
```

```
System image file is "flash:c3640-is-mz.113-7-T.bin", booted via flash
```

```
...
```

Se você tem a saída de um **comando show version** de seu dispositivo Cisco, você pode usar o [analisador de Cisco CLI](#) para indicar problemas potenciais e reparos. Para usar o [Cisco CLI Analyzer](#), você deve ser um [cliente registrado](#), estar conectado e com o JavaScript habilitado.

## Troubleshooting

A causa-raiz do timeout do watchdog pode estar relacionada a hardware ou software. Estão aqui os sintomas comuns com que você pode identificar a fonte do problema:

- Se um roteador que seja corretamente operacional por meses comece de repente recarregar cada 20 minutos, ou se recarrega continuamente e você pode já não alcançá-lo, o problema é mais provável uma questão relacionada de hardware. Este é igualmente o caso se um módulo novo tem sido instalado recentemente, e os ruídos bondes de roteador pelo Timeout do Watchdog mais tarde.
- Se o roteador começa causar um crash depois que uma alteração de configuração ou uma mudança na versão de software do Cisco IOS, ele são provavelmente uma questão relacionada ao software.

A primeira etapa para pesquisar defeitos este tipo de edição é identificar o tipo de Timeout do Watchdog que você encontra. Há dois tipos de Timeout do Watchdog:

- [O Software Watchdog Timeout, que, apesar do nome, sempre está relacionado ao hardware](#)
- [O timeout de vigilante do processo, que em geral é relativo ao software](#)

## Intervalo de vigilante do software

Este intervalo é causado por um loop infinito a nível da interrupção, ou por um problema de hardware. Estão aqui algumas indicações deste tipo de intervalo:

- Os logs do console contêm estas linhas:\*\*\* do Timeout do Watchdog do \*\*\*PC = 0x6022536C, SP = 0x00000000
- Os relatórios de **saídas de versão da mostra a razão** do reload como um “temporizador de watchdog expirou”:  
Router#**show version**  
...  
Router uptime is 1 hour, 47 minutes  
System restarted by **watchdog timer expired** at 06:30:24 UTC Mon Jan 28 2000  
System image file is "flash:c3640-is-mz.113-7-T.bin", booted via flash
- Nenhum arquivo crashinfo (informações de travamento) é gerado. Veja a [recuperação da informação do arquivo crashinfo \(informações de travamento\)](#) para detalhes.

Na maioria das vezes, estas mensagens indicam um problema de hardware, com a placa de processador principal ou com um dos módulos.

Depois que você identifica um Software de Timeout do Watchdog, a próxima etapa é verificar o [sumário do Field Notice de produto](#) para ver se há sua plataforma e todos os componentes instalados nesse sistema para edições conhecidas do hardware crítico. Por exemplo, há um Field Notice para o Cisco 3600 Series Router: [Timeout do Watchdog por módulo do Cisco 3600 T1/E1 PRI](#). Assegure-se de que você verifique os Field Notice antes que você pesquise defeitos mais.

Se um módulo novo tem sido instalado recentemente, você deve primeiramente tentar removê-lo para verificar se é a razão para o Timeout do Watchdog. Se o Timeout do Watchdog persiste, tente assentar todos os componentes removíveis.

Se o Timeout do Watchdog continua neste momento, não há nenhum Field Notice para seu hardware, e se nenhum módulo novo tem sido instalado recentemente, vai adiante e substitui a placa de processador principal. Em plataformas avançadas, a placa do processador é uma placa separada (como o NPE-400 ou o RSP8). Em plataformas de extremidade baixa (Cisco 1700, 2500, 4000, 2600, 3600 e assim por diante), a placa-mãe não pode ser enviada separadamente. Neste caso, você tem que substituir o chassi próprio.

## Intervalo de vigilante do processo

Esse timeout é gerado por um loop infinito durante o processo. Estão aqui algumas indicações deste intervalo:

- Os logs do console contêm estas linhas:  
Router#**show version**  
...  
Router uptime is 1 hour, 47 minutes  
System restarted by **watchdog timer expired** at 06:30:24 UTC Mon Jan 28 2000

System image file is "flash:c3640-is-mz.113-7-T.bin", booted via flash

- Os relatórios de **saídas de versão da mostra** o impacto como um “travamento forçado por software”:

```
Router#show version
```

```
...
```

```
Router uptime is 2 days, 21 hours, 30 minutes
```

```
System restarted by error - Software-forced crash,
```

```
PC 0x316EF90 at 20:22:37 edt
```

```
System image file is "flash:c2500-is-l.112-15a.bin",
```

```
booted via flash
```

- Um arquivo crashinfo (informações de travamento) é gerado para as Plataformas que o apoiam.

Este problema é mais provável um Bug do Software da Cisco IOS.

Se você tem a saída de um [comando show stacks de](#) seu dispositivo Cisco, você pode usar o [analisador de Cisco CLI](#) para indicar problemas potenciais e reparos. Para usar o [Cisco CLI Analyzer](#), você deve ser um [cliente registrado](#), estar conectado e com o JavaScript habilitado.

Contudo, o sistema foi colado em um laço antes do reload. Consequentemente, o rastreamento de pilha não precisa necessariamente de ser relevante. Você pode promover ao Cisco IOS a versão de software mais atrasada em seu trem de versão eliminar todas as edições conhecidas do cão de guarda do processo. Se um impacto ainda ocorre depois que a elevação, recolhe tanta informação como possível (veja [ruídos bondes de roteador do Troubleshooting](#)), e contacte seu representante de suporte técnico.

## Mensagens de Erro relativos ao Timeout do Watchdog

Há outros mensagens de erro de console relativos aos temporizadores de watchdog. Não confunda estas mensagens com um impacto do temporizador de watchdog. Seja certo verificar o significado destes Mensagens de Erro com a ajuda do [decodificador do mensagem de erro \(clientes registrados somente\)](#). Esta ferramenta dá-lhe uma explicação detalhada de muitos Mensagens de Erro, e recomenda-a ações resolvê-las.

Considere esta mensagem:

```
Router#show version
```

```
...
```

```
Router uptime is 2 days, 21 hours, 30 minutes
```

```
System restarted by error - Software-forced crash,
```

```
PC 0x316EF90 at 20:22:37 edt
```

```
System image file is "flash:c2500-is-l.112-15a.bin",
```

```
booted via flash
```

Esta mensagem indica que o processo especificado tem sido executado durante bastante tempo, e o processador não foi abandonado. O sistema encerrou o processo indicado. Baseado em sua configuração, isto pode conduzir a um travamento de sistema. Se a mensagem ocorre somente uma vez, você não precisa de tomar nenhuma ação. Contudo, se ocorre outra vez, você deve tratá-la como um [Timeout do Watchdog do processo](#), e toma a ação necessária.

## Informações a serem coletadas se você abrir um pedido de serviço de TAC

Se você ainda precisa o auxílio após ter seguido os passos de Troubleshooting acima e o quer [abrir um pedido do serviço](#) ([clientes registrados somente](#)) com o tac Cisco, seja certo incluir a informação seguinte:

- Troubleshooting executado antes de abrir o pedido do serviço.
- **mostre a saída do Suporte técnico** (no modo enable se possível).
- **mostre o registro de saída** ou as capturas de console, se disponível.
- **tecnologia da mostra do [slot -] do execute-on slot** para o entalhe que experimentou o ruído da placa
- [O arquivo crashinfo \(informações de travamento\)](#) (se está disponível, e não tem sido incluído já no **Suporte técnico da mostra** output).

Anexe os dados coletados à sua requisição de serviço em um texto não compactado e simples (.txt). Você pode anexar a informação a seu pedido do serviço transferindo arquivos pela rede o que usa a [ferramenta](#) [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) com seu número do pedido do serviço na linha de assunto de sua mensagem.

**Nota:** Por favor não recarregue manualmente ou ciclo de energia o roteador antes de recolher a informação acima a menos que exigido para pesquisar defeitos um ruído da placa no roteador de Internet do Cisco 1 Series, como este pode fazer com que a informação importante seja perdida que é precisada determinar a causa de raiz do problema.

## Informações Relacionadas

- [Troubleshooting de Travamentos de Roteador](#)
- [Compreendendo travamentos forçados de software](#)
- [Pesquisando defeitos problemas de roteador: Software Cisco IOS versões 12.1 EX](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)