

Pesquisa defeitos impactos do Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Impactos do Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000](#)

[Tipos de travamento](#)

[Obtenha a informação sobre o impacto](#)

[Arquivo crashinfo \(informações de travamento\)](#)

[Arquivo do dump principal](#)

[Impacto IOSD](#)

[Impacto do direcionador dos TERMAS](#)

[Impacto do processo do Cisco IOS XE](#)

[Impacto do microcódigo do processador do fluxo do quantum de Cisco](#)

[Impacto do kernel \(centro\) de Linux](#)

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

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece a informação em como pesquisar defeitos impactos no Roteadores dos serviços da agregação do 1000 Series do [®] ASR de Cisco.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Todo o Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000, incluindo os 1002, os 1004, e os 1006.
- Todas as versões do Software Cisco IOS XE que apoiam o Roteadores de serviços de

agregação Cisco ASR série 1000.

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

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

Impactos do Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000

Tipos de travamento

O Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000 introduz o Software Cisco IOS XE como sua arquitetura de software. Baseado no Cisco IOS Software, o Software Cisco IOS XE é um sistema operacional modular construído em um kernel (centro) de Linux em um route processor (RP), em um processador de serviços encaixado (ESP), ou em um processador de interface dos TERMAS (SORVO). O demônio IO (IOSD) e outros processos IO XE executados no kernel (centro) de Linux, tão lá são diversos tipos de travamento mostrados na [tabela 1 no](#) Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000.

Tabela 1 – Tipos de travamento

Tipos de travamento	Módulo	Descrição
Impacto IOSD	RP	Corridas do Cisco IOS Software como IOSD em um kernel (centro) de Linux no RP.
Impacto do direcionador dos TERMAS	SORVO	O Cisco IOS Software limitado é executado para controlar TERMAS no SORVO.
Impacto do processo do Cisco IOS XE	SORVO RP ESP	Diversos processos do Cisco IOS XE executados em um kernel (centro) de Linux. Por exemplo, o gerente do chassi, o gerente da transmissão, gerente da relação, é executado e assim por diante no RP.
Impacto do microcódigo do processador do fluxo do quantum de Cisco (QFP)	ESP	O microcódigo é executado em QFP. QFP está um encaminhamento de pacote ASIC ligada ESP.

Impacto do kernel (centro) de Linux	SO RV O RP ES P	O kernel (centro) de Linux é executado no RP, no ESP, e no SORVO.
---	--------------------------------	---

[Obtenha a informação sobre o impacto](#)

Se você encontra um recarregamento inesperado do módulo, você deve certificar-se de que as saídas do console, o diretório de arquivo crashinfo (informações de travamento), e o diretório de arquivos do dump principal estão disponíveis para pesquisar defeitos. 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 sobre o que aconteceu. [Para obter detalhes, consulte Como configurar dispositivos Cisco para Syslog.](#)
- **plataforma da mostra** — O comando **show platform** indica o estado para RP, ESP, termos, e as fontes de alimentação.
- **tecnologia-apoio da mostra** — O comando **show tech-support** é uma compilação de muitos comandos diferentes que incluem a **versão da mostra** e **mostram a executar-configuração**. Quando um roteador é executado em problemas, o coordenador do centro de assistência técnica da Cisco (TAC) pede geralmente esta informação pesquisar defeitos o problema de hardware. Você deve recolher o **tecnologia-apoio da mostra** antes que você faça um reload ou um ciclo de energia porque estas ações podem causar uma perda de informação sobre o problema. **Nota:** O comando **show tech-support** não inclui a **plataforma** ou os **comandos show logging da mostra**.
- **Informação da sequência de inicialização** — A sequência de bootup completa se o roteador experimenta erros de inicialização.
- **Arquivo crashinfo (informações de travamento)** (se disponível) — Veja a seção de [arquivo crashinfo \(informações de travamento\)](#).
- **Arquivo do dump principal** (se disponível) — Veja a [seção de arquivo do dump principal](#).
- **Arquivo de Tracelog** (se disponível) — No Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000, os logs do traço de processos do Cisco IOS XE são gerados sob o **disco duro: tracelogs** (ASR 1006 ou ASR 1004) ou **bootflash: tracelogs** (ASR 1002) no RP ativo. Quando o Cisco IOS XE processa impactos, o engenheiro de TAC da Cisco pede geralmente para recolher esta informação a fim pesquisar defeitos a edição.

[Arquivo crashinfo \(informações de travamento\)](#)

Quando o direcionador IOSD ou de TERMAS causa um crash, um arquivo crashinfo (informações de travamento) está gerado sob o lugar mostrado na [tabela 2](#).

Tabela 2 – Lugar do arquivo crashinfo (informações de travamento)

Modelo	Tipos de travamento	Lugar do arquivo
--------	---------------------	------------------

s		crashinfo (informações de travamento)
ASR 1002	Impacto do direcionador dos TERMAS do impacto IOSD	flash de inicialização: no RP
ASR 1004	Impacto IOSD	flash de inicialização: no RP
ASR 1006	Impacto do direcionador dos TERMAS	disco duro: no RP

[A tabela 3](#) indica os nomes do arquivo crashinfo (informações de travamento).

Tabela 3 – Nome de arquivo do crashinfo

Tipos de travamento	Nome de arquivo do crashinfo	Exemplo
Impacto IOSD	<i>crashinfo_RP_SlotNumber_00_Date-Time-Zone</i>	crashinfo_RP_00_00_20080807-063430-UTC
Impacto do direcionador dos TERMAS	<i>crashinfo_SIP_SlotNumber_00_Date-Time-Zone</i>	crashinfo_SIP_00_00_20080828-084907-UTC

[Arquivo do dump principal](#)

Quando um processo causa um crash, você pode encontrar um arquivo do dump principal sob o lugar mostrado na [tabela 4](#). Um dump principal é uma cópia completa da imagem de memória do processo. Recomenda-se que você salvar os arquivos do dump principal até que pesquisar defeitos esteja feita. Isto é porque um dump principal inclui muito mais informação sobre um problema do impacto do que um arquivo crashinfo (informações de travamento), e é precisado para a investigação profunda. No caso de Roteador Cisco ASR 1002, desde que não tem um **disco duro**: o dispositivo, um arquivo do dump principal é gerado sob o **bootflash: núcleo**.

Tabela 4 – Local de arquivo do dump principal

Modelos	Local de arquivo do dump principal
ASR 1002	flash de inicialização: núcleo no RP
ASR 1004 ASR	disco duro: núcleo no RP

Não somente o dump principal do RP, mas o dump principal de processos ESP ou de SORVO é gerado sob o mesmo lugar. No caso de Roteador Cisco ASR 1006, você deve verificar o mesmo lugar do RP à espera porque era o RP ativo quando o problema ocorreu.

Tabela 5 – Nome de arquivo do dump principal

Tipos de travamento	Nome de arquivo do dump principal	Exemplo
Impacto do IOS D	hostname_RP_SlotNumber_ppc_linux_iosd- _ProcessID.core.gz	Router_RP_0_ppc_linux_iosd- _17407.core.gz
Impacto do direcionador dos TERMAS	hostname_SIP_SlotNumber_mcpcc-lc- ms_ProcessID.core.gz	Router_SIP_1_mcpcc-lc- ms_6098.core.gz
Impacto do processo IO XE	<i>hostname_FRU_SlotNumber_ProcessName_ProcessID.core.gz</i>	Router_RP_0_fman_rp- 28778.core.gz Router_ESP_1_cpp_cp- _svr_4497.core.gz
Impacto de Cisco QFP	hostname_ESP_SlotNumber_cpp-mcplo- uicode_ID.core.gz	Router_ESP_0_cpp- mcplo- uicode_042308082102. core.gz
Impacto do kernel (centro) de Linux	<i>hostname_FRU_SlotNumber_kernel.core</i>	Router_ESP_0_kernel.c ore

Impacto IOSD

O demônio IO (IOSD) é executado como seu próprio processo de Linux (ppc_linux_iosd-) no RP. No modo IOS duplo (Roteador Cisco ASR 1002 e Roteador Cisco ASR 1004 somente), dois IOSDs executado no RP.

A fim identificar um impacto IOSD, encontre a exceção output abaixo no console. No caso de um impacto de Roteador Cisco ASR 1002 ou de Roteador Cisco ASR 1004 sem modo IOS duplo, a caixa é recarregada. No caso de um impacto de Roteador Cisco ASR 1002 ou de Roteador Cisco ASR 1004 com modo IOS duplo, o IOSD é ligado sobre o RP. No caso de um impacto de Roteador Cisco ASR 1006, o RP é comutado sobre e um apoio novo RP é recarregado.

Exception to IOS Thread:

Frame pointer 2C111978, PC = 1029ED60

```
ASR1000-EXT-SIGNAL: U_SIGSEGV(11), Process = Exec
-Traceback= 1#106b90f504fce8544ce4979667ec2d5d
            :10000000+29ED60 :10000000+29ECB4 :10000000+2A1A9C
:10000000+2A1DAC :10000000+492438 :10000000+1C22DC0
            :10000000+4BBBE0
```

Fastpath Thread backtrace:

```
-Traceback= 1#106b90f504fce8544ce4979667ec2d5d
            c:BC16000+C2AF0 c:BC16000+C2AD0
iosd_unix:BD73000+111DC pthread:BA1B000+5DA0
```

Auxiliary Thread backtrace:

```
-Traceback= 1#106b90f504fce8544ce4979667ec2d5d
            pthread:BA1B000+95E4 pthread:BA1B000+95C8
c:BC16000+D7294 iosd_unix:BD73000+1A83C
            pthread:BA1B000+5DA0
```

```
PC = 0x1029ED60 LR = 0x1029ECB4 MSR = 0x0002D000
CTR = 0x0BD83C2C XER = 0x20000000
R0 = 0x00000000 R1 = 0x2C111978 R2 = 0x2C057890 R3 = 0x00000034
R4 = 0x000000B4 R5 = 0x0000003C R6 = 0x2C111700 R7 = 0x00000000
R8 = 0x12B04780 R9 = 0x00000000 R10 = 0x2C05048C R11 = 0x00000050
R12 = 0x22442082 R13 = 0x13B189AC R14 = 0x00000000 R15 = 0x00000000
R16 = 0x00000000 R17 = 0x00000001 R18 = 0x00000000 R19 = 0x00000000
R20 = 0x00000000 R21 = 0x00000000 R22 = 0x00000000 R23 = 0x00000001
R24 = 0x00000001 R25 = 0x34409AD4 R26 = 0x00000000 R27 = 0x2CE88448
R28 = 0x00000001 R29 = 0x00000000 R30 = 0x3467A0FC R31 = 0x2C1119B8
```

Writing crashinfo to bootflash:crashinfo_RP_00_00_20080904-092940-UTC

Buffered messages: (last 4096 bytes only)

...

Quando o IOSD causa um crash, o arquivo crashinfo (informações de travamento) e o arquivo do dump principal estão gerados no RP.

```
Router#dir bootflash: Directory of bootflash: bootflash:crashinfo_RP_00_00_20080904-092940-UTC
Router#dir harddisk:core Directory of harddisk:core/ 3620877 -rw- 10632280 Sep 4 2008 09:31:00
+00:00 Router_RP_0_ppc_linux_iosd-_17407.core.gz
```

Impacto do direcionador dos TERMAS

Os direcionadores dos TERMAS limitaram funções IO para o controle e a corrida dos TERMAS no SORVO devido ao processo da mcpc-LC-Senhora e um dos processos do Cisco IOS XE. Você pode identificar o impacto do direcionador dos TERMAS se você encontra que a mcpc-LC-

Senhora do processo está mantida. Depois que o direcionador dos TERMAS causa um crash, os reloads dos TERMAS.

```
Aug 28 08:52:12.418: %PMAN-3-PROCHOLDDOWN: SIP0:
  pman.sh: The process mcpcc-lc-ms has been helddown (rc 142)
Aug 28 08:52:12.425: %ASR1000_OIR-6-REMSPA:
  SPA removed from subslot 0/0, interfaces disabled
Aug 28 08:52:12.427: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD:
  SPA (SPA-1X10GE-L-V2) offline in subslot 0/0
Aug 28 08:52:13.131: %ASR1000_OIR-6-INSSPA:
  SPA inserted in subslot 0/0
Aug 28 08:52:19.060: %LINK-3-UPDOWN: SIP0/0:
  Interface EOBC0/1, changed state to up
Aug 28 08:52:20.064: %SPA_OIR-6-ONLINECARD:
  SPA (SPA-1X10GE-L-V2) online in subslot 0/0
```

Quando o direcionador dos TERMAS causa um crash, o arquivo crashinfo (informações de travamento) e o arquivo do dump principal estão gerados no RP.

```
Router#dir harddisk: Directory of harddisk:/ 14 -rw- 224579 Aug 28 2008 08:52:06 +00:00
crashinfo_SIP_00_00_20080828-085206-UTC Router#dir harddisk:core Directory of harddisk:/core/
4653060 -rw- 1389762 Aug 28 2008 08:52:12 +00:00 Router_SIP_0_mcpcc-lc-ms_6985.core.gz
```

[Impacto do processo do Cisco IOS XE](#)

Os processos do Cisco IOS XE são executado em um kernel (centro) de Linux no RP, no ESP, e no SORVO. [A tabela 6](#) alista seus processos principais. Se um impacto ocorre, os reloads do módulo.

Tabela 6 – Processos principais do Cisco IOS XE

Título	Nome do processo	Módulo
Gerente do chassi	cmand	RP
	cman_fp	ESP
	cmcc	SORVO
Monitoramento ambiental	emd	RP, ESP, SORVO
Enviando o gerente	fman_rp	RP
	fman_fp_image	ESP
Gerente do host	hman	RP, ESP, SORVO
Gerente da relação	imand	RP
	imccd	SORVO
Gerente de registro	plogd	RP, ESP, SORVO
Serviço Pluggable	psd	RP
Processo de controle do cliente QFP	cpp_cr_svr	ESP

Processo do direcionador QFP	cpp_driver	ESP
Server QFP HA	cpp_ha_top_level_server	ESP
Processo do serviço de cliente QFP	cpp_sp_server	ESP
Gerente do shell	smand	RP

Caso que o processo do cpp_cp_svr causa um crash em um ESP de Roteador Cisco ASR 1006, esta mensagem pode aparecer no console.

```
Jan 24 23:37:06.644 JST: %PMAN-3-PROCHOLDDOWN:
  F0: pman.sh: The process cpp_cp_svr has been helddown (rc 134)
Jan 24 23:37:06.727 JST: %PMAN-0-PROCFAILCRIT: F0: pvp.sh:
  A critical processcpp_cp_svr has failed (rc 134)
Jan 24 23:37:11.539 JST: %ASR1000_OIR-6-OFFLINECARD:
  Card (fp) offline in slot F0
```

Você pode encontrar o arquivo do dump principal no disco duro: núcleo.

```
Router#dir harddisk:core Directory of harddisk:/core/ 1032194 -rw- 38255956 Jan 24 2009 23:37:06
+09:00 Router_ESP_0_cpp_cp_svr_4714.core.gz
```

O tracelog do processo pode incluir saídas úteis.

```
Router#dir harddisk:tracelogs/cpp_cp* Directory of harddisk:tracelogs/ 4456753 -rwx 24868 Jan 24
2009 23:37:15 +09:00 cpp_cp_F0-0.log.4714.20090124233714
```

[Impacto do microcódigo do processador do fluxo do quantum de Cisco](#)

Cisco projetou o processador do fluxo do quantum de Cisco como ambos arquitetura de ferragem e de software. A primeira geração reside em duas partes de silicone; umas gerações mais atrasadas podem ser as soluções da único-microplaqueta que aderem à mesma arquitetura de software descrita aqui. O termo de “processador Cisco QuantumFlow” refere apenas a arquitetura de ferragem e de software total do processador de rede.

Quando o ucode QFP causar um crash, reloads ESP. A fim identificar o impacto do ucode QFP, encontre esta saída no console ou no arquivo do dump principal do CPP-mcplo-ucode:

```
Dec 17 05:50:26.417 JST: %IOSXE-3-PLATFORM: F0:
  cpp_cdm: CPP crashed, core file /tmp/corelink/
  Router_ESP_0_cpp-mcplo-ucode_121708055026.core.gz
Dec 17 05:50:28.206 JST: %ASR1000_OIR-6-OFFLINECARD:
  Card (fp) offline in slot F0
```

Você pode encontrar o arquivo do dump principal.

```
Router#dir harddisk:core Directory of harddisk:core/ 3719171 -rw- 1572864 Dec 17 2008 05:50:31
+09:00 Router_ESP_0_cpp-mcplo-ucode_121708055026.core.gz
```

[Impacto do kernel \(centro\) de Linux](#)

No 1000 Series de Cisco ASR, um kernel (centro) de Linux é executado no RP, no ESP, e no SORVO. Quando um kernel (centro) de Linux causar um crash, os reloads do módulo sem a saída do impacto. Depois que carreg acima outra vez, você pode identificar o impacto do kernel

(centro) de Linux se você encontra o arquivo do dump principal do kernel (centro) de Linux. O tamanho do arquivo principal do núcleo pode ser mais do que 100MByte.

```
Router#dir harddisk:core Directory of harddisk:/core/ 393230 ---- 137389415 Dec 19 2008 01:19:40
+09:00 Router_RP_0_kernel_20081218161940.core
```

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

Se você ainda precisa o auxílio depois que você segue as etapas acima e as quer abrir um pedido do serviço com o tac Cisco, seja certo incluir esta informação para pesquisar defeitos um ruído bonde de roteador:

- Troubleshooting executado antes que você abrir o pedido do serviço
- A plataforma da mostra output (se possível, no modo enable)
- As saídas de registro ou as capturas de console da mostra, se disponível
- O tecnologia-apoio da mostra output (se possível, no modo enable)
- O arquivo crashinfo (informações de travamento) (se presente)
- O arquivo do dump principal (se presente)

Anexe os dados recolhidos a seu pedido do serviço em não-compactado (zip), formato em texto simples (.txt). Você pode anexar a informação a seu pedido do serviço se você o transfere arquivos pela rede com a [ferramenta do pedido do serviço TAC \(clientes registrados somente\)](#). Se você não pode alcançar a ferramenta do pedido do serviço, você pode anexar a informação relevante a seu pedido do serviço se você o envia a attach@cisco.com com seu número de caso na linha de assunto de sua mensagem.

Nota: Não recarregue manualmente ou ciclo de energia o roteador antes que você recolha esta informação a menos que você estiver exigido pesquisar defeitos um ruído bonde de roteador porque este pode fazer com que a informação importante esteja perdida que é precisada de determinar a causa de raiz do problema.

[Informações Relacionadas](#)

- [Página de Suporte do Produto](#)
- [Troubleshooting de Travamentos de Roteador](#)
- [Obtendo informações a partir do arquivo de informação de travamento](#)
- [Sustentação do produto do Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR série 1000](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)