

# Troubleshooting de Hardware e Problemas Relacionados no MSFC, MSFC2 e MSFC2a

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Descrição da plataforma](#)

[Capturar informações](#)

[Solucionar problemas gerais](#)

[MSFC ou MSFC2 não está na saída do comando show module](#)

[MSFC ou MSFC2 não responde ao comando telnet ou session x](#)

[MSFC ou MSFC2 lança erro SYS-6-READ\\_BOOTFILE\\_FAIL durante a inicialização](#)

[Formato do Bootflash causa mensagens %SYS-3-CPUHOG](#)

[O MSFC é recarregado e entra no modo ROMmon depois do erro "A versão do PFC detectada não corresponde à versão configurada"](#)

[Uma mensagem de configuração de memória não suportada é exibida após uma atualização de memória](#)

[%IPC-5-NULO: Registrando ID da porta de controle=0x2210003 A cada 30 segundos](#)

[%AAAA-3-BADREG: Mensagens de mensagens de chamada de registro ilegais](#)

[O MSFC2a entra no modo ROMmon após a conversão do Supervisor Engine 32 do CatOS para o Cisco IOS Software](#)

[Desativar o acesso Telnet ao MSFC](#)

[Não é possível ler a placa Flash externa do MSFC2](#)

[Como desativar o MSFC ou o módulo de roteamento](#)

[Solucionar problemas de travamento de MSFC](#)

[O MSFC2 trava com mensagens Mistral-3-Error no arquivo Crashinfo](#)

[O MSFC trava com um erro de paridade](#)

[O MSFC2 trava com um erro de paridade](#)

[O MSFC trava com uma exceção de erro de barramento](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento ajuda a resolver problemas relacionados ao Multilayer Switch Feature Card (MSFC) e ao MSFC2 para os switches das séries Cisco Catalyst 6500/6000 e roteadores da série Cisco 7600.

**Observação:** este documento não contém informações sobre como solucionar problemas de

configuração de software ou como solucionar problemas de Multilayer Switching (MLS) ou Cisco Express Forwarding (CEF) no MSFC. Consulte estes documentos para obter outras informações:

- [Configuração e Troubleshooting de IP MLS nos Catalyst 6500/6000 Switches com um MSFC](#)
- [Fazer Troubleshooting de Unicast IP Routing Envolvendo CEF nos Catalyst 6500/6000 Series Switches com um Supervisor Engine 2 e Executando o CatOS System Software](#)

Para solucionar problemas do Supervisor Engine, consulte estes documentos:

- [Troubleshooting dos Catalyst 6500/6000 Series Switches Executando CatOS no Supervisor Engine e do Cisco IOS no MSFC](#)
- [Checklist de falha de hardware para os switches das séries Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 executando CatOS](#)

## Prerequisites

### Requirements

Uma visão geral completa do produto com antecedência pode evitar os problemas de hardware que ocorrem durante as instalações de campo ou durante a operação normal. A Cisco recomenda que você tenha conhecimento desses tópicos para os switches abordados neste documento:

- Requisitos gerais de sistema e alimentação
- Requisitos de redundância
- Procedimento de instalação adequado
- Considerações sobre gerenciamento de switches e software

Além disso, consulte o [Resumo do Aviso de Campo do Produto](#) para switches LAN antes de prosseguir com este documento.

### Componentes Utilizados

As informações neste documento se aplicam a todas as versões do Cisco IOS® Software para MSFC e MSFC2. Em alguns casos, problemas específicos afetam apenas certas versões. O documento indica as versões afetadas.

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](#).

## Descrição da plataforma

MSFC e MSFC2 são placas-filhas que se conectam diretamente ao Mecanismo do Supervisor. O MSFC e o MSFC2 contêm:

- Um processador
- Memória do processador
- Um controlador de sistema
- Flash de inicialização

Esses dispositivos fornecem um meio para executar o MLS (Multilayer Switching) e o roteamento entre VLANs.

A MSFC tem uma CPU MIPS R5000 que é executada internamente a 200 MHz. O MSFC suporta opções de memória que variam de 64 MB a 128 MB.

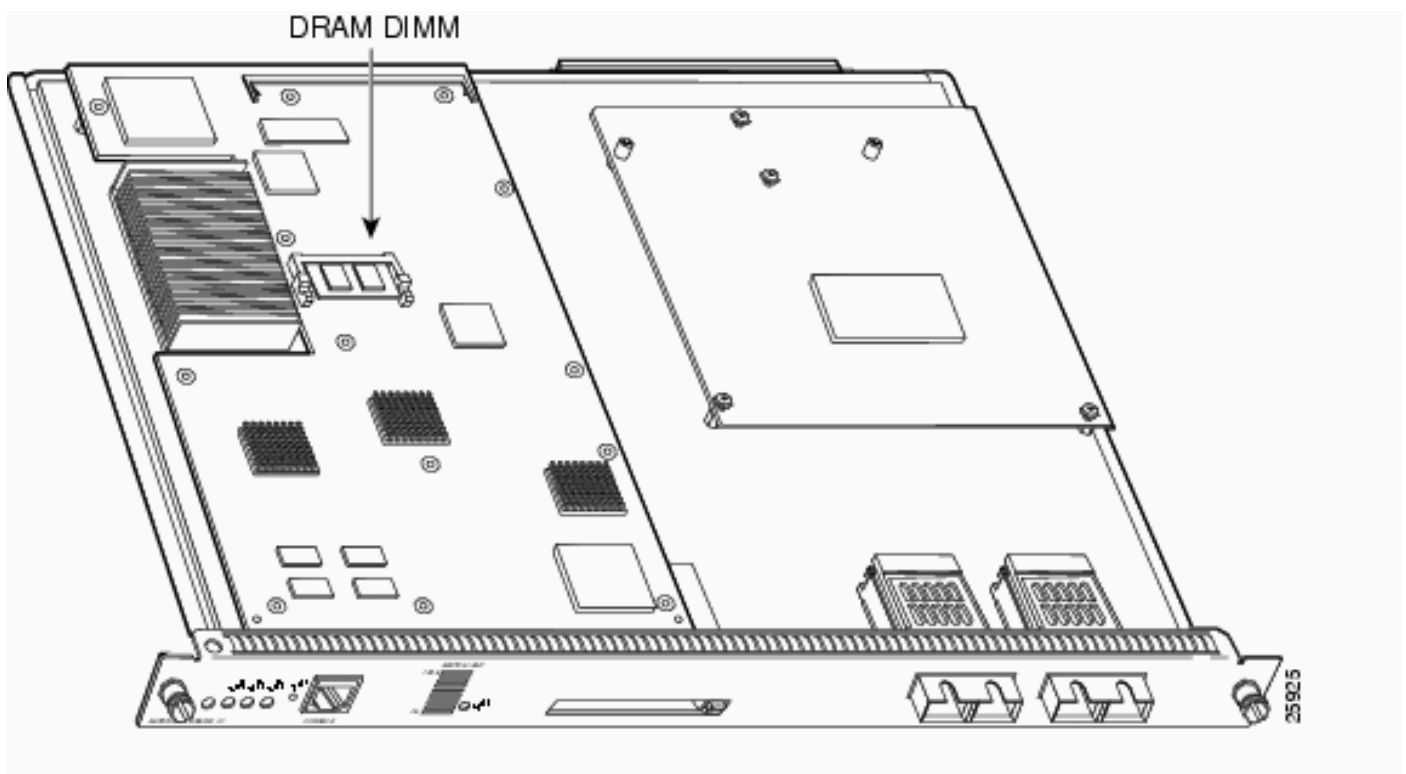
O MSFC2 tem uma CPU MIPS R7000 executada internamente a 300 MHz. O MSFC2 suporta opções de memória de 128 MB a 512 MB. O dispositivo também tem proteção/correção de memória ECC (Error-Correcting Code) para erros de bit único e detecção de erros de multibit.

Você pode distinguir visualmente o tipo de MSFC que possui. Examine o número de slots de DRAM. O MSFC tem dois slots DRAM empilhados um sobre o outro. O MSFC2 possui apenas um slot DRAM. As imagens nesta seção mostram os diferentes locais da DRAM no MSFC e no MSFC2.

### [Localização do DIMM MSFC DRAM](#)

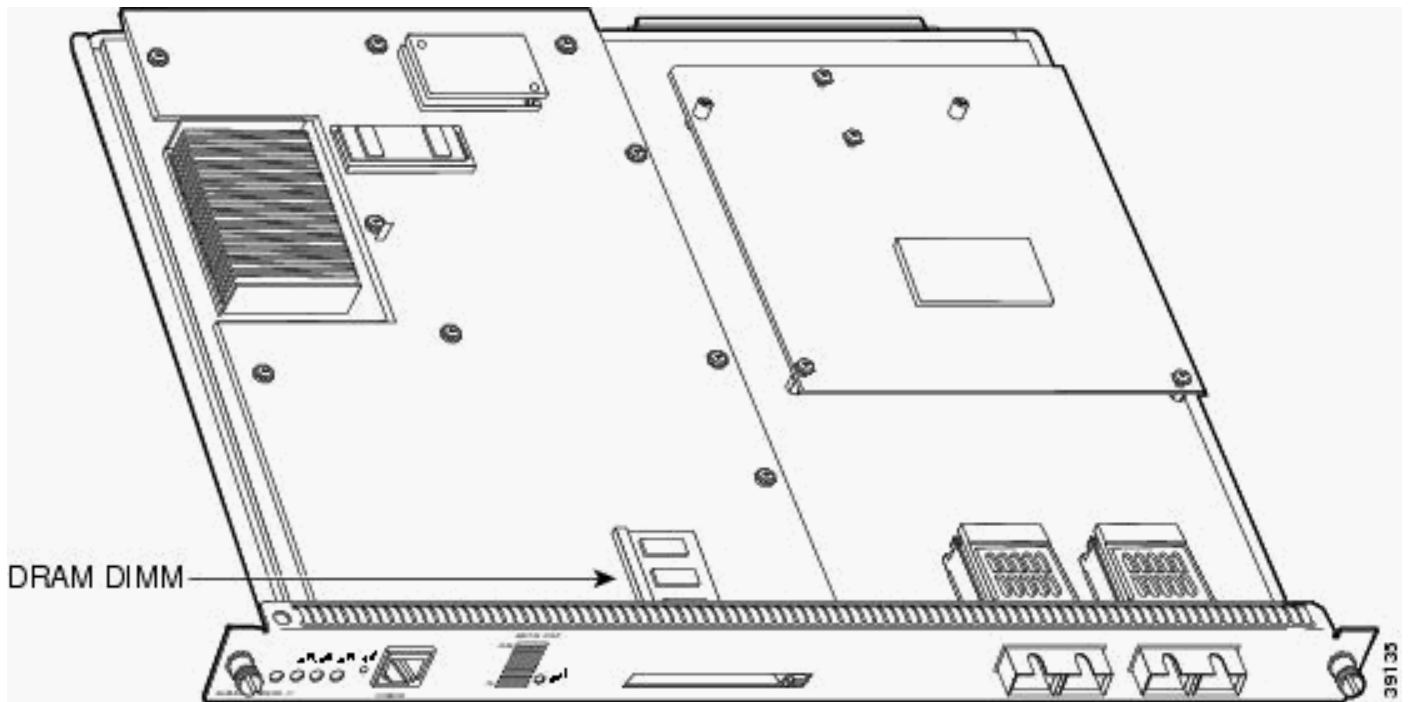
Dois slots DRAM são empilhados um sobre o outro no MSFC.

**Observação:** esta imagem não mostra os slots empilhados.



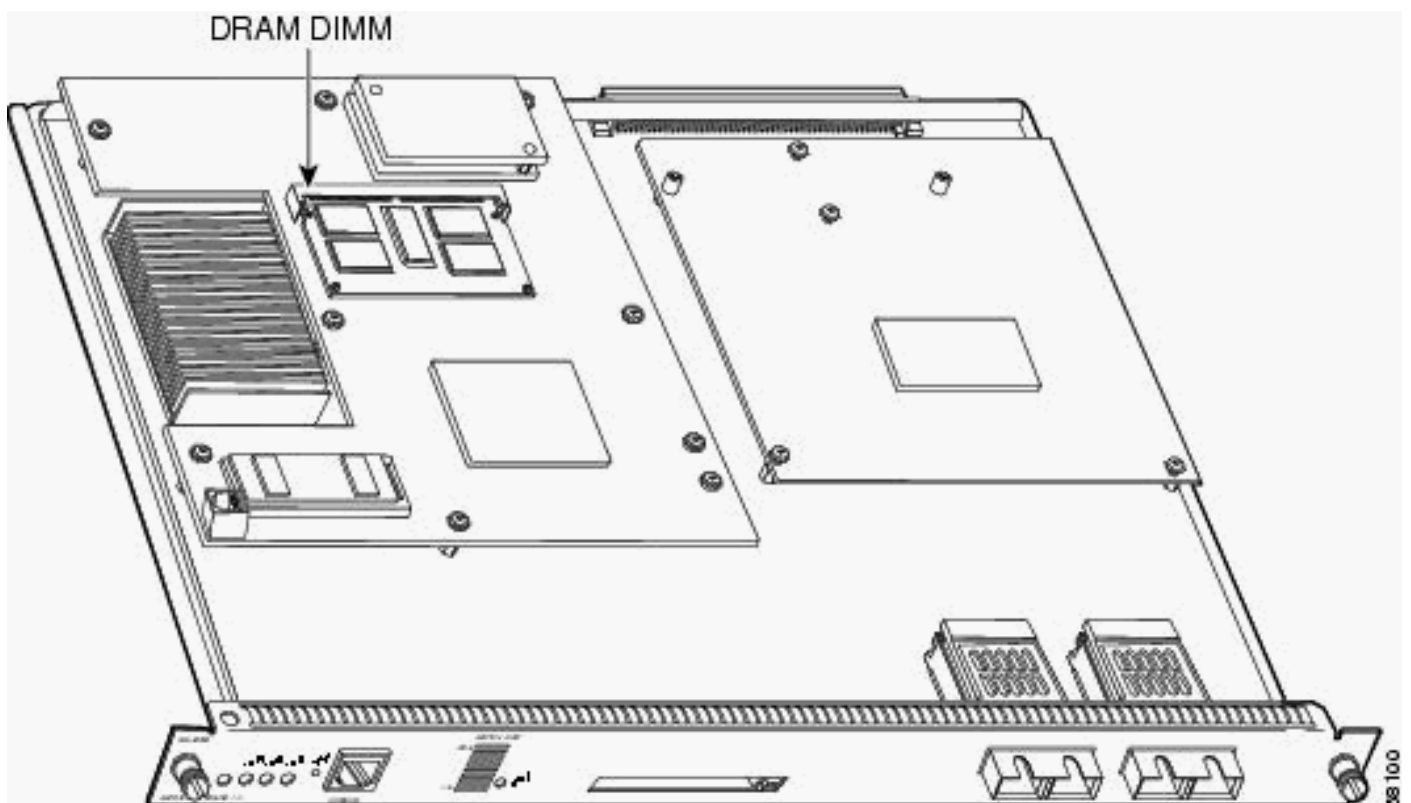
### [MSFC2 enviado antes do local DIMM da DRAM de novembro de 2001](#)

O MSFC2 possui apenas um slot DRAM.



### [MSFC2 enviado após novembro de 2001 Localização do DIMM DRAM](#)

O MSFC2 possui apenas um slot DRAM.



## [Capturar informações](#)

Para determinar a causa do problema, primeiro capture o máximo possível de informações sobre o problema. Essas informações são essenciais para determinar a causa do problema:

- **Arquivos de informação de travamento** —Quando um MSFC ou MSFC2 trava, o dispositivo tenta gravar um arquivo de informação de travamento em seu flash de inicialização. Para

obter mais informações sobre como recuperar o arquivo crashinfo do flash de inicialização, consulte [Recuperando informações do arquivo Crashinfo](#).

- **Logs de console e/ou informações de syslog** — Se ocorrerem vários sintomas, essas informações podem ser cruciais para a determinação do problema de origem. Se você configurou o roteador para enviar logs a um Servidor syslog, você poderá ver algumas informações sobre o que aconteceu. Para registros de console, certifique-se de que você se conecta diretamente ao roteador com o registro de console ativado. Para fazer isso, emita o comando **logging console** no modo de configuração global. Para obter acesso de console ao MSFC, execute o comando **switch console 15** ou o comando **switch console 16**. O comando **switch console 16** comuta a conexão do console para o MSFC do Supervisor Engine do Slot 2. Você deve seguir um problema desse comando com a movimentação do cabo do console do Supervisor Engine do Slot 1 para o console do Supervisor Engine do Slot 2. Para reverter do console do MSFC, mantenha pressionada a tecla **Ctrl** no teclado e pressione **C** três vezes.
- **saída do comando show technical-support** — Quando um MSFC ou MSFC2 trava, o [Suporte Técnico da Cisco](#) pode pedir que você emita o comando **show technical-support**. Este comando é uma compilação de muitos outros comandos do Cisco IOS Software que incluem: **show versions** **show running-config** **show stacks** Após um travamento, você deve capturar essas informações antes de recarregar ou desligar o sistema. Um recarregamento ou ciclo de energia causa a perda de muitas informações sobre o travamento.

## [Solucionar problemas gerais](#)

Esta seção aborda os problemas gerais conhecidos relacionados ao MSFC e ao MSFC2. Esta seção também recomenda ações a serem tomadas.

### [MSFC ou MSFC2 não está na saída do comando show module](#)

Se você não vir o MSFC ou o MSFC2 na saída do comando **show module** no Supervisor Engine, determine se um destes motivos comuns se aplica:

#### [Razões comuns e ação recomendada](#)

- O MSFC ou o MSFC2 podem desaparecer da saída do comando **show module** se o dispositivo não inicializar corretamente. O MSFC ou o MSFC2 podem falhar ao inicializar corretamente devido a um destes problemas: Uma imagem corrompida do Cisco IOS Software Um bootflash mal encaixado A queda do MSFC ou do MSFC2 no monitor ROM (ROMmon) Para obter informações sobre vários procedimentos para recuperar o MSFC, consulte [Recuperar um MSFC Ausente do Comando show module do Supervisor Engine](#).
- O MSFC2 pode desaparecer da saída do comando **show module** se você tiver encaixado o dispositivo na placa do Supervisor Engine incorretamente. Use os procedimentos do documento [Recuperar uma MSFC Ausente do Comando show module do Supervisor Engine](#) para tentar recuperar a MSFC2. Se esses procedimentos não o recuperarem, recoloque o dispositivo. **Cuidado:** tenha cuidado ao recolocar o MSFC2 para evitar danos físicos ou ESD no MSFC2 ou em outros componentes. Você deve recolocar o dispositivo off-line porque precisa remover o Supervisor Engine do chassi.

Se você ainda não conseguir recuperar o MSFC, entre em contato com o [Suporte Técnico da Cisco](#) para obter assistência.

## MSFC ou MSFC2 não responde ao comando telnet ou session x

Determine se essa mensagem de erro ou uma mensagem semelhante é exibida para o MSFC em standby ao emitir o comando **telnet *msfc\_ip\_address*** ou **session 15** ou **session 16**:

```
CatOS-Console> (enable) session 15  
Trying Router-15...  
session: Unable to tunnel to Router-15 (57)
```

Esta seção fornece razões comuns pelas quais o MSFC ou MSFC2 não responde ao comando **telnet *msfc\_ip\_addresses*** ou **session x**.

### Razões comuns e ação recomendada

- Há uma possibilidade de que o MSFC não apareça na saída do comando **show module**. Se o MSFC não for exibido corretamente na saída, consulte a [seção MSFC ou MSFC2 Não está na saída do comando show module](#) para solucionar problemas.
- Como todos os roteadores Cisco IOS, o MSFC ou o MSFC2 permite apenas um número limitado de sessões Telnet. Se você atingir esse limite, o MSFC não permitirá mais sessões vty. Para verificar se você está com esse problema, mude o console do Supervisor Engine para o MSFC. Emita o comando **switch console**. Em seguida, emita o comando **show user**. A saída da interface de linha de comando (CLI) desse comando mostra quantas linhas estão ocupadas atualmente. Emita o comando **clear line *line\_number*** para limpar sessões obsoletas.

```
CatOS-console> (enable) switch console
```

```
MSFC-console#show user  
Line      User      Host(s)      Idle      Location  
0 con 0   10.48.72.118 00:00:00  
1 vty 0    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
2 vty 1    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
3 vty 2    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
4 vty 3    10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118  
*5 vty 4    idle         00:00:00 10.48.72.118
```

```
MSFC-console#clear line 1  
MSFC-console#clear line 2  
MSFC-console#...  
!--- Output suppressed.
```

- Configure o timeout de ociosidade para as sessões vty e a linha de console para limpar quaisquer sessões inativas. Este exemplo mostra a configuração a ser usada para definir o timeout de ociosidade como 10 minutos:

```
MSFC-console#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
MSFC-console(config)#line vty 0 4  
MSFC-console(config-line)#exec-timeout ?  
 <0-35791> Timeout in minutes  
  
MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 ?  
 <0-2147483> Timeout in seconds  
 <cr>
```

```
MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 0  
MSFC-console(config-line)#exit  
MSFC-console(config)#line con 0  
MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 0
```

```
MSFC-console(config-line)#exit
MSFC-console(config)#
```

- Você também pode aumentar o número de sessões vty disponíveis. Use o comando **line vty 0 6** em vez da linha **vtty 0 4**.
- Em alguns casos, a saída do comando **show user** pode mostrar no ative vty em *sessões*, mas uma conexão com o MSFC com o uso do *comando session* x ainda falha com a mensagem de erro mencionada.

```
% telnet connections not permitted from this terminal
```

Neste caso, verifique se você configurou o vty corretamente. Emita o comando **transport input all** para permitir que o vty transporte tudo.

Se você não puder realizar uma sessão no MSFC, entre em contato com o [Suporte Técnico da Cisco](#) para obter assistência.

## [MSFC ou MSFC2 lança erro SYS-6-READ\\_BOOTFILE\\_FAIL durante a inicialização](#)

Esta mensagem de erro indica que o nome de arquivo mencionado no comando boot não está acessível:

```
%SYS-6-READ_BOOTFILE_FAIL:bootflash:c6msfc2-is-mz.121-2.E File boot failed
-- File not accessible
```

### Razões comuns

Isso pode ocorrer devido aos seguintes motivos:

- O arquivo não está mais disponível na Flash.
- O dispositivo Flash não está acessível.
- O nome de arquivo digitado no comando **boot** está incorreto.

### Ação recomendada

1. Emita o comando **no boot system**. Este comando remove todos os comandos de **inicialização** anteriores configurados.
2. Emita o comando **boot system <flash>:<filename>** na mesma ordem em que deseja que o MSFC tente durante a inicialização. **Observação:** se os comandos de **inicialização** não estiverem configurados, o MSFC tentará todos os arquivos inicializáveis na ordem em que aparecem no dispositivo Flash.

## [Formato do Bootflash causa mensagens %SYS-3-CPUHOG](#)

Esta seção discute uma causa comum das mensagens *CPUHOG* que aparecem quando você formata o flash de inicialização do processador de rota (RP) MSFC com o uso do software do sistema Cisco IOS ou do software do sistema Catalyst OS (CatOS).

### [Motivo comum e ação recomendada](#)

O problema pode ser o problema conhecido que a ID de bug da Cisco [CSCdw53175](#) (somente clientes [registrados](#)) faz referência. O problema é resolvido na versão do Cisco IOS Software e posterior

- 12.1(11b)
- 12.1(12c)E5
- 12.1(13)E

Este exemplo de saída mostra a mensagem `CPUHOG` que é exibida quando você formata o flash de inicialização do MSFC RP:

```
Catalyst6500#format bootflash:
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
Format operation will destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm]
Formatting sector 6
%SYS-3-CPUHOG: Task ran for 2632 msec (1/1), process = Exec, PC = 4024BBDC.
-Traceback= 4024BBE4 4024BDBC 4024C358 40244FA0 4024D450 401F0818 401FF8C4 40156398
40349CCC 40163
Formatting sector 1
Format of bootflash complete
```

Se você já tiver executado a imagem fixa e ainda tiver problemas, entre em contato com o [Suporte Técnico da Cisco](#) para obter assistência.

## [O MSFC é recarregado e entra no modo ROMmon depois do erro "A versão do PFC detectada não corresponde à versão configurada"](#)

Esta seção discute o caso em que o MSFC é recarregado e entra no modo ROMmon depois que a versão de PFC detectada não corresponde ao erro de versão configurado.

### **Motivo comum e ação recomendada**

Em alguns casos, esse comportamento é esperado. O MSFC trava uma vez e, naquele momento, a versão do PFC (Policy Feature Card, placa de recursos de política) é corrigida. Em seguida, o MSFC é inicializado corretamente. Não é necessária qualquer outra ação.

## [Uma mensagem de configuração de memória não suportada é exibida após uma atualização de memória](#)

Esta seção discute o caso em que, depois de instalar uma atualização de 256 MB de DRAM no MSFC2, a memória não é reconhecida. O MSFC2 pára imediatamente após o bootstrap e entra no ROMmon. Determine se você encontrou um dos seguintes motivos comuns:

### [Razões comuns e ação recomendada](#)

Há um bug no ROMmon que pode impedir o reconhecimento da DRAM em um MSFC2. O bug da Cisco ID é [CSCdw69150](#) (somente clientes [registrados](#)). Esse bug pode ocorrer depois que você atualizar a DRAM para 256 MB com o uso do número de peça MEM-MSFC2-256 MB da Cisco.

Quando você encontra esse problema, isso aparece nos registros de console do MSFC2:

```
System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 2000 by cisco Systems, Inc.
Unsupported memory configuration
Unsupported memory configuration
Unsupported memory configuration
Unsupported memory configuration
```



```
Cat6k-MSFC2 platform with 0 Kbytes of main memory
!--- The memory size is 0. *** Mistral Interrupt on line 4 *** System memory parity error
interrupt .. System memory uncorrectable ECC error interrupt .. PC = 0x8000803c, Cause = 0x4000,
Status Reg = 0x3041c003 rommon 1 >
```

Esse problema é corrigido no ROMmon Cisco IOS Software Release 12.1(11r)E01 ou 12.1(11r)E02 e posterior.

Se você executar o Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E ou posterior, poderá atualizar o ROMmon do software MSFC2 com o uso da interface de linha de comando (CLI). Consulte a seção [Upgrading the MSFC2 ROMMON](#) das [Release Notes do Catalyst 6000 e do Cisco 7600 MSFC2 ROMMON Software](#). Você não precisa executar uma atualização ROMmon do Supervisor Engine.

Esta linha identifica a versão do ROMmon atualmente em execução:

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

Nesse caso, a versão ROMmon é o Cisco IOS Software Release 12.1(4r)E.

### [%IPC-5-NULO: Registrando ID da porta de controle=0x2210003 A cada 30 segundos](#)

Esta seção aborda um switch Catalyst 6500/6000 com MSFC duplo que recebe esta mensagem no console ou syslog a cada 30 segundos:

```
%IPC-5-NUL: Registering Control Port Id=0x2210003, seq = 0
-Traceback= 6052DF9C 6052E018 602867B4 602867A0
```

O problema provavelmente ocorre porque ambos os MSFCs não executam a mesma versão do Cisco IOS Software.

Os requisitos de redundância indicam que ambos os MSFCs devem executar a mesma versão do Cisco IOS Software. Execute o comando **show module** no Supervisor Engine ativo para verificar se há uma incompatibilidade de versão no MSFC. Depois de corrigir a anomalia, as mensagens terminam.

### [%AAAA-3-BADREG: Mensagens de mensagens de chamada de registro ilegais](#)

Esta seção aborda um switch Catalyst com MSFC que recebe esta mensagem no console ou syslog:

```
error message %AAAA-3-BADREG: Illegal registry call
```

A mensagem provavelmente é exibida porque o MSFC está no modo de inicialização.

Se o MSFC inicializar no modo de inicialização, altere as configurações da variável de inicialização para apontar para a imagem real do Cisco IOS no bootflash do dispositivo.

Se não houver nenhuma imagem no bootflash, use TFTP para transferir uma imagem real do Cisco IOS para o bootflash: no MSFC. Em seguida, altere a configuração da variável de inicialização para apontar para a imagem. Verifique se o valor do registro de configuração é 0x2102 e salve as configurações. Recarregue para que o MSFC seja inicializado no modo normal do Cisco IOS.

## O MSFC2a entra no modo ROMmon após a conversão do Supervisor Engine 32 do CatOS para o Cisco IOS Software

Após a conversão do CatOS para o Cisco IOS Software, o MSFC pode entrar no modo ROMmon se a variável de inicialização ou o registro de configuração não estiver definido corretamente.

1. Execute o comando **set** para encontrar o conteúdo da variável de inicialização.

```
rommon 1 > set

PS1=rommon ! >
BOOT=disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1;?=1
!--- Output suppressed.
```

Se a configuração da variável de inicialização não apontar para o nome correto do arquivo do Cisco IOS, altere-o com o uso deste comando:

```
rommon 3 >BOOT=disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

2. Execute o comando **confreg 0x2102** para definir o registro de configuração como 0x2102.**Observação:** esse comando diferencia maiúsculas de minúsculas.

```
rommon 4 >confreg 0x2102
```

3. No prompt, execute o comando **sync** para sincronizar as configurações de inicialização e registro de configuração e, em seguida, emita o comando **reset**.

```
rommon 5 >sync
```

```
rommon 6 >reset
```

```
System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC2A platform with 524288 Kbytes of main memory
!--- Output suppressed.
```

4. Após a inicialização do MSFC, execute o comando **show bootvar** para garantir que a variável de inicialização e os valores do registro de configuração estejam definidos corretamente no MSFC e no Supervisor Engine.

```
Router#show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

Esta saída parece mostrar que todas as variáveis estão definidas e que você pode inicializar o switch automaticamente. No entanto, se você recarregar o roteador nesse ponto, poderá terminar no ROMmon do processador do switch (SP) porque o valor do registro de configuração para o SP ainda pode ser 0x0. Emita o comando **remote command switch show bootvar** para verificar essa instrução. O comando exibe as configurações de variáveis de ambiente atuais na controladora de armazenamento.

```
Router#remote command switch show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0
```

Emita esse conjunto de comandos no RP para alterar as configurações do registro de configuração no SP:

```
!--- Set the configuration register. Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```

Router(config)#config-register 0x2102
Router(config)#end
!--- Save the changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
!--- Verify the settings on the SP. Router#remote command switch show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)

```

## 5. Recarregue o switch.

```

Router#reload
Proceed with reload? [confirm]
!--- Output suppressed.

```

## Desativar o acesso Telnet ao MSFC

No modo de software CatOS, você pode desativar o acesso Telnet ao MSFC de todos os dispositivos, o que inclui o switch (Supervisor Engine). Mas se você impedir o Telnet do switch, não poderá acessar o MSFC do Supervisor Engine com o uso da **sessão {15 | 16}**. O Supervisor Engine usa os endereços IP de 127.0.0.11 a 127.0.0.15 para acessar o MSFC. Configure o MSFC para bloquear o acesso Telnet ao MSFC a partir de qualquer rede, exceto o Supervisor Engine.

```

!--- Configure one vty line to the Supervisor Engine to access the MSFC. line vty 0 transport
input telnet access-class 101 in !--- Block the other vty lines. line vty 1 4 transport input
none !--- This access list allows traffic from the Supervisor Engine only. access-list 101
permit tcp 127.0.0.0 0.0.0.255 127.0.0.0 0.0.0.255 eq telnet access-list 101 deny tcp any any
access-list 101 permit ip any any

```

## Não é possível ler a placa Flash externa do MSFC2

Esta seção aborda um switch Catalyst 6500/6000 que executa o modo híbrido e não consegue ler o Supervisor Engine 2 Flash PC Card (PCMCIA) ou o dispositivo Flash PC do MSFC2. A mesma placa flash externa é gravável pelo Cisco IOS no MSFC2 e legível pelo CatOS no módulo Supervisor Engine.

```

Console> (enable)
Console> (enable) dir slot0:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 19769600 May 31 2007 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a

```

*!--- This is the PCMCIA or Flash PC device with the name slot0:. !--- slot0: is readable by CatOS on Supervisor 2.*

5002880 bytes available (19769728 bytes used)

```

Console> (enable) session 15

```

Trying Router-15...

Connected to Router-15.

Escape character is '^']'.

```

Router>enable

```

```

Router#dir ?

```

```

/all                List all files
/recursive          List files recursively
all-file systems    List files on all file systems
bootflash:         Directory or file name
cns:                Directory or file name

```

```

microcode:      Directory or file name
null:           Directory or file name
nvram:          Directory or file name
slavebootflash: Directory or file name
slavenvram:     Directory or file name
system:         Directory or file name
!--- slot0: is invisible on MSFC2.

```

```
Router#dir slot0:
```

```
^
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
Router#dir sup-slot0:
```

```
^
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
Router#copy bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX ?
```

```

bootflash:      Copy to bootflash: file system
ftp:            Copy to ftp: file system
image:          Copy to image: file system
null:           Copy to null: file system
nvram:          Copy to nvram: file system
rcp:            Copy to rcp: file system
running-config  Update (merge with) current system configuration
slavebootflash: Copy to slavebootflash: file system
slavenvram:     Copy to slavenvram: file system
startup-config  Copy to startup configuration
sup-bootflash:  Copy to sup-bootflash: file system
sup-disk0:      Copy to sup-disk0: file system
sup-image:      Copy to sup-image: file system
sup-slot0:      Copy to sup-slot0: file system

```

```
!--- slot0: is available for writing from MSFC2. system: Copy to system: file system tftp:
```

```
Copy to tftp: file system Router#copy bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX sup-slot0:
```

```
Destination filename [c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX]?
```

```

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

```

```
1693168 bytes copied in 30.840 secs (54902 bytes/sec)
```

```
Router#exit
```

```
Console> (enable) dir slot0:
```

```

-#- -length- ----date/time----- name
  1 19769600 May 31 2007 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a
  2 1693168 May 31 2007 01:02:18 c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX

```

```
!--- The file is successfully written to slot0: by Cisco IOS on MSFC2. 3409712 bytes available (21462896 bytes used)
```

Os sistemas de arquivos disponíveis nos Supervisor Engines (disk0:/disk1:/slot0:) são montados no Route Processor (MSFC) como sistemas de arquivos de rede no modo híbrido. O comportamento é semelhante ao do tftp: sistema de arquivo. No modo híbrido, espera-se que o comportamento dos sistemas de arquivos de rede não ofereça suporte a estes comandos:

- dir
- excluir
- aperto

## Como desativar o MSFC ou o módulo de roteamento

Para desabilitar o MSFC, faça o seguinte:

1. Execute o comando configure terminal para passar para o modo de configuração:
 

```

MSFC#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
MSFC(config)#

```

## 2. Altere o valor do registro de configuração para 0x0

```
MSFC(config)#config-register 0x0
```

## 3. Pressione **Ctrl-C** três vezes para reativar a porta do console no Supervisor Engine ativo.

## 4. Redefina o módulo MSFC com este comando:

```
Supervisor>(enable) reset module 15
```

**Observação:** o módulo MSFC pode ser desabilitado somente em um switch Catalyst que executa o Cisco IOS híbrido.

# Solucionar problemas de travamento de MSFC

Esta seção aborda os problemas de travamento conhecidos relacionados ao MSFC e ao MSFC2. Esta seção também recomenda ações a serem tomadas.

## O MSFC2 trava com mensagens Mistral-3-Error no arquivo Crashinfo

Se o MSFC2 travar e você tiver um arquivo crashinfo no dispositivo bootflash, emita o comando **more bootflash: crashinfo filename**. O comando exibe as informações do arquivo crashinfo. Se você vir a mensagem `Mistral-3-Error` na seção de log inicial do registro de informações de travamento, determine se você encontrou um destes motivos comuns:

**Observação:** esses erros são algumas das possíveis interrupções de erro que você vê no MSFC2. Um problema de software pode causar esses erros. Você também encontra cada um desses erros na seção de log inicial do arquivo crashinfo. Consulte [Recuperando informações do arquivo Crashinfo](#) para obter mais informações.

- Se você vir a mensagem `Error condition detected` (Condição de erro detectada):  
`SYSAD_TIMEOUT_DPATH` e o registro `sysad_dpath_addr_log` estão dentro do intervalo de 0x10000000 a 0x10003FFF, você provavelmente está com o bug da Cisco ID [CSCdu83548](#) (somente clientes registrados). Esse problema é corrigido no Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E2 e posterior. Aqui está um exemplo:

```
!--- Output suppressed. %MISTRAL-3-ERROR: Error condition detected: SYSAD_TIMEOUT_DPATH
%MISTRAL-3-INFO1: sysad_dpath_cmd_log=0x200 %MISTRAL-3-INFO1:
sysad_dpath_addr_log=0x100002E1
!--- Output suppressed.
```

- Se você vir a mensagem de erro `MISTRAL_GLOBAL_HW_HAZARD=0x100` e o valor global de classificação de perigo for definido como 0x0140, 0x0040, 0x0180 ou 0x0008, você terá o bug Cisco ID CSCdt [CSCdu80122](#) (apenas clientes [registrados](#)) ou [CSCdu80122](#) (apenas clientes registrados) . Aqui está um exemplo:

```
!--- Output suppressed. %MISTRAL-3-INFO1: GLOBAL_HW_HAZARD=0x100
%MISTRAL-3-INFO2: Interrupt Hi reg=0x00000000(0x00000000)
%MISTRAL-3-INFO2: Interrupt Lo reg=0x00000000(0x10000000)
%MISTRAL-3-DUMP: Mistral Global Registers Dump
%MISTRAL-3-INFO1: global hazard reg=0x140
!--- Output suppressed.
```

Neste exemplo, o bug da Cisco ID [CSCdu80122](#) (somente clientes [registrados](#)) causa o erro. O bug é resolvido no Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E3 e posteriores.

- Se você vir a mensagem de erro `MISTRAL_GLOBAL_HW_HAZARD: 29 0x40` ou `MISTRAL_GLOBAL_HW_HAZARD: 29 0x8` e o valor global de registro de risco é 0x8 ou 0x40, você

encontra o bug da Cisco ID [CSCdt92810](#) ([somente](#) clientes [registrados](#)) . O bug é resolvido no Cisco IOS Software Release 12.1(7a)E e posterior.

Entre em contato com o [Suporte Técnico da Cisco](#) em um destes casos:

- Você executa uma versão do Cisco IOS Software que contém a correção, mas ainda encontra os problemas descritos nesta seção.
- Você tem outras mensagens de erro `MISTRAL` que esta seção não menciona.

## [O MSFC trava com um erro de paridade](#)

O MSFC não contém proteção de memória ECC. Portanto, o MSFC trava na detecção de um erro de paridade. Estes são alguns dos erros que você pode ver quando isso acontece:

No console, você vê:

```
*** System received a Cache Parity Exception ***
signal= 0x14, code= 0xa405c428, context= 0x60dd1ee0
PC = 0x6025b2a8, Cause = 0x6420, Status Reg = 0x34008002
```

Na saída do comando **show version**, você vê:

```
!--- Output suppressed. System returned to ROM by processor memory parity error at PC
0x6020F4D0, address 0x0 at 18:18:31 UTC Wed Aug 22 2001 !--- Output suppressed.
```

No arquivo crashinfo, gravado no bootflash: ou console, você vê:

```
Error: primary data cache, fields: data, SysAD
virtual addr 0x4B288202, physical addr(21:3) 0x288200, vAddr(14:12) 0x0000
virtual address corresponds to pcimem, cache word 0
Address: 0x4B288200 not in L1 Cache
Address: 0x4B288202 Can not be loaded into L1 Cach
```

Se o erro ocorrer mais de uma vez, substitua o MSFC. Se o erro ocorrer apenas uma vez, você pode ter experimentado um único evento abortado. Nesse caso, monitore o MSFC. Para obter mais informações sobre erros de paridade, consulte [PMPEs \(Processor Memory Parity Errors\)](#).

## [O MSFC2 trava com um erro de paridade](#)

O MSFC2 contém proteção de memória ECC. No entanto, há locais de memória nos quais a paridade é verificada, mas os erros de bit único não podem ser corrigidos. Estas são algumas mensagens de erro que você pode ver no arquivo crashinfo que indicam um erro de paridade:

- `MISTRAL_TM_DATA_PAR_ERR_REG_MASK_HI: 42`
- `Error condition detected: TM_NPP_PARITY_ERROR`
- `Error condition detected: SYSAD_PARITY_ERROR`
- `Error condition detected: SYSDRAM_PARITY`

Se essas mensagens de erro forem registradas apenas uma vez, você pode ter sofrido um único evento aborrecido. Monitore o MSFC2. Se os erros ocorrerem com mais frequência, substitua o MSFC2. Para obter mais informações sobre erros de paridade, consulte [PMPEs \(Processor Memory Parity Errors\)](#).

## [O MSFC trava com uma exceção de erro de barramento](#)

O MSFC pode travar com uma exceção de erro de barramento. Um problema de software ou hardware pode causar esse erro. Estes são alguns dos erros que você pode ver:

No console, você vê:

```
*** System received a Bus Error exception ***  
signal= 0xa, code= 0x10, context= 0x60ef02f0  
PC = 0x601d22f8, Cause = 0x2420, Status Reg = 0x34008002
```

Na saída do comando **show version**, você vê:

```
!--- Output suppressed. System was restarted by bus error at PC 0x0, address 0x0 at 15:31:54 EST  
Wed Mar 29 2000 !--- Output suppressed.
```

Consulte [Troubleshooting de Travamentos de Erro de Barramento](#) para obter detalhes sobre como solucionar esses tipos de travamentos.

Se o endereço indicado for um endereço inválido fora do intervalo de memória, você terá um bug de software. Se o endereço estiver dentro do intervalo válido, a causa do problema é provavelmente uma falha de hardware na memória do processador.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Instalação e atualização dos switches Cisco Catalyst 6500 Series](#)
- [Como configurar a redundância de MSFC em Catalyst 6500 e 6000 Series Switches usando HSRP](#)
- [O MSFC trava com uma exceção de erro de barramento](#)
- [O MSFC não reconhece as portas do módulo FlexWAN nos switches Cisco Catalyst 6500/6000 Series](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)