

# Instale o FPD mais recente nos roteadores Cisco NCS560

## Contents

[Introduction](#)

[Informações de Apoio](#)

[Tabela de resumo SMU](#)

[MOP de atualização de FPD](#)

[caso de uso. Sistema com Cisco IOS-XR versão 7.1.2. E o SMUS necessário ativado VM XR](#)

[sysadmin](#)

[Verificar versões FPD nos RPs](#)

[Verifique a área do TAM em ambos os RPs \(Avalie a remoção da seção\)](#)

[RP0](#)

[RP1](#)

[Exemplo de saída de memória TAM corrompida](#)

[Executar atualização de IOFPGA em ambos os RPs](#)

[Verificar](#)

[Recarregue os RPs ativos e em standby para a atualização do IOFPGA para concluir](#)

[Verificar a versão do ADM](#)

[Executar outra atualização de FPD em ambos os RPs](#)

[1. ADM](#)

[2. BIOS](#)

[3. SATA](#)

[Verifique as atualizações](#)

[Procedimento do ciclo de energia para concluir outra atualização de FPD](#)

[Verificar versões de FPD](#)

[Verificar a versão do ADM](#)

[Atualizar outros FPDs em outros locais \(se houver\)](#)

## Introduction

Este documento descreve como evitar situações em que o Cisco NCS 560 Route Processor (RP) não responde após uma recarga ou um ciclo de energia.

## Informações de Apoio

Na maioria dos casos, as implantações do NCS 560 estão em locais remotos, em grande número e onde a intervenção humana deve ser limitada ao mínimo.

Nessas implantações, também é importante cumprir o requisito obrigatório de instalação de SMU com base na versão instalada.

**Note:** A partir do Cisco IOS XR versão 7.2.2, você não precisa mais instalar SMUs separadamente.

## Tabela de resumo SMU

Versão do IOS XR	SMU	Link	Notas
6.6.3	<a href="#">CSCvt69762</a> (sysadmin)	<a href="#">ligação</a>	
	<a href="#">CSCvt26907</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvv88955</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvw42910</a> (XR)		
	<a href="#">CSCvw52338</a> (XR)		
7.0.1	<a href="#">CSCvw42910</a> (XR)	<a href="#">ligação</a>	É obrigatório passar para a versão de manutenção estendida (EMR) da mesma versão secundária. Por exemplo, IOS XR 7.0.2. Nenhuma solução para corrupção de área TA está disponível nesta versão.
	<a href="#">CSCvw52338</a> (XR)		
	<a href="#">CSCvt69762</a> (sysadmin)		
7.0.2	<a href="#">CSCvt69762</a> (sysadmin)	<a href="#">ligação</a>	
	<a href="#">CSCvt26907</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvv48056</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvw42910</a> (XR)		
	<a href="#">CSCvw52338</a> (XR)		
7.1.1	<a href="#">CSCvv41516</a> (sysadmin)	<a href="#">ligação</a>	É aconselhável passar para a versão EMR da mesma versão secundária. Por exemplo, IOS XR 7.1.2.
	<a href="#">CSCvt69762</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvt26907</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvw42910</a> (XR)		
	<a href="#">CSCvw52338</a> (XR)		
7.1.2	<a href="#">CSCvv41516</a> (sysadmin)	<a href="#">ligação</a>	
	<a href="#">CSCvt69762</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvt26907</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvw42910</a> (XR)		
	<a href="#">CSCvw52338</a> (XR)		
7.2.1	<a href="#">CSCvv41516</a> (sysadmin)	<a href="#">ligação</a>	
	<a href="#">CSCvt69762</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvt26907</a> (sysadmin)		
	<a href="#">CSCvw42910</a> (XR)		
7.2.1	<a href="#">CSCvw52338</a> (XR)		

## MOP de atualização de FPD

Os FPDs devem ser atualizados para garantir que os FPDs estejam sempre em uma versão igual ou superior à versão mínima exigida para essa versão do Cisco IOS® XR.

ADM	1.06
IOFPGA	0.64
BIOS	0.16

Este documento pressupõe que:

- RP0 é o RP ativo

- RP1 é o RP em standby

o prompt de vários locais para que todos os comandos para navegar pelos vários locais sejam omitidos.

## 1. XR - RP0

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#
```

## 2. XR - RP1

```
RP/0/RP1/CPU0:ios#
```

## 3. sysadmin - RP0

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

## 4. sysadmin - RP1

```
sysadmin-vm:0_RP1#
```

## 5. sysadmin - shell RP0

```
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$
```

## 6. sysadmin - shell RP1

```
[sysadmin-vm:0_RP1:~]$
```

# caso de uso. Sistema com Cisco IOS-XR versão 7.1.2. E o SMUS necessário ativado

Esses SMUs devem estar ativos e comprometidos com o sistema antes desse processo.

## VM XR

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#show install active summary Active Packages: 10 ncs560-xr-7.1.2 version=7.1.2
[Boot image] ncs560-mcast-2.0.0.0-r712 ncs560-mgbl-2.0.0.0-r712 ncs560-mpls-1.0.0.0-r712 ncs560-
mpls-te-rsvp-2.0.0.0-r712 ncs560-ospf-2.0.0.0-r712 ncs560-k9sec-2.1.0.0-r712 ncs560-iosxr-
fwding-2.1.0.1-r712.CSCvp67225 ncs560-os-support-2.1.0.1-r712.CSCvv41516 cisco-klm-rsp4-0.1.pl-
r0.0.r712.CSCvt26907 .xr
```

## sysadmin

```
sysadmin-vm:0_RP0# show install active summary Active Packages: 4 ncs560-sysadmin-7.1.2
version=7.1.2 [Boot image] ncs560-sysadmin-ncs560-7.1.2.1-r712.CSCvv41516 cisco-klm-rsp4-0.1.pl-
r0.0.r712.CSCvt26907 .admin cisco-klm-rsp4-0.1.pl-r0.0.r712.CSCvt26907 .host
```

## Verificar versões FPD nos RPs

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#show hw-module fpd FPD Versions ===== Location Card type HWver FPD
```

```
device ATR Status Running Programd -----
----- 0/5 A900-IMA8Z 0.0 IMFPGA NEED UPGD 17.02 17.02 0/14 A900-IMA8CS1Z-M 0.0
IMFPGA CURRENT 1.95 1.95 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 ADM NEED UPGD 1.04 1.04 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0
IOFPGA NEED UPGD 0.53 0.53 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS NEED UPGD 0.15 0.15 0/RP0 N560-
RSP4-E 0.0 SATA NEED UPGD 1.30 1.30 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 ADM NEED UPGD 1.04 1.04 0/RP1 N560-
RSP4-E 0.0 IOFPGA NEED UPGD 0.53 0.53 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS NEED UPGD 0.15 0.15
0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 SATA NEED UPGD 1.30 1.30 0/FT0 A907-FAN-E 1.0 PSOC CURRENT 1.65 1.65
```

## Verifique a área do TAM em ambos os RPs (Avalie a remoção da seção)

É importante garantir que a área TAM não esteja corrompida; caso contrário, uma atualização de IOFPGA, FPD e recargas subsequentes podem levar a uma RMA. Com esse MOP, como a versão FPD 0.64 ou superior está em uso, esse processo de atualização IOFPGA FPD e o recarregamento RP levam à recuperação de corrupção TAM.

### RP0

```
sysadmin-vm:0_RP0# show control-driver info location 0/RP0 ... Card view from local RP: TAM
Memory is not corrupted Can proceed with IOFPGA upgrade if required ...
```

### RP1

```
sysadmin-vm:0_RP0# show control-driver info location 0/RP1 ... Card view from local RP: TAM
Memory is not corrupted Can proceed with IOFPGA upgrade if required ...
```

**Note:** Se a memória TAM estiver corrompida, não será um problema se a versão IOFPGA de destino for 0,64 ou superior.

## Exemplo de saída de memória TAM corrompida

```
sysadmin-vm:0_RP1# show control-driver info location 0/RP0
<snip>
Card view from local RP:
    TAM Memory is corrupted
    Do not proceed with IOFPGA upgrade
<snip>
```

**Note:** Se todos os pré-requisitos mencionados neste documento forem atendidos, você poderá prosseguir com a atualização. O termo "Não continue com a atualização IOFPGA" refere-se à versão IOFPGA anterior a 0,64.

## Executar atualização de IOFPGA em ambos os RPs

```
RP0/RP0/CPU0:ios#upgrade hw-module location all fpd IOFPGA upgrade command issued (use "show
hw-module fpd" to check upgrade status) RP0/RP0/CPU0:RONALDO-RF2a#0/RP0/ADMIN0:Oct 16
15:19:26.609 CEST: fpdserv[4356]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : Upgrade for the following
FPDs has been committed: 0/RP0/ADMIN0:Oct 16 15:19:26.610 CEST: fpdserv[4356]: %INFRA-
FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : Location FPD name Force 0/RP0/ADMIN0:Oct 16 15:19:26.610 CEST:
fpdserv[4356]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT :
```

```
===== 0/RP0/ADMIN0:Oct 16 15:19:26.610 CEST:
fpdserv[4356]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : 0/RP1 IOFPGA FALSE 0/RP0/ADMIN0:Oct 16
15:19:26.610 CEST: fpdserv[4356]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : 0/RP0 IOFPGA FALSE
```

## Verificar

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#show hw-module fpd Fri Oct 16 15:22:11.256 CEST FPD Versions =====
Location Card type HWver FPD device ATR Status Running Programd -----
----- 0/5 A900-IMA8Z 0.0 IMFPGA NEED UPGD 17.02
17.02 0/14 A900-IMA8CS1Z-M 0.0 IMFPGA CURRENT 1.95 1.95 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 ADM NEED UPGD 1.04
1.04 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 IOFPGA RLOAD REQ 0.53 0.64 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS NEED
UPGD 0.15 0.15 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 SATA NEED UPGD 1.30 1.30 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 ADM NEED
UPGD 1.04 1.04 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 IOFPGA RLOAD REQ 0.53 0.64 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-
BIOS NEED UPGD 0.15 0.15 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 SATA NEED UPGD 1.30 1.30 0/FT0 A907-FAN-E 1.0
PSOC CURRENT 1.65 1.65
```

## Recarregue os RPs ativos e em standby para a atualização do IOFPGA para concluir

Primeiro, recarregue o RP em standby:

```
sysadmin-vm:0_RP0# hw-module location 0/RP1 reload Reload hardware module ? [no,yes] yes
```

Depois que a redundância for restaurada, recarregue o RP ativo (RP0) (ele aciona um failover):

```
sysadmin-vm:0_RP0# hw-module location 0/RP0 reload Reload hardware module ? [no,yes] yes
```

## Verificar a versão do ADM

No novo RP ativo (RP1):

```
[sysadmin-vm:0_RP1:~]$ /opt/cisco/calvados/sbin/show_adm_version.sh ADM 1266 Version info
Firmware Version : 1.14.2 Bootloader Version : 0.0.9 Config Version : 1.4
```

No novo RP em standby (RP0):

```
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ /opt/cisco/calvados/sbin/show_adm_version.sh ADM 1266 Version info
Firmware Version : 1.14.2 Bootloader Version : 0.0.9 Config Version : 1.4
```

## Executar outra atualização de FPD em ambos os RPs

### 1. ADM

```
RP/0/RP1/CPU0:ios#upgrade hw-module location all FPD ADM upgrade command issued (use "show hw-
module fpd" to check upgrade status) RP/0/RP1/CPU0:RONALDO-RF2a#0/RP1/ADMIN0:Oct 16 15:57:14.332
CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : Upgrade for the following FPDs has
been committed: 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 15:57:14.332 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-
UPGRADE_ALERT : Location FPD name Force 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 15:57:14.332 CEST: fpdserv[4503]:
%INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : =====
0/RP1/ADMIN0:Oct 16 15:57:14.332 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : 0/RP1
ADM FALSE 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 15:57:14.332 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-
UPGRADE_ALERT : 0/RP0 ADM FALSE
```

## 2. BIOS

```
RP/0/RP1/CPU0:ios#upgrade hw-module location all FPD PRIMARY-BIOS upgrade command issued (use
"show hw-module fpd" to check upgrade status) RP/0/RP1/CPU0:RONALDO-RF2a#0/RP1/ADMIN0:Oct 16
16:00:29.257 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : Upgrade for the following
FPDs has been committed: 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:00:29.257 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-
FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : Location FPD name Force 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:00:29.257 CEST:
fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT :
===== 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:00:29.257 CEST:
fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : 0/RP1 PRIMARY-BIOS FALSE 0/RP1/ADMIN0:Oct 16
16:00:29.257 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : 0/RP0 PRIMARY-BIOS FALSE
```

## 3. SATA

```
RP/0/RP1/CPU0:ios#upgrade hw-module location all FPD SATA upgrade command issued (use "show hw-
module fpd" to check upgrade status) RP/0/RP1/CPU0:RONALDO-RF2a#0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:02:06.472
CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : Upgrade for the following FPDs has
been committed: 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:02:06.472 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-
UPGRADE_ALERT : Location FPD name Force 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:02:06.472 CEST: fpdserv[4503]:
%INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : =====
0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:02:06.472 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-UPGRADE_ALERT : 0/RP1
SATA FALSE 0/RP1/ADMIN0:Oct 16 16:02:06.472 CEST: fpdserv[4503]: %INFRA-FPD_Manager-1-
UPGRADE_ALERT : 0/RP0 SATA FALSE
```

## Verifique as atualizações

```
RP/0/RP1/CPU0:ios#show hw-module fpd FPD Versions ===== Location Card type HWver FPD
device ATR Status Running Programd -----
----- 0/5 A900-IMA8Z 0.0 IMFPGA NEED UPGD 17.02 17.02 0/14 A900-IMA8CS1Z-M 0.0
IMFPGA CURRENT 1.95 1.95 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 ADM RLOAD REQ 1.04 1.04 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0
IOFPGA CURRENT 0.64 0.64 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS RLOAD REQ 0.15 0.16 0/RP0 N560-RSP4-
E 0.0 SATA RLOAD REQ 1.30 2.10 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 ADM RLOAD REQ 1.04 1.04 0/RP1 N560-RSP4-E
0.0 IOFPGA CURRENT 0.64 0.64 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS RLOAD REQ 0.15 0.16 0/RP1 N560-
RSP4-E 0.0 SATA RLOAD REQ 1.30 2.10 0/PT0 A907-FAN-E 1.0 PSOC CURRENT 1.65 1.65
```

## Procedimento do ciclo de energia para concluir outra atualização de FPD

**Note:** Se a versão do firmware do ADM for 1.14.2, você deverá sincronizar todos os sistemas de arquivos em todas as VMs/host antes de usar o script de recarregamento.

```
[sysadmin-vm:0_RP1:~]$chvrf 0 ssh 192.0.0.1 sync [sysadmin-vm:0_RP1:~]$chvrf 0 ssh 192.0.0.4
sync [sysadmin-vm:0_RP1:~]$chvrf 0 ssh 192.0.4.4 sync [sysadmin-vm:0_RP1:~]$chvrf 0 ssh
192.0.4.1 sync [sysadmin-vm:0_RP1:~]$chvrf 0 ssh 192.0.4.1 chvrf 0 ssh 10.0.2.2 sync [sysadmin-
vm:0_RP1:~]$chvrf 0 ssh 192.0.0.1 chvrf 0 ssh 10.0.2.2 sync
```

**Note:** Não há saída para esses comandos.

Para recarregar o chassi:

```
[sysadmin-vm:0_RP1:~]$/opt/cisco/calvados/sbin/reboot_system.sh Initiating power-cycle of 0/RP0
Initiating power-cycle of 0/RP1
```

**Note:** Se a versão do firmware do ADM for 1.14.3, os FPDs no RP exigirão uma recarga.

Primeiro, recarregue o RP em standby (RP0):

```
sysadmin-vm:0_RP1# hw-module location 0/RP0 reload Reload hardware module ? [no,yes] yes
```

Após a restauração da redundância, recarregue o RP ativo (RP1) (ele aciona um failover):

```
sysadmin-vm:0_RP1# hw-module location 0/RP1 reload Reload hardware module ? [no,yes] yes
```

## Verificar versões de FPD

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#show hw-module fpd Fri Oct 16 16:24:18.849 CEST FPD Versions =====
Location Card type HWver FPD device ATR Status Running Programd -----
----- 0/5 A900-IMA8Z 0.0 IMFPGA NEED UPGD 17.02
17.02 0/14 A900-IMA8CS1Z-M 0.0 IMFPGA CURRENT 1.95 1.95 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 ADM CURRENT 1.06
1.06 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 IOFPGA CURRENT 0.64 0.64 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS CURRENT
0.16 0.16 0/RP0 N560-RSP4-E 0.0 SATA CURRENT 2.10 2.10 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 ADM CURRENT 1.06
1.06 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 IOFPGA CURRENT 0.64 0.64 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 PRIMARY-BIOS CURRENT
0.16 0.16 0/RP1 N560-RSP4-E 0.0 SATA CURRENT 2.10 2.10 0/FT0 A907-FAN-E 1.0 PSOC CURRENT 1.65
1.65
```

## Verificar a versão do ADM

```
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$/opt/cisco/calvados/sbin/show_adm_version.sh ADM 1266 Version info
Firmware Version : 1.14.3 Bootloader Version : 0.0.9 Config Version : 1.6
```

```
[sysadmin-vm:0_RP1:~]$/opt/cisco/calvados/sbin/show_adm_version.sh ADM 1266 Version info
Firmware Version : 1.14.3 Bootloader Version : 0.0.9 Config Version : 1.6
```

## Atualizar outros FPDs em outros locais (se houver)

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#upgrade hw-module location 0/5 FPD IMFPGA Fri Oct 16 16:28:15.006 CEST upgrade
command issued (use "show hw-module fpd" to check upgrade status)
```