

Atualização do FMC em alta disponibilidade

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Pré-atualização](#)

[Procedimento de atualização](#)

[Etapa 1. Pausar Sincronização](#)

[Etapa 2. Carregar o Pacote de Atualização](#)

[Etapa 3. Verificação de preparação](#)

[Etapa 4. Instalar o Pacote de Atualização](#)

[Etapa 5. Atualizar Par Ativo](#)

[Etapa 6. Ativar o FMC desejado](#)

[Validação](#)

Introdução

Este documento descreve as etapas para atualizar um ambiente do Secure Firewall Management Center (FMC) em alta disponibilidade (HA).

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você conheça estes tópicos:

- Conceitos de alta disponibilidade
- Configuração segura do FMC

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas no Secure FMC virtual, versão 7.1.0.

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 rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

A atualização deve ser um par de cada vez.

Primeiro, pause a sincronização entre os correspondentes.

Em seguida, a atualização precisa ser feita primeiro no modo de espera, seguido pelo FMC ativo.



Aviso: Enquanto o peer em espera está trabalhando em pré-verificações/instalação, ambos os peers mudam para ativo; isso é chamado split-brain.

É totalmente esperado durante a atualização. Durante esse período, você não deve fazer nem implantar nenhuma alteração de configuração.

Se você fizer qualquer alteração de configuração, ela poderá ser perdida após a reinicialização da sincronização.

Pré-atualização

1. Planeje seu caminho de atualização. Em implantações de FMC, você geralmente atualiza o FMC e seus dispositivos gerenciados. Sempre saiba qual atualização você acabou de

executar e qual será a próxima.

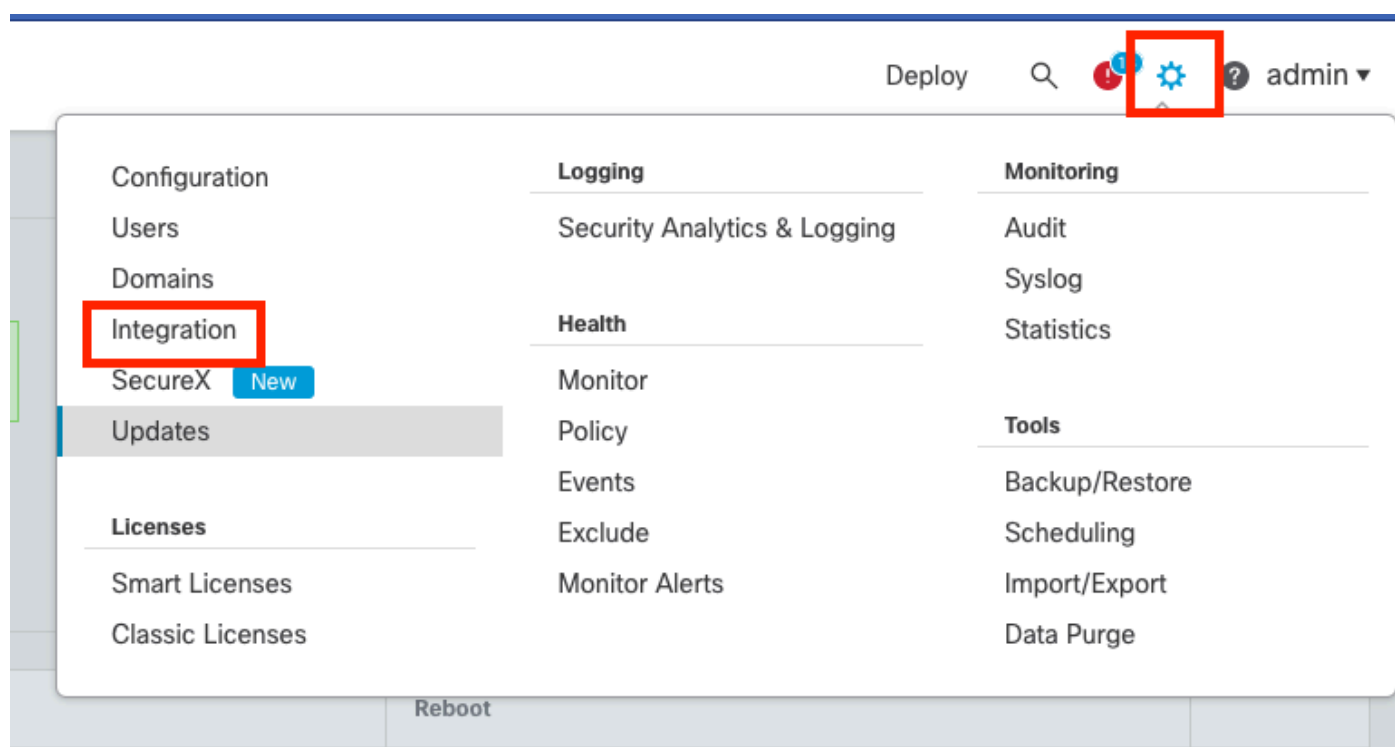
2. Leia todas as diretrizes de atualização e planeje as alterações de configuração.
3. Verifique a largura de banda. Certifique-se de que sua rede de gerenciamento tenha a largura de banda necessária para realizar grandes transferências de dados.
4. Agendar janelas de manutenção.
5. Faça backup da configuração antes e depois da atualização. System > Back up / Restore > Backup do Firepower Management. Faça o download do backup em sua máquina local.
6. Atualizar hospedagem virtual. Isso é necessário quando você estiver executando uma versão mais antiga do VMware.
7. Verifique as configurações.
8. Verifique a sincronização do NTP.
FMC: selecione System > Configuration > Time.
Dispositivos: use o comando CLI show time.
9. Verifique o espaço em disco.
10. Implante configurações. Em implantações de alta disponibilidade do FMC, você só precisa implantar do peer ativo.
11. Verifique as tarefas em execução. Verifique se não há implantações pendentes.

Procedimento de atualização

Etapa 1. Pausar Sincronização

Na unidade Ativa, navegue até a guia Alta disponibilidade no FMC.

Sistema > Integração > Alta disponibilidade



Pausar sincronização. Selecionar sistema e integração

Firepower Management Center
System / Integration / High Availability

Overview Analysis Policies Devices Objects AMP Intelligence

Deploy 🔍 ⚙️ 👤 admin

Peer Manager

Cloud Services Realms Identity Sources **High Availability** eStreamer Host Input Client Smart Software Manager On-Prem

Switch Peer Roles Break HA Pause Synchronization

Summary	
Status	● Synchronization task is in progress
Synchronization	● OK
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:06:47 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:06:00 2023)

System Status		
	Local Active - Primary (10.4.11.84)	Remote Standby - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.1.0	7.1.0
Software Version	7.1.0-90	7.1.0-90
Model	Cisco Firepower Management Center for VMWare	Cisco Firepower Management Center for VMWare

Pausar sincronização. Selecionar alta disponibilidade

Selecione Pausar Sincronização.

Firepower Management Center
System / Integration / High Availability

Overview Analysis Policies Devices Objects AMP Intelligence

Deploy 🔍 ⚙️ 👤 admin

Peer Manager

Cloud Services Realms Identity Sources **High Availability** eStreamer Host Input Client Smart Software Manager On-Prem

Switch Peer Roles Break HA **Pause Synchronization**

Summary	
Status	● Healthy
Synchronization	● OK
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:32:23 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:27:29 2023)

System Status		
	Local Active - Primary (10.4.11.84)	Remote Standby - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.1.0	7.1.0
Software Version	7.1.0-90	7.1.0-90
Model	Cisco Firepower Management Center for VMWare	Cisco Firepower Management Center for VMWare

Pausar Sincronização

Aguarde a sincronização ser pausada. O status deve ser Pausado pelo usuário quando concluído.

Summary	
Status	▲ Degraded- Synchronization incomplete (Both Management Centers are configured to run in standalone mode , Database is not configured for high availability , Synchronization paused.)
Synchronization	▲ Paused by user
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:32:23 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:27:29 2023)

O Status da Sincronização deve ser Pausado por Usuário

Etapa 2. Carregar o Pacote de Atualização

Faça login na unidade em standby e carregue o pacote de atualização.






Sistema > Atualizações > Carregar atualização

FMC Product Updates Devices AMP

Download Updates Upload Update

Currently running software version: 7.1.0
Currently installed VDB version: build 346 (2021-08-24 21:48:15)

Available Updates Readiness History

Type	Version	Date	Reboot	
Cisco Firepower Mgmt Center Patch	7.1.0.1-28	Tue Feb 22 23:32:26 UTC 2022	Yes	 
Cisco FTD Upgrade	7.0.4-55	Sun Aug 7 19:43:24 UTC 2022	Yes	  

Carregar o Pacote de Atualização

Procure o pacote baixado anteriormente da versão a ser atualizada.

Currently running software version: 7.1.0

Updates

Upload software updates and patches here.

Action Upload local software update package
 Specify software update source (FTD devices only)

Package Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4-169.sh.REL.tar

Cancel Upload

Selecionar arquivo de atualização

Etapa 3. Verificação de preparação

Execute uma verificação de preparação no equipamento a ser atualizado.

Clique no ícone install ao lado do pacote de atualização apropriado.


Product Updates

Download Updates Upload Update

Currently running software version: 7.1.0

Currently installed VDB version: build 346 (2021-08-24 21:48:15)

Available Updates Readiness History

Type	Version	Date	Reboot	
Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade	7.2.4-169	Wed May 10 12:48:58 UTC 2023	Yes	

Instalar Pacote de Atualização para Verificação de Preparação

Selecione o equipamento que deseja verificar e clique em Verificar preparação.

Product Updates

Currently running software version: 7.1.0

Selected Update

Type Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade
 Version 7.2.4-169
 Date Wed May 10 12:48:58 UTC 2023
 Reboot Yes

By Group

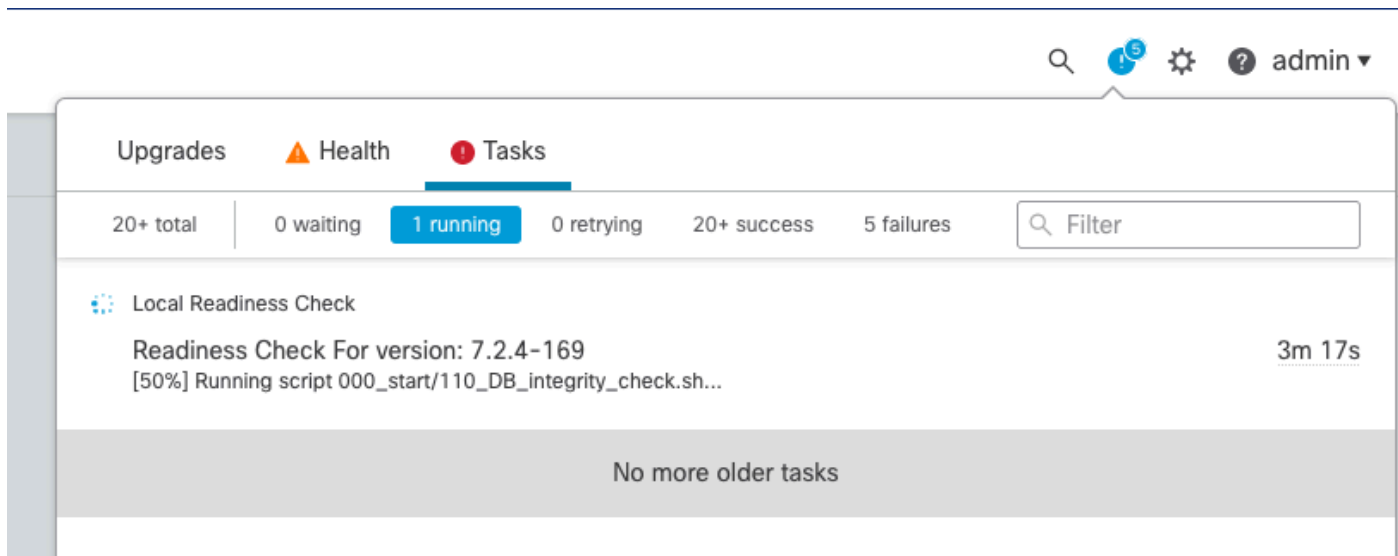
<input checked="" type="checkbox"/> Ungrouped (1 total)	Compatibility Check	Readiness Check Results	Readiness Check Completed	Estimated Upgrade Time	
<input checked="" type="checkbox"/> firepower 10.4.11.85 - Cisco Firepower Management Center for VMware v7.1.0		Compatibility check passed. Proceed with		35 min	

Back Check Readiness Install

Selecione Verificar Preparação

O progresso pode ser verificado no centro de mensagens.

Mensagens > Tarefas > Em Execução



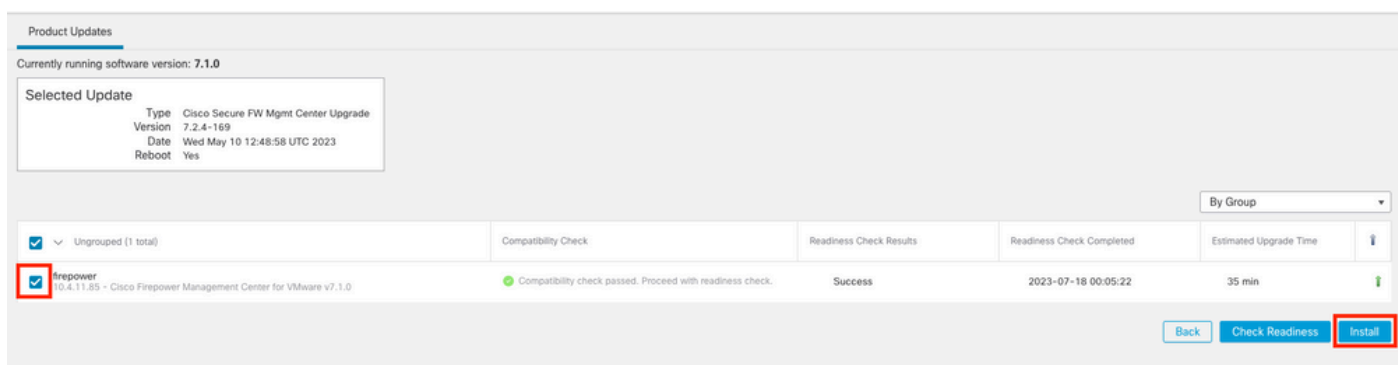
Verificação de Preparação em Andamento

Depois de concluído, você pode ver o status nos Resultados da verificação de preparação.

Se obtiver êxito, você poderá continuar a instalação do pacote.

Etapa 4. Instalar o Pacote de Atualização

Selecione o equipamento a ser atualizado. Clique em Instalar.



Instalar o Pacote de Atualização

Aviso para o cérebro dividido, clique em OK.

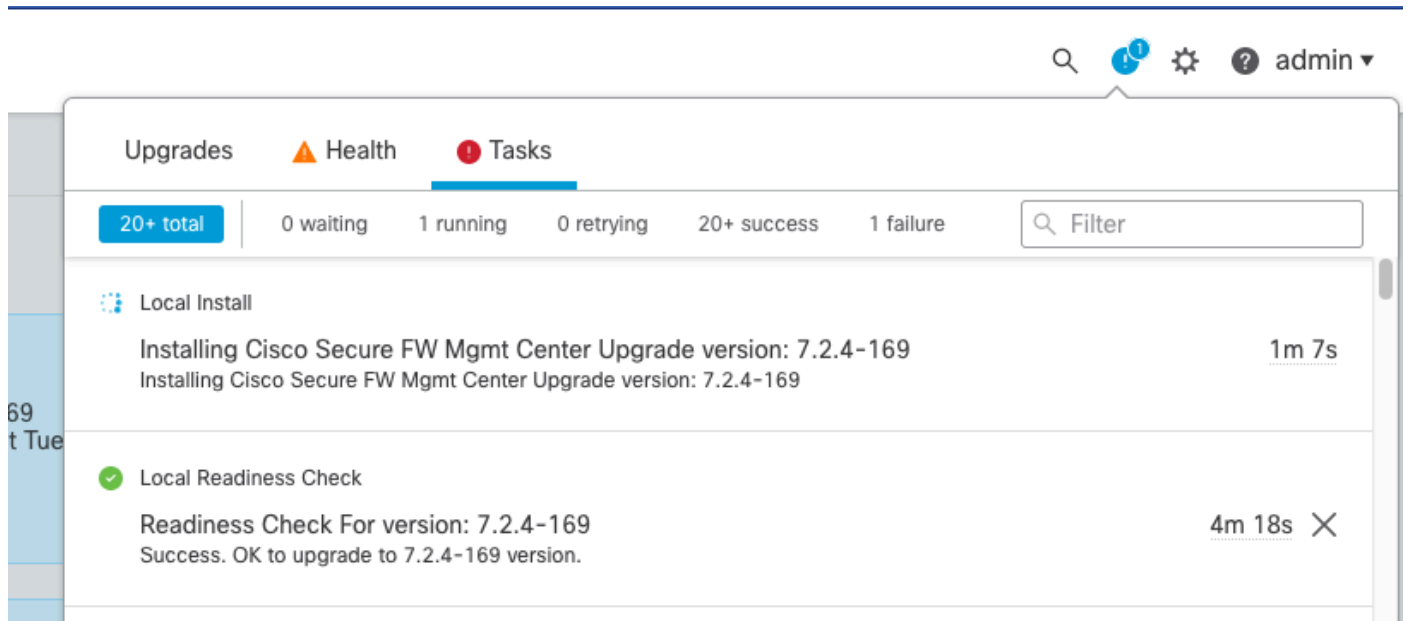
 10.88.243.115:43085

After both FMCs are updated, FMC high availability will be in split brain. Click 'Make Me Active' after choosing the right Active FMC to resolve split brain.

OK

Aviso sobre o Split Brain

O progresso pode ser verificado em Mensagens > Tarefas.



69
t Tue

Search: Filter

admin ▾

Upgrades ▲ Health ● **Tasks**

20+ total | 0 waiting | 1 running | 0 retrying | 20+ success | 1 failure

Local Install

Installing Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade version: 7.2.4-169 1m 7s
Installing Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade version: 7.2.4-169

Local Readiness Check

Readiness Check For version: 7.2.4-169 4m 18s ✕
Success. OK to upgrade to 7.2.4-169 version.

Instalação do monitor

Observação: a instalação leva cerca de 30 minutos para ser concluída.

Se você tiver Acesso à CLI, o progresso pode ser verificado na pasta de atualização /var/log/sf; mova para o modo especialista e digite root access.

```
> expert
admin@firepower:~$ sudo su
Password:
root@firepower:/Volume/home/admin# cd /var/log/sf/

root@firepower:/var/log/sf# ls
Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4

root@firepower:/var/log/sf/Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4# ls
000_start AQ_UUID DBCheck.log exception.log flags.conf main_upgrade_script.log status.log status

root@firepower:/var/log/sf/Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4# tail -f status.log
```

Quando a atualização for concluída, o FMC será reinicializado.

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot]Running script 999_finish/999_zzz_complete_upgrade_message.sh...
```

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot] Upgrade complete
```

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot] The system will now reboot.
```

```
ui:System will now reboot.
```

Broadcast message from root@firepower (Tue Jul 18 05:08:57 2023):

System will reboot in 5 seconds due to system upgrade.

Broadcast message from root@firepower (Tue Jul 18 05:09:02 2023):

System will reboot now due to system upgrade.

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot] Installation completed successfully.
```

```
ui:Upgrade has completed.
```

```
state:finished
```

Broadcast message from root@firepower (Tue Jul 18 05:09:25 2023):

The system is going down for reboot NOW!

Após a reinicialização, o FMC físico deve mostrar o modelo correto no FMC.

GUI > Ajuda > Sobre



Firewall Management Center

Version 7.2.4 (build 169)

Model	Secure Firewall Management Center for VMware
Serial Number	None
Snort Version	2.9.20 (Build 4004)
Snort3 Version	3.1.21.400 (Build 24)
Rule Pack Version	2869
Module Pack Version	3245
LSP Version	lsp-rel-20230717-1542
VDB Version	build 353 (2022-03-07 22:13:19)
Rule Update Version	2023-07-17-001-vrt
Geolocation Update Version	Country Code: 2023-07-17-100, IP: 2022-12-19-101
OS	Cisco Firepower Extensible Operating System (FX-OS) 2.12.0 (build 499)
Hostname	firepower

For technical/system questions, email tac@cisco.com phone: 1-800-553-2447 or 1-408-526-7209. Copyright 2004-2023, Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

[Copy](#)

[Close](#)

Informações sobre o modelo e a versão no CVP

Integração > Alta disponibilidade

Make Me Active Break HA Resume Synchronization

This high availability pair is in split brain. Make one Management Center active by clicking 'Make Me Active'.

Summary		System Status	
Status	<p>▲ Split Brain - Management Center is active on both peers. (Both Management Centers are configured for run in standalone mode , Database is not configured for high availability , No synchronization task running between high availability management centers , Synchronization paused.)</p>	Local	Remote
Synchronization	<p>▲ Paused by user</p>	Split Brain - Secondary (10.4.11.85)	Split Brain - Primary (10.4.11.84)
Active System	<p>10.4.11.85 (HA synchronization time : Software versions do not match (7.2.4 vs 7.1.0) VDB versions do not match (353 vs 346))</p>	Operating System	7.2.4
Standby System	<p>10.4.11.84 (HA synchronization time : Software versions do not match (7.1.0 vs 7.2.4) VDB versions do not match (346 vs 353))</p>	Software Version	7.2.4-169
		Model	Secure Firewall Management Center for VMware

Resumo de HA quando apenas o FMC em standby é atualizado

Através do CLI, a versão pode ser verificada após aceitar o EULA.

Copyright 2004-2023, Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.
 Cisco is a registered trademark of Cisco Systems, Inc.
 All other trademarks are property of their respective owners.

Cisco Firepower Extensible Operating System (FX-OS) v2.12.0 (build 499)
 Cisco Secure Firewall Management Center for VMware v7.2.4 (build 169)

```
>
> show version
-----[ firepower ]-----
Model           : Secure Firewall Management Center for VMware (66) Version 7.2.4 (Build 169)
UUID            : 1c71ae24-1e60-11ed-8459-9758e19f1a24
Rules update version : 2023-01-09-001-vrt
LSP version     : lsp-rel-20220511-1540
VDB version     : 353
-----
```

Etapa 5. Atualizar Par Ativo

Repita as etapas dois a quatro na unidade Ativa:

- Carregue o pacote de atualização.
-

Readiness Check (Verificação de preparação).

•
Instale o Pacote de Atualização.

Etapa 6. Ativar o FMC desejado

Após a atualização ter sido concluída em ambos os FMC, faça login no FMC em que deseja tornar a unidade Ativa e selecione a opção **Make Me Active**.

Integração > Alta disponibilidade > Tornar-me ativo

The screenshot shows the Cisco Fire Management Center (FMC) interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Analysis', 'Policies', 'Devices', 'Objects', and 'Integration'. The 'Integration' tab is selected, and the 'High Availability' sub-tab is active. A red box highlights the 'Make Me Active' button. Below the navigation bar, a message states: 'This high availability pair is in split brain. Make one Management Center active by clicking 'Make Me Active'.' Below this message, there are three buttons: 'Make Me Active', 'Break HA', and 'Resume Synchronization'. The main content area is divided into two sections: 'Summary' and 'System Status'.

Summary	
Status	▲ Split Brain - Management Center is active on both peers. (Both Management Centers are configured to run in standalone mode , Database is not configured for high availability , Synchronization paused.)
Synchronization	▲ Paused by user
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 16:57:35 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 16:57:07 2023)

System Status		
	Local	Remote
	Split Brain - Primary (10.4.11.84)	Split Brain - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.2.4	7.2.4
Software Version	7.2.4-169	7.2.4-169
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	Secure Firewall Management Center for VMware

Ativar o FMC desejado

Avisos sobre processos e sobregravar qualquer configuração feita no peer em standby, selecione **SIM** para continuar.

Warning

This operation may affect critical processes running in the background. The local peer will be active and the other peer will become a standby. The active peer will overwrite configuration and policies present on the standby peer. Do you want to continue?

No

Yes

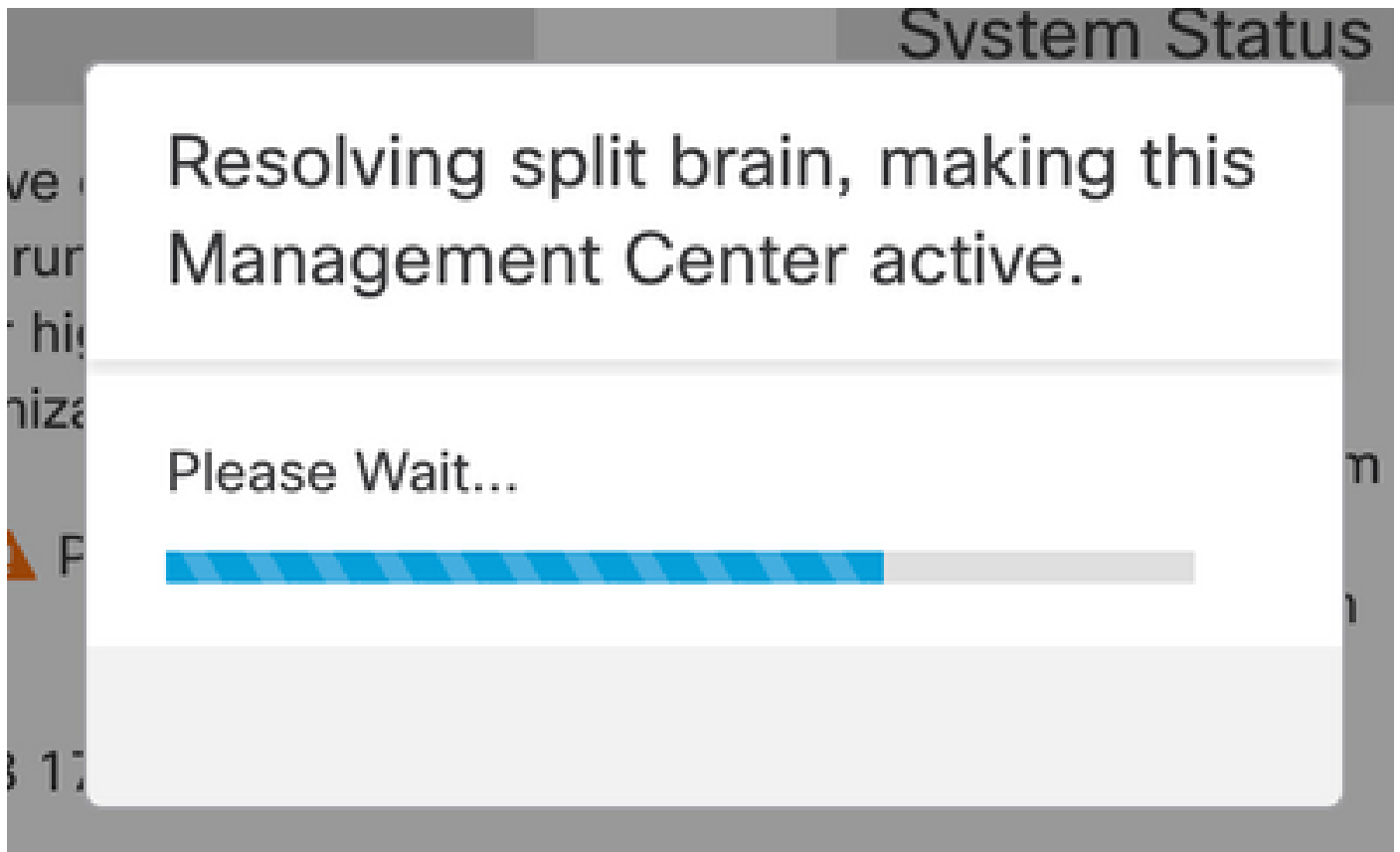
Aviso sobre Configuração de Substituição Ativa no Par em Espera

Make Me Active ?

Do you want to make this Management Center active and peer standby?

Cancel

OK



Resolvendo o Split Brain

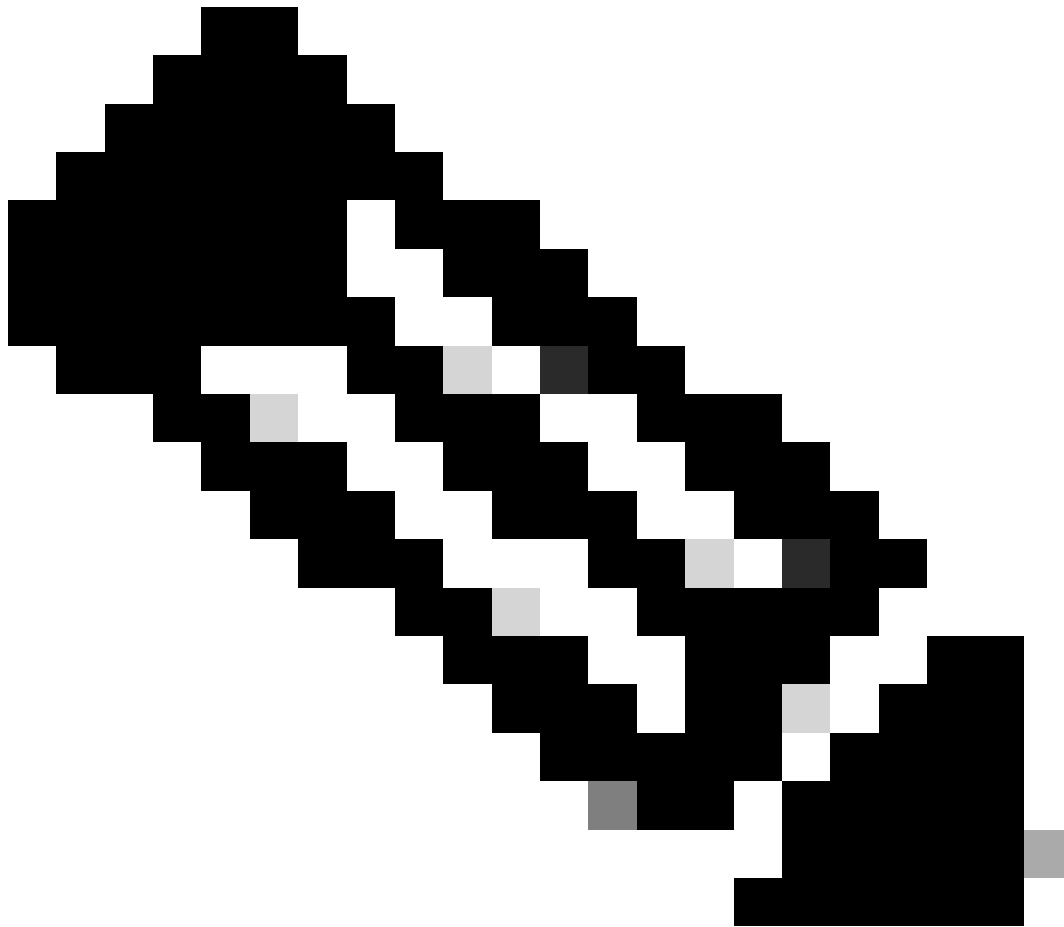
Aguarde até que a sincronização seja reiniciada e o outro FMC ative o modo de espera.

The screenshot shows the 'Firewall Management Center' interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Analysis', 'Policies', 'Devices', 'Objects', and 'Integration'. Below this, the 'High Availability' section is active, showing buttons for 'Make Me Active', 'Break HA', and 'Pause Synchronization'. A status message box indicates that high availability operations are in progress. Below the message are two summary tables: 'Summary' and 'System Status'.

Summary	
Status	▲ Temporarily degraded- high availability operations are in progress.
Synchronization	▲ Failed
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 17:27:28 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 17:26:56 2023)

System Status		
	Local Split Brain - Primary (10.4.11.84)	Remote Split Brain - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.2.4	7.2.4
Software Version	7.2.4-169	7.2.4-169
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	Secure Firewall Management Center for VMware

Sincronização do FMC



Observação: a sincronização pode levar até 20 minutos para ser concluída.

Implantar alterações pendentes na unidade Ativa do FMC para concluir o processo de atualização.

Validação

Após ambos os FMC estarem na mesma versão e a sincronização ter sido concluída, a guia Resumo de HA deve ter a seguinte aparência:

Integração > Alta disponibilidade

[Switch Peer Roles](#) [Break HA](#) [Pause Synchronization](#)

Summary

Status	● Synchronization task is in progress
Synchronization	● OK
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 17:27:28 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 17:28:00 2023)

System Status

	Local	Remote
	Active - Primary (10.4.11.84)	Standby - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.2.4	7.2.4
Software Version	7.2.4-169	7.2.4-169
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	Secure Firewall Management Center for VMware

Validação da atualização no FMC



Aviso: se o status de sincronização final mostrar degradado ou outro resultado diferente de OK, entre em contato com o TAC.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.