

# Como executar uma verificação de integridade da replicação do banco de dados do CUCM

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Verificação de conectividade](#)

[Verificação de serviços](#)

[Comandos de banco de dados](#)

[Hosts/hosts/arquivos Sqlhosts](#)

[Arquivo de log do histórico do sistema](#)

[Verificar](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento descreve os detalhes para verificar o status atual da replicação do banco de dados do Cisco Unified Communications Manager (CUCM); e as saídas esperadas para cada um dos parâmetros.

## Prerequisites

### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco Unified Communications Manager

### Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software:

- Cisco Unified Communications Manager versão 10.5.2.15900-8

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

## Informações de Apoio

Banco de dados no CUCM é uma topologia totalmente em malha, o que significa que o editor e

cada assinante se conectam logicamente a cada servidor no cluster; e todos eles têm a capacidade de atualizar os dados entre eles.

Para verificar o status do banco de dados no CUCM, o acesso da Interface de Linha de Comando (CLI) deve ser concedido em cada um dos nós no cluster. Se a Interface Gráfica do Usuário (GUI) estiver disponível, um Relatório de Status do Banco de Dados deverá ser gerado.

Para gerar um relatório de Status do Banco de Dados do Unified CM, navegue para Cisco Unified Reporting > Relatórios do Sistema > Status do Banco de Dados do Unified CM. Selecione Gerar um novo relatório.

## Verificação de conectividade

Para replicação de banco de dados, a conectividade entre servidores deve ser estabelecida corretamente em cada um dos nós envolvidos no cluster. Esses comandos permitem que você saiba o status de cada um deles.

### show network cluster

Use o comando **show network cluster** para confirmar se os nós são autenticados entre si. A saída do editor contém entradas de tabela de nó de processamento. No entanto, todos os nós devem ser autenticados (certifique-se de que a senha de segurança seja a mesma em todos os nós).

Publicador:

```
admin:show network cluster
10.1.89.30 CUCMv10SUB.alegarc2.lab CUCMv10SUB Subscriber callmanager DBSub authenticated using
TCP since Mon Jul 1 13:44:09 2019
10.1.89.20 CUCM10.alegarc2.lab CUCM10 Publisher callmanager DBPub authenticated
```

### Server Table (processnode) Entries

```
-----
10.1.89.20
10.1.89.30
```

Assinante:

```
admin:show network cluster
10.1.89.30 CUCMv10SUB.alegarc2.lab CUCMv10SUB Subscriber callmanager DBSub authenticated
10.1.89.20 CUCM10.alegarc2.lab CUCM10 Publisher callmanager DBPub authenticated using TCP since
Mon Jul 1 13:44:19 2019
```

### run sql select \* from processnode

A tabela de nós de processadores deve listar todos os nós no cluster.

```
admin:run sql select * from processnode
pkid name mac systemnode description isactive nodeid tknodeusage ipv6name fklbmhubgroup
tkprocessnoderole tkssomode
=====
=====
00000000-1111-0000-0000-000000000000 EnterpriseWideData t t 1 1 NULL 1 0
68b56caa-d320-4c94-9c5a-43c3ba6cb4b8 10.1.89.20 f 10.1.89.20 t 2
0 NULL 1 0
```

## utils network conectividade <IP/hostname>

O Publisher deve conseguir acessar todos os assinantes e o resultado da conectividade de rede deve ser concluído com êxito.

```
admin:utils network connectivity 10.1.89.30
```

This command can take up to 3 minutes to complete.

Continue (y/n)?y

Running test, please wait ...

.....

Network connectivity test with 10.1.89.30 **completed successfully.**

Cada assinante deve acessar o Publisher e outros assinantes incluídos no resultado da conectividade de rede do cluster devem ser concluídos com êxito.

```
admin:utils network connectivity 10.1.89.20
```

This command can take up to 3 minutes to complete.

Continue (y/n)?y

Running test, please wait ...

.

Network connectivity test with 10.1.89.20 **completed successfully.**

No **Relatório de Status do Banco de Dados do Unified CM**, a Conectividade deve ser exibida como **1=Êxito** para cada nó, como mostrado na imagem



## utils diagnose test

Verifica todos os componentes e retorna o valor passado/com falha. Os componentes mais importantes para a funcionalidade de replicação de banco de dados são **validation\_network**, **ntp\_reachability** e **ntp\_stratum**.

```
admin:utils diagnose test
```

Log file: platform/log/diag1.log

Starting diagnostic test(s)

=====

test - disk\_space : Passed (available: 1753 MB, used: 12413 MB)

skip - disk\_files : This module must be run directly and off hours

test - service\_manager : Passed

test - tomcat : Passed

test - tomcat\_deadlocks : Passed

test - tomcat\_keystore : Passed

```
test - tomcat_connectors : Passed
test - tomcat_threads : Passed
test - tomcat_memory : Passed
test - tomcat_sessions : Passed
skip - tomcat_heapdump : This module must be run directly and off hours
test - validate_network : Passed
test - raid : Passed
test - system_info : Passed (Collected system information in diagnostic log)
test - ntp_reachability : Passed
test - ntp_clock_drift : Passed
test - ntp_stratum : Passed
skip - sdl_fragmentation : This module must be run directly and off hours
skip - sdi_fragmentation : This module must be run directly and off hours
```

Diagnostics Completed

The final output will be in Log file: platform/log/diag1.log

Please use 'file view activelog platform/log/diag1.log' command to see the output

## status de NTP de utils

A Cisco recomenda a configuração de um servidor Network Time Protocol (NTP) com Stratum-1, Stratum-2 ou Stratum-3 no editor do CUCM, para garantir que o tempo do cluster seja sincronizado com uma fonte de tempo externa.

```
admin:utils ntp status
ntpd (pid 8609) is running...
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*10.1.89.1 LOCAL(1) 2 u 935 1024 377 0.262 2.591 3.260
```

```
synchronised to NTP server (10.1.89.1) at stratum 3
time correct to within 32 ms
polling server every 1024 s
```

```
Current time in UTC is : Wed Jul 3 12:40:36 UTC 2019
Current time in America/Mexico_City is : Wed Jul 3 07:40:36 CDT 2019
```

O NTP para assinantes é um servidor de editor e deve ser visível como sincronizado.

```
admin:utils ntp status
ntpd (pid 30854) is running...
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*10.1.89.20 10.1.89.1 3 u 179 1024 377 0.524 -1.793 1.739
```

```
synchronised to NTP server (10.1.89.20) at stratum 4
time correct to within 50 ms
polling server every 1024 s
```

```
Current time in UTC is : Wed Jul 3 12:41:46 UTC 2019
Current time in America/Mexico_City is : Wed Jul 3 07:41:46 CDT 2019
```

# Verificação de serviços

Os serviços CUCM envolvidos para replicação de banco de dados são o Cluster Manager, um Cisco DB e o Cisco Database Layer Monitor.

## lista de serviços utils

Command **utils service list** exibe os serviços e seu status no nó CUCM. Esses serviços devem ser exibidos como INICIADOS.

- Gerenciador de cluster [INICIADO]
- Um banco de dados da Cisco [INICIADO]
- Um replicador de banco de dados da Cisco [INICIADO]
- Cisco Database Layer Monitor [INICIADO]

## Comandos de banco de dados

Os comandos de replicação do banco de dados devem ser executados do editor.

### status de replicação de utils

Esse comando aciona somente a verificação do status do dabatase. Para verificar seu progresso, use o comando **utils dbreplication runtimetype**.

```
admin:utils dbreplication status
```

**Replication status check is now running in background.**

Use command 'utils dbreplication runtimestate' to check its progress

The final output will be in file cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019\_07\_03\_07\_54\_21.out

Please use "file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019\_07\_03\_07\_54\_21.out " command to see the output

### utils dbreplication runtimetype

O comando Runtimwealth mostra o progresso do status do banco de dados para que ele possa exibir a Configuração de Replicação diferente para os nós enquanto ele estiver em andamento. Quando esse comando for CONCLUÍDO, as saídas poderão ser verificadas e ele mostrará o status do banco de dados atual.

```
admin:utils dbreplication runtimestate
```

Server Time: Wed Jul 3 09:11:03 CDT 2019

Cluster Replication State: Replication status command started at: 2019-07-03-07-54

**Replication status command COMPLETED** 681 tables checked out of 681

Last Completed Table: devicenumplanmapremdestmap

**No Errors or Mismatches found.**

Use 'file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019\_07\_03\_07\_54\_21.out' to see the details

DB Version: ccm10\_5\_2\_15900\_8  
Repltimeout set to: 300s  
PROCESS option set to: 1

Cluster Detailed View from CUCM10 (2 Servers):

```
PING DB/RPC/ REPL. Replication REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) DbMon? QUEUE Group ID (RTMT) & Details
-----
CUCM10 10.1.89.20 0.013 Y/Y/Y 0 (g_2) (2) Setup Completed
CUCMv10SUB 10.1.89.30 0.230 Y/Y/Y 0 (g_3) (2) Setup Completed
```

O Status do Banco de Dados é visível do **Relatório de Status do Banco de Dados** do Unified CM, como mostrado na imagem.



## Hosts/hosts/arquivos Sqlhosts

Há três arquivos importantes associados ao banco de dados e eles devem ser os mesmos em cada um dos nós envolvidos. Para verificá-los a partir da CLI, o acesso raiz é necessário. No entanto, o **Relatório de Status do Banco de Dados do Unified CM** também exibe essas informações como mostrado na imagem.



## Arquivo de log do histórico do sistema

A replicação do banco de dados pode ser danificada devido a desligamentos incorretos e eles estão visíveis no log de histórico do sistema.

Exemplo de desligamento incorreto:

```
09/13/2018 15:29:01 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start  
09/13/2019 16:55:24 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start
```

Exemplo de desligamento normal:

```
09/03/2018 14:51:51 | root: Restart 10.5.2.15900-8 Start  
09/03/2018 14:52:27 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start
```

A reconstrução do servidor é sugerida quando o sistema sofreu um desligamento incorreto e está documentada em defeito [CSCth53322](#).

## Verificar

Caso os erros sejam visíveis quando esses parâmetros forem validados, é recomendável entrar em contato com o Cisco Technical Assistance Center (TAC) e fornecer as informações coletadas de cada nó no cluster para obter assistência adicional.

## Informações Relacionadas

- [Sincronização de horário NTP do Unified CM](#)
- [Procedimento para desligar ou reiniciar o sistema, versão 12.5\(1\)](#)
- [Como identificar desligamentos incorretos](#)