

# Solucionar problemas de processos Zombie/Defunct em servidores UC

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Verifique os zumbis usando o UCOS Admin CLI](#)

[Solucione problemas/limpe os zumbis manualmente](#)

[Reinicie o serviço apropriado](#)

[Reinicie o servidor.](#)

[Matar o processo pai](#)

[Verificar](#)

## Introduction

Este documento descreve como trabalhar com processos zombie vistos no CUCM, IMnP e outros produtos Cisco UC quando conectado usando a CLI do administrador.

## Prerequisites

## Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento do uso da CLI do administrador nos servidores UC:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- Cisco Unified Instant Messaging and Presence Server (IMnP)
- Cisco Unity Connection Server (CUC)

## Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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

Os servidores de Comunicações Unificadas são essencialmente aplicativos baseados em SO

Linux. Quando um processo morre no Linux, nem todos são removidos da memória imediatamente, seu descritor de processo (PID) fica na memória, o que leva apenas uma pequena quantidade de memória. Esse processo se torna um processo inoperante e o pai do processo é notificado de que o processo filho morreu. O processo pai deve ler o status de saída do processo inoperante e removê-lo completamente da memória. Quando isso é feito usando a chamada do sistema `wait()`, o processo zombie é eliminado da tabela de processos. Isso é conhecido como colher o processo de zumbi. Isso geralmente acontece muito rapidamente, portanto, você não verá processos zumbis se acumulando no seu sistema.

No entanto, às vezes os processos pai não fazem a chamada de sinal `wait()` e o processo filho vai ficar na memória até ser limpo. Em outras palavras, um processo zombie é um processo cuja execução está concluída, mas ainda tem uma entrada na tabela de processos, pois o processo pai ainda precisa ler o status de saída do filho.

## Verifique os zumbis usando o UCOS Admin CLI

Na CLI, a presença de zumbis pode ser verificada usando o comando `show process load`.

```
14 admin:show process load
15 admin:show process load
16 top - 08:43:47 up 48 days, 4:20, 1 user, load average: 9.86, 6.17, 4.17
17 Tasks: 879 total, 1 running, 861 sleeping, 0 stopped, 17 zombie
18 Cpu(s): 40.9%us, 10.2%sy, 0.4%ni, 48.1%id, 0.1%wa, 0.0%hi, 0.2%si, 0.0%st
19 Mem: 8062228k total, 7888104k used, 174124k free, 78128k buffers
20 Swap: 4095996k total, 2891264k used, 1204732k free, 2368392k cached
21 PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND
22 20038 xcpuser 20 0 813m 627m 21m S 18.9 8.0 4756:46 iabherd
```

## Solucione problemas/limpe os zumbis manualmente

Além da pequena memória usada para manter o PID como mencionado anteriormente, os processos da Zombie não usam nenhum recurso do sistema, mas mantêm seu ID de processo. Nos servidores UC, a memória fornecida ao sistema é grande, portanto, a possibilidade de o sistema ficar sem PIDs para outros processos devido à presença de Zombies é muito menor.

Os zumbis podem ser deixados no sistema, onde são automaticamente eliminados na **próxima reinicialização do sistema**.

No entanto, se houver um requisito para eliminar os zumbis no sistema, você pode seguir uma determinada linha de ação

### Reinicie o serviço apropriado

É necessário definir o processo em causa e, por conseguinte, o serviço que vaza o processo infantil.

1. Na saída CLI, faça a saída de `show process list` e `show process list detail`.

```

3476 admin:show process list detail
3477 PID ARGS
3478 PID PPID USER COMMAND
-----
3765 admin:show process list
3766 PID ARGS
3767 PID COMMAND

```

2. Copie as saídas em um editor de texto e procure o texto 'defunct' no arquivo.
3. Anote as IDs do processo (pid) e as IDs do processo pai (ppid) para esses processos desativados.
4. Rastreie o ppid no documento para localizar o processo associado.

### Exemplo 1

CUCM: Quando procuro o texto 'defunct' no arquivo, vejo que há um PID 22908 que está inoperante.

```

664 22908 29815 513 iprod <defunct> 0.0

```

O ppid para esse PID é 29815. Ao rastrear 29815 no documento, vejo que o processo está relacionado ao serviço AMC.

```

3664: 22908 29815 513 iprod <defunct> 0.0 0.0 1231 0 0 0 Sun
3740: 29815 29812 513 amc 0.8 1.5 6877007 102 125112 83187
3955: 29815 | \_ /usr/local/cm/bin/amc /usr/local/cm/conf/amc/amcCfg.xml

```

Solução - Reinicie o **AMC (Alert Manager and Collector Service)** neste nó limpa o Zombie.

### Exemplo 2

CUCM: Quando o arquivo do texto **inoperante** é pesquisado, vejo que há um PID 10025 que está inoperante.

```

Line 204: 10025 26732 root sudo <defunct>

```

O ppid para esse PID é 26732. Ao rastrear 26732 no documento, você vê que o processo está relacionado ao Serviço de Coleta de Rastreamento.

```

Line 201: 10025 26732 root sudo <defunct> 0.0 0.0 1099 0 0 0 Mon Jan 11 10:0
Line 273: 26732 1 513 tracecollection 0.0 2.0 8669698 34069 163696 821564 Thu Oct 8 16:
Line 578: 26732 /usr/local/cm/bin/tracecollection /usr/local/cm/conf/tracecollectionCfg.xml

```

Solução - Reinicie o **Serviço de Coleta de Rastreamento** neste nó limpa o Zombie.

### Exemplo 3

CUCM: Quando o arquivo para o texto **inoperante** é pesquisado, você vê que há um PID 23959 que está inoperante.

```
Line 252: 23959 26764 513      du <defunct>      0.0  0.0  3725
```

O ppid para esse PID é 26764. Ao rastrear 26764 no documento, vejo que o processo está relacionado ao serviço de Repositório CDR (cdrrep)

```
Line 249: 23959 26764 513      du <defunct>      0.0  0.0  3725      1      0
Line 276: 26764      1 513      cdrrep          0.2  1.0 9631438 15471 80840 53680
Line 581: 26764 /usr/local/cm/bin/cdrrep /usr/local/cm/conf/cdrrep/cdrrepCfg.xml
```

Solution - Reinicie o **CDR Repository Service** limpa esse Zombie.

### Exemplo 4

CUC: Quando o arquivo para o texto **inoperante** é pesquisado, você vê que há três PIDs 325, 370, 387 que estão inoperantes.

```
: 325 7827 265      sftp <defunct>  0.0  0.0  940
: 370 7827 265      sftp <defunct>  0.0  0.0  943
: 387 7827 265      sftp <defunct>  0.0  0.0  943
```

O ppid para todos esses PIDs é 7827. Ao rastrear o 7827 no documento, você vê que o processo está relacionado ao serviço Connection File Syncer.

```
415: 7827 /opt/cisco/connection/bin/CuFileSync
1509: 325 7827 265      sftp <defunct>  0.0  0.0
1511: 370 7827 265      sftp <defunct>  0.0  0.0
1513: 387 7827 265      sftp <defunct>  0.0  0.0
```

Solution - Reiniciar o serviço **Connection File Syncer** limpa os zumbis.

### Exemplo 5

IMnP: Quando o arquivo para o texto **inoperante** é pesquisado, você vê que há um PID 1806 que está inoperante.

```
1806 1775 sftpuser ssh <defunct> 0.0
```

O ppid para esse PID é 1775. Ao rastrear 1775 no documento, você vê que o processo é uma conexão SFTP para outro nó IMnP no mesmo cluster.

```
287: 1775 sftp sftpuser@imnpsub.emea.lab
511: 1775 1 sftpuser sftp 0.0 0.0 944
512: 1806 1775 sftpuser ssh <defunct> 0.0 0.0 1
```

Solução - No IMnP, os processos SSH padrão de propriedade do SFTP podem ser vistos. Elas foram consideradas superficiais e podem ser removidas por uma **reinicialização do servidor**.

## Reinicie o servidor.

Uma reinicialização do servidor em questão limpa todas as entradas obsoletas na tabela de processos e , **consequentemente, limpa os zumbis no sistema.**

## Matar o processo pai

A partir do Linux, você não pode matar os processos zombie da forma como os processos normais são mortos com o sinal SIGKILL — os processos zombie já estão mortos. No entanto, você pode matar o processo pai. Os comandos usados nesse cenário são:

```
kill -9 <ppid>
```

Entre em contato com o TAC para executar essa solução alternativa. Assegure-se de ter cuidado ao encerrar o processo principal para garantir que nenhum serviço crítico seja interrompido repentinamente.

## Verificar

Depois que os zumbis tiverem sido limpos, use o mesmo comando **show process load** para verificar a contagem de zumbis.

```
[admin:show process load
top - 22:53:32 up 14 days, 8:33, 1 user, load average: 0.26, 0.10, 0.02
Tasks: 256 total, 1 running, 255 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 1.8%us, 1.2%sy, 0.0%ni, 96.9%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si, 0.0%st
Mem: 3925428k total, 3801924k used, 123504k free, 258168k buffers
```