

# Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Problema](#)

[Soluções](#)

[Solução 1: Configuração do Cisco CallManager](#)

[Solução 2: Configuração do IOS](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento remedeia a situação onde os atendimentos à maioria de lugar trabalham, mas os atendimentos aos telefones móveis ou às localizações internacionais (da pilha) falham. A desconexão destes atendimentos tipicamente com “recuperação na expiração de temporizador” em Cisco IOS® Q.931 debuga.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada no Cisco CallManager 3.x e 4.x.

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 sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

### [Convenções](#)

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## [Problema](#)

As redes de telefonia móvel geralmente levam mais tempo para fazer a conexão, pois precisam localizar o usuário. As chamadas internacionais igualmente experimentam tipicamente retardos

no estabelecimento de chamada. Isto faz com que o temporizador T310 expire.

Este temporizador está iniciado quando a continuação do atendimento está recebida e parado quando o alerta, conecta, o disco, ou o progresso estão recebidos. É fácil determinar se esta é a edição olhando debug e/ou o CallManager da Cisco segue. A fim fazer isso, encontre a continuação do atendimento e verifique que a desconexão está enviada a  $n$  segundos depois para cada atendimento que falha. Você pode verificar que  $n$  é o valor definido para o cronômetro T310. Esse valor costuma ser de 10 segundos.

Este é exemplo de saída do comando `debug isdn q931` em um Gateway de IOS.

```
Feb 4 11:10:40.396: ISDN Se3/0:15: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x000E Feb 4 11:10:40.396:
Bearer Capability i = 0x8090A3 Feb 4 11:10:40.396: Channel ID i = 0xA9838F Feb 4 11:10:40.396:
Display i = 'John', 0x20, 'Smith' Feb 4 11:10:40.396: Calling Party Number i = 0x0080,
'123456', Plan:Unknown, Type:Unknown Feb 4 11:10:40.396: Called Party Number i = 0x80,
'654321', Plan:Unknown, Type:Unknown Feb 4 11:10:40.432: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP_ACK pd = 8
callref = 0x800E Feb 4 11:10:40.432: Channel ID i = 0xA9838F Feb 4 11:10:42.508: ISDN
Se3/0:15: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x800E Feb 4 11:10:42.508: Progress Ind i = 0x8288 -
In-band info or appropriate now available Feb 4 11:10:42.508: Progress Ind i = 0x8282 -
Destination address is non-ISDN Feb 4 11:10:50.492: ISDN Se3/0:15: TX -> DISCONNECT pd = 8
callref = 0x000E Feb 4 11:10:50.492: Cause i = 0x80E6 - Recovery on timer expiry Feb 4
11:10:50.548: ISDN Se3/0:15: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x800E Feb 4 11:10:50.552: ISDN
Se3/0:15: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x000E
```

## Soluções

A fim resolver esta situação, aumente o valor do temporizador T310. Isso pode ser feito no Cisco CallManager ou no gateway do IOS. Quando o atendimento estiver controlado pelo CallManager da Cisco (em particular, se um gateway do Skinny Call Control Protocol (SCCP) está usado), esta ação precisa de ser realizada depois da [solução 1: Configuração do CallManager da Cisco](#). Se nenhum CallManager da Cisco é envolvido (em particular, se você se opera no modo do Survivable Remote Site Telephony (SRST)), esta ação precisa de ser realizada depois da [solução 2: Configuração do IOS](#).

### [Solução 1: Configuração do Cisco CallManager](#)

Termine estas etapas.

1. A partir da página Cisco CallManager Administration, selecione Service > Service



System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallMa  
For Cisco IP Telephony Sol

Cisco IPMA Configuration Wizard  
Cisco CM Attendant Console  
Media Resource  
Service Parameters

Cisco SYSTEMS

Cisco CallManager 4.0 Administration

Details

Copyright © 1999 - 2003 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

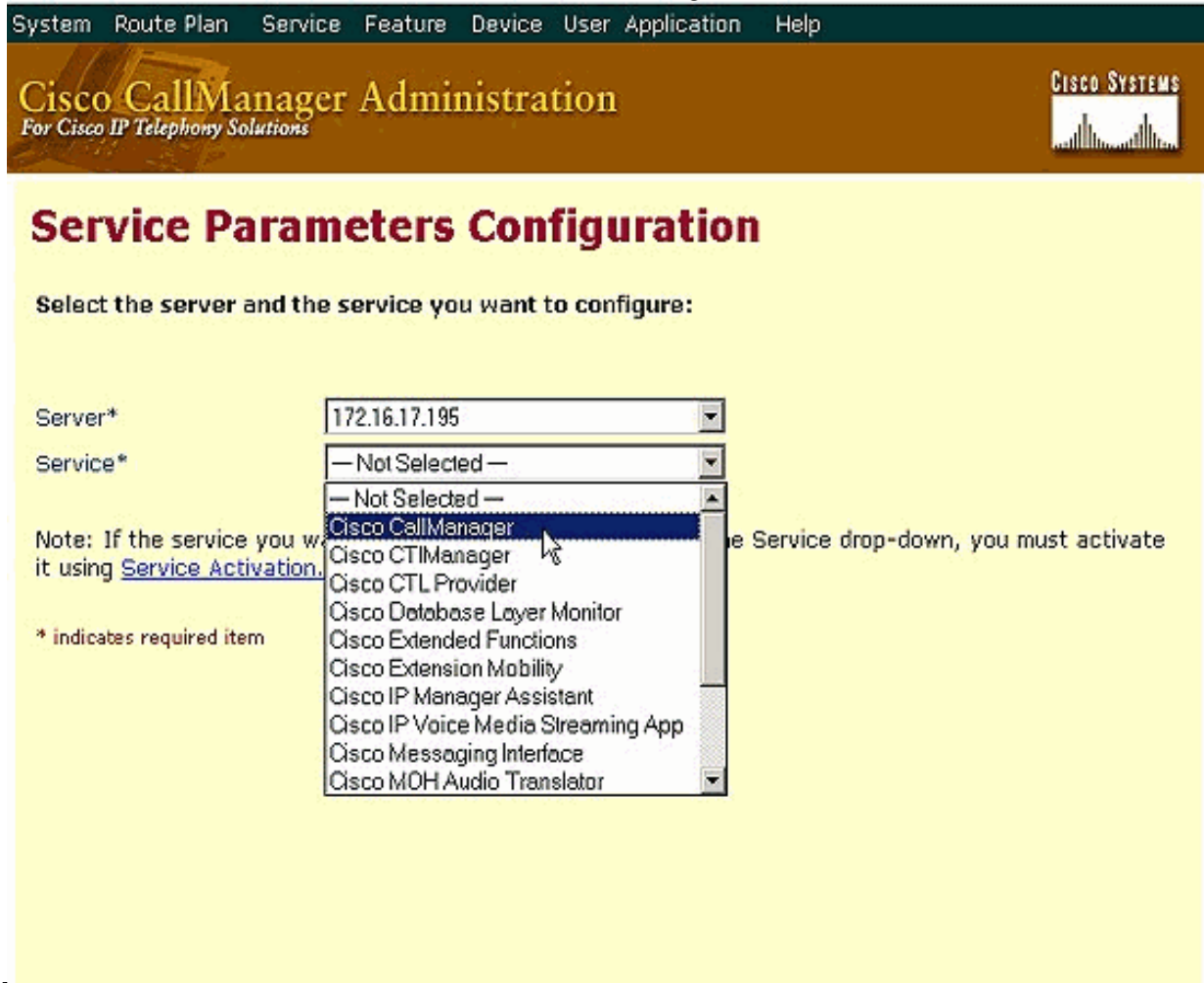
A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/wai/exports/crypto/tool/sturn.html>  
If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

Parameters.

2. Selecione o **CallManager da Cisco** da lista à esquerda se você usa o CallManager da Cisco 3.x ou selecione o **CallManager da Cisco** da caixa suspensa do **serviço** se você usa o CallManager da Cisco 4.x. **Versão do CallManager da Cisco**



3.x **Cisco CallManager versão**



4.x

3. Na página Service Parameters Configuration, procure por T310.-
4. Ajuste o valor do temporizador T310 (milissegundo) ao valor recomendado de **60000 milissegundos**.

|                           |                                    |       |
|---------------------------|------------------------------------|-------|
| T309 Timer (msec)*        | <input type="text" value="90000"/> | 90000 |
| <b>T310</b> Timer (msec)* | <input type="text" value="60000"/> | 60000 |
| T313 Timer (msec)*        | <input type="text" value="4000"/>  | 4000  |

5. Desloque-se até a parte superior da página e clique em Update.

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

**Cisco CallManager Administration**  
For Cisco IP Telephony Solutions

**Service Parameters Configuration** [Select Another Server/Service Parameters for all servers](#)

Current Server : 172.16.17.195

Current Service: Cisco CallManager

Status: Ready

All parameters apply to the current server except those in the Clusterwide group(s)

| Parameter Name  | Parameter Value   | Suggested Value                  |
|-----------------|---|----------------------------------|
| Dial Plan Path* | <input type="text" value="C:\Program Files\Cisco\DialPlan\"/> | C:\Program Files\Cisco\DialPlan\ |

System

## Solução 2: Configuração do IOS

A configuração do IOS é conseguida através deste comando interface:

```
Router(config-if)#isdn t310 <value in milliseconds>
```

Você pode verificar o ajuste usando o comando **show isdn timers**.

```
Router#show isdn timers ISDN Serial2/0:15 Timers (dsl 0) Switchtype = primary-net5 ISDN Layer 2 values K = 7 outstanding I-frames N200 = 3 max number of retransmits T200 = 1.000 seconds T202 = 2.000 seconds T203 = 10.000 seconds ISDN Layer 3 values T303 = 4.000 seconds T304 = 30.000 seconds T305 = 30.000 seconds T306 = 30.000 seconds T307 = 180.000 seconds T308 =
```

4.000 seconds T309 Disabled T310 = 60.000 seconds T313 = 4.000 seconds T316 = 120.000 seconds

**Nota:** Na versão do CallManager da Cisco 3.x, devido às aplicações do operador em alguns países, você pode ser exigido incluir uma “emissão do indicador completo”. Este parâmetro fica localizado na página de parâmetros do Cisco CallManager.

|                           |   |            |
|---------------------------|---|------------|
| SdlTraceTypeFlags*        | <input type="text" value="0x00004B05"/> | 0x8000CB15 |
| SendingCompleteIndicator* | <input type="text" value="True"/>       | False      |

**Nota:** À revelia, na versão do CallManager da Cisco 4.x, todas as chamadas externas com um PRI conectam que usam um tipo de protocolo ETSI-baseado incluem a emissão de um indicador completo no mensagem setup que parte. Isto indica eficazmente que todas estas chamadas externas usam a sinalização enbloc, não procedimentos do envio de sobreposição para a configuração de chamada. Devido às aplicações do operador em alguns países, pode-se possivelmente exigir para permitir o envio de sobreposição. A fim fazer isto, verifique a caixa de verificação do **envio de sobreposição reservar** na página da configuração do padrão de rota.

## Route Pattern/Hunt Pilot Configuration

[Add a New Route Pattern/Hunt Pilot](#)  
[Back to Find/List Route Patterns and Hunt Pilots](#)

**Route Pattern/Hunt Pilot: New**  
Status: Ready  
Note: Any update to this Route Pattern or Hunt Pilot automatically resets the associated gateway or Route/Hunt List

### Pattern Definition

|   |   |  |
|---|---|--|
| Route Pattern/Hunt Pilot*                                     | <input type="text"/>  |  |
| Partition   | < None >  |  |
| Description   | <input type="text"/>  |  |
| Numbering Plan*   | North American Numbering Plan   |  |
| Route Filter  | < None >  |  |
| MLPP Precedence   | Default   |  |
| Gateway or Route/Hunt List*                                   | — Not Selected —  |  |
| Route Option  | <input checked="" type="radio"/> Route this pattern<br><input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="— Not Selected —"/> |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone | <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending  | <input type="checkbox"/> Urgent Priority |


### Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Number Mask

Calling Party Transform Mask

## [Informações Relacionadas](#)

- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)

- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#) 
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)