

# Integrar Emergency Responder com CUCM

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Noções básicas de CER](#)

[911](#)

[PSAP](#)

[Identificação automática de localização \(ALI\)](#)

[Banco de dados ALI \(ALI-DB\)](#)

[Identificação Automática de Número \(ANI\)](#)

[Local de resposta de emergência \(ERL\)](#)

[Número de identificação do local de emergência \(ELIN\)](#)

[Fluxos de chamada](#)

[chamada 911](#)

[Retorno de chamada PSAP](#)

[Alerta no local](#)

[Configuração](#)

[Configurar o Cisco Unified Communications Manager](#)

[Criar partições](#)

[Criar Espaço de Pesquisa de Chamada](#)

[Atribuir partições e CSS a telefones IP](#)

[Criar pontos de rota CTI](#)

[Ponto de rota CTI - 911](#)

[Ponto de rota CTI - 912](#)

[Ponto de rota CTI - 913](#)

[Criar portas CTI](#)

[Criar padrões de rota](#)

[Padrão de Rota ERL Padrão](#)

[TODOS os outros padrões de rota ERLs](#)

[Criar padrões de tradução](#)

[Criar padrões de tradução 911 e 9.911](#)

[Configurar retorno de chamada PSAP](#)

[Criar usuário JTAPI](#)

[Configurar SNMP](#)

[Configurando o Cisco Emergency Responder](#)

[Criar Usuários da Web CER \(opcional\)](#)

[Definir configurações de grupo](#)

[Configurar definições de telefonia](#)

[Definir configurações do servidor](#)

[Identificar clusters do Cisco Unified Communications Manager](#)

[Criar alertas no local \(opcional\)](#)

[Configurar SNMP](#)

[Identificar switches de LAN](#)

[Rastreamento de telefone através de portas de switch](#)

[Configuração de SNMP no Switch](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[chamada 911](#)

[Retorno de chamada PSAP](#)

[Alerta no local](#)

[Operador 911 não Obtendo o Valor ELIN Correto](#)

[As portas do switch não aparecem após a conclusão do rastreamento do telefone](#)

## Introduction

Este documento descreve como integrar o Cisco Emergency Responder com o Cisco Unified Communications Manager (CUCM) usando o rastreamento de telefone por switchport.

## Prerequisites

### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco Emergency Responder (CER)
- CUCM
- Roteamento de chamadas
- Conhecimento básico do protocolo de gerenciamento de rede simples (SNMP - Simple Network Management Protocol)

### Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software:

- CER versão 11.5
- CUCM versão 11.5

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

Este documento foi escrito por um engenheiro do Cisco TAC e não substitui a necessidade de consultar os guias de configuração e projeto.

As seções com exemplos representam uma configuração possível com valores de exemplo

incluídos apenas para referência. A configuração de redes privadas depende das necessidades da entidade privada e de suas diretrizes de projeto interno.

É importante coordenar os testes de chamadas de emergência com o Public Safety Answering Point (PSAP) local após a integração do CER com o CUCM ser considerada concluída.

Se o teste PSAP for bem-sucedido, mas mais alterações na configuração forem feitas após o teste, é importante que você coordene com o PSAP local para programar o teste de chamadas de emergência assim que as alterações adicionais forem concluídas. Resumindo, teste chamadas de emergência sempre que forem feitas alterações que possam afetar o roteamento de chamadas.

## **Noções básicas de CER**

### **911**

Um número simples e fácil de lembrar para entrar em contato com órgãos de emergência pública, como polícia, bombeiros e médicos para determinados países. Nem todos os países usam 911 para chamadas de emergência, portanto, esteja ciente do número de emergência apropriado a ser usado. Para simplificar, este documento só pode fazer referência a 911 como o número de telefone de emergência.

### **PSAP**

Instalação financiada publicamente onde as chamadas de emergência são encaminhadas e enviadas. Essa organização é composta por operadores em tempo real que atendem às chamadas do 911 e determinam qual agência de emergência (polícia, bombeiros, etc.) precisa ser despachada.

### **Identificação automática de localização (ALI)**

A exibição automática em um PSAP do chamador e um endereço/local. O operador pode usar essas informações para localizar a pessoa que fez a chamada 911.

### **Banco de dados ALI (ALI-DB)**

A companhia telefônica tem um banco de dados de assinantes que associa números de telefone a nomes e endereços. Quando uma chamada é recebida na rede 911, esse banco de dados é usado para extrair o endereço que corresponde ao número de telefone de chamada e facilita a localização do operador PSAP.

### **Identificação Automática de Número (ANI)**

Este é outro termo para o número da parte chamadora. O ALI é diferente do ANI porque contém mais informações sobre a localização do chamador.

### **Local de resposta de emergência (ERL)**

A área a partir da qual uma chamada de emergência é feita. Este não é necessariamente o local da emergência. Se um chamador de emergência reportar uma emergência geral, a emergência

real pode estar em uma área diferente. No CER, você atribui portas de switch e telefones a ERLs, e as definições de ERL incluem dados ALI. Os dados ALI são usados pelo PSAP para determinar o local do chamador que faz a chamada para o 911.

## Número de identificação do local de emergência (ELIN)

Um número de telefone que o PSAP pode usar para retornar a chamada de emergência. O PSAP pode precisar chamar o ELIN se a chamada de emergência for desconectada abruptamente, ou se o PSAP precisar de informações adicionais depois de intencionalmente terminar a chamada de emergência. O ELIN faz parte da configuração ERL.

## Fluxos de chamada

Estes são os diferentes fluxos de chamada que você pode ter com o CER:

### chamada 911



### Retorno de chamada PSAP



### Alerta no local



## Configuração

### Configurar o Cisco Unified Communications Manager

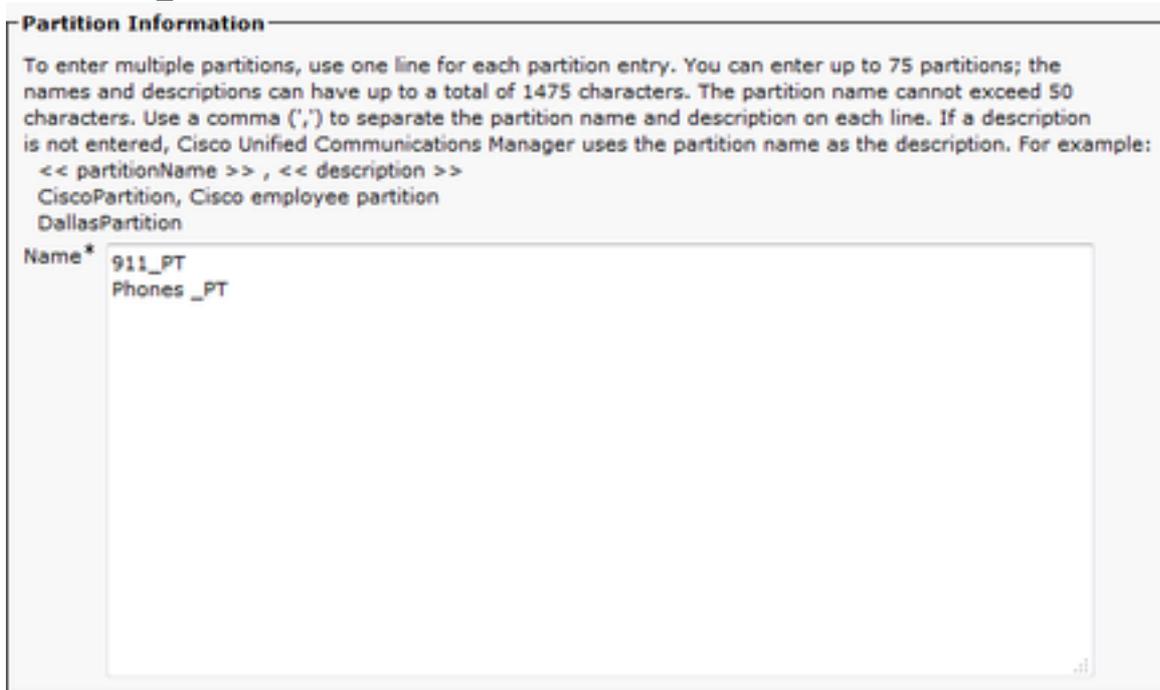
- Criar partições
- Criar Espaços de Pesquisa de Chamada
- Atribuir partições e CSS aos telefones
- Criar pontos de rota CTI (CTI RP)
- Criar portas CTI
- Criar padrões de rota

- Criar padrões de tradução
- Configurar retorno de chamada PSAP
- Criar usuário JTAPI
- Configurar o serviço SNMP

## Criar partições

Crie duas partições. Navegue até **Roteamento de chamadas > Classe de controle > Partição**:

- 911\_PT
- Telefones \_PT



**Partition Information**

To enter multiple partitions, use one line for each partition entry. You can enter up to 75 partitions; the names and descriptions can have up to a total of 1475 characters. The partition name cannot exceed 50 characters. Use a comma (',') to separate the partition name and description on each line. If a description is not entered, Cisco Unified Communications Manager uses the partition name as the description. For example:

```
<< partitionName >> , << description >>  
CiscoPartition, Cisco employee partition  
DallasPartition
```

Name\*

911_PT
Phones _PT

### Note:

911\_PT é a partição que abriga seus números de emergência. Se você já tiver uma partição para números de emergência, poderá continuar a usar a partição configurada anteriormente. Basta substituir o nome de sua partição pré-configurada sempre que 911\_PT for mencionado neste documento.

Phones\_PT é a partição associada a todos os Números de Diretório (DNs) internos. Se você já tiver uma partição para DN's internos, poderá continuar a usar a partição configurada anteriormente. Basta substituir o nome de sua partição pré-configurada sempre que Phones\_PT for mencionado neste documento.

## Criar Espaço de Pesquisa de Chamada

Crie dois Espaços de Pesquisa de Chamada. Navegue até **Roteamento de chamadas > Classe de controle > Espaço de pesquisa de chamadas**:

- 911\_CSS: pode incluir o 911\_PT e o Phones\_PT
- Phones\_CSS: pode incluir apenas o Phones\_PT

**Calling Search Space Information**

Name\* **Phones\_CSS**

Description

**Route Partitions for this Calling Search Space**

Available Partitions\*\*

- 911\_PT
- Directory URI
- Global Learned E164 Numbers
- Global Learned E164 Patterns
- Global Learned Enterprise Numbers

Selected Partitions

Phones\_PT

**Calling Search Space Information**

Name\* **911\_CSS**

Description

**Route Partitions for this Calling Search Space**

Available Partitions\*\*

- Directory URI
- Global Learned E164 Numbers
- Global Learned E164 Patterns
- Global Learned Enterprise Numbers
- Global Learned Enterprise Patterns

Selected Partitions

911\_PT  
Phones\_PT

### Atribuir partições e CSS a telefones IP

- Os DN's nos Telefones IP precisam ser associados à partição Phones\_PT.
- O telefone precisa usar Phones\_CSS para chamar os padrões de conversão (9.911 e 911).

**Aviso:** se você tiver uma configuração mais complicada, os telefones IP precisarão ser capazes de discar os padrões de tradução 911 e/ou 9.911 (configurados posteriormente) e o ponto de rota CTI e as portas CTI precisarão ser capazes de chamar os telefones IP.

### Association

Modify Button Items

1	Line [1] - 5003 in Phones PT
----- Unassigned Associated Items -----	
2	Line [2] - Add a new DN
3	Add a new BLF Directed Call Park
4	Call Park
5	Call Pickup
6	CallBack
7	Conference List
8	Do Not Disturb
9	Forward All
10	Group Call Pickup
11	Hunt Group Logout
12	Intercom [1] - Add a new Intercom
13	Malicious Call Identification
14	Meet Me Conference
15	Mobility
16	Other Pickup
17	Quality Reporting Tool
18	Redial

### Phone Type

Product Type: Cisco 7861  
Device Protocol: SIP

---

### Real-time Device Status

Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 14.48.62.152  
IPv4 Address: 10.48.62.13  
Active Load ID: i-1-18  
Inactive Load ID: sip78xx.10-3-1-12  
Download Status: None

---

### Device Information

Device is Active  
 Device is trusted  
MAC Address\*: 38ED18552E6E  
Description: Auto 5003  
Device Pool\*: Default  
Common Device Configuration: < None >  
Phone Button Template\*: Universal Device Template Button Layout  
Softkey Template: < None >  
Common Phone Profile\*: Standard Common Phone Profile  
Calling Search Space: Phones\_CSS

## Criar pontos de rota CTI

- O 911 e o 912 CTI RP precisam ser associados à partição 911\_PT e usam o 911\_CSS.
- Os Padrões de Tradução 911 e 9.911 precisam ser capazes de alcançar o RP CTI 911.
- O RP CTI 911 precisa ser capaz de chamar os Padrões de Rota configurados para CER.
- O 913 CTI RP também precisa ser associado à partição 911\_PT e usa o 911\_CSS.
- Os Padrões de Conversão de Retorno de Chamada PSAP precisam ser capazes de alcançar o RP CTI 913.

<input type="checkbox"/>	Device Name ^	Description	Device Pool	Calling Search Space	Partition	Extension
<input type="checkbox"/>	CER_911	CTI RP for Primary CER Server	Default	911_CSS	911_PT	911
<input type="checkbox"/>	CER_912	CTI RP for Secondary CER Server	Default	911_CSS	911_PT	912
<input type="checkbox"/>	CER_913	CTI RP for PSAP Callbacks	Default	911_CSS	911_PT	913XXXXXXXXXX

## Ponto de rota CTI - 911

- Para chamadas internas e externas, os campos Forward Busy, **Forward No Answer**, Forward No Coverage, Forward Unregistered e Forward on Failure precisam ter um destino de 912 (se você tiver um servidor CER secundário), um número de segurança no local ou um padrão de rota para que a chamada 911 ainda possa ir para o PSAP.
- Para obter exemplos neste documento, o RP da CTI 911 encaminha as chamadas para o 912 quando necessário. Certifique-se de que o **Calling Search Space** para as **Call Forward and Call Pickup Settings** use o 911\_CSS para que as chamadas encaminhadas possam alcançar o 912 CTI RP.

Voice Mail		Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All			< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
No Answer Ring Duration (seconds)			911_CSS
Call Pickup Group	< None >		

## Ponto de rota CTI - 912

- Para chamadas internas e externas, os comandos Forward Busy, **Forward No Answer**, Forward No Coverage, Forward Unregistered e Forward on Failure precisam rotear chamadas para um número de segurança no local ou um padrão de rota para que a chamada 911 ainda possa sair para o PSAP.
- Para obter exemplos neste documento, o RP CTI 912 encaminha chamadas para o padrão de rota usado para o ERL padrão quando necessário. Certifique-se de que o **Calling Search Space** para as **Call Forward and Call Pickup Settings** use o 911\_CSS para que as chamadas encaminhadas possam alcançar o padrão de rota.

Call Forward and Call Pickup Settings			
	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All			< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
No Answer Ring Duration (seconds)			
Call Pickup Group			< None >

## Ponto de rota CTI - 913

- Para chamadas internas e externas, as opções Forward Busy, **Forward No Answer**, Forward No Coverage, Forward Unregistered e Forward on Failure precisam rotear chamadas para um número de segurança no local.
- Para obter exemplos neste documento, o 913 CTI RP encaminha chamadas para 60003, que é o número de segurança no local. Certifique-se de que o **Calling Search Space** para as **Call Forward and Call Pickup Settings** use um CSS que possa alcançar o número de segurança no local.

Call Forward and Call Pickup Settings			
	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All			< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	60003	911_CSS
No Answer Ring Duration (seconds)			
Call Pickup Group			< None >

## Criar portas CTI

- As portas CTI são usadas somente para alertas no local do telefone.
- As portas CTI precisam poder chamar o número de alerta no local (pode ser um número interno ou externo, desde que as chamadas cheguem à equipe de segurança no local).
- Os DN's da porta CTI devem estar em ordem consecutiva.
- O CER suporta apenas G.711, portanto, a relação de região entre as portas CTI e os telefones para segurança no local não deve ser definida em 64 kbps.

Association		Phone Type	
1	7798 Line [1] - 60010 (no partition) 7798	<b>Product Type:</b> CTI Port	<b>Device Protocol:</b> SCCP
2	7798 Line [2] - Add a new DN 7798		
3	7798 Intercom [1] - Add a new Intercom 7798		
Real-time Device Status			
<b>Registration:</b> Unknown			
<b>IPv4 Address:</b> None			
Device Information			
<input checked="" type="checkbox"/> Device is Active			
<input checked="" type="checkbox"/> Device is trusted			
Device Name*	CER_CTIPort_1		
Description			
Device Pool*	Default	<a href="#">View Details</a>	
Common Device Configuration	< None >	<a href="#">View Details</a>	
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile	<a href="#">View Details</a>	
Calling Search Space	911_CSS		

**Dica:** para chamadas internas, você pode exibir na tela **Chamada de emergência** ou algo diferente, se desejar. Dessa forma, as pessoas entendem a urgência da chamada antes de atendê-la. Para chamadas externas, você pode configurar a **máscara do número de telefone externo** para um número que todos possam reconhecer.

Line 1 on Device CER_CTIPort_1	
Display (Internal Caller ID)	Emergency Call <small>Display text for a line appearance is intended for displaying text such as a name instead of a directory number for internal calls. If you specify a number, the person receiving a call may not see the proper identity of the caller.</small>
ASCII Display (Internal Caller ID)	Emergency Call
Line Text Label	
ASCII Line Text Label	
External Phone Number Mask	
Visual Message Waiting Indicator Policy*	Use System Policy
Monitoring Calling Search Space	< None >

## Criar padrões de rota

### Padrão de Rota ERL Padrão

- Precisa estar no 911\_PT.
- Você pode definir a **máscara de transformação do autor da chamada** como o número do ELIN no ERL. Independentemente disso, o CER pode alterá-lo para o ELIN.
- Defina **Discard Digits** como **PreDot**.

Neste exemplo, o ERL padrão é o mesmo para o local RTP

Route Pattern*	10.911
Route Partition	911_PT
Description	Route Pattern used by CER for RTP Location
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	SIPTrunkPSTN
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override	<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone
<input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending	<input type="checkbox"/> Urgent
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	

---

**Calling Party Transformations**

<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager

---

**Connected Party Transformations**

Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default

---

**Called Party Transformations**

Discard Digits	PreDot
----------------	--------

TODOS os outros padrões de rota ERLs

- Precisa estar no 911\_PT.
- Você pode definir a **máscara de transformação do autor da chamada** como o número do ELIN no ERL. Independentemente disso, o CER pode alterá-lo para o ELIN.
- Defina **Discard Digits** como **PreDot**.

Route Pattern*	110.911		
Route Partition	911_PT		
Description	Route Pattern used by CER for SJ Location		
Numbering Plan	-- Not Selected --		
Route Filter	< None >		
MLPP Precedence*	Default		
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage			
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >		
Route Class*	Default		
Gateway/Route List*	SIPTrunkPSTN2		
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error		
Call Classification*	OffNet		
External Call Control Profile	< None >		
<input type="checkbox"/> Allow Device Override	<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	<input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending	<input type="checkbox"/> Urgent
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code			
Authorization Level*	0		
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code			
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)			

#### Calling Party Transformations

<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask			
Calling Party Transform Mask			
Prefix Digits (Outgoing Calls)			
Calling Line ID Presentation*	Default		
Calling Name Presentation*	Default		
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager		
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager		

#### Connected Party Transformations

Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default

#### Called Party Transformations

Discard Digits	PreDot
----------------	--------

## Criar padrões de tradução

- O padrão de conversão 911 e 9.911 no Phones\_PT (para que os telefones possam chamá-los) com o 911\_CSS (para que ele possa alcançar o 911 CTI RP).
- Padrões de conversão para o retorno de chamada PSAP no 911\_PT (para que o gateway possa chamá-los) com o 911\_CSS (para que ele possa alcançar o RP CTI 913).

	Translation Pattern ^	Partition	Description
	<a href="#">9.911</a>	<a href="#">Phones_PT</a>	911 TP for CER
	<a href="#">911</a>	<a href="#">Phones_PT</a>	911 TP for CER

## Criar padrões de tradução 911 e 9.911

A única diferença entre os padrões de tradução 911 e 9.911 é o Discard PreDot no padrão de tradução 9.911.

Translation Pattern	911
Partition	Phones_PT ▼
Description	911 TP for CER
Numbering Plan	< None > ▼
Route Filter	< None > ▼
MLPP Precedence*	Default ▼
Resource Priority Namespace Network Domain	< None > ▼
Route Class*	Default ▼
Calling Search Space	911_CSS ▼

Translation Pattern	9.911
Partition	Phones_PT
Description	911 TP for CER
Numbering Plan	< None >
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Calling Search Space	911_CSS
<input type="checkbox"/> Use Originator's Calling Search Space	
External Call Control Profile	< None >
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	
<input checked="" type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Do Not Wait For Interdigit Timeout On Subsequent Hops	
<input type="checkbox"/> Route Next Hop By Calling Party Number	
<input checked="" type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	
<b>Calling Party Transformations</b>	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager
<b>Connected Party Transformations</b>	
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
<b>Called Party Transformations</b>	
Discard Digits	PreDot

Configurar retorno de chamada PSAP

Para configurar o retorno de chamada PSAP, precisamos atribuir um CSS ao gateway de entrada e criar um padrão de conversão.

- Para chamadas de entrada, em geral, as pessoas enviam apenas 4 dígitos para o Callmanager; portanto, os padrões de conversão para o retorno de chamada PSAP são apenas 4 dígitos. O padrão dos padrões de conversão pode ser configurado de acordo com o plano de discagem em uso.
- O CSS para o gateway precisa ser o 911\_CSS (para que ele possa acessar os Padrões de conversão de retorno de chamada PSAP).

Inbound Calls	
Significant Digits*	4
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Calling Search Space	911_CSS
AAR Calling Search Space	< None >
Prefix DN	

Nos exemplos aqui, como apenas 4 dígitos são passados do gateway/tronco, para que ele atinja o RP CTI 913, precisamos prefixar dígitos (para este exemplo, prefixo: 913919537). Dessa forma, o padrão 913XXXXXXXXXX configurado no CCM e no CER pode ser correspondido.

### Pattern Definition

Translation Pattern	585X
Partition	911_PT
Description	PSAP Callback TP for CER
Numbering Plan	< None >
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Calling Search Space	911_CSS
<input type="checkbox"/> Use Originator's Calling Search Space	
External Call Control Profile	< None >
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	
<input checked="" type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Do Not Wait For Interdigit Timeout On Subsequent Hops	
<input type="checkbox"/> Route Next Hop By Calling Party Number	
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	

### Calling Party Transformations

<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager

### Connected Party Transformations

Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default

### Called Party Transformations

Discard Digits	< None >
Called Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	913919537

Criar usuário JTAPI

- O usuário JTAPI precisa ser um **usuário do aplicativo** (não um usuário final).
- O usuário JTAPI precisa ter os pontos de rota CTI e as portas CTI associados a ele. Caso contrário, esses dispositivos CTI não podem se registrar e as chamadas não podem funcionar.
- O usuário JTAPI precisa ser adicionado aos grupos **Standard CTI Allow Calling Number Modification** e **Standard CTI Enabled**.

#### Application User Information

User ID\*  [Edit Credential](#)

Password

Confirm Password

Digest Credentials

Confirm Digest Credentials

BLF Presence Group\*

Accept Presence Subscription

Accept Out-of-dialog REFER

Accept Unsolicited Notification

Accept Replaces Header

---

#### Device Information

Available Devices  [Device Association](#)  
[Find more Route Points](#)

v v

Controlled Devices

Available Profiles

v v

CTI Controlled Device Profiles

---

#### CAPF Information

Associated CAPF Profiles  [View Details](#)

---

#### Permissions Information

Groups  [View Details](#)  
[Add to Access Control Group](#)  
[Remove from Access Control Group](#)

Roles

- Verifique se o serviço SNMP está ativado e iniciado em todos os gerenciadores de chamadas (Cisco Unified Serviceability > Ferramentas > Centro de controle - Serviços de recurso).
- O nome da sequência de caracteres da comunidade SNMP configurado no CUCM precisa ser a mesma sequência configurada no CER
- Verifique se **Community String Name** está definido como **ReadOnly**

Server\* 10.122.138.22--CUCM Voice/Video ▾

**Community String Information**

Community String Name\* cer

**Host IP Addresses Information**

Accept SNMP Packets from any host  Accept SNMP Packets only from these hosts

Host IP Address

Insert

Host IP Addresses

Remove

**Access Privileges**

Access Privileges\* ReadOnly ▾

**i** Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

Apply To All Nodes

Save Clear All Cancel

**i**\* - indicates required item.

## Configurando o Cisco Emergency Responder

- Criar Usuários da Web CER (opcional)
- Definir configurações de grupo
- Configurar definições de telefonia
- Definir configurações do servidor
- Inserindo licenças
- Identificar clusters do Cisco Unified Communications Manager
- Criar alertas no local (opcional)
- Criar Locais de Resposta de Emergência (ERLs)
- Configurar SNMP
- Identificar switches de LAN
- Rastreamento de telefone através de portas de switch
- Agendamentos de rastreamento de telefone
- Rastreamento de telefone (portas de switch, telefones não alocados, telefones configurados manualmente e baseados em sub-rede IP)
- Atualizando o CCM (opcional)

### Criar Usuários da Web CER (opcional)

- Se quiser limitar o acesso que alguém tem à página da Web CER, você pode criar usuários por meio do **Gerenciamento de usuários** e adicioná-los a um **Grupo de usuários** com funções

específicas

- Os diferentes níveis/grupos de segurança são:  
Usuário  
Administrador ERL  
Utilitário de administração  
Capacidade de serviço do administrador de rede  
Administrador do sistema

## Definir configurações de grupo

### Sistema > Configuração do grupo Cisco ER

- A configuração do **servidor de e-mail SMTP**, **ID do correio de origem** e **ID do correio do administrador do sistema** é opcional.
- Se quiser alertas de e-mail no local, você precisará configurar o **SMTP Mail Server** e o **Source Mail ID**.
- Se quiser receber e-mails sobre alertas críticos do sistema, configure o **servidor de e-mail SMTP** e o **ID de e-mail do administrador**. Alertas de e-mail no local e e-mails sobre alertas críticos do sistema podem ser configurados ao mesmo tempo e executados em paralelo.

**Cisco ER Group Settings**

— **Status** —  
Changes Saved

— **Specify server group attributes** —

Cisco ER Group Name *	CERServerGroup
Peer TCP Port *	17001
Heart beat Count *	3
Heart beat Interval (in sec) *	30
Active Call Time out (in min) *	100
SMTP Mail Server	10.48.39.230
Source Mail ID	CER_Admin@d-e2k-41-1.cisco.com
System Administrator Mail ID	Network_Admin@d-e2k-41-1.cisco.com
SysLog	disable
Syslog Server	
Notes	

Update Settings    Cancel Changes

## Configurar definições de telefonia

### Sistema > Configurações de telefonia

Não é necessário alterar nada nesta página; no entanto, as alterações feitas aqui devem corresponder aos pontos de rota CTI configurados no CUCM.

## Telephony settings

### Status

Ready

### Specify telephony attributes

Route Point for Primary Cisco ER Server *	<input type="text" value="911"/>
Route Point for Standby Cisco ER Server	<input type="text" value="912"/>
PSAP Callback Route Point Pattern *	<input type="text" value="913XXXXXXXXXXXX"/>
ELIN Digit Strip Pattern *	<input type="text" value="913"/>
UDP Port Begin *	<input type="text" value="32000"/>
Inter Cisco ER Group Route Pattern	<input type="text"/>
IP Type of service ( 00-FF ) *	0x <input type="text" value="b8"/>
Onsite Alert Prompt Repeat Count *	<input type="text" value="1"/>
Use IP Address from call signaling	<input type="checkbox"/>

Update Settings

Cancel Changes

## Definir configurações do servidor

### Sistema > Configurações do servidor

É melhor marcar todas as caixas das opções Debug Package List (Lista de pacotes de depuração) e Trace Package List (Lista de pacotes de rastreamento). Isso aumenta as chances de identificar a causa raiz se o sistema apresentar problemas. A habilitação de todas essas depurações e rastreamentos tem impacto mínimo no desempenho do servidor, pois o CER é a única coisa no servidor.

## Server Settings for CERServerGroup

### Status

Ready

### Select Server



[\\_Publisher \(primary\)](#)

### Modify Server Settings

Server Name \*

Host Name

CER-20

#### Debug Package List

 CER\_DATABASE CER\_SYSADMIN CER\_REMOTEUPDATE CER\_TELEPHONY CER\_PHONETRACKINGENGINE CER\_AGGREGATOR CER\_ONSITEALERT CER\_GROUP CER\_CALLENGINE CER\_CLUSTER

#### Trace Package List

 CER\_DATABASE CER\_SYSADMIN CER\_REMOTEUPDATE CER\_TELEPHONY CER\_PHONETRACKINGENGINE CER\_AGGREGATOR CER\_ONSITEALERT CER\_GROUP CER\_CALLENGINE CER\_CLUSTER

## Identificar clusters do Cisco Unified Communications Manager

### Rastreamento de telefone > Cisco Unified Communications Manager

- Cada nó CUCM que executa o serviço CallManager também deve estar executando serviços SNMP.
- O Callmanager especificado como Cisco Unified Communications Manager deve estar executando o serviço CallManager.
- Se tudo estiver configurado corretamente e o SNMP funcionar, você poderá ver todos os nós

do Callmanager se clicar no hiperlink **Lista de Gerenciadores de Comunicações Unificadas da Cisco**, que é exibido no canto superior direito da imagem mostrada a seguir.

Modify Cisco Unified Communications Manager Cluster	
Cisco Unified Communications Manager *	10.122.138.22 <a href="#">Cisco Unified Communications Managers List</a>
CTI Manager *	10.122.138.22
CTI Manager User Name *	CER
CTI Manager Password *	*****
BackUp CTI Manager 1	10.122.138.23
BackUp CTI Manager 2	
Telephony Port Begin Address	60010
Number of Telephony Ports	1
Secure Connection Parameters	
Enable Secure Connection **	<input type="checkbox"/>
TFTP Server IP Address **	
TFTP Server Port **	69
Backup TFTP Server IP Address	
CAPF Server IP Address **	
CAPF Server Port **	3804
Instance ID for Publisher**	
Secure Authentication String for Publisher **	
AXL Settings	
AXL Username	administrator
AXL Password	*****
AXL Port Number	8443 <a href="#">Test AXL Connectivity</a>
SNMP Settings	
Use SNMPV3 for discovery	<input type="checkbox"/>

**Observação:** depois que essa etapa é executada, os pontos de rota CTI e as portas CTI podem ser mostrados como registrados no CUCM.

## Criar alertas no local (opcional)

### ERL > Configurações de Alerta no Local

- Um número externo, como um telefone celular, pode ser usado para os alertas no local, desde que as portas CTI no CUCM possam fazer chamadas externas.
- Para que os alertas de e-mail funcionem, o **servidor de e-mail SMTP** deve ser configurado em **Configurações do grupo**.

**Observação:** o campo de endereço de e-mail é opcional. Todos os outros são obrigatórios.

**Dica:** é possível especificar um alias de email para que várias pessoas recebam o email. Isso pode ser útil se a sua equipe de segurança tiver um alias de email.

### Onsite Alert Settings

**Status**  
Ready

---

**Add new Onsite Alert Contact**

Onsite Alert ID \*

Onsite Alert Name \*

Onsite Alert Number \*

Onsite Alert Email Address

---

### Available Onsite Alerts

Onsite Alert ID	Onsite Alert Name	Onsite Alert Number	Onsite Alert Email Address
<a href="#">SJ</a>	<a href="#">SJ</a>	<a href="#">85261234</a>	<a href="#">Onsite_Security@d-e2k-41-1.cisco.com</a>
<a href="#">RTP</a>	<a href="#">RTP</a>	<a href="#">22094</a>	<a href="#">Onsite_Security@d-e2k-41-1.cisco.com</a>

## Criar Locais de Resposta de Emergência (ERLs)

### ERL > ERL Convencional

- Os ERLs podem ser tão granulares quanto você quiser (edifício, andar, quadrante, sala, estação de trabalho, etc.).
- Se uma chamada for feita através do CER e não houver ERL associada a esse telefone, a ERL padrão será usada para que seja melhor configurar a ERL padrão.
- O mesmo padrão de rota (ou seja, 10.911) pode ser usado para vários ERLs se eles usarem o mesmo Gateway/RouteList. No CER 1.x, a **Modificação da parte chamadora** deve ser habilitada em **Configurações do grupo** para usar o mesmo padrão de rota. No CER 2.0, a opção não está lá, pois está habilitada por padrão.
- O padrão de rota se torna o número chamado e o ELIN se torna o número chamador quando a chamada é roteada de volta para o CUCM.

ERL (1 - 1 of 1)

ERL Name	Route/Translation Pattern--ELIN	Onsite Alert Ids.	Street Name	Community Name	State	Edit	Copy	Delete	Audit Trail
<a href="#">RTP</a>	<a href="#">10.911--919537...</a>	<a href="#">TestOnsite</a>	<a href="#">66 Creek</a>	<a href="#">RTP</a>	<a href="#">NC</a>				<a href="#">View...</a>

H < Go 1 of 1 >

**ERL Settings**

ERL Name \* **RTP**

Description

Test ERL (Used for Synthetic Testing)

---

**ELIN Settings**

Route/Translation pattern

ELIN

10.911--9195375855

---

**Onsite Alert Settings**

Available Onsite Alert IDs

Onsite Alert IDs for the ERL

## Configurar SNMP

### Phone Tracking > SNMP V2

Todos os switches e servidores CallManager devem ser configurados aqui para que o rastreamento de telefone SNMP funcione

**Dica:** você pode especificar \*.\*.\* ou outros curingas/intervalos. Você também pode configurar endereços IP específicos, se desejar.

**Add SNMPv2 Community Setting**

IP Address/Host Name \*

Timeout (in seconds) \*

Maximum Retry Attempts \*

Read Community \*

## Identificar switches de LAN

### Phone Tracking > Switch LAN

- Todos os switches que têm telefones conectados a eles precisam ser configurados aqui
- Se for um switch que não seja da Cisco ou se o CDP estiver desativado, marque a caixa de

seleção Ativar rastreamento de telefone baseado em CAM.

**LAN Switch Details**

Switch Host Name / IP Address \*

Description

Enable CAM based Phone Tracking

Use port description as port location

Use SNMPV3 for Discovery

**LAN Switches**

Switch Host Name / IP Address
<a href="#">10.48.38.251</a>
<a href="#">10.48.62.250</a>

## Rastreamento de telefone através de portas de switch

### Associação ERL > Portas de Switch

- Atribua o ERLS às portas do switch quando o rastreamento do telefone estiver concluído
- Um local pode ser especificado; no entanto, ele não é obrigatório
- No exemplo mostrado a seguir, o 60002 do telefone é rastreado através da sub-rede do telefone IP, mas o switch está executando o SNMP, de modo que o telefone ainda aparece aqui.

Switch(s) (1 to 2 of 2) Last phone tracking was done at May 30, 2017 3:28:54 PM

Assign ERL to Selected Switch Ports

Switch IP Address	ERL Name	Switch IP Address	IFName	Location	Phone Extension	Phone IP Address	Phone Type
10.48.38.251	<input type="checkbox"/> RTP	10.48.38.251	Fa0/1	<a href="#">View</a>			
	<input type="checkbox"/> RTP	10.48.38.251	Fa0/2	<a href="#">View</a>	1052002	10.48.38.33	Cisco 7975

## Configuração de SNMP no Switch

```
router(config)#
```

```
snmp-server community <community_string> ro
```

- Sets the SNMP Community string on the switch to Read-Only (RO)

```
lsegnini#show run | b snmp  
snmp-server community CER RO
```

## Verificar

1. Os pontos de rota CTI e as portas CTI podem ser registrados.
2. Os telefones IP conectados aos switches devem ser detectados automaticamente pelo CER.
3. Os telefones IP podem chamar o 911 e ter a rota de chamada através do CER.

4. O retorno de chamada PSAP pode ser roteado para o último telefone para chamar o PSAP.

## Troubleshoot

### chamada 911

- Verifique se o CSS do telefone de chamada está associado à partição dos padrões de conversão 911 / 9.911.
- Confirme se os padrões de conversão 911 / 9.911 têm prioridade urgente verificada e se o CSS está associado à partição do RP CTI 911.
- Verifique se a faixa pré-ponto está configurada para o padrão de conversão 9.911.
- Valide o status de registro do RP CTI 911 e certifique-se de que esteja registrado no CER principal.
- As configurações de Encaminhamento de Chamadas configuradas no 911 CTI RP podem apontar para o 912 CTI RP para cenários de failover.
- Verifique se o ERL configurado no CER faz modificações RP / ELIN apropriadas com base na origem da chamada 911.
- Certifique-se de que o CSS do RP 911/912 CTI esteja associado à partição do padrão de rota para a chamada redirecionada do CER.

### Retorno de chamada PSAP

- O CSS de entrada do Gateway pode acessar a partição do padrão de conversão configurado para chamada de retorno.
- Padrão de conversão configurado com o número correto de dígitos, com base em dígitos significativos enviados em GW com/sem prefixos.
- Prefixos de padrão de tradução 913, juntamente com o resto dos dígitos mais significativos. O CSS do TP pode acessar a partição do RP 913 CTI.
- CER strips 913 (campo Faixa de Dígito ELIN). O retorno de chamada está dentro do tempo especificado em Tempo Limite de Chamada Ativa (em min).
- 913 CTI RP's CSS pode ser capaz de alcançar a partição do DN do telefone da parte chamadora original.

### Alerta no local

- Os contatos de alerta no local estão configurados corretamente para cada ERL.
- As portas CTI são registradas e seus CSS podem acessar a partição dos DN's de telefone dos funcionários de alerta no local.
- Verifique se há portas CTI suficientes para processar chamadas simultâneas para os alertas no local.

### Operador 911 não Obtendo o Valor ELIN Correto

- Verifique se System > Cisco ER Group Settings > Calling Party Modification value está definido como enable.
- O usuário do aplicativo usado para a interação entre o CUCM e o CER tem o CTI padrão habilitado e o CTI padrão permite grupos de usuários de modificação de número de chamada.

- A caixa de seleção Use Calling Party's External Phone Number Mask está desmarcada, no Route Pattern (Padrão de rota) da chamada 911.
- Nenhuma modificação de parte chamadora nos níveis RP/RL/RG/Gateway.
- Se todas as configurações anteriores parecerem corretas, execute debug no gateway para verificar o número da parte chamadora para a chamada 911 (Exemplo: 'debug isdn q931' para um gateway PRI).

## As portas do switch não aparecem após a conclusão do rastreamento do telefone

- Verifique a configuração SNMP no CER, a configuração SNMP nos switches e se os switches estão configurados no CER.
- Certifique-se de que os switches sejam suportados para serem rastreados nessa versão do CER. Se o switch não for compatível, você poderá ver a mensagem de erro "This device is not supported <ip address>" (Este dispositivo não é compatível <endereço ip>) nos registros de rastreamento do telefone.
- A lista de dispositivos suportados pelo CER está listada em [cisco.com](http://cisco.com) As portas do switch estão sendo exibidas, mas os telefones não.
- Verifique a configuração do SNMP no CER e nos CCMs.
- Em cada CUCM, o Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco CallManager SNMP Service precisa ser ativado e iniciado.
- Em cada CUCM, certifique-se de que o agente principal SNMP do serviço de rede esteja em execução.
- Certifique-se de que todos os servidores CUCM tenham telefones que precisam ser rastreados no CER, exibidos na Lista M. Para verificar a lista, vá para Phone Tracking > Cisco Unified Communications Manager > Clique em Cluster > Em seguida, clique em Cisco Unified Communications Managers List. Isso pode mostrar todos os nós no cluster CUCM que executam o serviço CCM.
- Você pode executar caminhadas de SNMP para confirmar se o CER pode obter informações de Telefone IP do CUCM e do switch:

Digite a sequência de comunidade: cer

Insira o endereço IP do servidor, use 127.0.0.1 para localhost. Observe que você precisa fornecer o endereço IP, não o nome do host.: 10.48.62.250

O ID do objeto (OID): 10.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6

Digite o parâmetro como "file" para registrar a saída em um arquivo. [nofile]:

Esse comando pode impactar temporariamente o desempenho da CPU.

Continuar (s/n)?y

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10101.1 = STRING: "rtp12-calo-363-gw.cisco.com"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10102.6 = STRING: "SEPF09E636EE825"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10104.8 = STRING: "SEP74A02FC0AD11"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10107.7 = STRING: "SEP6C416A369525"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10108.12 = STRING: "SEP1C1D862F3EDF"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10109.9 = STRING: "SEP6899CD85AE21"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10111.10 = STRING: "SEP84B5170993E8"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10113.11 = STRING: "SEP88908D737AC7"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10115.2 = STRING: "SEP00235EB7A757"

## 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.