

CUCM PARA CUBAR o exemplo de configuração da integração

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[O Cubo-lado da integração do CUCM-à-CUBO](#)

[Configuração de dial peer no CUBO](#)

[Endereçamento de IP básico](#)

[Codecs da Voz-classe no CUBO](#)

[Aplicativo da fraude na tarifa de ligações do Cisco IOS](#)

[O CUCM-lado da integração do CUCM-à-CUBO](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve os princípios da configuração do Cisco Unified Border Element (CUBO) com o gerente das comunicações unificadas de Cisco (CUCM).

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que seu sistema não tem a configuração do Domain Name System (DNS) e que você tem o conhecimento destes assuntos:

- Versão 8.6 CUCM através da versão 10.x
- Versão 15.1(2)T e mais recente do [®] do Cisco IOS

Note: Os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT variam baseado nos métodos de endereçamento na rede.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada no fato de que todo o número de server CUCM, de qualquer roteador dos Serviços integrados de Cisco (ISR), de geração 2 ISR (G2), ou de roteador dos serviços da agregação de Cisco (ASR) pode ser um CUBO. Nenhum processador do sinal digital (DSP) é exigido para a operação básica do CUBO.

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.

Configurar

O Cubo-lado da integração do CUCM-à-CUBO

Quando você estabelece primeiramente um CUBO, você deve permitir o roteador a fim distribuir atendimentos como um CUBO. Esta imagem mostra uma configuração de VoIP básica do serviço de voz em um CUBO:

```
voice service voip
 mode border-element
 allow-connections sip to sip
 fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
 sip
  early-offer forced
  midcall-signaling passthru
 g729 annexb-all
```

Estão aqui alguns pontos importantes sobre esta configuração:

- A primeira linha da configuração é o **beira-elemento do modo**, que permite o CUBO em um roteador. Alguns dispositivos não têm esta configuração quando se operam como um CUBO.
- **as Permitir-conexões sorvem para sorver** permitem o CUBO de aceitar atendimentos do Session Initiation Protocol (SIP) e de distribuí-los enquanto o SORVO chama. Há umas opções para H323 também.
- **O protocolo t38 do fax** é uma configuração padrão para o Roteadores ISR G2. Não é precisado para a configuração do CUBO.
- **a Ceddo-oferta forçada** permite que o CUBO distribua atendimentos em uma oferta atrasada para oferecer cedo a encenação. Quase todos os fornecedores exigem atendimentos adiantados do SORVO da oferta. Recomenda-se realmente enviar a oferta adiantada de CUCM a fim evitar media adiantados corte-através das edições.
- **o passthru da Midcall-sinalização** é somente para atendimentos do Sorvo-à-SORVO. Exige-se para que alguns serviços suplementares trabalhem.

- O G729 annexb-todo é ótimo nos casos onde o CUBO negocia com os fornecedores que não seguem o formato RFC para o G729R8 e os codecs G729br8.

Configuração de dial peer no CUBO

O dial peers no CUBO é como o outro dial peers em Cisco IOS gateway. A diferença é que a rota dos atendimentos de um VoIP dial-peer a um outro VoIP dial-peer.

```
dial-peer voice 1000 voip
destination-pattern 1...
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.1.1
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad
dial-peer voice 2000 voip
session protocol sipv2
incoming called-number 1...
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad
```

Observe que há dois dial peers aqui: entrante e que parte. O CUBO combina *sempre* dois dial peers. Os dial peer entrante são da perspectiva do CUBO, do CUCM ou do fornecedor do SORVO. Os dial peer de saída são enviados para o CUCM ou ao fornecedor do SORVO.

ICisco recomenda que você execute a maioria da Manipulação de dígitos em CUCM com os dígitos significativos, a máscara externo do número de telefone, e as traduções. Refira [compreendendo os dial peer de entrada e de saída que combinam no](#) artigo das [plataformas IOS](#) para obter mais informações sobre do dial peers.

A Manipulação de dígitos pode ser executada no CUBO, a mesma maneira que é executado no Gateways de voz do Cisco IOS. Refira a [tradução do número usando o](#) artigo dos [perfis da tradução da Voz](#) para mais informação.

Endereçamento de IP básico

O endereçamento de IP no CUBO é realizado a mesma maneira que em outros dispositivos IOS Cisco, mas usa a tabela de roteamento a fim determinar de que relação as fontes do CUBO SORVEM o tráfego. O comando **a.b.c.d da rota da mostra IP** fornece a informação sobre a relação que o CUBO usa o tráfego do SORVO da fonte. Isto é importante quando os

atendimentos estão enviados a CUCM e quando os atendimentos estão enviados a um fornecedor do SORVO. As rotas estáticas puderam ser precisadas a fim fazer este trabalho.

Em alguns casos, você pôde ter que ligar o SORVO a uma interface particular, tal como uma interface de loopback no CUBO. O emperramento do SORVO pode causar efeitos secundários, como quando o CUBO não escuta o tráfego do SORVO em uma interface particular. Cisco recomenda que você não usa emperramentos e deixa a tabela de roteamento decidir, mas esta não é sempre possível. Você pode aplicar emperramentos do SORVO sob o **serviço de voz VoIP > SORVO**, ou no dial peers individual. Os emperramentos do SORVO são explicados mais no artigo de [características configurando do ligamento do SORVO](#).

Codecs da Voz-classe no CUBO

os codecs da Voz-classe estão usados para o CUBO a fim oferecer codecs múltiplos quando os atendimentos usam um VoIP dial-peer particular. Este é o mesmo como era em um gateway de voz do Cisco IOS, mas quando é um CUBO, os codecs são filtrados de um pé da chamada VoIP ao outro. Usa os codecs que estão disponíveis no dial peer entrante e no dial peer de saída. Os codecs que combinam ambos são enviados a ofertas. Quando o CUBO receber uma mensagem do SORVO com protocolo session description (SDP), igualmente combina este contra os codecs da Voz-classe. Isto permite que o CUBO filtre os codecs baseados no que é recebido da mensagem do SORVO com SDP, do dial peer de entrada, e do dial peer de saída. O outro o agente de usuário do SORVO (UA) responde então aos codecs oferecidos.

```
voice class codec 3
  codec preference 1 g729r8
  codec preference 2 g711ulaw
  codec preference 3 g711alaw
```

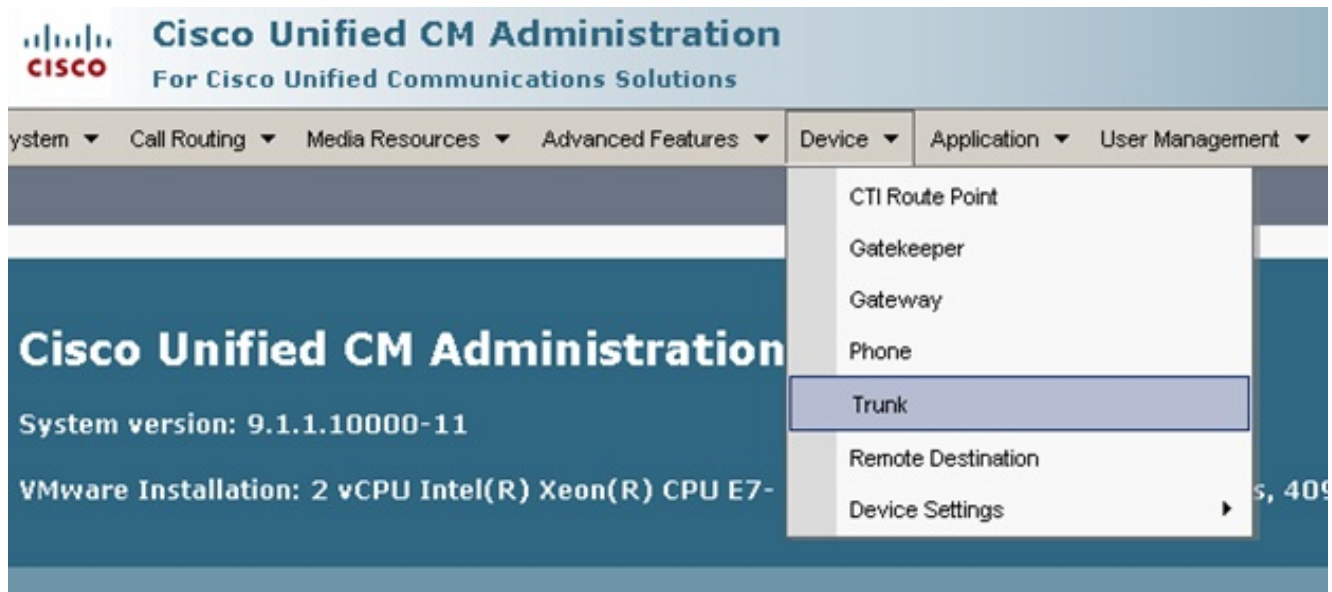
O codec de classe de voz na imagem anterior contém três codecs, **G729R8s**, **g711ulaw**, ou **g711alaw**. A imagem mostra-os na ordem em que o Cisco IOS gateway dá a prioridade a como os codecs são oferecidos à ponta oposta. os codecs da Voz-classe são aplicados ao dial peers.

Aplicativo da fraude na tarifa de ligações do Cisco IOS

O aplicativo da fraude na tarifa de ligações no Cisco IOS é útil porque pode impedir acesso indesejável do SORVO, mas sem planejamento apropriado, pode causar algumas edições com operação normal. O aplicativo da fraude na tarifa de ligações no Cisco IOS permite que o roteador especifique os dispositivos que podem se comunicar com ele para fazer atendimentos (H323 ou SORVO). Endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT que são usados enquanto os destinos de sessão no dial peers são permitidos automaticamente enviar atendimentos ao gateway de voz do Cisco IOS sem configuração extra. Isto inclui geralmente todos os fornecedores do SORVO e server CUCM no ambiente, mas não sempre. Se não faz, estes devem manualmente ser adicionados ao CUBO. Somente os endereços da sinalização devem ser adicionados, não os endereços dos media. Refira a [característica da prevenção de fraude na tarifa de ligações no](#) artigo da [versão do IOS 15.1\(2\)T](#) para mais informação.

O CUCM-lado da integração do CUCM-à-CUBO

1. A fim adicionar o tronco à configuração CUCM, navegue a este lugar:



2. Seleto **adicionar novo** e continue estabelecer como mostrado o tronco do SORVO aqui:

Trunk Configuration

Next

Status

Status: Ready

Trunk Information

Trunk Type*

Device Protocol*

Trunk Service Type*

Next

3. Dentro da página da configuração de tronco, recorde selecionar o pool de dispositivos apropriado que permite os atendimentos de entrada ao server particular CUCM que aceita atendimentos.

Trunk Configuration

Save

Status

Status: Ready

Device Information

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	Trunk1
Description	
Device Pool*	Default
Common Device Configuration	< None >
Call Classification*	Use System Default
Media Resource Group List	< None >
Location*	Hub_None
AAR Group	< None >
Tunneled Protocol*	None
QSIG Variant*	No Changes

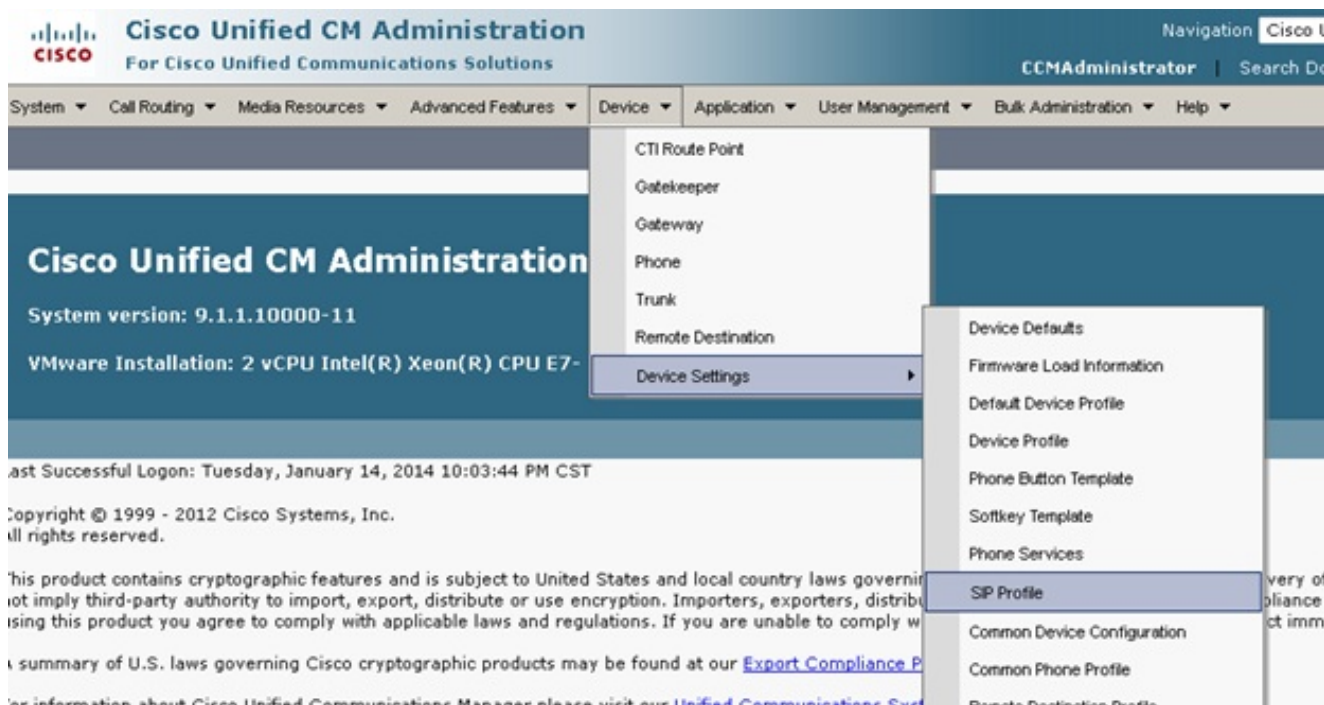
Uma vez que o tronco é criado, assegure-se de que as rotas padrão o alcancem corretamente com uma rota padrão do SORVO ou uma instalação da lista/grupo de rotas da rota.

O cabeçalho de desvio de reorientação pode ser tiquetaqueado para de entrada ou chamadas externas.

Quando os números externos são encaminhados na rede voip, o SORVO convida mensagens vem com informação retransmitida da diversão em CUCM. Mostra a chamada originada da origem. Por exemplo, se um fluxo de chamadas está integrado com Cisco Unity Connection (UC) e entra no correio de voz, o UC usa a fonte inicial da diversão (número encaminhado externo) como a caixa postal de destino. Assim é possível que poderiam obter a saudação inicial do padrão em vez da caixa de correio de assinantes como esperado. Depende do fluxo de chamadas e das exigências de sua topologia se este está indo ser exigido para a configuração.



4. O perfil do SORVO para a oferta adiantada é precisado frequentemente quando você conecta o CUBO a um fornecedor. Se o tronco conecta a um outro dispositivo Cisco, a seguir você não pôde querer selecionar a inserção do protocolo de transporte dos media (MTP), com base nos dispositivos de extremidade oposta. Esta imagem mostra o lugar do perfil do SORVO e onde selecionar a caixa para a oferta adiantada.



SIP Profile Configuration

Copy Reset Apply Config Add New

-Trunk Specific Configuration-

Reroute Incoming Request to new Trunk based on* Never

RSVP Over SIP* Local RSVP

Resource Priority Namespace List < None >

Fall back to local RSVP

SIP Rel1XX Options* Disabled

Video Call Traffic Class* Mixed

Calling Line Identification Presentation* Default

Deliver Conference Bridge Identifier

Early Offer support for voice and video calls (insert MTP if needed)

Send send-receive SDP in mid-call INVITE

Allow Presentation Sharing using BFCP

Allow iX Application Media

A oferta adiantada ajuda frequentemente a resolver as edições adiantadas dos media que elevaram quando você integra o server e o CUBO CUCM a outros produtos de terceira parte. Igualmente recomenda-se dentro do projeto de rede da referência da solução (SRND).

Se o perfil está indo ser alterado, é sempre o melhor criar um perfil novo para usar-se em vez do perfil padrão.

Note: Esta caixa de seleção é usada quando os utilizadores finais não querem ter um MTP usado em cada atendimento.

5. Pôde ser necessário mudar do TCP/UDP para o protocolo dentro do perfil de segurança do SORVO baseado no fluxo de chamadas. A fim fazer esta mudança, navegue **PARA SORVER perfis de segurança do tronco > fixam não o perfil do tronco do SORVO:**

The image shows a screenshot of the Cisco Unified Communications Administration web interface. On the left is a navigation menu with the following items: Server, Cisco Unified CM, Cisco Unified CM Group, Phone NTP Reference, Date/Time Group, BLF Presence Group, Region Information, Device Pool, Device Mobility, DHCP, LDAP, Location Info, Physical Location, SRST, MLPP, Enterprise Parameters, Enterprise Phone Configuration, Service Parameters, Security, Application Server, Licensing, Geolocation Configuration, and Geolocation Filter. The 'Security' item is highlighted and expanded, showing a sub-menu with: Certificate, Phone Security Profile, SIP Trunk Security Profile, and CUMA Server Security Profile. The 'SIP Trunk Security Profile' item is currently selected. The main content area on the right has a blue header with 'Administration' and '1' below it. Below the header, there is a system information bar showing 'tel(R) Xeon(R) CPU E7- 2870 @ 2.40GH'. A timestamp 'y 14, 2014 10:03:44 PM CST' and a company name 's, Inc.' are visible. A paragraph of text follows, mentioning 'ures and is subject to United States and local c', 'y, export, distribute or use encryption. Importe', and 'with applicable laws and regulations. If you are'. Another line of text says 'o cryptographic products may be found at our'. At the bottom right of the main content area, the text 'Unified c' is partially visible.



SIP Trunk Security Profile Configuration



- Status

Status: Ready

- SIP Trunk Security Profile Information


Name*	Non Secure SIP Trunk Profile
Description	Non Secure SIP Trunk Profile authenticated by null String
Device Security Mode	Non Secure ▾
Incoming Transport Type*	TCP+UDP ▾
Outgoing Transport Type	TCP ▾
<input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication	
Nonce Validity Time (mins)*	
X.509 Subject Name	

Os atendimentos falharão, e os traços CUBE/CUCM são exigidos a fim compreender o que acontece durante a falha, mas esta característica pode ser alterada a fim confirmar que não é a causa do problema. Contudo, uma vez que este é alterado, você deve restaurar/reinício o tronco a fim fazer a mudança ocorrer.

6. Em algumas circunstâncias, a máscara externo do telefone na configuração telefônica pôde precisar de ser adicionado para que o atendimento continue, porque alguns telcos não permitem que o atendimento continue sem a máscara prevista. A fim fazer esta alteração, vá à página de configuração do número de diretório (DN) do telefone da chamada originada, fazem a mudança necessária para a caixa, e a restauração/reinício o telefone após as mudanças salvar.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾

Directory Number Configuration

 Save

(seconds) feature
 Party Entrance Tone*

Line 1 on Device SEP0022BDD68649

Display (Caller ID) Display text for instead of a directory number for calls. If you specify a number, the person rece

ASCII Display (Caller ID)

Line Text Label

ASCII Line Text Label

External Phone Number Mask

Visual Message Waiting Indicator Policy*

Audible Message Waiting Indicator Policy*

Verificar

Faça chamadas de teste a fim verificar que sua configuração trabalha corretamente. Se as chamadas de teste falham, tome traços detalhados do serviço CUCM ou traços do CUBO a fim compreender o problema.

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.