

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configuração do Cisco CallManager](#)

[Passo 1: Crie o MoH, o QG, e as Regiões remotas](#)

[Passo 2: Especifique os codecs para cada região](#)

[Passo 3: Crie o HQ DP, o Remote DP, e os pools de dispositivos do MoHServer DP](#)

[Passo 4: Especifique a região que corresponde a cada pool de dispositivos](#)

[Passo 5: Coloque os Telefones IP no pool de dispositivos equivalente](#)

[Passo 6: Coloque o server de MoH no pool de dispositivos do MoHServer DP](#)

[Passo 7: Assegure-se de que os codecs corretos estejam selecionados nos codecs apoiados de MoH no aplicativo fluente das mídias de voz IP de Cisco](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Nas configurações típicas do Cisco CallManager, as chamadas de voz e os fluxos Music on Hold (MoH) que devem atravessar um link de WAN de baixa velocidade, usam o codec G.729 para salvar a largura de banda. O uso do codec G.729 para o tráfego de voz ou de MoH sobre um link de WAN ainda é recomendado. Contudo, em algumas situações, o G.729 não oferece a qualidade adequada para fluxos de MoH. Isso acontece porque o codec G.729 é otimizado para fala. Portanto, ele geralmente fornece somente fidelidade de áudio marginal para MoH.

Nas situações onde se determina que G.729 MoH é inaceitável, você pode forçar MoH para usar G.711 quando você ainda mantiver chamadas de voz em G.729. Isto é feito com o uso da configuração da "região" no CallManager da Cisco. Quando você coloca o server de MoH em uma região do CallManager da Cisco por si só, você pode especificar que codecs estão usados entre o server de MoH e outras regiões quando um usuário é colocado na posse ou durante a posse da rede. Consequentemente, as chamadas de voz podem ainda usar G.729 quando MoH for fluído usando G.711. Isto conduz à melhor qualidade de áudio. Este documento demonstra como conseguir isto.

Nota: Isto é apoiado somente em disposições centralizadas do CallManager da Cisco.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada no CallManager da Cisco 4.0(1)sr2, mas o conceito aplica-se a toda a revisão do CallManager da Cisco onde as regiões podem ser criadas.

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](#).

Configuração do Cisco CallManager

A fim centrar-se sobre as configurações específicas necessárias, supõe que você tem uma instalação central nomeada QG. O QG é o lugar onde o servidor do CallManager da Cisco está. Você igualmente tem um Remoto nomeado local remoto. O server é configurado no CallManager da Cisco próprio de MoH na instalação central.

Nota: A configuração de grupo dos recursos de mídia e a configuração das lista do grupo dos recursos de mídia no CallManager da Cisco são além do alcance deste documento. Com a finalidade deste documento, o padrão SampleAudioSource é usado como uma fonte de áudio.

Estas etapas são exigidas:

1. [Crie três regiões chamadas QG, telecontrole, e MoH.](#)
2. [Especifique os codecs para cada região.](#)
3. [Crie três pools de dispositivos chamados HQ_DP, Remote_DP, e MoHServer_DP.](#)
4. [Especifique a região que corresponde a cada pool de dispositivos.](#) Por exemplo, a região para o pool de dispositivos "HQ_DP" é "QG".
5. [Coloque os Telefones IP em seu pool de dispositivos equivalente.](#) Por exemplo, no QG, os Telefones IP são colocados no pool de dispositivos HQ_DP.
6. [Coloque o server de MoH no pool de dispositivos do MoHServer_DP.](#)
7. [Assegure-se de que os codecs corretos estejam selecionados nos codecs apoiados de MoH no aplicativo fluente das mídias de voz IP de Cisco.](#)

Passo 1: Crie o MoH, o QG, e as Regiões remotas

Selecione o > **Add do sistema** > da região uma região nova a fim criar cada um destas regiões:

- MoH
- QG
- Remoto

Passo 2: Especifique os codecs para cada região

Para a região MOH, especifique estes codecs:

- Padrão: **G.711**
- QG: **G.711**
- MoH (dentro desta região): **G.711**
- Telecontrole: **G.711**

Region Configuration

[Add a New Region](#)
[Back to Find/List Regions](#)
[Dependency Records](#)

Region: MoH
Status: Ready

Region Information

Region Name*

Call Information

The maximum audio codec/video bandwidth supported within this region and between 3 other regions are:

Region	Audio Codec	Video Call Bandwidth
Default	<input type="text" value="G.711"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value=""/> kbps
HQ	<input type="text" value="G.711"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value=""/> kbps
MoH (Within this Region)	<input type="text" value="G.711"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value=""/> kbps
Remote	<input type="text" value="G.711"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value=""/> kbps

Para a região QG, especifique estes codecs:

- Padrão: **G.729**
- QG (dentro desta região): **G.729**
- MoH: **G.711**
- Telecontrole: **G.729**

Region Configuration

[Add a New Region](#)
[Back to Find/List Regions](#)
[Dependency Records](#)

Region: HQ
Status: Ready

Region Information

Region Name*

Call Information

The maximum audio codec/video bandwidth supported within this region and between 3 other regions are:

Region	Audio Codec	Video Call Bandwidth
Default	<input type="text" value="G.729"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value="384"/> kbps
HQ (Within this Region)	<input type="text" value="G.729"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value="384"/> kbps
MoH	<input type="text" value="G.711"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value=""/> kbps
Remote	<input type="text" value="G.729"/>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> <input type="text" value="384"/> kbps

Para a Região remota, especifique estes codecs:

- Padrão: **G.729**
- QG: **G.729**
- MoH: **G.711**
- Telecontrole (dentro desta região): **G.729**

Region Configuration

Region: Remote
Status: Ready

Update Delete Restart Devices

Region Information

Region Name* Remote

Call Information

The maximum audio codec/video bandwidth supported within this region and between 3 other regions are:

Region	Audio Codec	Video Call Bandwidth
Default	G.729	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> 384 kbps
HQ	G.729	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> 384 kbps
MoH	G.711	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> kbps
Remote (Within this Region)	G.729	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> 384 kbps

[Passo 3: Crie o HQ_DP, o Remote_DP, e os pools de dispositivos do MoHServer_DP](#)

O sistema > o pool de dispositivos seletos adicionar dispositivo novo o pool a fim criar estes três pools de dispositivos:

- HQ_DP
- Remote_DP
- MoHServer_DP

[Passo 4: Especifique a região que corresponde a cada pool de dispositivos](#)

Para o pool de dispositivos do MoHServer_DP, especifique **MoH** como a região.

Device Pool Configuration Add new Device Pool
Back to Find/List Device Pools
Dependency Records

Device Pool: **MohServer_DP** (1 members**)
Status: Ready

Copy Update Delete Reset Devices

Device Pool Settings

Device Pool Name* MohServer_DP
Cisco CallManager Group* Default
Date/Time Group* CMLocal
Region* Brazil
Softkey Template* Default
SRST Reference* HQ
Calling Search Space for Auto-registration Remote
Media Resource Group List <None >
Network Hold MOH Audio Source 1 - SampleAudioSource
User Hold MOH Audio Source 1 - SampleAudioSource
Network Locale <None >
User Locale <None >

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) Information

Nota: O padrão SampleAudioSource é usado como uma fonte de áudio que seja usada pelo server de MoH.

Para o pool de dispositivos HQ_DP, especifique o **QG** como a região.

Device Pool Configuration Add new Device Pool
Back to Find/List Device Pools
Dependency Records

Device Pool: **HQ_DP** (1 members***)
Status: Ready

Copy Update Delete Reset Devices

Device Pool Settings

Device Pool Name* HQ_DP
Cisco CallManager Group* Default
Date/Time Group* CMLocal
Region* HQ
Softkey Template* — Not Selected —
SRST Reference* HQ
Calling Search Space for Auto-registration
Media Resource Group List <None >
Network Hold MOH Audio Source 1 - SampleAudioSource
User Hold MOH Audio Source 1 - SampleAudioSource
Network Locale <None >
User Locale <None >

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) Information

Para o pool de dispositivos do Remote_DP, especifique o **telecontrole** como a região.

Device Pool Configuration Add new Device Pool
Back to Find/List Device Pools
Dependency Records

Device Pool: **Remote_DP** (1 members**)
Status: Ready

Copy Update Delete Reset Devices

Device Pool Settings

Device Pool Name* Remote_DP
Cisco CallManager Group* Default
Date/Time Group* CMLocal
Region* Remote
Softkey Template* — Not Selected —
SRST Reference* HQ
Calling Search Space for Auto-registration Remote
Media Resource Group List <None >
Network Hold MOH Audio Source 1 - SampleAudioSource
User Hold MOH Audio Source 1 - SampleAudioSource
Network Locale <None >
User Locale <None >

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) Information

Passo 5: Coloque os Telefones IP no pool de dispositivos equivalente

Baseado na suposição que você tem o comunicador IP na Região remota e um telefone IP do Cisco 7960 na região QG, coloque o comunicador IP no **Remote_DP** do pool de dispositivos.

Phone Configuration (Model = Cisco IP Communicator)

Device Information

MAC Address*	<input type="text" value="000D608ADAE2"/>
Description	<input type="text" value="SEP000D608ADAE2"/>
Owner User ID	<input type="text"/> (Select User ID)
Device Pool*	Remote_DP (View details)
Calling Search Space	Default
AAR Calling Search Space	MoHServer_DP
Media Resource Group List	< None >
User Hold Audio Source	< None >
Network Hold Audio Source	< None >
Location	< None >
User Locale	< None >

Coloque o Cisco 7960 no **HQ_DP**.

Phone Configuration (Model = Cisco 7960)

Device Information

MAC Address*	<input type="text" value="000BBEF9E85E"/>
Description	<input type="text" value="SEP000BBEF9E85E"/>
Owner User ID	<input type="text"/> (Select User ID)
Device Pool*	HQ_DP (View details)
Calling Search Space	Default
AAR Calling Search Space	MoHServer_DP
Media Resource Group List	< None >
User Hold Audio Source	< None >
Network Hold Audio Source	< None >
Location	< None >
User Locale	< None >
Network Locale	< None >
Device Security Mode	Use System Default

[Passo 6: Coloque o server de MoH no pool de dispositivos do MoHServer_DP](#)

Selecione o **serviço** > os recursos de mídia e selecione o server de MoH.

No campo do pool de dispositivos selecione o **MoHServer_DP**.

Music On Hold (MOH) Server Configuration

[Add a New Music On Hold Server](#)
[Configure Audio Sources](#)
[Trace Configuration](#)
[Back to Find/List Music On Hold Servers](#)
[Dependency Records](#)

Music On Hold Server: MOH_172.16.242. (MOH_172.16.242.)
Registration: Registered with Cisco CallManager 172.16.242.120
IP Address: 172.16.242.120
Status: Ready

Copy Update Delete Reset

Device Information

Host Server	172.16.242.120
Music On Hold Server Name*	MOH_172.16.242.
Description	MOH_172.16.242.
Device Pool*	MoHServer_DP
Location	— Not Selected —
Maximum Half Duplex Streams*	HO_DP
Maximum Multicast Connections*	MoHServer_DP
Fixed Audio Source Device	

[Passo 7: Assegure-se de que os codecs corretos estejam selecionados nos codecs apoiados de MoH no aplicativo fluente das mídias de voz IP de Cisco](#)

Selecione o **serviço** > os parâmetros de serviço e escolha as mídias de voz IP de Cisco que fluem o App do serviço puxam para baixo o menu.

Service Parameters Configuration

Select the server and the service you want to configure:

Server* 172.16.242.120

Service* — Not Selected —

Note: If the service you want to configure is not listed in the Service drop-down, you must activate it using [Service Activation](#).

* indicates required items

Cisco CallManager
Cisco CTIManager
Cisco CTL Provider
Cisco Database Layer Monitor
Cisco Dialed Number Analyzer
Cisco Extended Functions
Cisco Extension Mobility
Cisco IP Manager Assistant
Cisco IP Voice Media Streaming App
Cisco Messaging Interface

Sob parâmetros Clusterwide, selecione os codecs que você quer apoiado para MoH.

Embora G.729 seja selecionado aqui, você precisa somente G.711. Quando você seleciona codecs múltiplos, mantenha a chave CTRL e use o rato para selecionar codecs múltiplos da lista.

Clusterwide Parameters (Parameters that apply to all servers)		
Parameter Name	Parameter Value	Suggested Value
Supported MOH Codecs*	711 mulaw 711 alaw 729 Annex A	711 mulaw

Verificar

Coloque um atendimento do Cisco 7960 ao comunicador IP. Uma vez o atendimento é respondido, faz duplo clique? na tela do comunicador IP para ver estatísticas de chamada.

Nota: O codec usado aqui é G.729.



Do Cisco 7960, coloque o usuário (telefone do comunicador IP) em estatísticas de chamada da posse e da vista.


Nota: O codec é agora G.711. Isto é usado para a transmissão MoH:



[Troubleshooting](#)

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

[Informações Relacionadas](#)

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

- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)