



## **Guia de administração do Telefone IP Cisco série 7800 para o Cisco Unified Communications Manager**

**Primeira publicação:** 2015-05-05

**Última modificação:** 2021-11-19

### **Americas Headquarters**

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
<http://www.cisco.com>  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2015–2021 Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados.



## CONTEÚDO

---

### PREFÁCIO:

<b>Prefácio</b>	<b>xiii</b>
Visão geral	xiii
Público-alvo	xiii
Convenções do guia	xiii
Documentação relacionada	xv
Documentação do Telefone IP Cisco série 7800	xv
Documentação do Cisco Unified Communications Manager	xv
Documentação do Cisco Business Edition 6000	xv
Documentação, suporte e instruções de segurança	xv
Visão geral da segurança dos produtos Cisco	xv

---

### CAPÍTULO 1

<b>Informações novas e alteradas</b>	<b>1</b>
Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.1(1)	1
Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.0(1)	2
Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.8(1)	2
Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.7(1)	3
Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.6(1)	3
Informações novas na versão de firmware 12.5(1)SR3	3
Novas informações do Firmware versão 12.5(1)SR2	3
Informações novas na versão de firmware 12.5(1)SR1	4
Novas informações do Firmware versão 12.1(1)	4
Informações novas na versão de firmware 12.1(1)SR1	4
Informações novas na versão de firmware 12.1(1)	5
Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.0(1)	5
Informações novas na versão de firmware 11.7(1)	5
Informações novas na versão de firmware 11.5(1)SR1	5

Informações novas na versão de firmware versão 11.5(1) 6

Informações novas na versão de firmware 11.0 6

---

**PARTE I:** **Sobre o Telefone IP Cisco 9**

---

**CAPÍTULO 2** **Detalhes técnicos 11**

Especificações físicas e do ambiente operacional 11

Especificações de cabos 12

Pinagem da porta do computador e da rede 13

Conector da porta de rede 13

Conector da porta do computador 13

Requisitos de energia do telefone 14

Interrupção de energia 15

Redução do consumo de energia 15

Negociação de energia via LLDP 16

Protocolos de rede 16

Interação com a VLAN 22

Interação com o Cisco Unified Communications Manager 22

Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express 23

Dispositivos externos 24

Comportamento do telefone em momentos de congestionamento da rede 24

Application Programming Interface, □interface de programação de aplicativos 24

---

**CAPÍTULO 3** **Hardware do Telefone IP Cisco 27**

Visão geral de hardware do Telefone IP Cisco 27

Versões de hardware 29

Telefone IP Cisco 7811 29

Conexões do telefone 29

Telefone IP Cisco 7821 30

Conexões do telefone 30

Telefone IP Cisco 7841 31

Conexões do telefone 31

Telefone IP Cisco 7861 32

Conexões do telefone 32

Botões e equipamento	33
Botões programáveis, de linha e de função	35
Diferenças de terminologia	36

---

**PARTE II:**           **Instalação do Telefone IP Cisco**   **37**

---

**CAPÍTULO 4**           **Instalação do Telefone IP Cisco**   **39**

Verificar configuração da rede	39
Integração de código de ativação para os telefones no local	40
Integração de código de ativação e Mobile and Remote Access	41
Ativar o registro automático de telefones	41
Instalar o Telefone IP Cisco	43
Compartilhar uma conexão de rede com o telefone e o computador	44
Configurar o telefone nos menus de configuração	45
Aplicar uma senha ao telefone	46
Entrada de menu e texto no telefone	46
Definir as configurações de rede	47
Configuração de rede	47
Campos de IPv4	51
Campos de IPv6	57
Verificar inicialização do telefone	60
Configurar serviços de telefonia para usuários	60
Alterar o modelo de telefone de um usuário	61

---

**CAPÍTULO 5**           **Configuração de telefones no Cisco Unified Communications Manager**   **63**

Configurar um Telefone IP Cisco	63
Determinar o endereço MAC do telefone	68
Métodos de adição de telefone	68
Adicionar telefones individualmente	69
Adicionar telefones com um modelo de telefonia BAT	69
Adicionar usuários ao Cisco Unified Communications Manager	70
Adicionar um usuário de um diretório LDAP externo	70
Adicionar um usuário diretamente ao Cisco Unified Communications Manager	71
Adicionar um usuário a um Grupo de usuários finais	72

Associar telefones a usuários	72
Survivable Remote Site Telephony	73

---

<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>Gerenciamento do Portal de Ajuda</b>	<b>77</b>
	Visão geral do Portal de Ajuda	77
	Configurar o acesso do usuário ao Portal de Ajuda	77
	Personalizar a exibição do Portal de Ajuda	78

---

<b>PARTE III:</b>	<b>Administração do Telefone IP Cisco</b>	<b>79</b>
-------------------	---	-----------

---

<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>Segurança do Telefone IP Cisco</b>	<b>81</b>
	Visão geral da segurança do Telefone IP Cisco	81
	Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia	82
	Visualizar os recursos de segurança atuais no telefone	83
	Visualizar perfis de segurança	83
	Recursos de segurança suportados	84
	Configurar um certificado localmente significativo	87
	Ativar modo FIPS	88
	Segurança da chamada telefônica	88
	Identificação de chamada de conferência segura	89
	Identificação de chamada telefônica segura	90
	Autenticação 802.1x	91

---

<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>Personalização do Telefone IP Cisco</b>	<b>93</b>
	Toques de telefone personalizados	93
	Configurar codec de banda larga	93
	Configurar o monofone para 7811	94
	Configurar tela ociosa	94
	Personalizar o tom de discagem	95

---

<b>CAPÍTULO 9</b>	<b>Recursos e configuração do telefone</b>	<b>97</b>
	Suporte para usuários do Telefone IP Cisco	97
	Recursos do telefone	98
	Botões de função e teclas programáveis	115

Configuração de recursos do telefone	116
Configurar recursos do telefone para todos os telefones	117
Configurar recursos do telefone para um grupo de telefones	118
Configurar recursos do telefone para um único telefone	118
Configuração específica do produto	118
Práticas recomendadas da configuração de recursos	132
Ambientes de alto volume de chamadas	133
Ambientes de várias linhas	133
Campo: Sempre usar linha principal	133
Desativar codificações de TLS (Transport Layer Security)	134
Ativar histórico de chamadas para linha compartilhada	134
Agendar economia de energia para o Telefone IP Cisco	135
Programar EnergyWise no Telefone IP Cisco	136
Configurar AS-SIP	140
Configurar o recurso Não perturbar	142
Ativar Saudação do agente	143
Configurar Monitoramento e gravação	143
Configurar notificação de encaminhamento de chamadas	144
Ativar BLF para listas de chamadas	145
Ativar gravação solicitada pelo dispositivo	146
Configuração do UCR 2008	146
Configurar o UCR 2008 em Configuração comum do dispositivo	147
Configurar o UCR 2008 em Perfil comum de telefone	147
Configurar o UCR 2008 em Configuração do telefone da empresa	147
Configurar o UCR 2008 no telefone	148
Configurar intervalo de portas RTP/sRTP	148
Acesso móvel e remoto através do Expressway	149
Cenários de implantação	150
Caminhos de mídia e o estabelecimento de conectividade interativa	151
Recursos do telefone disponíveis para Acesso móvel e remoto através do Expressway	151
Ferramenta Relatório de problemas	153
Configurar um URL de carregamento do suporte ao cliente	154
Definir o rótulo de uma linha	155
Serviços de garantia SIP	156

Precedência em vários níveis e preempção	157
Migração do seu telefone diretamente para um telefone multiplataforma	157
Configurar modelo de tecla programável	157
Modelos de botão do telefone	160
Modificar o modelo de botão do telefone	160
Configurar PAB ou discagem rápida como serviço de telefonia IP	161
Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager	162
Baixar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido	162
Modificar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido	163
Instalar o arquivo de configuração padrão no Cisco Unified Communications Manager	165
Reiniciar o Servidor Cisco TFTP	166

---

**CAPÍTULO 10**

**Configuração do diretório pessoal e corporativo 167**

Configuração do diretório corporativo	167
Configuração do diretório pessoal	167
Configuração de entradas do diretório pessoal do usuário	168
Baixar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco	168
Implantação do Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco	169
Instalar sincronizador	169
Configurar sincronizador	169

---

**PARTE IV:**

**Solução de problemas do Telefone IP Cisco 171**

---

**CAPÍTULO 11**

**Monitoramento de sistemas de telefonia 173**

Visão geral do monitoramento de sistemas de telefonia	173
Status do Telefone IP Cisco	173
Exibir a janela Informações do telefone	174
Exibir menu Status	174
Exibir janela Mensagens de status	174
Exibir tela Informações rede	180
Exibir janela Estatísticas de rede	181
Exibir janela Estatísticas da chamada	184
Exibir janela Config. de segurança	186



Página da Web do Telefone IP Cisco	187
Acessar página da Web do telefone	188
Informações sobre dispositivo	188
Configuração de rede	190
Estatísticas da rede	198
Registros do dispositivo	201
Estatísticas de transmissão	202
Solicitar informações do telefone em XML	204
Exemplo de saída de CallInfo	205
Exemplo de saída de LineInfo	206
Exemplo de saída de ModeInfo	207

---

**CAPÍTULO 12**
**Solução de problemas 209**

Informações gerais sobre solução de problemas	209
Problemas de inicialização	211
O Telefone IP Cisco não passa pelo processo normal de inicialização	211
O Telefone IP Cisco não é registrado no Cisco Unified Communications Manager	212
O telefone exibe mensagens de erro	212
O telefone não pode se conectar ao Servidor TFTP ou ao Cisco Unified Communications Manager	213
O telefone não consegue se conectar ao servidor TFTP	213
O telefone não consegue se conectar ao servidor	213
O telefone não pode se conectar usando DNS	213
O Cisco Unified Communications Manager e os Serviços TFTP não estão funcionando	214
Corrupção do arquivo de configuração	214
Registro de telefones no Cisco Unified Communications Manager	214
O Telefone IP Cisco não pode obter o endereço IP	215
Problemas com a redefinição do telefone	215
O telefone é redefinido devido a interrupções de rede intermitentes	215
O telefone é redefinido devido a erros de configuração do DHCP	215
O telefone é redefinido devido ao endereço IP estático incorreto	216
O telefone é redefinido durante o uso intenso da rede	216
O telefone é redefinido intencionalmente	216
O telefone é redefinido devido ao DNS ou outros problemas de conectividade	217

- O telefone não liga 217
- O telefone não consegue se conectar à LAN 217
- Problemas de segurança do Telefone IP Cisco 217
  - Problemas com o arquivo CTL 217
    - Erro de autenticação, o telefone não pode autenticar o arquivo CTL 218
    - O telefone não pode autenticar o arquivo CTL 218
    - O arquivo CTL é autenticado, mas outros arquivos de configuração não são autenticados 218
    - O arquivo ITL é autenticado, mas outros arquivos de configuração não são autenticados 218
    - Falha na autorização de TFTP 219
    - O telefone não é registrado 219
    - Arquivos de configuração assinados não são solicitados 219
- Problemas de áudio 220
  - Sem caminho de fala 220
  - Fala irregular 220
- Procedimentos da solução de problemas 220
  - Criar um relatório de problemas de telefone a partir do Cisco Unified Communications Manager 220
  - Criar um registro do console a partir de seu telefone 221
  - Verificar configurações de TFTP 221
  - Determinar problemas de DNS ou conectividade 222
  - Verificar configurações de DHCP 222
  - Criar um novo arquivo de configuração do telefone 223
  - Verificar configurações de DNS 224
  - Iniciar serviço 224
  - Controlar informações de depuração no Cisco Unified Communications Manager 224
  - Informações adicionais sobre solução de problemas 226

**CAPÍTULO 13**

**Manutenção 227**

- Redefinição básica 227
  - Redefinição das configurações de fábrica do telefone com o teclado 228
  - Executar Redefinir todas as definições no menu do telefone 228
  - Executar redefinição de fábrica no menu do telefone 228
  - Executar redefinição personalizada no menu do telefone 229
  - Reinicializar telefone a partir do backup de imagem 229
- Remover arquivo CTL 229

Monitoramento da qualidade de voz	230
Dicas para solução de problemas da qualidade de voz	230
Limpeza do Telefone IP Cisco	231

---

**CAPÍTULO 14****Suporte para usuário internacional** 233

Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager	233
Suporte para registro em log de chamadas internacionais	233
Limitação de idioma	234





## Prefácio

---

- [Visão geral, na página xiii](#)
- [Público-alvo, na página xiii](#)
- [Convenções do guia, na página xiii](#)
- [Documentação relacionada, na página xv](#)
- [Documentação, suporte e instruções de segurança, na página xv](#)

## Visão geral

O *Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para o Cisco Unified Communications Manager* fornece as informações necessárias para compreender, instalar, configurar, gerenciar e solucionar problemas de telefones em uma rede VoIP.

Devido à complexidade de uma rede de telefonia IP, este guia não fornece informações completas e detalhadas para procedimentos que você precisa executar no Cisco Unified Communications Manager ou em outros dispositivos de rede.

## Público-alvo

Os engenheiros de rede, administradores de sistema e engenheiros de telecomunicação devem revisar este guia para ver as etapas que são necessárias para configurar os Telefones IP Cisco. As tarefas descritas neste documento envolvem definir configurações de rede que não se destinam aos usuários do telefone. As tarefas neste manual exigem familiaridades com o Cisco Unified Communications Manager.

## Convenções do guia

Este documento usa as seguintes convenções:

Convenção	Descrição
Fonte em <b>negrito</b>	Comandos e teclas estão em <b>negrito</b> .
Fonte em <i>itálico</i>	Argumentos para os quais você fornece valores estão em <i>itálico</i> .

Convenção	Descrição
[]	Os elementos em colchetes são opcionais.
{x   y   z}	As palavras-chave alternativas são agrupadas em chaves e separadas por barras verticais.
[x   y   z]	As palavras-chave alternativas opcionais são agrupadas em colchetes e separadas por barras verticais.
string	Um conjunto de caracteres fora de aspas. Não use aspas ao redor de uma string, ou ela incluirá as aspas.
fonte de tela	Sessões de terminal e informações que o sistema exibe estão na fonte de <code>tela</code> .
fonte de <b>entrada</b>	As informações que você deve inserir estão na fonte de <b>entrada</b> .
fonte de <i>tela em itálico</i>	Argumentos para os quais você fornece valores estão em fonte de <i>tela em itálico</i> .
^	O símbolo ^ representa a tecla Control, por exemplo, a combinação de teclas ^D em uma tela significa que você deve manter a tecla Control pressionada enquanto pressiona a tecla D.
<>	Caracteres não impressos, como senhas, estão entre colchetes.



**Observação**

Significa que o *leitor deve ficar atento*. As observações contêm sugestões úteis ou referências a materiais não incluídos nesta publicação.



**Cuidado**

Significa que o *leitor deve tomar cuidado*. Nesta situação, é possível fazer algo que cause danos ao equipamento ou perda de dados.

Os avisos usam a seguinte convenção:



**Atenção**

**INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES**

Este símbolo de aviso significa perigo. Você está em uma situação na qual poderia sofrer lesões corporais. Antes de trabalhar com um equipamento, conheça os perigos relacionados aos circuitos elétricos e os procedimentos normalmente utilizados para evitar acidentes. Utilize o número da instrução disponibilizado no fim de cada aviso para localizar a respectiva tradução dos avisos de segurança que acompanham este dispositivo. Statement 1071

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

## Documentação relacionada

Use as seções a seguir para obter informações relacionadas.

### Documentação do Telefone IP Cisco série 7800

Localize a documentação específica do seu idioma, modelo de telefone e sistema de controle de chamadas na página de [suporte ao produto](#) do Cisco IP Phone 7800 series.

### Documentação do Cisco Unified Communications Manager

Consulte o *Guia de documentação do Cisco Unified Communications Manager* e outras publicações que são específicas de sua versão do Cisco Unified Communications Manager na página de [suporte do produto](#).

### Documentação do Cisco Business Edition 6000

Consulte o *Guia de documentação do Cisco Business Edition 6000* e outras publicações que são específicas à sua versão do Cisco Business Edition 6000. Navegue no seguinte URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/tsd-products-support-series-home.html>

## Documentação, suporte e instruções de segurança

Para obter informações sobre como obter documentação, obter suporte, fornecer feedback sobre a documentação, revisar instruções de segurança e também recomendar aliases e documentos gerais da Cisco, consulte *What's New in Cisco Product Documentation* mensalmente, que também relaciona toda a documentação técnica nova e revisada da Cisco, em:

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Assine o feed RSS do *What's New in Cisco Product Documentation* e defina o conteúdo a ser entregue diretamente no seu desktop usando um aplicativo de leitura. Os feeds RSS são um serviço gratuito e a Cisco também trabalha no momento com RSS versão 2.0.

## Visão geral da segurança dos produtos Cisco

Este produto contém funções criptografadas e está sujeito às leis locais e dos EUA que regulamentam a importação, exportação, transferência e utilização. O fornecimento de produtos criptografados pela Cisco não implica que terceiros tenham autoridade para importar, exportar, distribuir ou utilizar criptografia. Importadores, exportadores, distribuidores e usuários são responsáveis pelo cumprimento das leis americanas e locais. Ao utilizar este produto, você concorda em cumprir as leis e regulamentações aplicáveis. Se não for possível cumprir as leis dos Estados Unidos e locais, devolva este produto imediatamente.

Mais informações sobre as regulamentações de exportação dos EUA podem ser encontradas em <https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>.







# CAPÍTULO 1

## Informações novas e alteradas

- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.1\(1\), na página 1](#)
- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.0\(1\), na página 2](#)
- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.8\(1\), na página 2](#)
- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.7\(1\), na página 3](#)
- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.6\(1\), na página 3](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.5\(1\)SR3, na página 3](#)
- [Novas informações do Firmware versão 12.5\(1\)SR2, na página 3](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.5\(1\)SR1, na página 4](#)
- [Novas informações do Firmware versão 12.1\(1\), na página 4](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.1\(1\)SR1, na página 4](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.1\(1\), na página 5](#)
- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.0\(1\), na página 5](#)
- [Informações novas na versão de firmware 11.7\(1\), na página 5](#)
- [Informações novas na versão de firmware 11.5\(1\)SR1, na página 5](#)
- [Informações novas na versão de firmware versão 11.5\(1\), na página 6](#)
- [Informações novas na versão de firmware 11.0, na página 6](#)

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.1(1)

As informações a seguir são novas ou alteradas para o firmware versão 14.1(1).

<b>Recurso</b>	<b>Novas ou alteradas</b>
Suporte a SIP OAuth para proxy TFTP	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 82</a>
PLAR atrasado configurável	<a href="#">Recursos do telefone, na página 98</a>
Suporte de MRA para início de sessão no Extension Mobility com Fones de ouvido Cisco	<a href="#">Recursos do telefone, na página 98</a>
Migração de telefone sem carga de transição	<a href="#">Migração do seu telefone diretamente para um telefone multiplataforma, na página 157</a>

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.0(1)

Tabela 1: Informações novas e alteradas

Recurso	Novas ou alteradas
Aprimoramentos da interface do usuário	<a href="#">Surviveable Remote Site Telephony</a> , na página 73 <a href="#">Recursos do telefone</a> , na página 98
Aprimoramentos do SIP OAuth	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia</a> , na página 82
Aprimoramentos do OAuth para MRA	<a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway</a> , na página 149

A partir da versão de firmware 14.0, os telefones suportam DTLS 1.2. O DTLS 1.2 requer o Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) versão 9.10 ou posterior. Você configura a versão mínima do DTLS para uma conexão VPN no ASA. Para obter mais informações, consulte o *Livro 3 de ASDM: guia de configuração do Cisco ASA Series VPN ASDM* em <https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.8(1)

As seguintes informações são novas ou alteradas para o firmware versão 12.8(1).

Recurso	Conteúdo novo ou alterado
Migração de dados do telefone	<a href="#">Alterar o modelo de telefone de um usuário</a> , na página 61
Aprimoramento da atualização do fone de ouvido	<a href="#">Informações sobre dispositivo</a> , na página 188
Simplificar o login no Extension Mobility com o Fone de ouvido Cisco	<a href="#">Recursos do telefone</a> , na página 98
Adicionar informações adicionais sobre o campo de acesso à Web	<a href="#">Configuração específica do produto</a> , na página 118
Remover um recurso não suportado da tabela	<a href="#">Recursos do telefone</a> , na página 98

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.7(1)

Tabela 2: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para o Firmware versão 12.7(1)

Revisão	Seção atualizada
Fone de ouvido Cisco série 500 Firmware versão 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nova seção: <a href="#">Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager</a>, na página 162</li> <li><a href="#">Informações sobre dispositivo</a>, na página 188</li> </ul>
Atualizado para chamadas de grupo de busca recebidas.	<a href="#">Recursos do telefone</a> , na página 98
As informações de configuração de e-hook foram removidas.	<a href="#">Configuração específica do produto</a> , na página 118

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.6(1)

Nenhuma atualização do guia de administração foi exigida na versão de firmware 12.6(1).

## Informações novas na versão de firmware 12.5(1)SR3

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

Tabela 3: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 12.5(1)SR3

Revisão	Seção atualizada
Suporte para integração de códigos de ativação e Mobile and Remote Access	<a href="#">Integração de código de ativação e Mobile and Remote Access</a> , na página 41
Suporte para utilização da ferramenta de relatório de problemas a partir do Cisco Unified Communications Manager.	<a href="#">Criar um relatório de problemas de telefone a partir do Cisco Unified Communications Manager</a> , na página 220
Novo tópico	<a href="#">Compartilhar uma conexão de rede com o telefone e o computador</a> , na página 44

## Novas informações do Firmware versão 12.5(1)SR2

Nenhuma atualização de administração foi necessária na versão de firmware 12.5(1)SR2.

A versão de firmware 12.5(1)SR2 substitui as versões de firmware 12.5(1) e 12.5(1)SR1. As versões de firmware 12.5(1) e 12.5(1)SR1 foram adiadas em favor da versão de firmware 12.5(1)SR2.

## Informações novas na versão de firmware 12.5(1)SR1

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 4: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 12.5(1)SR1**

Revisão	Seção atualizada
Suporte para curva elíptica	<a href="#">Recursos de segurança suportados, na página 84</a>
Suporte para caminhos de mídia e o estabelecimento de conectividade interativa	<a href="#">Caminhos de mídia e o estabelecimento de conectividade interativa, na página 151</a>
Suporte para integração de código de ativação	<a href="#">Integração de código de ativação para os telefones no local, na página 40</a>
Suporte para configuração remota dos parâmetros de fone de ouvido	<a href="#">Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager, na página 162</a>

## Novas informações do Firmware versão 12.1(1)

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 5: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 12.5(1)**

Revisão	Seção atualizada
Suporte para página confidencial sobre o suporte do Cisco Unified Communications Manager Express	<a href="#">Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express, na página 23</a>
Suporte para desativar codificações de TLS	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>
Suporte para desativar o monofone	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>

## Informações novas na versão de firmware 12.1(1)SR1

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 6: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 12.1(1)SR1**

Revisão	Seção atualizada
Discagem enbloc para aprimoramento do temporizador entre dígitos T.302.	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>

## Informações novas na versão de firmware 12.1(1)

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 7: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 12.1(1)**

Revisão	Seção atualizada
Ativar ou desativar TLS 1.2 para acesso ao servidor Web agora é suportado.	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>
O codec de áudio G722.2 AMR-WB é agora suportado.	<a href="#">Visão geral de hardware do Telefone IP Cisco, na página 27</a>
	<a href="#">Campos de estatísticas da chamada, na página 184</a>

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.0(1)

Nenhuma atualização foi necessária na versão de firmware 12.0(1).

## Informações novas na versão de firmware 11.7(1)

Nenhuma atualização de administração foi necessária na versão de firmware 11.7(1).

## Informações novas na versão de firmware 11.5(1)SR1

Todos os novos recursos foram adicionados a [Recursos do telefone, na página 98](#).

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 8: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 11.5(1)SR1**

Revisão	Seção atualizada
Geral	Nova apresentação da configuração de recursos do telefone no Cisco Unified Communications Manager <a href="#">Configuração de recursos do telefone, na página 116</a>
Atualizada para oferecer suporte para Campanha configurável	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>
Atualizada para oferecer suporte para Não perturbar com MLPP	<a href="#">Configurar AS-SIP, na página 140</a>

Revisão	Seção atualizada
Maior segurança	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 82</a>

## Informações novas na versão de firmware versão 11.5(1)

Todos os novos recursos foram adicionados a [Recursos do telefone, na página 98](#).

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 9: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 11.5(1).**

Revisão	Seção atualizada
Maior segurança	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 82</a>
Atualizado para codec Opus	<a href="#">Visão geral de hardware do Telefone IP Cisco, na página 27</a>
Atualizado para FIPS	<a href="#">Ativar modo FIPS, na página 88</a> <a href="#">Campos de mensagens de status, na página 174</a>
Adição da tecla programável Desativar recentes	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>
Adição de Personalizar tom de discagem	<a href="#">Personalizar o tom de discagem, na página 95</a>
Adição de Exibir tela de informações da rede	<a href="#">Exibir tela Informações rede, na página 180</a>

## Informações novas na versão de firmware 11.0

Todos os novos recursos foram adicionados a [Recursos do telefone, na página 98](#).

Todas as referências à documentação do Cisco Unified Communications Manager foram atualizadas para oferecer suporte a todas as versões do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 10: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 7800 para a versão de firmware 11.0.**

Revisão	Seção atualizada
Atualização destas seções para suporte aprimorado ao IntercC	<a href="#">Recursos do telefone, na página 98</a> <a href="#">Botões de função e teclas programáveis, na página 115</a>
Atualização desta seção para suporte aprimorado à PRT (ferramenta Relatório de problemas)	<a href="#">Ferramenta Relatório de problemas, na página 153.</a> <a href="#">Configurar um URL de carregamento do suporte ao cliente, na página 154</a>

Revisão	Seção atualizada
Adição de rótulo de texto de linha	<a href="#">Definir o rótulo de uma linha, na página 155.</a>







## PARTE **I**

# Sobre o Telefone IP Cisco

- [Detalhes técnicos, na página 11](#)
- [Hardware do Telefone IP Cisco, na página 27](#)





## CAPÍTULO 2

### Detalhes técnicos

- Especificações físicas e do ambiente operacional, na página 11
- Especificações de cabos, na página 12
- Pinagem da porta do computador e da rede, na página 13
- Requisitos de energia do telefone, na página 14
- Protocolos de rede, na página 16
- Interação com a VLAN, na página 22
- Interação com o Cisco Unified Communications Manager, na página 22
- Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express, na página 23
- Dispositivos externos, na página 24
- Comportamento do telefone em momentos de congestionamento da rede, na página 24
- Application Programming Interface, □ interface de programação de aplicativos, na página 24

### Especificações físicas e do ambiente operacional

A tabela a seguir mostra as especificações físicas e do ambiente operacional do Telefone IP Cisco série 7800.

**Tabela 11: Especificações físicas e operacionais**

Especificação	Valor ou intervalo
Temperatura de operação	0° a 40°C
Umidade relativa de operação	De 10% a 90% (sem condensação)
Temperatura de armazenamento	14° a 140°F (-10° a 60°C)
Altura	8,14 pol. (207 mm)
Largura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Telefone IP Cisco 7811 — 7,67 pol. (195 mm)</li><li>• Telefone IP Cisco 7821 — 8,11 pol. (206 mm)</li><li>• Telefone IP Cisco 7841 — 8,11 pol. (206 mm)</li><li>• Telefone IP Cisco 7861 — 10,42 pol. (264,91 mm)</li></ul>

Especificação	Valor ou intervalo
Profundidade	1,1 pol. (28 mm)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefone IP Cisco 7811 — 0,84 kg</li> <li>• Telefone IP Cisco 7821 — 0,867 kg</li> <li>• Telefone IP Cisco 7841 — 0,868 kg</li> <li>• Telefone IP Cisco 7861 — 1,053 kg</li> </ul>
Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz, 0,5 A — ao usar o adaptador de CA</li> <li>• 48 VCC, 0,2 A — ao usar a potência embutida pelo cabo de rede</li> </ul>
Cabos	<p>Telefone IP Cisco 7811, 7821, 7841 e 7861:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoria 3/5/5e/6 para cabos de 10 Mbps com 4 pares</li> <li>• Categoria 5/5e/6 para cabos de 100 Mbps com 4 pares</li> </ul> <p>Telefone IP Cisco 7841: categoria 5/5e/6 para cabos de 1000 Mbps com 4 pares</p> <p><b>Observação</b> Os cabos têm 4 pares de fios para um total de 8 condutores.</p>
Requisitos de distância	Conforme permitido pela Especificação Ethernet, é pressuposto que o comprimento máximo do cabo entre o Telefone IP Cisco e o switch seja de 100 metros (300 pés).

## Especificações de cabos

- O conector RJ-9 (condutor de 4 vias) para monofone e conexão de fone de ouvido.



**Observação** O Telefone IP Cisco 7811 não contém um conector de fone de ouvido.

- Conector RJ-45 para a conexão LAN 10/100BaseT (nos Telefones IP Cisco 7811, 7821 e 7861) e a conexão LAN 1000BaseT (no Telefone IP Cisco 7841).
- Conector RJ-45 para uma segunda conexão compatível 10/100BaseT (nos Telefones IP Cisco 7811, 7821 e 7861) e a conexão LAN 1000BaseT (no Telefone IP Cisco 7841).
- Conector de alimentação de 48 volts.

## Pinagem da porta do computador e da rede

Embora as portas da rede e do computador (acesso) sejam usadas para conectividade de rede, elas atendem a diferentes finalidades e têm diferentes pinagens de porta:

### Conector da porta de rede

A tabela a seguir descreve a pinagem do conector da porta de rede.

**Tabela 12: Pinagem do conector da porta de rede**

Número do pino	Função
1	BI_DA+
2	BI_DA-
3	BI_DB+
4	BI_DC+
5	BI_DC-
6	BI_DB-
7	BI_DD+
8	BI_DD-
<b>Observação</b> BI significa bidirecional, enquanto DA, DB, DC e DD significam Dados A, Dados B, Dados C e Dados D, respectivamente.	

### Conector da porta do computador

A tabela a seguir descreve a pinagem do conector da porta do computador.

**Tabela 13: Pinagem do conector da porta (acesso) do computador**

Número do pino	Função
1	BI_DB+
2	BI_DB-
3	BI_DA+
4	BI_DD+
5	BI_DD-
6	BI_DA-

Número do pino	Função
7	BI_DC+
8	BI_DC-
<b>Observação</b> BI significa bidirecional, enquanto DA, DB, DC e DD significam Dados A, Dados B, Dados C e Dados D, respectivamente.	

## Requisitos de energia do telefone

O Telefone IP Cisco pode ser alimentado com energia externa ou com o PoE (Power over Ethernet). Uma fonte de alimentação separada fornece energia externa. O switch pode fornecer PoE por meio do cabo Ethernet do telefone.



### Observação

Quando você instala um telefone que é alimentado com energia externa, conecte a fonte de alimentação ao telefone e a uma tomada antes de conectar o cabo Ethernet ao telefone. Quando você remove um telefone que é alimentado com energia externa, desconecte o cabo Ethernet do telefone antes de desconectar a fonte de alimentação.

**Tabela 14: Diretrizes de alimentação do Telefone IP Cisco**

Tipo de alimentação	Diretrizes
Alimentação externa: fornecida por meio da fonte de alimentação externa CP-PWR-CUBE-3=	O Telefone IP Cisco usa a fonte de alimentação CP-PWR-CUBE-3.
Alimentação externa — Fornecida por meio do injetor de corrente do Telefone IP Cisco	O Injetor de corrente do Telefone IP Cisco pode ser usado com a maioria dos Telefones IP Cisco. A folha de dados do telefone identifica se o telefone pode usar o injetor de corrente.  Funcionando como um dispositivo midspan, o injetor fornece energia embutida ao telefone conectado. O Injetor de corrente do Telefone IP Cisco conecta-se entre uma porta do switch e o Telefone IP, além de permitir um comprimento máximo de cabo de 100 m entre o switch sem energia e o telefone IP.
Alimentação PoE — fornecida por um switch por meio do cabo Ethernet conectado ao telefone.	Para garantir operação ininterrupta do telefone, verifique se o switch tem uma fonte de alimentação de backup.  Verifique se a versão CatOS ou IOS que é executada em seu switch aceita a implantação do telefone pretendido. Consulte a documentação do seu switch para obter informações de versão do sistema operacional.

Os documentos na tabela a seguir fornecem mais informações sobre os seguintes tópicos:

- Switches Cisco que funcionam com Telefones IP Cisco
- Versões do Cisco IOS compatíveis com a negociação de energia bidirecional
- Outros requisitos e restrições sobre energia

Tópicos do documento	URL
Soluções PoE	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html">http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html</a>
Switches Cisco Catalyst	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html</a>
Roteadores de serviços integrados	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html</a>
Software Cisco IOS	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/index.html">http://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/index.html</a>

## Interrupção de energia

O seu acesso aos serviços de emergência através do telefone requer que o telefone receba energia. Se ocorrer uma interrupção da energia, o serviço ou a discagem para o serviço de chamadas de emergência não funcionará até a energia ser restaurada. Se ocorrer uma falha ou interrupção da energia, talvez seja necessário redefinir ou reconfigurar o equipamento antes de poder usar o serviço ou a discagem para o serviço de chamadas de emergência.

## Redução do consumo de energia

Você pode reduzir a quantidade de energia que o Telefone IP Cisco consome usando o modo Economia de energia ou EnergyWise (Economia de energia Plus).

### Economia de energia

No modo Economia de energia, a luz de fundo na tela não acende quando o telefone não está em uso. O telefone permanece no modo Economia de energia pelo tempo programado ou até que o usuário levante o monofone ou pressione algum botão.



#### Observação

O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a Economia de energia porque a tela do telefone não tem uma luz de fundo.

### Economia de energia Plus (EnergyWise)

O Telefone IP Cisco é compatível com o modo Cisco EnergyWise (Economia de energia Plus). Quando sua rede contém um controlador EW (EnergyWise) (por exemplo, um switch Cisco com o recurso EnergyWise ativado), você pode configurar esses telefones para repousar (desligar) e despertar (ligar) de acordo com uma programação para reduzir ainda mais o consumo de energia.




---

**Observação** O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a Economia de energia Plus.

---

Configure cada telefone para ativar ou desativar as configurações de EnergyWise. Se o EnergyWise for ativado, configure uma hora de repouso e despertar, bem como outros parâmetros. Esses parâmetros são enviados ao telefone como parte do arquivo XML da configuração do telefone.

## Negociação de energia via LLDP

O telefone e o switch negociam a energia consumida pelo telefone. O Telefone IP Cisco opera em várias configurações de energia, o que reduz o consumo quando há menos energia disponível.

Depois que um telefone é reinicializado, o switch fica bloqueado para um protocolo (CDP ou LLDP) para negociação de energia. O switch fica bloqueado para o primeiro protocolo (que contém um valor máximo de limite [TLV] de energia) que o telefone transmite. Se o administrador do sistema desativar esse protocolo no telefone, o telefone não poderá alimentar nenhum acessório porque o switch não responderá às solicitações de energia no outro protocolo.

A Cisco recomenda que a Negociação de energia sempre esteja ativada (padrão) ao se conectar a um switch que oferece suporte para esse recurso.

Se a Negociação de energia estiver desativada, o switch poderá desconectar a energia para o telefone. Se o switch não oferece suporte para negociação de energia, desative o recurso antes de alimentar acessórios através da PoE. Quando o recurso Negociação de energia está desativado, o telefone pode alimentar os acessórios até o máximo permitido pelo padrão IEEE 802.3 af-2003.




---

**Observação**

- Quando CDP e Negociação de energia estão desativados, o telefone pode alimentar acessórios até 15,4 W.

---

## Protocolos de rede

Os Telefones IP Cisco são compatíveis com vários protocolos de rede Cisco e padrão do setor que são exigidos na comunicação por voz. A tabela a seguir fornece uma visão geral dos protocolos de rede que são compatíveis com os telefones.



Tabela 15: Protocolos de rede compatíveis com o Telefone IP Cisco

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
BootP (Protocolo Bootstrap)	O BootP permite que um dispositivo de rede, como o Telefone IP Cisco, descubra determinadas informações de inicialização, como o endereço IP.	É recomendável usar a opção 150 personalizada do DHCP. Com esse método, você configura o endereço IP do servidor TFTP como o valor de opção. Para obter mais configurações compatíveis do DHCP, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
CAST (Cisco Audio Session Tunneling)	O protocolo CAST permite que os telefones IP e aplicativos associados por trás do telefone descubram dispositivos remotos e se comuniquem com eles sem exigir mudanças nos componentes tradicionais de sinalização, como o Cisco Unified Communications Manager e gateways. O protocolo CAST permite que dispositivos de hardware separados sincronizem mídia relacionada e que aplicativos de PC aumentem o número de telefones que podem reproduzir vídeo usando o PC como o recurso de vídeo.	O Telefone IP Cisco usa o protocolo CAST como uma interface entre o CUVA e o Cisco Unified Communications Manager usando o Telefone IP Cisco como um proxy SIP.
CDP (Cisco Discovery Protocol)	O CDP é um protocolo de descoberta de dispositivo que é executado em todos os equipamentos fabricados pela Cisco.  Um dispositivo pode usar o CDP para anunciar sua existência para outros dispositivos e receber informações sobre outros dispositivos na rede.	O Telefone IP Cisco usa o CDP para comunicar informações, como um ID de VLAN auxiliar, de acordo com os detalhes do gerenciamento de energia, e informações de configuração de QoS (Qualidade de serviço) com o switch Cisco Catalyst.
Domain Name Server (DNS)	O DNS converte nomes de domínio para endereços IP.	Os Telefones IP Cisco têm um cliente DNS para converter nomes de domínio para endereços IP.

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
Protocolo de Configuração Dinâmica de Host (DHCP)	<p>O DHCP aloca e atribui dinamicamente um endereço IP aos dispositivos de rede.</p> <p>O DHCP permite conectar um telefone IP na rede e fazer com que ele funcione sem a necessidade de atribuir manualmente um endereço IP ou configurar parâmetros de rede adicionais.</p>	<p>O DHCP é ativado por padrão. Se desativado, você deverá configurar manualmente o endereço IP, a máscara de sub-rede, o gateway e um servidor TFTP em cada telefone localmente.</p> <p>É recomendável usar a opção 150 personalizada do DHCP. Com esse método, você configura o endereço IP do servidor TFTP como o valor de opção. Para obter mais configurações compatíveis do DHCP, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p> <p><b>Observação</b> Se não for possível usar a opção 150, use a opção 66 do DHCP.</p>
Protocolo HTTP	O HTTP é o protocolo padrão para transferência de informações e movimentação de documentos pela Internet e Web.	Os Telefones IP Cisco usam o HTTP para serviços XML, provisionamento, atualização e solução de problemas.
HTTPS (Secure Hypertext Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro)	<p>O protocolo HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) é uma combinação dos protocolos HTTP com SSL/TLS para fornecer criptografia e identificação segura de servidores.</p> <p><b>Observação</b> Os telefones IP podem ser clientes HTTPS, mas não podem ser servidores HTTPS.</p>	<p>Os aplicativos Web compatíveis com os protocolos HTTP e HTTPS têm dois URLs configurados. Os Telefones IP Cisco que são compatíveis com HTTPS escolhem o URL HTTPS.</p> <p>Um ícone de cadeado será exibido ao usuário se a conexão com o serviço for via HTTPS.</p>

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
IEEE 802.1x	<p>O padrão IEEE 802.1X define um controle de acesso baseado em cliente-servidor e o protocolo de autenticação que restringe a conexão com uma LAN por meio de portas que podem ser acessadas publicamente por clientes não autorizados.</p> <p>Até que o cliente seja autenticado, o controle de acesso 802.1X permite apenas o tráfego do protocolo EAPOL por LAN por meio da porta à qual o cliente está conectado. Depois da autenticação bem-sucedida, o tráfego normal pode passar pela porta.</p>	<p>O Telefone IP Cisco implementar o padrão IEEE 802.1X por meio de suporte para os seguintes métodos de autenticação: EAP-FAST e EAP-TLS.</p> <p>Quando a autenticação 802.1X é ativada no telefone, você deve desativar a porta do PC e a VLAN de voz.</p>
Protocolo IP	<p>IP é um protocolo de troca de mensagens que envia pacotes pela rede.</p>	<p>Para se comunicar com IP, os dispositivos de rede devem ter um endereço IP, uma sub-rede e um gateway atribuídos.</p> <p>As identificações de endereços IP, sub-redes e gateways serão atribuídas automaticamente se você estiver usando o Telefone IP Cisco com o protocolo DHCP. Se não estiver usando DHCP, você deverá atribuir manualmente essas propriedades a cada telefone localmente.</p> <p>Os Telefones IP Cisco são compatíveis com o endereço IPv6. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	<p>O LLDP é um protocolo de descoberta de rede padronizado (semelhante ao CDP) que é compatível com alguns dispositivos Cisco e de terceiros.</p>	<p>O Telefone IP Cisco é compatível com o LLDP na porta do PC.</p>

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices)	O LLDP-MED é uma extensão do padrão LLDP desenvolvido para produtos de voz.	O Telefone IP Cisco é compatível com o LLDP-MED na porta do SW para comunicar informações como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuração da VLAN de voz</li> <li>• Descoberta de dispositivo</li> <li>• Gerenciamento de energia</li> <li>• Gerenciamento de estoque</li> </ul> Para obter mais informações sobre o suporte ao LLDP-MED, consulte o white paper <i>LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol</i> neste URL: <a href="http://www.cisco.com/ww7/telephony/llm/llm.html">http://www.cisco.com/ww7/telephony/llm/llm.html</a>
Protocolo de transporte de rede (NTP)	NTP é um protocolo de rede para a sincronização do relógio entre os sistemas de computador em redes de dados de comutação de pacotes, latência variável.	Os Telefones IP Cisco têm um cliente NTP integrado no software.
Real-Time Transport Protocol (RTP)	O RTP é um protocolo padrão para transporte de dados em tempo real, como voz e vídeo interativos por redes de dados.	Os Telefones IP Cisco usam o protocolo RTP para enviar e receber tráfego de voz em tempo real de outros telefones e gateways.
RTCP (Real-Time Control Protocol)	O RTCP trabalha em conjunto com o RTP para fornecer dados de QoS (como instabilidade, latência e atraso na resposta) em fluxos RTP.	O RTCP é ativado por padrão.
SIP (Session Initiation Protocol)	O protocolo SIP é o padrão IETF (Internet Engineering Task Force) para conferência de multimídia por IP. O SIP é um protocolo de controle na camada de aplicativo baseado em ASCII (definido no RFC 3261) que pode ser usado para estabelecer, manter e encerrar chamadas entre dois ou mais dispositivos.	Como outros protocolos VoIP, o SIP é designado para atender às funções de sinalização e gerenciamento de sessão em uma rede de telefonia de pacote. A sinalização permite que as informações de chamada sejam transmitidas para além da rede. O gerenciamento de sessão permite controlar os atributos de uma chamada de ponta a ponta.

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
Protocolo SRTP (Secure Real-Time Transfer)	O SRTP é uma extensão do Perfil de áudio/vídeo RTP (Real-Time Protocol) e garante a integridade dos pacotes de RTP e RTCP (Real-Time Control Protocol) fornecendo autenticação, integridade e criptografia de pacotes de mídia entre dois dispositivos.	Os Telefones IP Cisco usam SRTP para criptografia de mídia.
Protocolo TCP	O TCP é um protocolo de transporte orientado por conexão.	Os Telefones IP Cisco usam o TCP para se conectar ao Cisco Unified Communications Manager e acessar os serviços XML.
Segurança da camada de transporte (TLS)	O TLS é um protocolo padrão para proteger e autenticar comunicações.	Quando a segurança é implementada, os Telefones IP Cisco usam o protocolo TLS ao se registrarem com segurança no Cisco Unified Communications Manager. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
Protocolo de Transferência Trivial de Arquivo (TFTP)	O TFTP permite transferir arquivos pela rede.  No Telefone IP Cisco, o TFTP permite obter um arquivo de configuração específico ao tipo de telefone.	O TFTP exige um servidor TFTP na sua rede, que pode ser identificado automaticamente do servidor DHCP. Se desejar que um telefone use um servidor TFTP diferente do especificado pelo servidor DHCP, você deverá atribuir manualmente o endereço IP do servidor TFTP usando o menu Configuração da rede no telefone.  Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
Protocolo UDP (User Datagram Protocol)	O UDP é um protocolo de troca de mensagens sem conexão para entrega de pacotes de dados.	O UDP é usado somente para fluxos RTP. SIP usa UDP, TCP e TLS.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

[Verificar configuração da rede](#), na página 39

[Verificar inicialização do telefone](#), na página 60

## Interação com a VLAN

O Telefone IP Cisco contém um switch Ethernet interno, que permite o encaminhamento de pacotes ao telefone, bem como à porta do computador (acesso) e à porta de rede na parte de trás do telefone.

Se um computador estiver conectado à porta do computador (acesso), o computador e o telefone compartilharão o mesmo link físico para o switch, assim como a mesma porta no switch. Esse link físico compartilhado tem as seguintes implicações para a configuração da VLAN na rede:

- As VLANs atuais podem ser configuradas em uma sub-rede IP. No entanto, endereços IP adicionais podem não estar disponíveis para atribuição do telefone à mesma sub-rede que outros dispositivos que se conectam à mesma porta.
- O tráfego de dados apresentado nos telefones que oferecem suporte à VLAN pode reduzir a qualidade do tráfego do VoIP.
- A segurança da rede pode indicar uma necessidade de isolar o tráfego de voz da VLAN do tráfego de dados da VLAN.

Você pode resolver esses problemas isolando o tráfego de voz em uma VLAN separada. A porta do switch à qual o telefone se conecta seria configurada para VLANs separadas para transmitir:

- Tráfego de voz bidirecionalmente nos telefones IP (VLAN auxiliar no Cisco Catalyst 6000 Series, por exemplo)
- Tráfego de dados bidirecionalmente no PC que se conecta ao switch por meio da porta do computador (acesso) do telefone IP (VLAN nativa).

Isolar os telefones em uma VLAN auxiliar distinta aumenta a qualidade do tráfego de voz e permite que um grande número de telefones seja adicionado a uma rede existente que não tem endereços IP suficientes para cada telefone.

Para obter mais informações, consulte a documentação que está incluída em um switch da Cisco. Você também pode acessar informações do switch neste URL:

<http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html>

## Interação com o Cisco Unified Communications Manager

O Cisco Unified Communications Manager é um sistema aberto de processamento de chamadas padrão do setor. O software Cisco Unified Communications Manager configura e derruba ligações entre telefones, integrando a funcionalidade PBX tradicional à rede IP corporativa. O Cisco Unified Communications Manager gerencia os componentes do sistema de telefonia, como os telefones, os gateways de acesso e os itens necessários para recursos como conferência de chamada e planejamento de rota. O Cisco Unified Communications Manager também fornece:

- Firmware para telefones
- Arquivos CTL (Lista de certificados confiáveis) e ITL (Lista de confiança de identidade) usando os serviços TFTP e HTTP

- Registro de telefone
- Preservação de chamada, para que uma sessão de mídia continue se a sinalização for perdida entre o Communications Manager primário e o telefone.

Para obter informações sobre como configurar o Cisco Unified Communications Manager para trabalhar com os telefones descritos neste capítulo, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

**Observação**

Se o modelo do telefone que você deseja configurar não aparecer na lista suspensa Tipo de telefone na Administração do Cisco Unified Communications Manager, instale o pacote de dispositivo mais recente para sua versão do Cisco Unified Communications Manager de Cisco.com.

**Tópicos relacionados**

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

# Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express

Quando o Telefone IP Cisco trabalha com o Cisco Unified Communications Manager Express, os telefones devem entrar no modo CME.

Quando um usuário chama o recurso de conferência, a marca permite que o telefone use um recurso de conferência de hardware de rede ou local.

Os Telefones IP Cisco não oferecem suporte às seguintes ações:

**Transferir**

Permitida somente no cenário de transferência de chamadas conectadas.

**Conferência**

Permitida somente no cenário de transferência de chamadas conectadas.

**Ingressar**

Permitida usando o botão Conferência ou o acesso ao Hookflash.

**Espera**

Permitida usando o botão Espera ou a tecla programável Espera.

**Interc**

Não permitida.

**Transferência direta**

Não permitida.

**Selecionar**

Não permitida.

Os usuários não podem criar chamadas de conferência e transferência entre diferentes linhas.

O Unified CME suporta chamadas de intercomunicador, também conhecidas como paginação confidencial. Mas, a página será rejeitada pelo telefone durante as chamadas.

## Dispositivos externos

Recomendamos que você use dispositivos externos de boa qualidade blindados contra sinais de radiofrequência (RF) e de frequência de áudio (AF) indesejados. Fones de ouvido, cabos e conectores são exemplos de dispositivos externos.

Dependendo da qualidade desses dispositivos e da proximidade de outros dispositivos, como celulares ou rádios de duas vias, pode ainda ocorrer algum ruído acústico. Nesses casos, recomendamos a adoção de uma ou mais dessas ações:

- Afaste o dispositivo externo da fonte de sinais RF ou AF.
- Afaste os cabos do dispositivo externo da fonte de sinais RF ou AF.
- Utilize cabos com proteção para o dispositivo externo ou cabos com melhor blindagem e conector.
- Reduza o comprimento do cabo do dispositivo externo.
- Aplique ferrites ou outros materiais semelhantes nos cabos do dispositivo externo.

A Cisco não pode garantir o desempenho de conectores, cabos e dispositivos externos.



---

**Cuidado**

Nos países da União Européia, utilize apenas alto-falantes externos, microfones e fones de ouvido que estejam em total conformidade com a Diretiva EMC [89/336/CE].

---

## Comportamento do telefone em momentos de congestionamento da rede

Qualquer coisa que prejudique o desempenho da rede pode afetar o áudio do telefone e, em alguns casos, pode fazer com que uma chamada caia. As fontes de degradação da rede podem incluir, mas não se limitam, às atividades a seguir:

- Tarefas administrativas, como verificação de porta interna ou verificação de segurança.
- Ataques que ocorrem na rede, como o Ataque de negação de serviço.

## Application Programming Interface, interface de programação de aplicativos

A Cisco suporta a utilização da API do telefone por aplicativos de terceiros que foram testados e certificados pela Cisco pelo desenvolvedor de aplicativos de terceiros. Os problemas de telefone relacionados à interação de aplicativos não certificado devem ser tratados pelo terceiro e não serão tratados pela Cisco.



Para obter suporte do modelo de aplicativos/soluções de terceiros certificados pela Cisco, consulte o site do [Cisco Solution Partner Program](#) para obter detalhes.





## CAPÍTULO 3

# Hardware do Telefone IP Cisco

- [Visão geral de hardware do Telefone IP Cisco, na página 27](#)
- [Versões de hardware, na página 29](#)
- [Telefone IP Cisco 7811, na página 29](#)
- [Telefone IP Cisco 7821, na página 30](#)
- [Telefone IP Cisco 7841, na página 31](#)
- [Telefone IP Cisco 7861, na página 32](#)
- [Botões e equipamento, na página 33](#)
- [Diferenças de terminologia, na página 36](#)

## Visão geral de hardware do Telefone IP Cisco

O Telefone IP Cisco série 7800 fornece comunicação por voz por uma rede IP. O Telefone IP Cisco funciona de modo bem parecido com um telefone de trabalho digital, permitindo que você faça e receba chamadas telefônicas e acesse recursos como silenciar, colocar em espera, transferir, discagem rápida, encaminhamento de chamadas e muito mais. Além disso, como o telefone se conecta a sua rede de dados, ele oferece recursos aprimorados de telefonia IP, incluindo acesso a serviços e informações de rede, bem como recursos e serviços personalizáveis.

O Telefone IP Cisco 7841 suporta conectividade Gigabit Ethernet.

Ao adicionar recursos às teclas da linha telefônica, você estará limitado pelo número de teclas de linha disponíveis. Não é possível adicionar mais recursos do que o número de teclas de linha no telefone.

**Tabela 16: Telefone IP Cisco série 7800 e teclas de linha com suporte**

Telefone	Teclas de linha com suporte
Telefone IP Cisco 7811	0
Telefone IP Cisco 7821	2
Telefone IP Cisco 7841	4
Telefone IP Cisco 7861	16

Um Telefone IP Cisco, como outros dispositivos de rede, deve ser configurado e gerenciado. Esses telefones codificam os seguintes codecs:

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G722.2 AMR-WB
- G.729a
- G.729ab
- iLBC
- Opus

Esses telefones decodificam os seguintes codecs:

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G0.729
- G.729a
- G.729b
- G.729ab
- iLBC
- Opus

**Cuidado**

O uso de um telefone celular, móvel ou GSM, ou de um rádio bidirecional em estreita proximidade a um Telefone IP Cisco pode causar interferência. Para obter mais informações, consulte a documentação do fabricante do dispositivo que interfere.

Assim como em outros dispositivos de rede, você deve configurar os Telefones IP Cisco de modo a prepará-los para acessar o Cisco Unified Communications Manager e o restante da rede IP. Ao usar DHCP, você tem menos configurações para definir em um telefone. No entanto, se sua rede exige-lo, você poderá configurar manualmente informações como: endereço IP, servidor TFTP e informações de sub-rede.

Os Telefones IP Cisco podem interagir com outros serviços e dispositivos na sua rede IP para fornecer funcionalidade aprimorada. Por exemplo, é possível integrar o Cisco Unified Communications Manager ao diretório padrão LDAP3 corporativo a fim de permitir que os usuários pesquisem informações de contato de colegas de trabalho diretamente em seus telefones IP. Você também pode usar XML para permitir que os usuários acessem informações como previsão do tempo, bolsa de valores, citação do dia e outras informações baseadas na Web.

## Versões de hardware

Ocasionalmente, atualizamos nosso hardware de telefone para aproveitar a nova tecnologia, com cada versão identificada por uma ID de produto (PID) localizada na parte de trás do seu telefone. Use a tabela a seguir para determinar se seu telefone é uma versão mais antiga ou mais recente do hardware.

Os novos telefones devem executar a versão de firmware 10.3 (1) ou posterior e você não pode fazer o downgrade para uma versão de firmware anterior.

**Tabela 17: Versões de hardware do Telefone IP Cisco série 7800**

telefone IP Cisco	Versão de hardware original	Versão de hardware atual
Telefone IP Cisco 7811	-	CP-7811-K9=V01
Telefone IP Cisco 7821	CP-7821-K9=V01	CP-7821-K9=V03
Telefone IP Cisco 7841	CP-7841-K9=V01, V02 ou V03	CP-7841-K9=V04 ou posterior
Telefone IP Cisco 7861	CP-7861-K9=V02	CP-7861-K9=V03 ou posterior

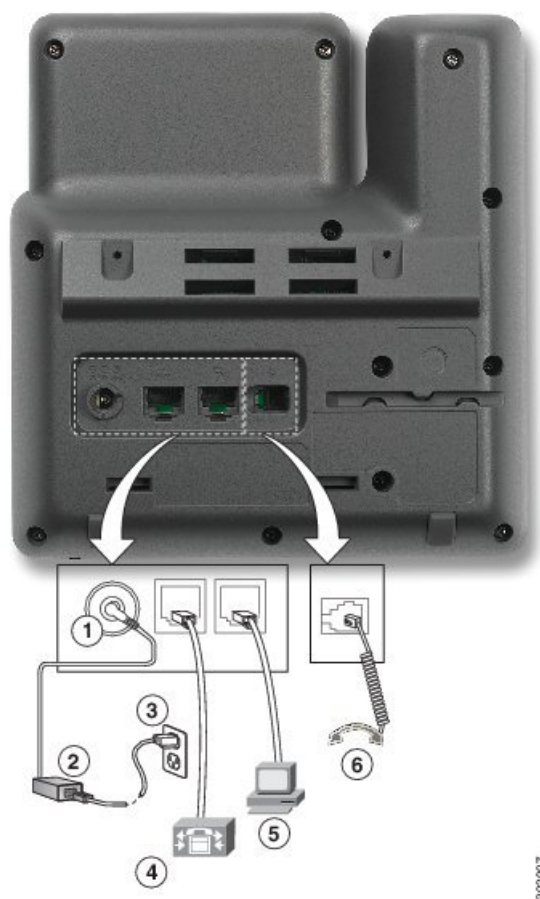
### Tópicos relacionados

[Redefinição das configurações de fábrica do telefone com o teclado](#), na página 228

## Telefone IP Cisco 7811

### Conexões do telefone

Use um cabo Ethernet para conectar seu telefone à LAN e ativar a funcionalidade completa do telefone. Se a porta Ethernet estiver equipada com PoE (Power over Ethernet), você poderá carregar o telefone por meio da porta LAN. Não estenda o cabo Ethernet da LAN para fora do edifício. Para que o telefone funcione, ele deve estar conectado à rede de telefonia IP.

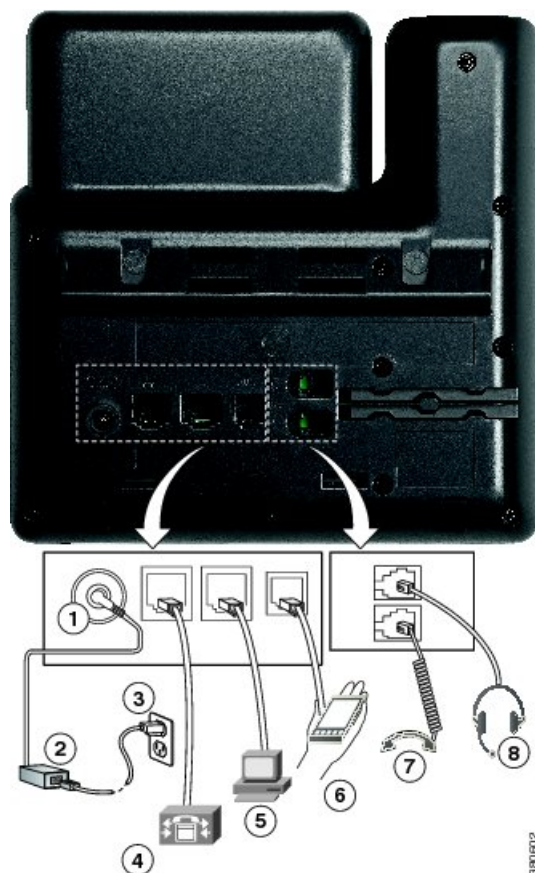


1	Porta do adaptador de CC (DC48V).	4	Conexão da porta de rede (10/100 SW). Alimentação IEEE 802.3af ativada.
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	5	Conexão da porta de acesso (10/100 PC) (opcional).
3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	6	Conexão do monofone.

# Telefone IP Cisco 7821

## Conexões do telefone

Conecte seu Telefone IP Cisco à LAN com um cabo Ethernet para ativar toda a funcionalidade do seu telefone. Se a porta Ethernet estiver equipada com PoE (Power over Ethernet), você poderá carregar o Telefone IP Cisco por meio da porta LAN. Não estenda o cabo Ethernet da LAN para fora do edifício. Para que o telefone funcione, ele deve estar conectado à rede de telefonia IP.

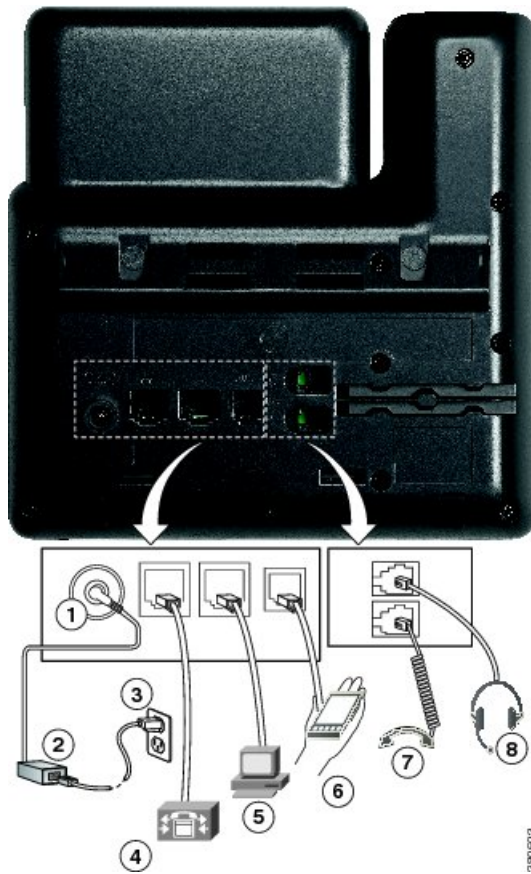


1	Porta do adaptador de CC (DC48V) (opcional).	5	Conexão da porta de acesso (10/100 PC) (opcional).
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	6	Porta auxiliar (opcional).
3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	7	Conexão do monofone.
4	Conexão da porta de rede (10/100 SW). Alimentação IEEE 802.3af ativada.	8	Conexão de fone de ouvido analógico (opcional).

## Telefone IP Cisco 7841

### Conexões do telefone

Conecte seu Telefone IP Cisco à LAN com um cabo Ethernet para ativar toda a funcionalidade do seu telefone. Se a porta Ethernet estiver equipada com PoE (Power over Ethernet), você poderá carregar o Telefone IP Cisco por meio da porta LAN. Não estenda o cabo Ethernet da LAN para fora do edifício. Para que o telefone funcione, ele deve estar conectado à rede de telefonia IP.



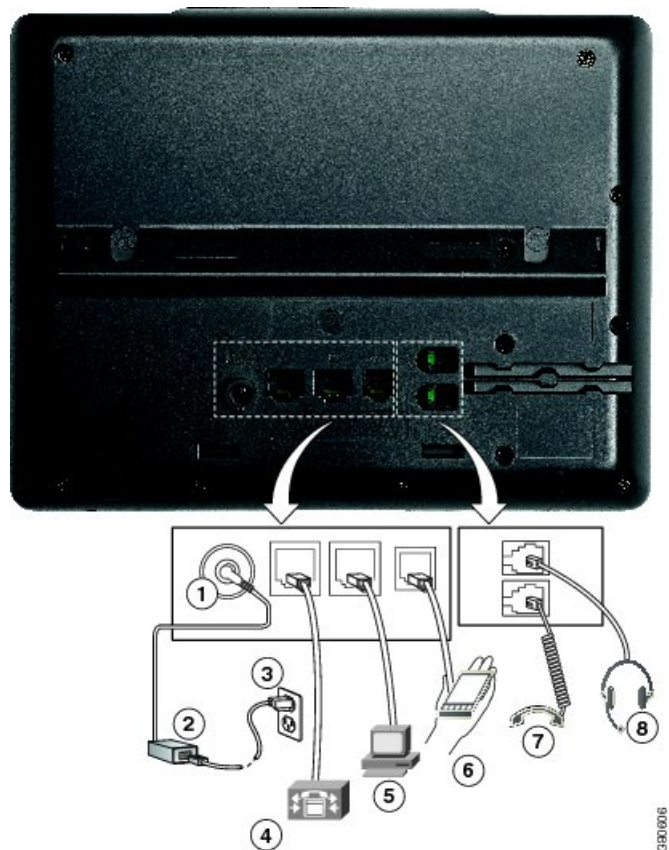
1	Porta do adaptador de CC (DC48V) (opcional).	5	Conexão da porta de acesso (10/100/1000 PC) (opcional).
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	6	Porta auxiliar (opcional).
3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	7	Conexão do monofone.
4	Conexão da porta de rede (10/100/1000 SW). Alimentação IEEE 802.3af ativada.	8	Conexão de fone de ouvido analógico (opcional).

# Telefone IP Cisco 7861

## Conexões do telefone

Conecte seu Telefone IP Cisco à LAN com um cabo Ethernet para ativar toda a funcionalidade do seu telefone. Se a porta Ethernet estiver equipada com PoE (Power over Ethernet), você poderá carregar o Telefone IP Cisco por meio da porta LAN. Não estenda o cabo Ethernet da LAN para fora do edifício. Para que o telefone funcione, ele deve estar conectado à rede de telefonia IP.





1	Porta do adaptador de CC (DC48V) (opcional).	5	Conexão da porta de acesso (10/100 PC) (opcional).
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	6	Porta auxiliar (opcional).
3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	7	Conexão do monofone.
4	Conexão da porta de rede (10/100 SW). Alimentação IEEE 802.3af ativada.	8	Conexão de fone de ouvido analógico (opcional).

## Botões e equipamento

O Telefone IP Cisco série 7800 tem dois tipos de hardware distintos:

- Telefone IP Cisco 7811 – Sem botões nas laterais da tela
- Telefone IP Cisco 7821 – Dois botões no lado esquerdo da tela
- Telefone IP Cisco 7841 – Dois botões em uma das laterais da tela
- Telefone IP Cisco 7861 – 16 botões na borda direita do telefone









Figura 1: Botões e recursos do Telefone IP Cisco série 7800



A tabela a seguir descreve os botões e hardware do Telefone IP Cisco série 7800.

Tabela 18: Botões e recursos do Telefone IP Cisco série 7800

1	Monofone e faixa luminosa do monofone	Indica se você tem uma chamada recebida (vermelho intermitente) ou uma nova mensagem de voz (vermelho contínuo).
2	Botões de função e botões de linha programáveis	<p> Acesse suas linhas telefônicas, recursos e sessões de chamadas.</p> <p>Para obter mais informações, consulte a <a href="#">Botões programáveis, de linha e de função, na página 35</a></p> <p>O Telefone IP Cisco 7811 não tem teclas de função programáveis ou teclas de linha.</p>
3	Botões de função	<p> Acesso a funções e serviços.</p> <p>Para obter mais informações, consulte a <a href="#">Botões programáveis, de linha e de função, na página 35</a></p>
4	Cluster de navegação	Anel de navegação e botão <b>Selecionar</b> . Navegue pelos menus, realce itens e selecione o item realçado.
5	<b>Espera/Retomar, Conferência e Transferir</b>	<p><b>Espera/Retomar</b>  Coloque uma chamada ativa em espera e retome a chamada em espera.</p> <p><b>Conferência</b>  Crie uma chamada de conferência.</p> <p><b>Transferir</b>  Transfira uma chamada.</p>


6	<b>Alto-falante, Silenciar e Fone de ouvido</b>	<p><b>Alto-falante</b>  Ligue e desligue o alto-falante. Quando o alto-falante está ativado, a tecla fica acesa.</p> <p><b>Silenciar</b>  Ligue e desligue o microfone. Quando o microfone está silenciado, a tecla fica acesa.</p> <p><b>Fone de ouvido</b>  Liga o fone de ouvido. Quando o fone de ouvido está ligado, o botão fica aceso. Para sair do modo de fone de ouvido, levante o monofone ou selecione <b>Alto-falante</b> .</p> <p>O Telefone IP Cisco 7811 não tem uma tecla <b>Fone de ouvido</b>.</p>
7	<b>Contatos, Aplicativos e Mensagens</b>	<p><b>Contatos</b>  Acesse diretórios corporativos e pessoais.</p> <p><b>Aplicativos</b>  Acesse o histórico de chamadas, preferências do usuário, configurações do telefone e informações sobre o modelo do telefone.</p> <p><b>Mensagens</b>  Disque automaticamente o seu sistema de mensagens de voz.</p>
8	<b>Tecla Volume</b>	 <p>Ajuste o volume do alto-falante, do fone de ouvido e do monofone (fora do gancho) e o volume do toque de chamada (no gancho).</p>






## Botões programáveis, de linha e de função

Você pode interagir com os recursos do seu telefone de várias maneiras:

- As teclas programáveis, localizadas abaixo da tela, fornecem a você acesso à função exibida na tela acima da tecla programável. As teclas de função mudam de acordo com o que você está fazendo no momento. A tecla programável **Mais...** mostra que mais funções estão disponíveis.
- As teclas de linha e de função, localizadas de cada lado da tela, dão acesso a recursos do telefone e linhas telefônicas.
  - Botões de função — Utilizados para recursos como **Discagem rápida** ou **Captura de chamadas** e para visualizar seu status em outra linha.
  - Botões de linha—Usadas para atender uma chamada ou retomar uma chamada em espera. Quando não são usados para uma chamada ativa, são usados para iniciar funções do telefone, como a exibição de chamadas perdidas.

Os botões de função e linha se iluminam para indicar o status.

-  LED verde contínuo — Chamada ativa ou chamada de intercomunicador bidirecional

-  LED verde intermitente — Chamada em espera
-  LED âmbar contínuo — Funcionalidade Privacidade em uso, chamada de intercomunicador unidirecional ou conectado a um Grupo de busca
-  LED âmbar intermitente — Chamada recebida ou chamada de retorno
-  LED vermelho contínuo — Linha remota em uso (linha compartilhada ou status da linha) ou configuração Não perturbar (DND) ativa
-  LED vermelho intermitente — Linha remota em espera

O administrador pode configurar algumas funções como teclas de função ou de recurso. Também é possível acessar algumas funções com teclas programáveis ou com a tecla física associada.

## Diferenças de terminologia

A tabela a seguir destaca algumas diferenças de terminologia entre o *Guia do usuário do Telefone IP Cisco série 7800*, o *Guia de administração do Telefone IP Cisco série 7800 para Cisco Unified Communications Manager* e a documentação do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 19: Diferenças de terminologia**

Manual do usuário	Guia de administração
Status da linha	LED de Indicação de Ocupação (BLF)
Indicadores de mensagens	MWI (Indicador de mensagem em espera) ou Luz de mensagem em espera
Botão de recurso programável	Botão programável ou PLK (Tecla de linha programável)
Sistema de correio de voz	Sistema de mensagens de voz



## PARTE **II**

# Instalação do Telefone IP Cisco

- [Instalação do Telefone IP Cisco, na página 39](#)
- [Configuração de telefones no Cisco Unified Communications Manager, na página 63](#)
- [Gerenciamento do Portal de Ajuda, na página 77](#)





## CAPÍTULO 4

# Instalação do Telefone IP Cisco

- Verificar configuração da rede, na página 39
- Integração de código de ativação para os telefones no local, na página 40
- Integração de código de ativação e Mobile and Remote Access, na página 41
- Ativar o registro automático de telefones, na página 41
- Instalar o Telefone IP Cisco, na página 43
- Configurar o telefone nos menus de configuração, na página 45
- Definir as configurações de rede, na página 47
- Verificar inicialização do telefone, na página 60
- Configurar serviços de telefonia para usuários, na página 60
- Alterar o modelo de telefone de um usuário, na página 61

## Verificar configuração da rede

Ao implantarem um novo sistema de telefonia IP, os administradores de sistemas e de redes devem executar várias tarefas de configuração inicial para preparar a rede para o serviço de telefonia IP. Para obter informações e uma lista de verificação para instalar e configurar uma rede de telefonia IP da Cisco, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Para que o telefone funcione corretamente como um dispositivo em sua rede, ela deve atender a requisitos específicos. Um requisito é a largura de banda apropriada. Os telefones exigem mais largura de banda do que os 32 kbps recomendados quando eles são registrados no Cisco Unified Communications Manager. Quando você configurar sua largura de banda QoS, considere este requisito de largura de banda maior. Para obter mais informações, consulte *Designs de rede de referência da solução (SRND) do Cisco Collaboration System 12.x* ou posterior ([https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.html)).



### Observação

O telefone exibe a data e a hora de Cisco Unified Communications Manager. A hora exibida no telefone pode diferir da hora do Cisco Unified Communications Manager em até 10 segundos.

### Procedimento

#### Etapa 1

Configure uma Rede VoIP para atender aos seguintes requisitos:

- O VoIP está configurado em seus roteadores e gateways.
- Cisco Unified Communications Manager está instalado em sua rede e está configurado para tratar do processamento de chamadas.

**Etapa 2** Configure a rede para suportar um dos seguintes:

- DHCP
- Atribuição manual de endereço IP, gateway e máscara de sub-rede

---

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Integração de código de ativação para os telefones no local

Você pode usar a integração de código de ativação para configurar rapidamente a novos telefones sem registro automático. Com essa abordagem, é possível controlar o processo de integração de telefone usando um dos seguintes:

- Bulk Administration Tool (BAT) do Cisco Unified Communications Manager
- Interface de administração do Cisco Unified Communications Manager
- Serviço Web XML administrativo (AXL)

Ative esse recurso a partir da seção **Informações do dispositivo** da página de configuração do telefone. Selecione **Necessário código de ativação para integração** se deseja que esse recurso se aplique a um telefone único no local.

Os usuários devem inserir um código de ativação para que seus telefones possam se registrar. A integração de código de ativação pode ser aplicada a telefones individuais, a um grupo de telefones ou em toda a rede.

Isso é uma forma fácil para usuários integrarem seus telefones, porque eles somente digitam um código de ativação de 16 dígitos. Os códigos são inseridos manualmente ou com um código QR, se um telefone tiver uma câmera de vídeo. Recomendamos que você use um método seguro para fornecer essas informações aos usuários. Mas se um usuário estiver atribuído a um telefone, essa informação estará disponível no Portal de ajuda. Os registros de log de auditoria quando um usuário acessa o código do portal.

Os códigos de ativação podem ser usados apenas uma vez e eles expirarem após 1 semana por padrão. Se um código expirar, você terá que fornecer um novo ao usuário.

Você descobrirá que essa abordagem é uma forma fácil de manter sua rede segura, porque um telefone não pode ser registrado até que o Certificado de instalação de origem (MIC) e o código de ativação sejam verificados. Esse método também é uma maneira conveniente de integrar telefones em massa, porque ele não usa a Ferramenta de suporte para telefones registrados automaticamente (TAPS) ou o registro automático. A taxa de integração é um telefone por segundo ou aproximadamente 3600 telefones por hora. Os telefones podem ser adicionados com a Administração do Cisco Unified Communications Manager, com o Serviço Web XML administrativo (AXL) ou com a BAT.

Os telefones existentes são redefinidos após serem configurados para integração de código de ativação. Eles não são registrados até que o código de ativação seja inserido e o MIC do telefone verificado. Informe os usuários atuais que se está movendo para a integração de código de ativação antes de você implementá-lo.



Para obter mais informações, consulte o *Guia de administração do Cisco Unified Communications Manager e serviço de IM e Presença, versão 12.0(1)* ou posterior.

## Integração de código de ativação e Mobile and Remote Access

Você pode usar a integração de código de ativação com Mobile and Remote Access ao implantar os Telefones IP Cisco para usuários remotos. Esse recurso é uma maneira segura de implantar telefones remotos quando o registro automático não é necessário. Mas você pode configurar um telefone para registro automático quando estiver no local e códigos de ativação quando estiver fora do local. Esse recurso é semelhante a integração de código de ativação para telefones no local, mas torna o código de ativação disponível também para telefones remotos.

A integração de código de ativação para Mobile and Remote Access requer o Cisco Unified Communications Manager 12.5(1)SU1 ou posterior e o Cisco Expressway X12.5 ou posterior. O licenciamento inteligente também deve ser ativado.

Você ativa este recurso na administração do Cisco Unified Communications Manager, mas observe o seguinte:

- Ative esse recurso a partir da seção **Informações do dispositivo** da página de configuração do telefone.
- Selecione **Necessário código de ativação para integração** se deseja que esse recurso se aplique a um telefone único no local.
- Selecione **Permitir código de ativação via MRA e Necessário código de ativação para integração** se desejar usar a integração de ativação para um único telefone remoto. Se o telefone estiver no local, ele muda para o modo de Mobile and Remote Access e usa o Expressway. Se o telefone não conseguir acessar o Expressway, ele somente será registrado quando ficar fora do local.

Para obter mais informações, consulte os seguintes documentos:

- *Guia de administração do Cisco Unified Communications Manager e serviço de IM e Presença, versão 12.0(1)*
- *Mobile and Remote Access através do Cisco Expressway* para Cisco Expressway X12.5 ou posterior

## Ativar o registro automático de telefones

O Telefone IP Cisco exige o Cisco Unified Communications Manager para lidar com o processamento de chamadas. Consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager ou a ajuda contextual na Administração do Cisco Unified Communications Manager a fim de garantir que o Cisco Unified Communications Manager esteja configurado corretamente para gerenciar o telefone, bem como rotear e processar as chamadas corretamente.

Antes de instalar o Telefone IP Cisco, você deve escolher um método para adicionar telefones ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.

Ao ativar o registro automático antes de instalar os telefones, você pode:

- Adicionar telefones sem antes coletar os endereços MAC dos telefones.
- Adicionar automaticamente um Telefone IP Cisco ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager quando você conecta fisicamente o telefone à sua rede de telefonia IP. Durante o registro

automático, o Cisco Unified Communications Manager atribui o próximo número de diretório sequencial disponível ao telefone.

- Inserir rapidamente telefones no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager e modificar todas as configurações, como os números de diretório, no Cisco Unified Communications Manager.
- Mover telefones registrados automaticamente para novos locais e atribuí-los a diferentes pools de dispositivos sem afetar os respectivos números de diretório.

O registro automático está desativado por padrão. Em alguns casos, talvez você não queira usar o registro automático; por exemplo, se desejar atribuir um número de diretório específico ao telefone ou usar uma conexão segura com o Cisco Unified Communications Manager. Para obter informações sobre como ativar o registro automático, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager. Quando você configura o cluster para o modo misto por meio do cliente CTL da Cisco, o registro automático é desativado automaticamente; no entanto, você pode ativá-lo. Quando você configura o cluster para o modo não seguro por meio do cliente CTL da Cisco, o registro automático não é ativado automaticamente.

Você pode adicionar telefones com o registro automático e a TAPS, a Ferramenta para suporte a telefones registrados automaticamente, sem ter que coletar antes os endereços MAC dos telefones.

A TAPS trabalha com a BAT (Bulk Administration Tool) para atualizar um lote de telefones que já foram adicionados ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager com endereços MAC falsos. Use a TAPS para atualizar endereços MAC e baixar configurações predefinidas para telefones.

A Cisco recomenda usar o registro automático e a TAPS para adicionar menos de 100 telefones à sua rede. Para adicionar mais de 100, use a BAT (Bulk Administration Tool).

Para implementar a TAPS, você ou o usuário final discar um número de diretório da TAPS e segue os prompts de voz. Após a conclusão do processo, o telefone contém o número de diretório e outras configurações, além de ser atualizado na Administração do Cisco Unified Communications Manager com o endereço MAC correto.

Verifique se o registro automático está ativado e corretamente configurado na Administração do Cisco Unified Communications Manager antes de você conectar qualquer Telefone IP Cisco à rede. Para obter informações sobre como ativar e configurar o registro automático, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

O registro automático deve ser ativado na Administração do Cisco Unified Communications Manager para que a TAPS funcione.

## Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, clique em **Sistema > Cisco Unified CM**.
- Etapa 2** Clique em **Localizar** e selecione o servidor necessário.
- Etapa 3** Em **Informações de registro automático**, configure esses campos.
- **Modelo de dispositivo universal**
  - **Modelo de linha universal**
  - **Número de diretório inicial**
  - **Número de diretório final**
- Etapa 4** Desmarque a caixa de seleção **Registro automático desativado nesse Cisco Unified Communications Manager**.

- Etapa 5** Clique em **Salvar**.
- Etapa 6** Clique em **Aplicar config**.

---

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Instalar o Telefone IP Cisco

Depois que o telefone se conecta à rede, o processo de inicialização do telefone é iniciado e o telefone é registrado no Cisco Unified Communications Manager. Para concluir a instalação do telefone, defina as configurações de rede no telefone de acordo com a ativação ou desativação do serviço DHCP.

Se você usou o registro automático, será preciso atualizar as informações de configuração específicas do telefone, como associar o telefone a um usuário, alterar a tabela de botões ou o número de diretório.



---

### Observação

Antes de usar dispositivos externos, leia [Dispositivos externos, na página 24](#).

Se você tiver apenas um cabo de LAN, conecte o telefone na LAN com a porta do SW e, em seguida, conecte seu computador na porta do PC. Para obter mais informações, consulte [Compartilhar uma conexão de rede com o telefone e o computador, na página 44](#).

Você também pode fazer uma conexão em cadeia de dois telefones juntos. Conecte a porta do PC do primeiro telefone à porta do SW do segundo telefone.



---

### Cuidado

Não conecte as portas do PC e do SW na LAN.

---

### Procedimento

#### Etapa 1

Escolha a fonte de alimentação para o telefone:

- Alimentação pela Ethernet (PoE – Power over Ethernet)
- Fonte de alimentação externa

Para obter mais informações, consulte [Requisitos de energia do telefone, na página 14](#).

#### Etapa 2

Conecte o monofone à porta do monofone e pressione o cabo no canal do cabo.

O monofone habilitado para banda larga foi desenvolvido especialmente para uso com o Telefone IP Cisco. O monofone inclui uma faixa de luz que indica chamadas recebidas e mensagens de voz em espera.

**Cuidado** Se não inserir o cabo no canal do telefone, pode danificar o cabo.

#### Etapa 3

Conecte um fone de ouvido à porta do fone de ouvido e pressione o cabo no canal do cabo. Você pode adicionar um fone de ouvido posteriormente, caso não queira fazer isso agora.

**Observação** O Telefone IP Cisco 7811 não tem uma porta de fone de ouvido.

**Cuidado** Se não inserir o cabo no canal do telefone, pode danificar o cabo.

**Etapa 4** Conecte um fone de ouvido sem fio. Você pode adicionar um fone de ouvido sem fio posteriormente, caso não queira fazer isso agora. Para obter mais informações, consulte a documentação do seu fone de ouvido sem fio.

**Observação** O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com fones de ouvido.

**Etapa 5** Conecte um cabo Ethernet direto do switch à porta de rede rotulada SW 10/100 no Telefone IP Cisco (SW 10/100/1000 no Telefone IP Cisco 7841). Cada Telefone IP Cisco vem com um cabo Ethernet na caixa.

Use cabeamento de Categoria 3, 5, 5e ou 6 para conexões de 10 Mbps; Categoria 5, 5e ou 6 para conexões de 100 Mbps; e Categoria 5e ou 6 para conexões de 1000 Mbps. Para obter mais informações, consulte [Pinagem da porta do computador e da rede, na página 13](#).

**Etapa 6** Conecte um cabo Ethernet direto de outro dispositivo de rede, como um computador desktop, à porta do computador no Telefone IP Cisco. Você pode conectar outro dispositivo de rede posteriormente, caso não queira fazer isso agora.

Use cabeamento de Categoria 3, 5, 5e ou 6 para conexões de 10 Mbps; Categoria 5, 5e ou 6 para conexões de 100 Mbps; e Categoria 5e ou 6 para conexões de 1000 Mbps. Para obter mais informações, consulte [Pinagem da porta do computador e da rede, na página 13](#).

**Etapa 7** Se o telefone estiver em uma mesa, ajuste o suporte. Com um telefone montado na parede, talvez você precise ajustar o descanso do monofone para garantir que o receptor não deslize do suporte.

**Observação** Não é possível ajustar o suporte do Telefone IP Cisco 7811.

**Etapa 8** Monitore o processo de inicialização do telefone. Essa etapa verifica se o telefone está configurado corretamente.

**Etapa 9** Se estiver definindo as configurações de rede no telefone, você poderá configurar um endereço IP para o telefone usando o DHCP ou inserindo manualmente um endereço IP.

**Etapa 10** Atualize o telefone na imagem de firmware atual.

**Etapa 11** Faça chamadas com o Telefone IP Cisco para verificar se o telefone e os recursos funcionam corretamente.

Consulte o *Guia do usuário do Telefone IP Cisco série 7800*.

**Etapa 12** Forneça informações aos usuários finais sobre como usar seus telefones e como configurar as opções do telefone. Essa etapa garante que os usuários tenham informações adequadas para usar com êxito seus Telefones IP Cisco.

## Compartilhar uma conexão de rede com o telefone e o computador

O telefone e o computador devem se conectar à sua rede para funcionar. Se você tiver apenas uma porta Ethernet, seus dispositivos poderão compartilhar a conexão de rede.

### Antes de Iniciar

Seu administrador tem que ativar a porta do PC no Cisco Unified Communications Manager para que você possa usá-la.

### Procedimento

- Etapa 1** Conecte a porta do SW do telefone à LAN com um cabo Ethernet.
- Etapa 2** Conecte o computador à porta do PC do telefone com um cabo Ethernet.

## Configurar o telefone nos menus de configuração

O telefone inclui muitas definições de rede configuráveis que talvez você precise modificar para que o telefone funcione para os usuários. Você pode acessar essas configurações e alterar algumas delas usando os menus do telefone.

O telefone inclui os seguintes menus de configuração:

- Configuração de rede: fornece opções para visualizar e definir várias configurações de rede.
  - Configuração do IPv4: esse submenu fornece opções de rede adicionais.
  - Configuração do IPv6: esse submenu fornece opções de rede adicionais.
- Configuração de segurança: fornece opções para visualizar e definir várias configurações de segurança.



### Observação


Você pode controlar se um telefone tem acesso ao menu Configurações ou às opções neste menu. Use o campo **Acesso às configurações** na janela Administração do Cisco Unified Communications Manager Configuração do telefone para controlar o acesso. O campo **Acesso às configurações** aceita estes valores:


- Ativado: permite acesso ao menu Configurações.
- Desativado: Impede o acesso à maioria das entradas no menu Configurações. O usuário ainda pode acessar a **Configurações > Status**.
- Restrito: Permite o acesso a itens do menu Preferências do usuário e Status e permite salvar as alterações ao volume. Impede o acesso a outras opções no menu Configurações.

Se não for possível acessar uma opção no menu Configurações do administrador, verifique o campo **Acesso às configurações**.

Você configura as definições que são somente exibição no Administração do Cisco Unified Communications Manager do telefone.

### Procedimento

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin**.
- Etapa 3** Insira a senha, se necessário, e clique em **Iniciar sessão**.
- Etapa 4** Selecione **Configuração de rede** ou **Configuração de segurança**.

- Etapa 5** Execute uma destas ações para exibir o menu desejado:
- Use as setas de navegação para selecionar o menu desejado e pressione **Selecionar**.
  - Use o teclado numérico do telefone para inserir o número que corresponde ao menu.
- Etapa 6** Para exibir um submenu, repita a etapa 5.
- Etapa 7** Para sair de um menu, pressione **Voltar** .
- 

## Aplicar uma senha ao telefone


Você pode aplicar uma senha ao telefone. Se fizer isso, nenhuma alteração pode ser efetuada nas opções administrativas sem inserir a senha na tela do telefone Configurações do administrador.

### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, navegue até a janela de configuração de Perfil de telefone comum (**Dispositivo** > **Configurações do dispositivo** > **Perfil de telefone comum**).
- Etapa 2** Insira uma senha na opção Senha de desbloqueio de telefone local.
- Etapa 3** Aplique a senha ao perfil de telefone comum usado pelo telefone.
- 

## Entrada de menu e texto no telefone

Ao editar o valor de uma configuração de opção, siga estas diretrizes:

- Use as setas no painel de navegação para realçar o campo que deseja editar. Pressione **Selecionar** no painel de navegação para ativar o campo. Depois que o campo estiver ativado, você poderá inserir valores.
- Use as teclas no teclado numérico para inserir números e letras.
- Para inserir letras usando o teclado numérico, use uma tecla de número correspondente. Pressione a tecla uma ou mais vezes para exibir uma letra em particular. Por exemplo, pressione a tecla **2** uma vez para “a,” duas vezes rapidamente para “b” e três vezes rapidamente para “c.” Após você fazer uma pausa, o cursor avança automaticamente para permitir a introdução da letra seguinte.
- Pressione a tecla programável  caso faça um erro. Essa tecla programável exclui o caractere à esquerda do cursor.
- Pressione **Reverter** antes de pressionar **Aplicar** para descartar quaisquer alterações feitas.
- Para inserir um ponto (por exemplo, em um endereço IP), pressione \* no teclado numérico.
- Para inserir um ponto-e-vírgula para um endereço IPv6, pressione \* no teclado numérico.




**Observação** O Telefone IP Cisco fornece vários métodos para redefinir ou restaurar configurações de opções, se necessário.

---

# Definir as configurações de rede

## Procedimento

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Para acessar o menu Configurações de rede, selecione **Configurações do administrador > Configuração de rede**.
- Etapa 3** Configure os campos conforme descrito em .
- Etapa 4** Depois que você definir os campos, selecione **Aplicar** e **Salvar**.
- Etapa 5** Reinicialize o telefone.

## Configuração de rede

O menu Configuração de rede contém campos e submenus para IPv4 e IPv6. Para alterar alguns dos campos, primeiro desative o DHCP.

**Tabela 20: Opções do menu Configuração de Ethernet**

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
Configuração de IPv4	Menu		Consulte a seção Campos de IPv4. Essa opção só é exibida quando o telefone está configurado no modo somente IPv4 ou no modo IPv4 e IPv6.
Configuração de IPv6	Menu		Consulte a seção "Campos de IPv6".
Nome de host	String		Nome do host que o servidor DHCP atribuiu ao telefone.
Nome do domínio	String		Nome do domínio DNS (Sistema de nome de domínio) no qual o telefone reside. Para alterar esse campo, desative o DHCP.

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
ID da VLAN operacional			<p>VLAN (Rede local virtual) auxiliar configurada em um switch do Cisco Catalyst do qual o telefone é um membro.</p> <p>Se a VLAN auxiliar ou a VLAN administrativa estiverem configuradas, essa configuração ficará em branco.</p> <p>Se o telefone não tiver recebido uma VLAN auxiliar, essa opção indicará a VLAN administrativa.</p> <p>O telefone não herda a VLAN operacional da VLAN administrativa se o Cisco Discovery Protocol ou o Link Level Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) estiver ativado.</p> <p>Para atribuir uma ID de VLAN manualmente, use a opção ID da VLAN administrativa.</p>
Admin do ID/VLAN			<p>A VLAN auxiliar da qual o telefone é um membro.</p> <p>Usada somente se o telefone não receber uma VLAN auxiliar do switch; caso contrário, esse valor é ignorado.</p>
VLAN do PC			<p>Permite que o telefone interopere com switches de terceiros que não dão suporte a uma VLAN de voz. A opção ID da VLAN administrativa deve ser definida antes que você possa alterar essa opção.</p>



Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
Config. porta do switch	Negociação automática 1000 Todo 100 Meio 10 Meio 10 Todo	Negociação automática	Velocidade e duplex da porta de rede. Os valores válidos especificam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação automática</li> <li>• 1000 Todo: 1000-BaseT/full-duplex</li> <li>• 100 Meio: 100-BaseT/half-duplex</li> <li>• 100 Todo: 100-BaseT/full-duplex</li> <li>• 10 Meio: 10-BaseT/half-duplex</li> <li>• 10 Todo: 10-BaseT/full-duplex</li> </ul> Se o telefone estiver conectado a um switch, configure a porta do switch para a mesma velocidade que o telefone ou configure ambos para negociação automática. <p>Desbloqueie as opções de configuração de rede se você deseja editar esta configuração. Se você alterar a configuração dessa opção, deverá alterar a opção Configuração da porta do computador da mesma maneira.</p>

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
Config. porta PC	Negociação automática 1000 Todo 100 Meio 10 Meio 10 Todo	Negociação automática	<p>Velocidade e duplex da porta do computador (acesso): Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação automática</li> <li>• 1000 Todo: 1000-BaseT/full-duplex</li> <li>• 100 Meio: 100-BaseT/half-duplex</li> <li>• 100 Todo: 100-BaseT/full-duplex</li> <li>• 10 Meio: 10-BaseT/half-duplex</li> <li>• 10 Todo: 10-BaseT/full-duplex</li> </ul> <p>Se o telefone estiver conectado a um switch, configure a porta do switch para a mesma velocidade que o telefone ou configure ambos para negociação automática.</p> <p>Desbloqueie as opções de configuração de rede se você deseja alterar este campo. Se você alterar a configuração, você tem de alterar a opção Configuração de porta do SW para a mesma configuração.</p> <p>Para definir a configuração em vários telefones simultaneamente, ative a Configuração remota de portas na janela Configuração do telefone da empresa (<b>Sistema &gt; Configuração do telefone da empresa</b>).</p> <p>Se as portas forem configuradas para a Configuração remota de portas na Administração do Cisco Unified Communications Manager, os dados não poderão ser alterados no telefone.</p>
UDP-MED			

## Campos de IPv4

Tabela 21: Opções do menu Configuração de IPv4

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
DHCP ativado			Indica se o telefone tem o DHCP ativado ou desativado.  Quando o DHCP estiver ativado, o servidor DHCP atribuirá ao telefone um endereço IP. Quando o DHCP estiver desativado, o administrador deverá atribuir manualmente um endereço IP ao telefone.
Endereço IP			Endereço IP do telefone.  Se você atribuir um endereço IP com esta opção, também deverá atribuir um roteador padrão e uma máscara de sub-rede. Veja as opções de máscara de sub-rede e roteador padrão nesta tabela.
Máscara de sub-rede			Máscara de sub-rede usada pelo telefone.
Roteador padrão			Roteador padrão usado pelo telefone.
Servidor DNS 1			Servidor DNS (Domain Name System) primário (Servidor DNS 1) usado pelo telefone.
TFTP alternativo			Indica se o telefone está usando um servidor TFTP alternativo.

<b>Entrada</b>	<b>Tipo</b>	<b>Padrão</b>	<b>Descrição</b>
Servidor TFTP 1			

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
			<p>Servidor TFTP (Trivial File Transfer Protocol) primário utilizado pelo telefone. Se você não estiver usando o DHCP em sua rede e quiser alterar este servidor, deverá usar a opção Servidor TFTP 1.</p> <p>Se você definir a opção TFTP alternativo como Ligado, deverá inserir um valor diferente de zero para a opção Servidor TFTP 1.</p> <p>Se nem o servidor TFTP primário nem o servidor TFTP de reserva estiver listado no arquivo CTL ou ITL no telefone, você deverá desbloquear o arquivo antes de salvar as alterações para a opção Servidor TFTP 1. Nesse caso, o telefone excluirá o arquivo quando você salvar as alterações para a opção Servidor TFTP 1. Um novo arquivo CTL ou ITL será baixado do novo endereço de Servidor TFTP 1.</p> <p>Quando o telefone procura pelo servidor TFTP, dá prioridade aos servidores TFTP atribuídos manualmente, independentemente do protocolo. Se a sua configuração incluir servidores TFTP IPv6 e IPv4, o telefone priorizará a ordem em que procura pelo servidor TFTP dando prioridade a servidores TFTP IPv6 e IPv4 atribuídos manualmente. O telefone procura pelo servidor TFTP nesta ordem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos os servidores TFTP IPv4 atribuídos manualmente</li> <li>2. Todos os servidores IPv6 atribuídos manualmente</li> <li>3. Servidores TFTP atribuídos</li> </ol>

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
			<p>pelo DHCP</p> <p><b>4.</b> Servidores TFTP atribuídos pelo DHCPv6</p> <p><b>Observação</b> Para obter informações sobre o arquivo CTL e ITL, consulte o <i>Guia de segurança do Cisco Unified Communications Manager</i>.</p>

<b>Entrada</b>	<b>Tipo</b>	<b>Padrão</b>	<b>Descrição</b>
Servidor TFTP 2			

Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
			<p>Servidor TFTP de reserva opcional utilizado pelo telefone se o servidor TFTP primário não estiver disponível.</p> <p>Se nem o servidor TFTP primário nem o servidor TFTP de reserva estiver listado no arquivo CTL ou ITL no telefone, você deverá desbloquear um dos arquivos antes de salvar as alterações para a opção Servidor TFTP 2. Nesse caso, o telefone excluirá um dos arquivos quando você salvar as alterações para a opção Servidor TFTP 2. Um novo arquivo CTL ou ITL será baixado do novo endereço de Servidor TFTP 2.</p> <p>Se você se esquecer de desbloquear o arquivo CTL ou ITL, poderá alterar o endereço do Servidor TFTP 2 em qualquer um dos arquivos e apagá-los pressionando o botão Apagar o menu Configuração de segurança. Um novo arquivo CTL ou ITL será baixado do novo endereço de Servidor TFTP 2.</p> <p>Quando o telefone procura pelo servidor TFTP, dá prioridade aos servidores TFTP atribuídos manualmente, independentemente do protocolo. Se a sua configuração incluir servidores TFTP IPv6 e IPv4, o telefone priorizará a ordem em que procura pelo servidor TFTP dando prioridade a servidores TFTP IPv6 e IPv4 atribuídos manualmente. O telefone procura pelo servidor TFTP nesta ordem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos os servidores TFTP IPv4 atribuídos manualmente</li> </ol>



Entrada	Tipo	Padrão	Descrição
			<p>2. Todos os servidores IPv6 atribuídos manualmente</p> <p>3. Servidores TFTP atribuídos pelo DHCP</p> <p>4. Servidores TFTP atribuídos pelo DHCPv6</p> <p><b>Observação</b> Para obter mais informações sobre o arquivo CTL ou ITL, consulte o Guia de segurança do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Endereço DHCP liberado			<p>Libera o endereço IP que o DHCP atribuiu.</p> <p>Esse campo será editável se o DHCP estiver ativado. Se você quiser remover o telefone do VLAN e liberar o endereço IP para reatribuição, defina essa opção como Sim e pressione Aplicar.</p>

## Campos de IPv6

Para poder configurar as opções de IPv6 em seu dispositivo, o IPv6 deve ser ativado e configurado na Administração do Cisco Unified Communication. Os campos de configuração de dispositivo a seguir se aplicam à configuração de IPv6:

- Modo de endereçamento IP
- Preferência do modo de endereçamento IP para sinalização

Se o IPv6 estiver ativado no cluster Unificado, a configuração padrão do modo de endereçamento IP será IPv4 e IPv6. Nesse modo de endereçamento, o telefone adquire e usa um endereço IPv4 e um endereço IPv6. Ele pode usar o IPv4 e o endereço IPv6 conforme exigido pela mídia. O telefone usa o endereço IPv4 ou IPv6 para sinalização de controle de chamadas.

Para obter mais detalhes sobre a implantação de IPv6, consulte o [Guia de implantação de IPv6 para Cisco Collaboration Systems, versão 12.0](#).

Você pode configurar o IPv6 em um dos seguintes menus:

- Quando o Wi-Fi estiver desativado: **Configuração de Ethernet > Configuração de IPv6**
- Quando o Wi-Fi estiver desativado: **Configuração de cliente Wi-Fi > Configuração de IPv6**

Use o teclado numérico do telefone para inserir ou editar um endereço IPv6. Para inserir dois pontos, pressione o asterisco (\*) no teclado numérico. Para inserir dígitos hexadecimais a, b e c, pressione 2 no teclado, role a tela para selecionar o dígito necessário e pressione **Enter**. Para inserir dígitos hexadecimais d, e e f, pressione 3 no teclado, role a tela para selecionar o dígito necessário e pressione **Enter**.

A tabela a seguir descreve as informações relacionadas ao IPv6 encontradas no menu IPv6.

**Tabela 22: Opções do menu Configuração de IPv6**

Entrada	Tipo	Valor padrão	Descrição
DHCPv6 ativado		Sim	Indica o método usado pelo telefone para obter o endereço somente IPv6.  Quando o DHCPv6 está ativado, o telefone obtém o endereço IPv6 do servidor DHCPv6 ou do SLAAC por RA enviado pelo roteador habilitado para IPv6. E se o DHCPv6 estiver desativado, o telefone não terá endereço IPv6 com monitoração de estado (do servidor DHCPv6) ou sem monitoração de estado (de SLAAC).

Entrada	Tipo	Valor padrão	Descrição
Endereço IPv6		::	<p>Exibe o endereço somente IPv6 atual do telefone ou permite que o usuário insira um novo endereço IPv6.</p> <p>Um endereço IPv6 válido tem 128 bits de comprimento, incluindo o prefixo de sub-rede. Há suporte para dois formatos de endereço:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oito conjuntos de dígitos hexadecimais separados por dois-pontos X:X:X:X:X:X:X:X</li> <li>• Formato compactado para recolher uma única série de grupos de zeros consecutivos em um único grupo representado por dois-pontos duplos.</li> </ul> <p>Se o endereço IP for atribuído com esta opção, você também deverá atribuir o comprimento do prefixo IPv6 e o roteador padrão.</p>
Tamanho do prefixo IPv6		0	<p>Exibe o comprimento do prefixo atual para a sub-rede ou permite que o usuário insira um novo comprimento de prefixo.</p> <p>O comprimento do prefixo de sub-rede é um valor decimal de 1 a 128.</p>
Roteador padrão IPv6		::	<p>Exibe o roteador padrão usado pelo telefone ou permite ao usuário inserir um novo roteador padrão somente IPv6.</p>
Servidor DNS IPv6 1		::	<p>Exibe o servidor DNSv6 primário usado pelo telefone ou permite que o usuário insira um novo servidor.</p>
TFTP alternativo de IPv6		Não	<p>Permite ao usuário ativar o uso de um servidor TFTP IPv6 alternativo (secundário).</p>

Entrada	Tipo	Valor padrão	Descrição
Servidor TFTP 1 de IPv6		::	Exibe o servidor TFTP IPv6 primário usado pelo telefone ou permite que o usuário defina um novo servidor TFTP primário.
Servidor TFTP 2 de IPv6		::	(Opcional) Exibe o servidor TFTP IPv6 secundário usado se o servidor TFTP IPv6 primário ficar indisponível ou permite que o usuário defina um novo servidor TFTP secundário.
Endereço IPv6 liberado		Não	Permite que o usuário libere informações relacionadas ao IPv6.

## Verificar inicialização do telefone

Depois que o Telefone IP Cisco for ligado à energia elétrica, ele iniciará automaticamente o processo de diagnóstico na inicialização.

### Procedimento

**Etapa 1** Se você estiver usando PoE, conecte o cabo LAN à porta de rede.

**Etapa 2** Se você estiver usando o cubo de energia, conecte o cubo ao telefone e a uma tomada elétrica.

Os botões piscarão em âmbar e depois em verde em sequência durante os vários estágios de inicialização enquanto o telefone verifica o hardware.

Se o telefone concluir esses estágios com sucesso, ele será iniciado corretamente.

**Observação** Para o Telefone IP Cisco 8861, se você estiver usando um adaptador de potência, mas não há nenhum Power over Ethernet disponível, então o wi-fi será ativado.

### Tópicos relacionados

[Problemas de inicialização](#), na página 211

[O Telefone IP Cisco não passa pelo processo normal de inicialização](#), na página 211

## Configurar serviços de telefonia para usuários

Você pode fornecer aos usuários acesso aos serviços do Telefone IP Cisco no telefone IP. Também é possível atribuir um botão a diferentes serviços de telefonia. O telefone IP gerencia cada serviço como um aplicativo distinto.

Para que um usuário possa acessar qualquer serviço:

- Use a Administração do Cisco Unified Communications Manager to configurar serviços que não estão presentes por padrão.
- O usuário tem que se inscrever nos serviços usando o Portal de autoatendimento do Cisco Unified Communications. Esse aplicativo baseado na Web fornece uma GUI (interface gráfica do usuário) para configuração limitada dos aplicativos do telefone IP pelo usuário final. No entanto, um usuário não pode se inscrever em qualquer serviço que você configura como uma assinatura corporativa.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Antes de configurar serviços, colete os URLs dos sites que você deseja configurar e verifique se os usuários podem acessá-los pela rede de telefonia IP corporativa. Essa atividade não se aplica aos serviços padrão fornecidos pela Cisco.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Serviços de telefonia**.
- Etapa 2** Verifique se os usuários podem acessar Portal de autoatendimento do Cisco Unified Communications, no qual eles podem selecionar e se inscrever nos serviços configurados.
- Consulte [Visão geral do Portal de Ajuda, na página 77](#) para obter um resumo das informações que devem ser fornecidas aos usuários finais.

---

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Alterar o modelo de telefone de um usuário

Você ou o usuário pode alterar o modelo de telefone de um usuário. A alteração pode ser necessária por vários motivos, por exemplo:

- Você atualizou o Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) para uma versão do software que não é compatível com o modelo do telefone.
- O usuário deseja um modelo de telefone diferente do modelo atual.
- O telefone exige reparo ou substituição.

O Unified CM identifica o telefone antigo e usa o endereço MAC do telefone antigo para identificar a configuração do telefone antigo. O Unified CM copia a configuração do telefone antigo para a entrada do novo telefone. O novo telefone tem a mesma configuração do telefone antigo.

**Limitação:** se o telefone antigo tiver mais linhas ou botões de linha do que o novo telefone, o novo telefone não terá linhas ou botões de linha extras configurados.

O telefone é reinicializado quando a configuração é concluída.

### Antes de Iniciar

Configure o Cisco Unified Communications Manager de acordo com as instruções do *Guia de configuração do recurso do Cisco Unified Communications Manager*.

Você precisa de um telefone novo e não utilizado que vem pré-instalado com a versão do firmware 12.8(1) ou posterior.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Desligue o telefone antigo.
  - Etapa 2** Ligue o novo telefone.
  - Etapa 3** No novo telefone, selecione **Substituir um telefone existente**.
  - Etapa 4** Insira a extensão principal do telefone antigo.
  - Etapa 5** Se o telefone antigo tiver um PIN atribuído, digite o PIN.
  - Etapa 6** Pressione **Enviar**.
  - Etapa 7** Se houver mais de um dispositivo para o usuário, selecione o dispositivo a ser substituído e pressione **Continuar**.
-



## CAPÍTULO 5

# Configuração de telefones no Cisco Unified Communications Manager

---

- [Configurar um Telefone IP Cisco, na página 63](#)
- [Determinar o endereço MAC do telefone, na página 68](#)
- [Métodos de adição de telefone, na página 68](#)
- [Adicionar usuários ao Cisco Unified Communications Manager, na página 70](#)
- [Adicionar um usuário a um Grupo de usuários finais, na página 72](#)
- [Associar telefones a usuários, na página 72](#)
- [Survivable Remote Site Telephony, na página 73](#)

## Configurar um Telefone IP Cisco

Se o registro automático não estiver ativado e o telefone não existir no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, você deverá configurar manualmente o Telefone IP Cisco na Administração do Cisco Unified Communications Manager. Algumas tarefas nesse procedimento são opcionais, dependendo do seu sistema e das necessidades do usuário.

Para obter mais informações sobre qualquer uma das etapas, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Execute as etapas de configuração no procedimento a seguir usando a Administração do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

---

#### **Etapas 1**

Colete as seguintes informações sobre o telefone:

- Modelo do telefone
- Endereço MAC: consulte [Determinar o endereço MAC do telefone, na página 68](#)
- Local físico do telefone
- Nome ou ID do usuário de telefonia
- Pool de dispositivos

- Partição, espaço de pesquisa de chamada e informações de local
- Número de linhas e DN's (números de diretório) associados a serem atribuídos ao telefone
- Usuário do Cisco Unified Communications Manager a ser associado ao telefone
- Informações de uso do telefone que afetam o modelo de botão do telefone, o modelo de tecla programável, os recursos do telefone, os serviços de telefonia IP ou os aplicativos do telefone

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e veja os links relacionados.

**Etapa 2** Verifique se você tem licenças de unidade suficientes para seu telefone.

Para obter mais informações, consulte o documento de licenciamento da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

**Etapa 3** Defina os modelos de botão do telefone que determinam a configuração dos botões em um telefone. Selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Modelo de botão do telefone** para criar e atualizar os modelos.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e veja os links relacionados.

**Etapa 4** Defina os Pools de dispositivos. Selecione **Sistema > Pool de dispositivos**.

Os Pools de dispositivos definem características comuns para dispositivos, como região, grupo de data/hora, modelo de tecla programável e informações de MLPP.

**Etapa 5** Defina o Perfil de telefone comum. Selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil de telefone comum**.

Os perfis de telefone comuns fornecem dados exigidos pelo servidor TFTP da Cisco, bem como configurações do telefone, como o recurso Não perturbar e as opções de controle de recurso.

**Etapa 6** Defina um Espaço de pesquisa de chamada. Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, clique em **Roteamento de chamadas > Classe do controle > Espaço de pesquisa de chamada**.

Um Espaço de pesquisa de chamada é um conjunto de partições que são pesquisadas para determinar como um número discado é roteado. O espaço de pesquisa de chamada para o dispositivo e o espaço de pesquisa de chamada para o número de diretório são usados juntos. A CSS do número de diretório tem precedência sobre a CSS do dispositivo.

**Etapa 7** Configure um perfil de segurança para o protocolo e o tipo de dispositivo. Selecione **Sistema > Segurança > Perfil de segurança do telefone**.

**Etapa 8** Configure o telefone. Selecione **Dispositivo > Telefone**.

- Localize o telefone que deseja modificar ou adicione um novo telefone.
- Configure o telefone preenchendo os campos obrigatórios no painel Informações sobre dispositivo da janela Configuração do telefone.
  - Endereço MAC (obrigatório): certifique-se de que o valor contenha 12 caracteres hexadecimais.
  - Descrição: insira uma descrição útil para ajudar caso precise pesquisar informações sobre o usuário.
  - Pool de dispositivos (obrigatório)
  - Modelo de botão do telefone: determina a configuração dos botões em um telefone.



- Perfil de telefone comum
- Espaço de Pesquisa de Chamada
- LOCAL
- ID de usuário do proprietário

O dispositivo com suas configurações padrão é adicionado ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.

Para obter informações sobre os campos Configuração específica do produto, consulte a Ajuda do botão “?” na janela Configuração do telefone.

**Observação** Se desejar adicionar o telefone e o usuário ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager ao mesmo tempo, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

- c) Na área Informações específicas do protocolo dessa janela, escolha um Perfil de segurança do dispositivo e defina o modo de segurança.

**Observação** Escolha um perfil de segurança com base na estratégia geral de segurança da empresa. Se o telefone não oferecer suporte à segurança, escolha um perfil não seguro.

- d) Na área Extension Information (Informações de ramal), marque a caixa de seleção Enable Extension Mobility (Ativar Extension Mobility) se esse telefone for compatível com o Cisco Extension Mobility.
- e) Clique em **Salvar**.

#### Etapa 9

Selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil SIP** para configurar parâmetros como o MLPP (Multilevel Precedence and Preemption).

#### Etapa 10

Selecione **Dispositivo > Telefone** para configurar os números de diretório (linhas) no telefone preenchendo os campos obrigatórios na janela Configuração do Número de diretório.

- a) Localize o telefone.
- b) Na janela Configuração do telefone, clique em Linha 1 no painel esquerdo da janela.
- c) No campo Número de diretório, insira um número válido que possa ser discado.

**Observação** Esse campo deve conter o mesmo número que aparece no campo Número de telefone na janela Configuração de usuário final.

- d) Na lista suspensa Partição de rota, escolha a partição à qual o número de diretório pertence. Se não desejar restringir o acesso ao número de diretório, escolha <Nenhum> para a partição.
- e) Na lista suspensa Espaço de pesquisa de chamada, escolha o espaço apropriado. O valor que você escolhe se aplica a todos os dispositivos que estão usando esse número de diretório.
- f) Na área Configurações de Captura de chamadas e Encaminhamento de chamadas, escolha os itens (por exemplo, Encaminhar todas, Encaminhar internas ocupadas) e os destinos correspondentes aos quais as chamadas devem ser enviadas.

#### Exemplo:

Se desejar que as chamadas recebidas externas e internas que recebem um sinal de ocupado sejam encaminhadas para o correio de voz da linha, marque a caixa de seleção Correio de voz ao lado dos itens Encaminhar internas ocupadas e Encaminhar externas ocupadas na coluna esquerda da área Configurações de Captura de chamadas e Encaminhamento de chamadas.

- g) Na Linha 1 do painel Dispositivo, configure os seguintes campos:

- **Exibição (campo ID do autor da chamada interna):** você pode inserir o nome e o sobrenome do usuário desse dispositivo para que esse nome seja exibido para todas as chamadas internas. Deixe esse campo em branco para que o sistema exiba o ramal telefônico.
- **Máscara de número de telefone externo:** indica o número de telefone (ou máscara) que é usado para enviar informações sobre o ID do autor da chamada quando uma chamada é realizada nessa linha. Você pode inserir um máximo de 24 caracteres numéricos e “X”. Os Xs representam o número de diretório e devem aparecer no fim do padrão.

**Exemplo:**

Se você especificar uma máscara de 408902XXXX, uma chamada externa do ramal 6640 exibirá um número de ID do autor da chamada de 4089026640.

Essa configuração se aplica apenas ao dispositivo atual, a menos que você marque a caixa de seleção à direita (Update Shared Device Settings [Atualizar configurações compartilhadas de dispositivo]) e clique em **Propagate Selected (Propagar selecionados)**. A caixa de seleção à direita será exibida somente se outros dispositivos compartilharem esse número de diretório.

h) Selecione **Salvar**.

Para obter mais informações sobre números de diretório, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e veja os links relacionados.

**Etapa 11**

Associe o usuário a um telefone. Clique em **Associar usuários finais** na parte inferior da janela Configuração do telefone para associar um usuário à linha que está sendo configurada.

- Use **Localizar** em conjunto com os campos Pesquisar para localizar o usuário.
- Marque a caixa ao lado do nome do usuário e clique em **Adicionar selecionados**.

O nome e a ID de usuário aparecem no painel Users Associated With Line (Usuários associados à linha) da janela Configuração do número de diretório.

c) Selecione **Salvar**.

O usuário agora está associado à Linha 1 no telefone.

## d) Se o telefone tiver uma segunda linha, configure a Linha 2.

**Etapa 12**

Associe o usuário ao dispositivo:

- Escolha **Gerenciamento de usuários > Usuário final**.
- Use as caixas de pesquisa e **Localizar** para encontrar o usuário que você adicionou.
- Clique na ID de usuário.
- Na área Associações do número de diretório da tela, defina o Ramal principal na lista suspensa.
- (Opcional) Na área Informações sobre mobilidade, marque a caixa Ativar mobilidade.
- Na área Informações sobre permissões, use os botões **Adicionar ao grupo de controle de acesso** para adicionar esse usuário a qualquer grupo de usuários.

Por exemplo, talvez você queira adicionar o usuário a um grupo que esteja definido como um Grupo de usuários finais do CCM padrão.

- Para visualizar os detalhes de um grupo, selecione o grupo e clique em **Ver detalhes**.
- Na área Extension Mobility, marque a caixa Ativar Extension Mobility entre Clusters se o usuário puder usar esse serviço.
- Na área Informações sobre dispositivo, clique em **Associações do dispositivo**.
- Use os campos Pesquisar e **Localizar** para encontrar o dispositivo que deseja associar ao usuário.

- k) Selecione o dispositivo e clique em **Salvar selecionados/alterações**.
- l) Clique em **Ir** ao lado do link relacionado “Voltar para usuário” no canto superior direito da tela.
- m) Selecione **Salvar**.

**Etapa 13** Personalize os modelos de tecla programável. Selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Modelo de tecla programável**.

Use a página para adicionar, excluir ou alterar a ordem dos recursos de tecla programável que são exibidos no telefone do usuário para atender às necessidades de uso do recurso.

**Etapa 14** Configure os botões de discagem rápida e atribua números de discagem rápida. Selecione **Dispositivo > Telefone**.

**Observação** Os usuários podem alterar as configurações de discagem rápida em seus telefones usando o Self Care Portal.

- a) Localize o telefone que deseja configurar.
- b) Na área Informações sobre associação, clique em **Add a new SD (Adicionar uma nova SD)**.
- c) Configure as informações de discagem rápida.
- d) Selecione **Salvar**.

**Etapa 15** Configure os serviços do Telefone IP Cisco e atribua serviços. Selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Serviços de telefonia**.

Forneça os serviços de telefonia IP ao telefone.

**Observação** Os usuários podem adicionar ou alterar serviços nos respectivos telefones usando o Cisco Unified Communications Self Care Portal.

**Etapa 16** (Opcional) Atribua serviços aos botões programáveis. Selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Modelo de botão do telefone**.

Forneça acesso a um serviço de telefonia IP ou URL.

**Etapa 17** Adicione informações sobre usuário ao diretório global do Cisco Unified Communications Manager. Selecione **Gerenciamento de usuários > Usuário final**, clique em **Adicionar novo** e configure os campos obrigatórios. Campos obrigatórios são indicados por um asterisco (\*).

**Observação** Se sua empresa usa um diretório Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) para armazenar informações sobre usuários, você poderá instalar e configurar o Cisco Unified Communications para usar seu diretório LDAP existente. Consulte [Configuração do diretório corporativo, na página 167](#). Depois que o campo Ativar a sincronização no servidor LDAP for ativado, você não poderá adicionar mais usuários na Administração do Cisco Unified Communications Manager.

- a) Defina os campos ID de usuário e sobrenome.
- b) Atribua uma senha (para Self Care Portal).
- c) Atribua um PIN (para Cisco Extension Mobility e Diretório pessoal).
- d) Associe o usuário a um telefone.

Forneça aos usuários controle sobre o respectivo telefone, como encaminhamento de chamadas ou adição de serviços ou números de discagem rápida.

**Observação** Alguns telefones, como os da sala de conferência, não têm um usuário associado.

**Etapa 18**

Associe um usuário a um grupo de usuários. Selecione **Gerenciamento de usuários > Configurações do usuário > Grupo de controle de acesso**.

Atribua aos usuários uma lista comum de funções e permissões que se aplicam a todos os usuários em um grupo de usuários. Os administradores podem gerenciar grupos de usuários, funções e permissões para controlar o nível de acesso (e, portanto, o nível de segurança) dos usuários do sistema. Para obter mais informações, consulte [Adicionar um usuário a um Grupo de usuários finais, na página 72](#).

Para que os usuários finais acessem o Cisco Unified Communications Self Care Portal, você deverá adicionar usuários ao grupo padrão Usuários finais do Cisco Communications Manager.

---

**Tópicos relacionados**

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv


## Determinar o endereço MAC do telefone

Para adicionar telefones ao Cisco Unified Communications Manager, você deve determinar o endereço MAC de um telefone.

**Procedimento**

---

Efetue uma das seguintes ações:

- No telefone, pressione **Aplicativos** , selecione **Informações do telefone** e observe o campo Endereço MAC.
- Observe o rótulo MAC na parte de trás do telefone.
- Exiba a página da Web do telefone e clique em **Informações sobre dispositivo**.

## Métodos de adição de telefone

Depois de instalar o Telefone IP Cisco, você pode escolher uma das opções a seguir para adicionar telefones ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.

- Adicionar telefones individualmente com a Administração do Cisco Unified Communications Manager
- Adicionar vários telefones com a Bulk Administration Tool (BAT)
- Registro automático
- BAT e a ferramenta de suporte para telefones registrados automaticamente (TAPS)

Antes de você adicionar telefones individualmente ou com a BAT, você precisa obter o endereço MAC do telefone. Para obter mais informações, consulte [Determinar o endereço MAC do telefone, na página 68](#).

Para obter mais informações sobre a Bulk Administration Tool, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

**Tópicos relacionados**

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Adicionar telefones individualmente

Colete o endereço MAC e as informações do telefone que você adicionará ao Cisco Unified Communications Manager.

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Clique em **Adicionar novo**.
- Etapa 3** Selecione o tipo de telefone.
- Etapa 4** Selecione **Avançar**.
- Etapa 5** Complete as informações sobre o telefone, incluindo o endereço MAC.
- Para obter instruções completas e informações conceituais sobre o Cisco Unified Communications Manager, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
- Etapa 6** Selecione **Salvar**.

**Tópicos relacionados**

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Adicionar telefones com um modelo de telefonia BAT

A Cisco Unified Communications Bulk Administration Tool (BAT) permite executar operações em lote, incluindo o registro de vários telefones.

Para adicionar telefones usando apenas a BAT (não em conjunto com a TAPS), você deve obter o endereço MAC apropriado de cada telefone.

Para obter mais informações sobre o uso da BAT, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Administração em massa > Telefones > Modelo de telefone**.
- Etapa 2** Clique em **Adicionar novo**.
- Etapa 3** Escolha um Tipo de telefone e clique em **Avançar**.
- Etapa 4** Insira os detalhes dos parâmetros específicos do telefone, como Pool de dispositivos, Modelo de tecla do telefone e Perfil de segurança do telefone.
- Etapa 5** Clique em **Salvar**.

**Etapa 6** Selecione **Dispositivo > Telefone > Adicionar novo** para adicionar um telefone usando o modelo de telefonia BAT.

---

#### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Adicionar usuários ao Cisco Unified Communications Manager

Você pode exibir e manter informações sobre os usuários registrados no Cisco Unified Communications Manager. O Cisco Unified Communications Manager também permite que cada usuário execute estas tarefas:

- Acessar o diretório corporativo e outros diretórios personalizados de um Telefone IP Cisco.
- Criar um diretório pessoal.
- Configurar números de discagem rápida e encaminhamento de chamadas.
- Inscrever-se em serviços que podem ser acessados de um Telefone IP Cisco.

#### Procedimento

**Etapa 1** Para adicionar usuários individualmente, consulte [Adicionar um usuário diretamente ao Cisco Unified Communications Manager, na página 71](#).

**Etapa 2** Para adicionar usuários em lotes, use a Bulk Administration Tool. Esse método também permite que você defina uma senha padrão idêntica para todos os usuários.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

---

#### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Adicionar um usuário de um diretório LDAP externo

Se tiver adicionado um usuário a um Diretório LDAP (um diretório que não pertence ao servidor Cisco Unified Communications), você poderá sincronizar imediatamente o diretório LDAP com o Cisco Unified Communications Manager no qual está adicionando o usuário e o telefone do usuário.




---

#### Observação

Se você não sincronizar o Diretório LDAP com o Cisco Unified Communications Manager imediatamente, a Agenda de sincronização do Diretório LDAP na janela Diretório LDAP determinará quando a próxima sincronização automática será agendada. A sincronização deve ocorrer antes de você associar um novo usuário a um dispositivo.

---

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Entre na Administração do Cisco Unified Communications Manager.
- Etapa 2** Selecione **Sistema > LDAP > Diretório LDAP**.
- Etapa 3** Use **Localizar** para encontrar o diretório LDAP.
- Etapa 4** Clique no nome do diretório LDAP.
- Etapa 5** Clique em **Executar sincronização completa agora**.
- 

## Adicionar um usuário diretamente ao Cisco Unified Communications Manager

Se não estiver usando um diretório LDAP, você poderá adicionar um usuário diretamente com a Administração do Cisco Unified Communications Manager seguindo as etapas abaixo.



### Observação

Se o LDAP estiver sincronizado, você não poderá adicionar um usuário com a Administração do Cisco Unified Communications Manager.

---

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Gerenciamento de usuários > Usuário final**.
- Etapa 2** Clique em **Adicionar novo**.
- Etapa 3** No painel Informações do usuário, insira o seguinte:
- ID de usuário: insira o nome de identificação do usuário final. O Cisco Unified Communications Manager não permite que a ID de usuário seja modificada depois de criada. Você pode usar os seguintes caracteres especiais: =, +, <, >, #, ;, \, “” e espaços em branco. **Exemplo:** johndoe
  - Senha e Confirmar senha: insira cinco ou mais caracteres alfanuméricos ou especiais para a senha do usuário final. Você pode usar os seguintes caracteres especiais: =, +, <, >, #, ;, \, “” e espaços em branco.
  - Sobrenome: insira o sobrenome do usuário final. Você pode usar os seguintes caracteres especiais: =, +, <, >, #, ;, \, “” e espaços em branco. **Exemplo:** doe
  - Número de telefone: insira o número de diretório primário do usuário final. Os usuários finais podem ter várias linhas em seus telefones. **Exemplo:** 26640 (número de telefone interno da empresa de John Doe)
- Etapa 4** Clique em **Salvar**.
-

## Adicionar um usuário a um Grupo de usuários finais

Para adicionar um usuário ao Grupo de usuários finais do Cisco Unified Communications Manager padrão, execute estas etapas:

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Gerenciamento de usuários > Configurações do usuário > Grupo de controle de acesso**.
- A janela para localizar e listar usuários será exibida.
- Etapa 2** Insira os critérios de pesquisa apropriados e clique em **Localizar**.
- Etapa 3** Selecione o link **Usuários finais do CCM padrão** link. A janela de configuração do grupo de usuários para os usuários finais do CCM padrão aparecerá.
- Etapa 4** Selecione **Adicionar usuários finais a grupo**. A janela para localizar e listar usuários será exibida.
- Etapa 5** Use as caixas da lista suspensa Procurar usuário para localizar os usuários que você quer adicionar e clique em **Localizar**.
- A lista de usuários que correspondem aos seus critérios de pesquisa será exibida.
- Etapa 6** Na lista de registros exibida, clique na caixa de seleção ao lado dos usuários que você quer adicionar a esse grupo de usuários. Se a lista for longa, use os links no final dela para ver mais resultados.
- Observação** A lista de resultados da pesquisa não exibe os usuários que já pertencem ao grupo de usuários.
- Etapa 7** Escolha **Adicionar selecionado**.
- 

## Associar telefones a usuários

Você associa telefones a usuários na janela Usuário final do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Gerenciamento de usuários > Usuário final**.
- A janela para localizar e listar usuários será exibida.
- Etapa 2** Insira os critérios de pesquisa apropriados e clique em **Localizar**.
- Etapa 3** Na lista de registros que aparecem, selecione o link para o usuário.
- Etapa 4** Selecione **Associação do dispositivo**.
- A janela Associação do dispositivo do usuário é exibida.
- Etapa 5** Insira os critérios de pesquisa apropriados e clique em **Localizar**.



- Etapa 6** Escolha o dispositivo que você deseja associar ao usuário marcando a caixa à esquerda do dispositivo.
- Etapa 7** Escolha **Salvar selecionados/alterações** para associar o dispositivo ao usuário.
- Etapa 8** Na lista suspensa Links relacionados no canto superior direito da janela, selecione **Voltar para usuário** e clique em **Ir**.  
A janela de Configuração de usuários finais é exibida e os dispositivos associados que você escolheu são exibidos no painel Dispositivos controlados.
- Etapa 9** Escolha **Salvar selecionados/alterações**.

## Surviveable Remote Site Telephony

A SRST (Surviveable Remote Site Telephony) garante que as funções básicas do telefone permaneçam acessíveis quando as comunicações com o Cisco Unified Communications Manager de controle são interrompidas. Nesse cenário, o telefone pode manter uma chamada em andamento ativa e o usuário pode acessar um subconjunto dos recursos disponíveis. Quando ocorre o failover, o usuário recebe uma mensagem de alerta no telefone.

A tabela a seguir descreve a disponibilidade dos recursos durante o failover.

**Tabela 23: Suporte ao recurso SRST**

Recurso	Com suporte	Notas
NovaCh.	Sim	
Terminar chamada	Sim	
Discar novamente	Sim	
Resposta	Sim	
Espera	Sim	
Continuar	Sim	
Conferência	Sim	Apenas 3 vias e apenas combinação local.
Lista de conferência	Não	
Transferir	Sim	Apenas consulta.
Transferência para chamadas ativas (transferência direta)	Não	
Resposta automática	Sim	
Chamada em espera	Sim	
ID do chamador	Sim	

<b>Recurso</b>	<b>Com suporte</b>	<b>Notas</b>
Apresentação de sessão unificada	Sim	Conferência é o único recurso aceito devido a outras limitações de recurso.
Correio de voz	Sim	O Correio de voz não será sincronizado com outros usuários no cluster do Cisco Unified Communications Manager.
Encaminhar todas as chamadas	Sim	O estado de encaminhamento está disponível somente no telefone que define o encaminhamento, pois não há ocorrência de linha compartilhada no modo SRST. As configurações Encaminhar todas as chamadas não são preservadas no failover do Cisco Unified Communications Manager para o SRST ou do failback do SRST para o Communications Manager. Qualquer configuração original Encaminhar todas as chamadas ainda ativa no Communications Manager deverá ser indicada quando o dispositivo se reconectar ao Communications Manager após o failover.
Discagem rápida	Sim	
Para o correio de voz (DesvIme)	Não	A tecla programável DesvIme não é exibida.
Filtros de linha	Parcial	As linhas são suportadas, mas não podem ser compartilhadas.
Monitoramento de estacionamento	Não	A tecla programável Estacionar não é exibida.
Indicação aprimorada de mensagem em espera	Não	Os emblemas de contagem de mensagens não são exibidos na tela do telefone.  Somente o ícone de Mensagem em espera é exibido.
Estac. chamada direcionado	Não	A tecla programável não é exibida.
BLF	Parcial	A tecla do recurso BLF funciona como as teclas de Discagem rápida.
Reversão de espera	Não	As chamadas permanecem em espera indefinidamente.
Espera remota	Não	As chamadas são exibidas como chamadas em espera local.
Meet Me	Não	A tecla programável Meet Me não é exibida.
Captura	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.

<b>Recurso</b>	<b>Com suporte</b>	<b>Notas</b>
GrupoCap	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
OutrCap	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
ID de chamada maliciosa	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
QRT	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
Grupo de busca	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
Intercom	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
Mobilidade	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
Privacidade	Não	A tecla programável não gera nenhuma ação.
Retorno de Chamada	Não	A tecla programável Retorno de chamada não é exibida.
URL de serviço	Sim	É exibida a chave de linha programável com uma URL de serviço atribuída.





## CAPÍTULO 6

# Gerenciamento do Portal de Ajuda

- [Visão geral do Portal de Ajuda, na página 77](#)
- [Configurar o acesso do usuário ao Portal de Ajuda, na página 77](#)
- [Personalizar a exibição do Portal de Ajuda, na página 78](#)

## Visão geral do Portal de Ajuda

No Cisco Unified Communications Self Care Portal, os usuários podem personalizar e controlar recursos e configurações do telefone.

Como administrador, você controla o acesso ao Portal de Ajuda. Você também deve fornecer informações a seus usuários para que eles possam acessar o Portal de Ajuda.

Para que um usuário possa acessar o Cisco Unified Communications Portal de Ajuda, você deverá usar a Administração do Cisco Unified Communications Manager para adicionar o usuário como um usuário do grupo de usuários finais do Cisco Unified Communications Manager.

Você também deve fornecer as seguintes informações aos usuários finais sobre o Portal de Ajuda:

- O URL para acessar o aplicativo. Esse URL é:  
`https://<server_name:portnumber>/ucmuser/`, onde `server_name` é o anfitrião no qual o servidor Web está instalado e `portnumber` é o número da porta nesse anfitrião.
- Um ID de usuário e uma senha padrão para acessar o aplicativo.
- Uma visão geral das tarefas que os usuários podem realizar com o portal.

Essas configurações correspondem aos valores inseridos durante a adição do usuário ao Cisco Unified Communications Manager.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Configurar o acesso do usuário ao Portal de Ajuda

Para que um usuário possa acessar o Portal de Ajuda, você precisa autorizar o acesso.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Gerenciamento de usuários > Usuário final**.
- Etapa 2** Pesquise o usuário.
- Etapa 3** Clique no link ID de usuário.
- Etapa 4** Garanta que o usuário tenha uma senha e um PIN configurados.
- Etapa 5** Na seção Informações de permissão, assegure-se de que a lista Grupos inclua **Usuários finais do CCM padrão**.
- Etapa 6** Selecione **Salvar**.
- 

## Personalizar a exibição do Portal de Ajuda

A maioria das opções é exibida no Portal de Ajuda. No entanto, você deve configurar as seguintes opções usando as definições de configuração dos Parâmetros corporativos na Administração do Cisco Unified Communications Manager:

- Mostrar configurações de toque
- Mostrar configurações do rótulo da linha



**Observação** As configurações se aplicam a todas as páginas do Portal de Ajuda em seu site.

---

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Sistema > Parâmetros corporativos**.
- Etapa 2** Na área Portal de Ajuda, defina o campo **Servidor padrão do Portal de Ajuda**.
- Etapa 3** Ative ou desative os parâmetros que os usuários podem acessar no portal.
- Etapa 4** Selecione **Salvar**.
-



## PARTE **III**

# Administração do Telefone IP Cisco

- [Segurança do Telefone IP Cisco, na página 81](#)
- [Personalização do Telefone IP Cisco, na página 93](#)
- [Recursos e configuração do telefone, na página 97](#)
- [Configuração do diretório pessoal e corporativo, na página 167](#)







## CAPÍTULO 7

# Segurança do Telefone IP Cisco

- [Visão geral da segurança do Telefone IP Cisco, na página 81](#)
- [Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 82](#)
- [Visualizar os recursos de segurança atuais no telefone, na página 83](#)
- [Visualizar perfis de segurança, na página 83](#)
- [Recursos de segurança suportados, na página 84](#)

## Visão geral da segurança do Telefone IP Cisco

Os recursos de segurança protegem contra várias ameaças, incluindo ameaças à identidade do telefone e aos dados. Os recursos estabelecem e mantêm fluxos de comunicação autenticados entre o telefone e o servidor Cisco Unified Communications Manager, além de garantir que o telefone use apenas arquivos assinados digitalmente.

O Cisco Unified Communications Manager versão 8.5(1) e posterior inclui a opção Segurança por padrão, que fornece os seguintes recursos de segurança para Telefones IP Cisco sem executar o cliente CTL:

- Assinatura dos arquivos de configuração do telefone
- Criptografia dos arquivos de configuração do telefone
- HTTPS com Tomcat e outros serviços Web



### Observação

Os recursos de mídia e sinalização segura ainda exigem que você execute o cliente CTL e use eTokens físicos.

Para obter mais informações sobre os recursos de segurança, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Um LSC (Locally Significant Certificate) é instalado nos telefones depois que você executa as tarefas necessárias associadas à função de proxy de autoridade de certificação (CAPF). Você pode usar a Administração do Cisco Unified Communications Manager para configurar um LSC. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Um LSC não pode ser usado como o certificado do usuário para EAP-TLS com autenticação WLAN.

Opcionalmente, você pode iniciar a instalação de um LSC no menu Configuração de segurança do telefone. Este menu também permite atualizar ou remover um LSC.

O Telefone IP Cisco série 7800 está em conformidade com a norma FIPS (Federal Information Processing Standard). Para funcionar corretamente, o modo FIPS requer uma chave RSA de 2048 bits ou mais. Se o certificado do servidor RSA não tiver 2048 bits ou mais, o telefone não será registrado no Cisco Unified Communications Manager e a mensagem Falha ao registrar o telefone. O tamanho da chave do certificado não é compatível com FIPS é exibida no telefone.

Você não pode usar chaves privadas (LSC ou MIC) no modo FIPS.

Se o telefone tiver uma chave LSC existente menor do que 2048 bits, você precisa atualizar o tamanho da chave LSC para 2048 bits ou mais antes de ativar FIPS.

#### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

[Configurar um certificado localmente significativo](#), na página 87

## Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia

Você pode ativar o Cisco Unified Communications Manager 11.5(1) e 12.0(1) para operar em um ambiente de segurança avançada. Com esses aprimoramentos, sua rede de telefonia opera sob um conjunto de controles rígidos de gerenciamento de segurança e riscos para proteger você e seus usuários.

O Cisco Unified Communications Manager 12.5(1) não é compatível com um ambiente de segurança otimizada. Desative FIPS antes de atualizar para o Cisco Unified Communications Manager 12.5(1) ou seu TFTP e outros serviços não funcionará corretamente.

O ambiente de segurança otimizada inclui os seguintes recursos:

- Autenticação de pesquisa de contatos.
- O TCP como o protocolo padrão para o registro em log de auditoria remota.
- Modo FIPS.
- Uma política de credenciais aprimorada.
- Suporte à família SHA-2 de hashes para assinaturas digitais.
- Suporte para uma chave RSA de 512 e 4096 bits.

Com o Cisco Unified Communications Manager versão 14.0 e o firmware do Telefone IP Cisco versão 14.0 e posterior, os telefones suportam autenticação SIP OAuth.

O OAuth é compatível com proxy trivial File Transfer Protocol (TFTP) com Cisco Unified Communications Manager versão 14.0(1)SU1 ou posterior e Cisco IP Phone firmware versão 14.1(1). Proxy TFTP e OAuth para proxy TFTP não são compatíveis com o Mobile Remote Access (MRA).

Para obter informações adicionais sobre a segurança, consulte o seguinte:

- *Guia de configuração do sistema do Cisco Unified Communications Manager, versão 12.0(1)* ou posterior (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>).
- *Visão geral da segurança do Telefone IP Cisco série 7800 e 8800* (<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html>)

- *Guia de segurança para o Cisco Unified Communications Manager* (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>)
- *SIP OAuth: Guia de configuração de recursos do Cisco Unified Communications Manager* (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>)

**Observação**

O Telefone IP Cisco só pode armazenar um número limitado de arquivos Identity Trust List (ITL). Os arquivos ITL não podem exceder o limite de 64K no limite, por isso, limite o número de arquivos que o Cisco Unified Communications Manager envia para o telefone.

## Visualizar os recursos de segurança atuais no telefone

Para obter mais informações sobre os recursos de segurança e sobre a segurança do Cisco Unified Communications Manager e do Telefone IP Cisco, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

**Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .

**Etapa 2** Selecione **Definições do admin. > Config. de segurança**.

A maioria dos recursos de segurança está disponível somente se a lista de certificados confiáveis (CTL) estiver instalada no telefone.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Visualizar perfis de segurança

Todos os Telefones IP Cisco que dão suporte ao Cisco Unified Communications Manager usam um perfil de segurança, que define se o telefone é não seguro, autenticado ou criptografado. Para obter informações sobre como configurar o perfil de segurança e aplicar o perfil ao telefone, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Sistema > Segurança > Perfil de segurança do telefone**.

**Etapa 2** Observe a configuração Modo de segurança.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Recursos de segurança suportados

A tabela a seguir fornece uma visão geral dos recursos de segurança que são compatíveis com o Telefone IP Cisco série 7800. Para obter mais informações sobre esses recursos, o Cisco Unified Communications Manager e a segurança do Telefone IP Cisco, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 24: Visão geral dos recursos de segurança**

Recurso	Descrição
Autenticação de imagem	Arquivos binários assinados (com a extensão .sbn) impedem a falsificação com a imagem do firmware antes de ela ser carregada em um telefone. A falsificação com a imagem causa falha no processo de autenticação do telefone e rejeita a nova imagem.
Instalação de certificado no site do cliente	Cada Telefone IP Cisco exige um certificado exclusivo para autenticação de dispositivo. Os telefones incluem um MIC (certificado instalado pelo fabricante), mas para segurança adicional, você pode especificar na Administração do Cisco Unified Communications Manager que um certificado seja instalado usando a CAPF (Função de proxy de autoridade de certificação). Como alternativa, é possível instalar um LSC (Certificado localmente significativo) no menu Configuração de segurança no telefone.
Autenticação do dispositivo	Ocorre entre o servidor Cisco Unified Communications Manager e o telefone quando cada entidade aceita o certificado da outra entidade. Determina se uma conexão segura entre o telefone e um Cisco Unified Communications Manager deve ocorrer; e, se necessário, cria um caminho de sinalização seguro entre as entidades usando o protocolo TLS. O Cisco Unified Communications Manager não registrará telefones, a menos que possa autenticá-los.

<b>Recurso</b>	<b>Descrição</b>
Autenticação de arquivo	Valida arquivos assinados digitalmente baixados pelo telefone. O telefone valida a assinatura para garantir que a falsificação de arquivo não ocorreu depois da criação do arquivo. Os arquivos que falham na autenticação não são gravados na memória Flash do telefone. O telefone rejeita tais arquivos sem outro processamento.
Autenticação de sinalização	Usa o protocolo TLS para confirmar que não houve falsificação nos pacotes de sinalização durante a transmissão.
Certificado instalado pelo fabricante	Cada Telefone IP Cisco contém um MIC (certificado instalado pelo fabricante), que é usado para autenticação do dispositivo. O MIC é uma prova de identidade exclusiva permanente do telefone e permite que o Cisco Unified Communications Manager autentique o telefone.
Referência SRST segura	Depois de configurar uma referência SRST para segurança e redefinir os dispositivos dependentes na Administração do Cisco Unified Communications Manager, o servidor TFTP adiciona o certificado SRST ao arquivo cnf.xml do telefone e envia o arquivo ao telefone. Um telefone seguro usa uma conexão TLS para interagir com o roteador habilitado para SRST.
Criptografia de mídia	Usa SRTP para garantir que os fluxos de mídia entre dispositivos compatíveis demonstrem segurança e que apenas o dispositivo programado receba e leia os dados. Inclui criação de um par de chaves primárias de mídia para os dispositivos, fornecendo as chaves aos dispositivos e protegendo a entrega das chaves enquanto são transportadas.
CAPF (Função de proxy de autoridade de certificação)	Implementa partes do procedimento de geração do certificado que consome muito processamento do telefone e interage com o telefone para geração de chave e instalação do certificado. A CAPF pode ser configurada para solicitar certificados das autoridades de certificação especificadas pelo cliente em nome do telefone ou pode ser configurada para gerar certificados localmente.
Perfis de segurança	Define se o telefone não é seguro ou está criptografado.
Arquivos de configuração criptografados	Permite que você assegure a privacidade dos arquivos de configuração do telefone.

Recurso	Descrição
Desativação opcional da funcionalidade do servidor Web para um telefone	Você pode impedir o acesso à página da Web de um telefone, que exibe várias estatísticas operacionais do telefone.
Proteção do telefone	<p>Opções de segurança adicionais, que você controla na Administração do Cisco Unified Communications Manager:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativar porta do PC</li> <li>• Desativar acesso à VLAN de voz do PC</li> <li>• Desativar acesso a páginas da Web de um telefone</li> </ul> <p><b>Observação</b> Você pode visualizar configurações atuais das opções Desabilitado para porta do PC, Habilitado para GARP e habilitado para VLAN de voz observando o menu Configuração do telefone.</p>
Autenticação 802.1X	O Telefone IP Cisco pode usar autenticação 802.1X para solicitar e obter acesso à rede.
Criptografia AES 256	<p>Quando conectados ao Cisco Unified Communications Manager versão 10.5(2) e posteriores, os telefones aceitam a criptografia AES 256 para TLS e SIP para sinalização e criptografia de mídia. Isso permite que os telefones iniciem e permitam conexões TLS 1.2 usando cifras baseadas em AES-256 em conformidade com os padrões SHA-2 (Secure Hash Algorithm) e compatíveis com o padrão FIPS (Federal Information Processing Standards). As novas cifras são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para conexões TLS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384</li> <li>• TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256</li> </ul> </li> <li>• Para sRTP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AEAD_AES_256_GCM</li> <li>• AEAD_AES_128_GCM</li> </ul> </li> </ul> <p>Para obter mais informações, consulte a documentação do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Certificados Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA)	Como parte da certificação Common Criteria (CC), o Cisco Unified Communications Manager adicionou certificados ECDSA na versão 11.0. Isso afeta todos os produtos de Voice Operating System (VOS) da versão de CUCM 11.5 e posterior.

### Tópicos relacionados

- [Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv
- [Segurança da chamada telefônica](#), na página 88
- [Autenticação 802.1x](#), na página 91
- [Visualizar perfis de segurança](#), na página 83

## Configurar um certificado localmente significativo

Essa tarefa se aplica à configuração de um LSC com o método de cadeia de autenticação.

### Antes de Iniciar


Verifique se configurações de segurança apropriadas do Cisco Unified Communications Manager e da CAPF (Função de proxy de autoridade de certificação) foram concluídas:

- O arquivo CTL ou ITL tem um certificado CAPF.
- Na Administração do sistema operacional do Cisco Unified Communications, verifique se o certificado CAPF está instalado.
- A CAPF está em execução e foi configurada.

Para obter mais informações sobre essas configurações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

**Etapa 1** Obtenha o código de autenticação da CAPF que foi definido quando a CAPF foi configurada.

**Etapa 2** No telefone, pressione **Aplicativos** .

**Etapa 3** Selecione **Configurações do administrador** > **Configurações de segurança**.

**Observação** Você pode controlar o acesso ao menu Configurações usando o campo Acesso às configurações na janela Configuração do telefone da Administração do Cisco Unified Communications Manager.

**Etapa 4** Escolha **LSC** e pressione **Selecionar** ou **Atualizar**.

O telefone solicita uma string de autenticação.

**Etapa 5** Insira o código de autenticação e pressione **Enviar**.

O telefone começa a instalar, atualizar ou remover o LSC, dependendo de como a CAPF foi configurada. Durante o procedimento, uma série de mensagens aparecerá no campo Opção de LSC no menu Configuração de segurança para que você possa monitorar o andamento. Quando o procedimento estiver concluído, será exibida a mensagem Instalado ou Não instalado no telefone.

O processo de instalação, atualização ou remoção do LSC pode demorar bastante para ser concluído.

Quando o procedimento de instalação do telefone for bem-sucedido, a mensagem `Instalado` será exibida. Se o telefone exibir `Não instalado`, a string de autorização pode estar incorreta ou a atualização do telefone pode não estar ativada. Se a operação de CAPF excluir o LSC, o telefone exibirá `Não instalado`

para indicar que a operação foi bem-sucedida. O servidor CAPF registra em log as mensagens de erro. Consulte a documentação do servidor CAPF para localizar os logs e entender o significado das mensagens de erro.

---

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Ativar modo FIPS

---


### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone** e localize o telefone.
  - Etapa 2** Navegue até a área Configuração específica do produto.
  - Etapa 3** Defina o campo **Modo FIPS** como Ativado.
  - Etapa 4** Selecione **Aplicar config.**
  - Etapa 5** Selecione **Salvar.**
  - Etapa 6** Reinicie o telefone.
- 

## Segurança da chamada telefônica

Quando a segurança é implementada para um telefone, você pode identificar chamadas telefônicas seguras por ícones na tela do telefone. Também será possível determinar se o telefone conectado está seguro e protegido se um tom de segurança for tocado no início da chamada.

Em uma chamada segura, todos os fluxos de mídia e sinalização de chamada são criptografados. Uma chamada segura oferece um alto nível de segurança, fornecendo integridade e privacidade à chamada. Quando uma chamada em andamento é criptografada, o ícone de andamento da chamada à direita do temporizador de

duração da chamada na tela do telefone muda para o seguinte ícone: 




---

**Observação** Se a chamada for roteada por meio de segmentos de chamada não IP, por exemplo, o PSTN, ela poderá não ser segura, mesmo que esteja criptografada na rede IP e tenha um ícone de cadeado associado a ela.

---

Em uma chamada segura, um tom de segurança é tocado no início para indicar que o outro telefone conectado também está recebendo e transmitindo áudio seguro. Se a chamada se conectar a um telefone não seguro, o tom de segurança não será tocado.




---

**Observação** A chamada segura é permitida entre dois telefones. A conferência segura, o Cisco Extension Mobility e as linhas compartilhadas podem ser configurados por um recurso de conferência seguro.

---




Quando um telefone é configurado como seguro (criptografado e confiável) no Cisco Unified Communications Manager, ele pode receber o status de “protegido”. Depois disso, se desejado, o telefone protegido pode ser configurado para tocar um tom indicativo no início de uma chamada:

- Dispositivo protegido: para alterar o status de um telefone seguro para protegido, marque a caixa de seleção Dispositivo protegido na janela Configuração do telefone na Administração do Cisco Unified Communications Manager (**Dispositivo > Telefone**).
- Tocar tom indicativo de seguro: para permitir que o telefone protegido toque um tom indicativo de seguro ou não seguro, defina a configuração Play Secure Indication Tone (Tocar tom indicativo de seguro) como Verdadeiro. Por padrão, a opção Tocar tom indicativo de seguro é definida como Falso. Você define essa opção na Administração do Cisco Unified Communications Manager (**Sistema > Parâmetros de serviço**). Selecione o servidor e, em seguida, o serviço do Unified Communications Manager. Na janela Configuração de parâmetro de serviço, selecione a opção na área Recurso - Tom de seguro. O padrão é Falso.

## Identificação de chamada de conferência segura

Você pode iniciar uma chamada de conferência segura e monitorar o nível de segurança dos participantes. Uma chamada de conferência segura é estabelecida por este processo:

1. Um usuário inicia a conferência de um telefone seguro.
2. O Cisco Unified Communications Manager atribui um recurso de conferência seguro à chamada.
3. Conforme os participantes são adicionados, o Cisco Unified Communications Manager verifica o modo de segurança de cada telefone e mantém o nível seguro para a conferência.
4. O telefone exibe o nível de segurança da chamada de conferência. Uma conferência segura exibe o ícone de proteção  à direita da **Conferência** na tela do telefone.



### Observação

A chamada segura é permitida entre dois telefones. Em telefones protegidos, alguns recursos, como a chamada de conferência, as linhas compartilhadas e o Extension Mobility, não estão disponíveis quando a chamada segura é configurada.

A tabela a seguir fornece informações sobre alterações nos níveis de segurança da conferência, de acordo com o nível de segurança do telefone do iniciador, os níveis de segurança dos participantes e a disponibilidade dos recursos de conferência seguros.

**Tabela 25: Restrições de segurança com chamadas de conferência**


Nível de segurança do telefone do iniciador	Recurso usado	Nível de segurança dos participantes	Resultados da ação
Não seguro	Conferência	Seguro	Recurso de conferência não seguro Conferência não segura

Nível de segurança do telefone do iniciador	Recurso usado	Nível de segurança dos participantes	Resultados da ação
Seguro	Conferência	Pelo menos um membro não seguro.	Recurso de conferência seguro Conferência não segura
Seguro	Conferência	Seguro	Recurso de conferência seguro Conferência de nível criptografado seguro
Não seguro	Meet Me	Nível mínimo de segurança é criptografado.	O iniciador recebe a mensagem Does not meet Security Level, call rejected (Não atende ao Nível de segurança, chamada rejeitada).
Seguro	Meet Me	Nível mínimo de segurança é não seguro.	Recurso de conferência seguro A conferência aceita todas as chamadas.

## Identificação de chamada telefônica segura

Uma chamada segura é estabelecida quando seu telefone, assim como o telefone na outra ponta, é configurado para chamada segura. O outro telefone pode estar na mesma rede IP Cisco ou em uma rede fora da rede IP. As chamadas seguras podem ser feitas apenas entre dois telefones. As chamadas de conferência devem dar suporte à chamada segura após a configuração do recurso de conferência protegida.

Uma chamada segura é estabelecida usando este processo:

1. Um usuário inicia a chamada de um telefone seguro (modo de segurança protegido).
2. O ícone de proteção  é exibido na tela do telefone. Esse ícone indica que o telefone está configurado para chamadas seguras, mas isso não significa que o outro telefone conectado também está protegido.
3. O usuário ouve um tom de segurança se a chamada se conectar a outro telefone protegido, indicando que ambas as extremidades da conversa estão criptografadas e protegidas. Se a chamada se conectar a um telefone não seguro, o usuário não ouvirá o tom de segurança.



### Observação

A chamada segura é permitida entre dois telefones. Em telefones protegidos, alguns recursos, como a chamada de conferência, as linhas compartilhadas e o Extension Mobility, não estão disponíveis quando a chamada segura é configurada.

Somente os telefones protegidos tocam esses tons indicativos de telefones seguros ou não seguros. Os telefones não protegidos nunca tocam tons. Se o status geral da chamada mudar durante a chamada, o tom indicativo também mudará e o telefone protegido tocará o tom apropriado.

Um telefone protegido toca um tom ou não sob estas circunstâncias:

- Quando a opção Play Secure Indication Tone (Tocar tom indicativo de seguro) estiver ativada:
  - Quando uma mídia segura de ponta a ponta for estabelecida e o status da chamada for seguro, o telefone tocará o tom indicativo seguro (três bipes longos com pausas).
  - Quando uma mídia não segura de ponta a ponta for estabelecida e o status da chamada for não seguro, o telefone tocará o tom indicativo não seguro (seis bipes curtos com pausas rápidas).

Se a opção Play Secure Indication Tone (Tocar tom indicativo de seguro) estiver desativada, nenhum tom será tocado.

## Autenticação 802.1x

Os Telefones IP Cisco são compatíveis com a Autenticação 802.1X.

Os Telefones IP Cisco e os switches do Cisco Catalyst tradicionalmente usam o CDP (Cisco Discovery Protocol) para identificar um ao outro e determinar parâmetros como a alocação de VLAN e os requisitos de potência embutida. O CDP não identifica estações de trabalho conectadas localmente. Os Telefones IP Cisco fornecem um mecanismo de passagem EAPOL. Esse mecanismo permite que uma estação de trabalho conectada ao Telefone IP Cisco passe mensagens EAPOL ao autenticador 802.1X no switch da LAN. O mecanismo de passagem garante que o telefone IP não atue como o switch da LAN para autenticar um dispositivo de dados antes de acessar a rede.

Os Telefones IP Cisco também fornecem um mecanismo de encerramento do EAPOL por proxy. No caso de desconexão do PC localmente conectado do telefone IP, o switch da LAN não vê a falha do link físico, pois o link entre o switch da LAN e o telefone IP é mantido. Para evitar o comprometimento da integridade da rede, o telefone IP envia uma mensagem de encerramento do EAPOL para o switch em nome do PC de downstream, que dispara o switch da LAN para limpar a entrada de autenticação do PC de downstream.

O suporte à autenticação 802.1X exige vários componentes:

- Telefone IP Cisco: o telefone inicia a solicitação para acessar a rede. Os telefones contêm um suplicante 802.1X. Esse suplicante permite aos administradores de rede controlar a conectividade dos telefones IP para as portas de switch da LAN. A versão atual do suplicante 802.1X do telefone usa as opções EAP-FAST e EAP-TLS para autenticação de rede.
- Switch do Cisco Catalyst (ou outro switch de terceiros): o switch deve ser compatível com 802.1X para que possa atuar como o autenticador e passar as mensagens entre o telefone e o servidor de autenticação. Após a conclusão da troca, o switch concede ou nega o acesso do telefone à rede.

Você deve executar as ações a seguir para configurar a 802.1X.

- Configure os outros componentes antes de ativar a Autenticação 802.1X no telefone.
- Configure a porta do PC — O padrão 802.1X não considera VLANs e, assim, recomenda que apenas um único dispositivo seja autenticado para uma porta de switch específica. No entanto, alguns switches (incluindo switches do Cisco Catalyst) aceitam a autenticação de vários domínios. A configuração do switch determina se você pode conectar um PC à porta do PC do telefone.

- Ativado — Se estiver usando um switch que aceita a autenticação de vários domínios, você poderá ativar a porta do PC e conectar um PC a ela. Nesse caso, os Telefones IP Cisco aceitam o encerramento do EAPOL por proxy para monitorar a troca de autenticação entre o switch e o PC conectado. Para obter mais informações sobre o suporte do IEEE 802.1X em switches do Cisco Catalyst, consulte os guias de configuração de switch do Cisco Catalyst em:

[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html)

- Desativado — Se o switch não oferecer suporte a vários dispositivos compatíveis com 802.1X na mesma porta, você deverá desativar a porta do PC quando a autenticação 802.1X for ativada. Se você não desativar essa porta e em seguida tentar conectar um PC a ela, o switch negará o acesso à rede tanto para o telefone quanto para o PC.
- Configure a VLAN de voz — Como o padrão 802.1X não considera as VLANs, você deve definir essa configuração com base no suporte ao switch.
  - Ativado — Se você estiver usando um switch que aceita a autenticação de vários domínios, você poderá continuar usando a VLAN de voz.
  - Desativado — Se o switch não aceitar a autenticação de vários domínios, desative a VLAN de voz e considere a atribuição da porta à VLAN nativa.

#### **Tópicos relacionados**

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv



## CAPÍTULO 8

# Personalização do Telefone IP Cisco

- [Toques de telefone personalizados, na página 93](#)
- [Configurar codec de banda larga, na página 93](#)
- [Configurar o monofone para 7811, na página 94](#)
- [Configurar tela ociosa, na página 94](#)
- [Personalizar o tom de discagem, na página 95](#)

## Toques de telefone personalizados

O Telefone IP Cisco apresenta dois toques padrão que são implementados no hardware: Chirp1 e Chirp2. O Cisco Unified Communications Manager também fornece um conjunto padrão de toques adicionais de telefone que são implementados no software como arquivos PCM (modulação de código de pulso). Os arquivos PCM, junto com um arquivo XML que descreve as opções da lista de toques disponíveis em seu site, estão localizados no diretório TFTP em cada servidor Cisco Unified Communications Manager.



### Atenção

Todos os nomes de arquivo diferenciam maiúsculas de minúsculas. Se você usar o tamanho de letra errado para o nome de arquivo, o telefone não aplicará suas alterações.

Para obter mais informações, consulte o capítulo "Toques e fundos personalizados do telefone" [no Guia de configuração de recursos para o Cisco Unified Communications Manager](#).

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Configurar codec de banda larga

Por padrão, o codec G.722 é ativado para o telefone. Se o Cisco Unified Communications Manager estiver configurado para usar o G.722 e se o outro dispositivo aceitar o G.722, a chamada será conectada usando esse codec no lugar do G.711.

Isso acontece independentemente de o usuário ter ativado um fone de ouvido ou monofone de banda larga, mas se, ou o fone de ouvido, ou o monofone estiver ativado, o usuário talvez perceba maior sensibilidade de áudio durante a chamada. Maior sensibilidade significa mais clareza de áudio, mas também significa que o dispositivo na outra ponta pode captar mais ruído de fundo, como as conversas ao redor e o farfalhar de papeis.

Mesmo sem um fone de ouvido ou monofone de banda larga, alguns usuários podem preferir a maior sensibilidade do G.722. Outros usuários podem preferir a maior sensibilidade do G.722.

O parâmetro de serviço Anunciar Codec G.722 afeta a capacidade de suporte à banda larga em todos os dispositivos registrados no servidor Cisco Unified Communications Manager ou em um telefone específico, dependendo da janela de Administração do Cisco Unified Communications Manager onde o parâmetro foi configurado:

### Procedimento

**Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Sistema > Parâmetros corporativos**.

**Etapa 2** Defina o campo Anunciar codec G.722.

O valor padrão desse parâmetro corporativo é **Ativado**, o que significa que todos os Telefones IP Cisco registrados no Cisco Unified Communications Manager anunciam o G.722 para o Cisco Unified Communications Manager. Se cada dispositivo na chamada for compatível com o G.722 em relação aos recursos definidos, o Cisco Unified Communications Manager escolherá esse codec para a chamada sempre que possível.

## Configurar o monofone para 7811

O Telefone IP Cisco 7811 é fornecido com um monofone de banda estreita ou banda larga. O administrador deve configurar o tipo do monofone para o telefone funcionar.

### Procedimento

**Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone**.

**Etapa 2** Localize o telefone que você precisa configurar.

**Etapa 3** Na janela Configuração do telefone, defina o campo **Monofone banda larga**:

- a) Para monofone de banda estreita, defina o campo como **Desativado** ou **Usar padrão do telefone**.
- b) Para monofone de banda larga, defina o campo como **Ativado**.

**Etapa 4** Selecione **Salvar**.

## Configurar tela ociosa

Você pode especificar uma tela ociosa (apenas texto; o tamanho do arquivo de texto não deve ultrapassar 1 milhão de bytes) que aparece na tela do telefone. A tela ociosa é um serviço XML que o telefone chama quando está ocioso (não está sendo usado) por um período designado e nenhum menu de recurso está aberto.

Para obter instruções detalhadas sobre como criar e exibir a tela ociosa, consulte *Creating Idle URL Graphics on Cisco IP Phone* neste URL:

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products\\_tech\\_note09186a00801c0764.shtml](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_tech_note09186a00801c0764.shtml)

Além disso, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager em busca das seguintes informações:

- Como especificar o URL do serviço XML da tela ociosa:
  - Para um único telefone: o campo Ocioso da janela Configuração do telefone na Administração do Cisco Unified Communications Manager.
  - Para vários telefones simultaneamente: o campo URL Idle (Ociosidade do URL) na janela Configuração de parâmetros corporativos ou o campo Ocioso na BAT (Bulk Administration Tool)
- Como especificar por quanto tempo o telefone não deve ser usado antes de chamar o serviço XML da tela ociosa:
  - Para um único telefone: o campo Timer inativo na janela Configuração do telefone na Administração do Cisco Unified Communications Manager.
  - Para vários telefones simultaneamente: o campo URL Idle Time (Tempo de ociosidade do URL) na janela Configuração de parâmetros corporativos ou o campo Timer inativo na BAT (Bulk Administration Tool)

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**
- Etapa 2** No campo Ocioso, insira o URL para o Serviço XML da tela ociosa.
- Etapa 3** No campo Timer inativo, insira por quanto tempo o telefone ocioso aguarda antes de exibir o serviço XML da tela ociosa.
- Etapa 4** Selecione **Salvar**.
- 

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Personalizar o tom de discagem

Você pode configurar seus telefones para que os usuários ouçam diferentes tons de discagem para chamadas internas e externas. Dependendo das suas necessidades, você pode escolher dentre três opções de tom de discagem:

- Padrão: um tom de discagem diferente para chamadas internas e externas.
- Interno: o tom de discagem interno é usado para todas as chamadas.
- Externo: o tom de discagem externo é usado para todas as chamadas.

Always Use Dial Tone (Sempre usar tom de discagem) é um campo obrigatório no Cisco Unified Communications Manager.

## Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Sistema > Parâmetros de serviço**.
- Etapa 2** Selecione o servidor apropriado.
- Etapa 3** Selecione **Cisco CallManager** como o serviço.
- Etapa 4** Role até o painel Parâmetros gerais de cluster.
- Etapa 5** Defina **Sempre usar tom de discagem** para um destes valores:
- Externo
  - Interno
  - Padrão
- Etapa 6** Selecione **Salvar**.
- Etapa 7** Reinicie os telefones.
-





## CAPÍTULO 9

# Recursos e configuração do telefone

- [Suporte para usuários do Telefone IP Cisco, na página 97](#)
- [Recursos do telefone, na página 98](#)
- [Botões de função e teclas programáveis, na página 115](#)
- [Configuração de recursos do telefone, na página 116](#)
- [Migração do seu telefone diretamente para um telefone multiplataforma, na página 157](#)
- [Configurar modelo de tecla programável, na página 157](#)
- [Modelos de botão do telefone, na página 160](#)
- [Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager, na página 162](#)

## Suporte para usuários do Telefone IP Cisco

Se você for um administrador do sistema, provavelmente é a fonte principal de informações dos usuários do Telefone IP Cisco em sua rede ou empresa. É importante fornecer informações atuais e detalhadas aos usuários finais.

Para usar alguns dos recursos do Telefone IP Cisco (incluindo Serviços e opções de sistema de mensagens de voz), os usuários devem receber informações de você ou de sua equipe de rede ou devem poder entrar em contato com você para obter assistência. Forneça aos usuários os nome das pessoas de contato para assistência e as instruções de como entrar em contato com essas pessoas.

Recomendamos que você crie uma página da Web em seu site de suporte interno que forneça aos usuários finais informações importantes sobre os Telefones IP Cisco deles.

É recomendável incluir os seguintes tipos de informações nesse site:

- Guias do usuário de todos os modelos de Telefone IP Cisco para os quais você oferece suporte
- Informações sobre como acessar o Cisco Unified Communications Portal de Ajuda
- Lista de recursos com suporte
- Guia do usuário ou referência rápida de seu sistema de correio de voz

## Recursos do telefone

Depois de adicionar Telefones IP Cisco ao Cisco Unified Communications Manager, você pode adicionar funcionalidade aos telefones. A tabela a seguir contém uma lista de recursos de telefonia compatíveis, muitos dos quais você pode configurar usando a Administração do Cisco Unified Communications Manager.

Para obter informações sobre como usar a maioria desses recursos no telefone, consulte o *Guia do usuário do Telefone IP Cisco série 7800*. Consulte [Botões de função e teclas programáveis, na página 115](#) para obter uma lista de recursos que podem ser configurados como botões programáveis e teclas programáveis e botões de recursos dedicados.

Ao adicionar recursos às teclas da linha telefônica, você estará limitado pelo número de teclas de linha disponíveis. Não é possível adicionar mais recursos do que o número de teclas de linha no telefone.



### Observação

A Administração do Cisco Unified Communications Manager também fornece vários parâmetros de serviço que você pode usar para configurar várias funções de telefone. Para obter mais informações sobre como acessar e configurar parâmetros de serviço, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Para obter mais informações sobre as funções de um serviço, selecione o nome do parâmetro ou o botão de ajuda com um ponto de interrogação (?) na janela [Configuração específica do produto](#).

Recurso	Descrição e mais informações
Discagem abreviada	<p>Permite que os usuários façam a discagem rápida de um número de telefone digitando um código de índice atribuído (1-199) no teclado numérico do telefone.</p> <p><b>Observação</b> Você pode usar a Discagem abreviada enquanto o telefone estiver no ganho e fora do gancho.</p> <p>Os usuários atribuem códigos de índice no Portal de Ajuda.</p>
Alerta de chamada recebida acionável	<p>Fornecer opções diferentes para controlar alertas de chamadas recebidas. Você pode desativar ou ativar o alerta de chamada. Você também pode ativar ou desativar a exibição do ID do autor da chamada.</p> <p><b>Observação</b> Como o Telefone IP Cisco 7811 não tem uma tecla de linha, ele ativa o alerta de chamada por padrão, mas não pode desativá-lo.</p> <p>Consulte <a href="#">Alerta de chamada recebida acionável, Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Suporte para criptografia AES 256 para telefones	<p>Melhora a segurança oferecendo suporte para TLS 1.2 e novas criptografias. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Recursos de segurança suportados, na página 84</a>.</p>
Saudação do agente	<p>Permite ao agente criar e atualizar uma saudação pré-gravada que é reproduzida no início da chamada de um cliente, antes de o agente começar a conversa com o autor da chamada. O agente pode pré-gravar uma única saudação ou várias, conforme necessário.</p> <p>Consulte <a href="#">Ativar Saudação do agente, na página 143</a>.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Captura de qualquer chamada	<p>Permite que os usuários capturem uma chamada em qualquer linha do grupo de captura de chamadas, independentemente de como a chamada foi roteada para o telefone.</p> <p>Consulte as informações sobre estacionamento de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Estac. chamada direcionado assistido	<p>Permite que os usuários estacionem uma chamada pressionando somente um botão usando o recurso Estacionamento direcionado. Os administradores devem configurar um botão Estac. chamada direcionado assistido no Campo Luz de ocupado (BLF). Quando os usuários pressionam um botão Estac. chamada direcionado assistido no campo BLF ocioso para uma chamada ativa, a chamada ativa é estacionada no slot Estacionamento direcionado associado ao botão Estac. chamada direcionado assistido.</p> <p>Consulte as informações sobre estacionamento de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Indicador sonoro de mensagem em espera (AMWI)	<p>Um sinal pulsado do monofone, fone de ouvido ou alto-falante indica que o usuário tem uma ou mais novas mensagens de voz em uma linha.</p> <p><b>Observação</b> O sinal pulsado é específico por linha. Você o ouvirá somente quando estiver usando a linha com as mensagens em espera.</p>
Resposta automática	<p>Conecta as chamadas recebidas automaticamente após um ou dois toques.</p> <p>A Resposta automática funciona com o alto-falante ou o fone de ouvido.</p> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com fones de ouvido.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Sincronização automática da porta	<p>Permite que o telefone sincronize as portas do PC e do SW na mesma velocidade e usar a configuração duplex. Somente as portas configuradas para negociação automática mudam de velocidade.</p> <p>Consulte Sincronização automática da porta, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Captura automática	<p>Permite que o usuário utilize a funcionalidade de captura com um toque para os recursos de captura de chamadas.</p> <p>Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Interc	<p>Permite que o usuário entre em uma chamada estabelecendo a chamada de conferência a três usando o recurso de conferência interno do telefone de destino.</p> <p>Consulte “IntercC” nesta tabela.</p>
Bloquear transferência de externo para externo	<p>Impede que os usuários transfiram uma chamada externa para outro número externo.</p> <p>Consulte as restrições de transferência de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
LED de Indicação de Ocupação (BLF)	<p>Permite que o usuário monitore o estado da chamada de um número de diretório associado a um botão de discagem rápida no telefone.</p> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a função.</p> <p>Consulte as informações sobre presença na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Atender com Campo Luz de ocupado (BLF)	<p>Fornecer melhorias para a discagem rápida BLF. Permite configurar um número de diretório (DN) em que o usuário possa monitorar as chamadas recebidas. Quando o DN recebe uma chamada, o sistema alerta o usuário monitor, que pode capturar a chamada.</p> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a função.</p> <p>Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Retorno de Chamada	<p>Fornecer aos usuários um alerta sonoro e visual no telefone quando um interlocutor ocupado ou indisponível torna-se disponível.</p> <p>Consulte as informações sobre retorno de chamada na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Restrições de exibição de chamada	<p>Determina as informações que serão exibidas para as linhas de chamada ou conectadas, dependendo dos interlocutores envolvidos na chamada.</p> <p>Consulte as informações sobre roteamento e exibição de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Encaminhamento de chamada	<p>Permite que os usuários redirecionem as chamadas recebidas para outro número. As opções de Encaminhamento de chamada incluem Encaminhar todas as chamadas, Encaminhar chamada - Ocupado, Encaminhar chamada - Não atendimento e Encaminhar chamada - Sem cobertura.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e em <a href="#">Personalizar a exibição do Portal de Ajuda, na página 78</a>.</p>
Fuga de loop em Encaminhar todas as chamadas	<p>Detecta e evita loops em Encaminhar todas as chamadas. Quando um loop é detectado em Encaminhar todas as chamadas, a configuração de Encaminhar todas as chamadas é ignorada e a chamada toca no telefone.</p>
Prevenção de loop em Encaminhar todas as chamadas	<p>Evita que o usuário configure um destino para Encaminhar todas as chamadas diretamente no telefone que crie um loop em Encaminhar todas as chamadas ou que crie uma cadeia de Encaminhar todas as chamadas com mais saltos do que o parâmetro de serviço Contagem máxima de saltos para encaminhamento permite.</p>
Exibição configurável de encaminhamento de chamadas	<p>Permite especificar as informações que aparecem no telefone quando uma chamada é encaminhada. Essas informações podem incluir o nome e o número do autor da chamada, o número redirecionado e o número discado original.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Substituição de destino de encaminhamento de chamadas	<p>Permite ignorar Encaminhar todas as chamadas (CFA) em casos onde o destino de CFA liga para o iniciador de CFA. Esse recurso permite que o destino de CFA contate o iniciador de CFA para chamadas importantes. A função de ignorar funciona se o número de telefone de destino de CFA for interno ou externo.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Notificação de encaminhamento de chamada	<p>Permite configurar as informações que o usuário vê ao receber uma chamada encaminhada.</p> <p>Consulte <a href="#">Configurar notificação de encaminhamento de chamadas, na página 144</a>.</p>
Histórico de chamadas para linha compartilhada	<p>Permite ver a atividade da linha compartilhada no Histórico de chamadas do telefone. Esse recurso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrará as chamadas perdidas para uma linha compartilhada</li> <li>• Registrará todas as chamadas atendidas e efetuadas para uma linha compartilhada</li> </ul> <p>Consulte Histórico de chamadas para linha compartilhada, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Estacionamento de chamada	<p>Permite que os usuários estacionem (armazenem temporariamente) uma chamada e depois recuperem a chamada usando outro telefone do sistema Cisco Unified Communications Manager.</p>
Captura de chamada	<p>Permite que os usuários redirecionem uma chamada que esteja tocando em outro telefone no grupo de captura para o telefone deles.</p> <p>Você pode configurar um alerta sonoro e visual para a linha principal no telefone. Esse alerta notifica os usuários de que uma chamada está tocando no grupo de captura deles.</p>
Gravação de chamadas	<p>Permite que um supervisor grave uma chamada ativa. O usuário pode ouvir um tom de alerta sonoro de gravação durante uma chamada que está sendo gravada.</p> <p>Quando uma chamada é segura, o status de segurança da chamada é exibido como um ícone de cadeado em Telefones IP Cisco. Os interlocutores conectados também podem ouvir um tom de alerta sonoro que indica que a chamada é segura e está sendo gravada.</p> <p><b>Observação</b> Quando uma chamada ativa está sendo monitorada ou gravada, o usuário pode receber ou efetuar chamadas de intercomunicador. No entanto, se o usuário efetuar uma chamada de intercomunicador, a chamada ativa será colocada em espera, o que faz com que a sessão de gravação seja encerrada e a sessão de monitoramento seja suspensa. Para retomar a sessão de monitoramento, o interlocutor cuja chamada está sendo monitorada deve retomar a chamada.</p>
Chamada em espera	<p>Indica (e permite que os usuários atendam) uma chamada recebida que toca durante outra chamada. As informações da chamada recebida aparecem na tela do telefone.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Toque de chamada em espera	<p>Fornece aos usuários da Chamada em espera a opção de toque sonoro em vez do bipe padrão.</p> <p>As opções são Tocar, Tocar uma vez, Só piscar e Só bipe.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
ID do chamador	<p>A identificação do autor da chamada, como o número de telefone, nome ou outro texto descritivo, aparece na tela do telefone.</p> <p>Consulte as informações sobre roteamento, exibição de chamadas e número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Bloqueio de ID do chamador	<p>Permite que o usuário bloqueie o número de telefone ou nome de telefones que tenham a identificação do autor da chamada ativada.</p> <p>Consulte as informações sobre roteamento e o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Normalização do originador da chamada	<p>A normalização do originador da chamada apresenta as chamadas telefônicas ao usuário com um número de telefone discável. Quaisquer códigos de escape são adicionados ao número para que o usuário possa conectar-se facilmente ao autor da chamada novamente. O número discável é salvo no histórico de chamadas e pode ser salvo na Lista de endereços pessoal.</p>
CAST para SIP	<p>Estabelece a comunicação entre o Cisco Unified Video Advantage (CUVA) e Telefones IP Cisco para permitir vídeo no PC mesmo quando o telefone IP não tem recurso de vídeo. O software principal compatível é Cisco Jabber.</p>
IntercC	<p>Permite que o usuário ingresse em uma chamada não privada em uma linha telefônica compartilhada. IntercC adiciona um usuário a uma chamada e a converte em conferência, permitindo que o usuário e outros interlocutores acessem os recursos de conferência.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o capítulo "Intercalar" no <a href="#">Guia de configuração de recursos para o Cisco Unified Communications Manager</a>.</p>
Cisco Extension Mobility	<p>Permite que os usuários acessem temporariamente a configuração do Telefone IP Cisco, como ocorrências de linha, serviços e discagens rápida, no Telefone IP Cisco compartilhado quando fazem login no serviço Cisco Extension Mobility nesse telefone.</p> <p>O Cisco Extension Mobility pode ser útil quando os usuários trabalham em uma variedade de locais dentro da empresa ou compartilham um espaço de trabalho com os colegas de trabalho.</p>
Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC)	<p>Permite que um usuário configurado em um cluster faça login em um Telefone IP Cisco em outro cluster. Os usuários de um cluster inicial fazem login em um Telefone IP Cisco em um cluster visitante.</p> <p><b>Observação</b> Configure o Cisco Extension Mobility nos Telefones IP Cisco antes de configurar o EMCC.</p>
Suporte para o Telefone IP Cisco 7811	<p>Fornece suporte para o Telefone IP Cisco 7811. O telefone não aceita fone de ouvido, luz de fundo da tela, intercomunicador, porta AUX, botão de recurso programável e teclas de linha.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Suporte para a fonte latina Cisco Sans 2.0	Introduz a fonte Cisco Sans 2.0 para todos os caracteres latinos da exibição da chamada.
Negociação da versão Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME)	<p>O Cisco Unified Communication Manager Express usa uma marca especial nas informações enviadas ao telefone para se identificar. Essa marca permite que o telefone forneça serviços ao usuário que o switch suporta.</p> <p>Consulte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cisco Unified Communications Manager Express System Administrator Guide</i></li> <li>• <i>Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express.</i></li> </ul>
Cisco Unified Video Advantage (CUVA)	<p>Permite que o usuário efetue chamadas de vídeo usando um Telefone IP Cisco, um computador pessoal e uma câmera de vídeo externa.</p> <p><b>Observação</b> Configure o parâmetro Recursos de vídeo na seção Layout da configuração específica do produto em Configuração do telefone.</p> <p>Consulte a documentação do Cisco Unified Video Advantage.</p>
Cisco WebDialer	Permite que os usuários efetuem chamadas usando aplicativos Web e desktop.
Toque clássico	<p>Suporta toques de banda estreita e banda larga. O recurso cria os toques comuns disponíveis em outros Telefones IP Cisco.</p> <p>Consulte <a href="#">Toques de telefone personalizados, na página 93</a>.</p>
Conferência	<p>Permite que o usuário converse simultaneamente com vários interlocutores ligando para cada participante individualmente. Os recursos de conferência incluem Conferência e Meet Me.</p> <p>Permite que um não iniciador em uma conferência padrão (ad hoc) adicione ou remova participantes; também permite que qualquer participante da conferência una duas conferências padrão na mesma linha.</p> <p>O parâmetro de serviço Conferência ad hoc avançada, desativado por padrão em Administração do Cisco Unified Communications Manager, permite ativar esses recursos.</p> <p><b>Observação</b> Informe aos seus usuários se esses recursos estão ativados.</p>
Nível de acesso confidencial (CAL)	<p>Controla se uma chamada pode ser completada com base na configuração do CAL no Cisco Unified Communications Manager.</p> <p>Quando CAL está ativado, o usuário vê as informações sobre a chamada em uma mensagem CAL. O telefone exibe a mensagem CAL durante a chamada. Se uma chamada falhar devido a um CAL incompatível, o telefone exibirá uma mensagem de falha. Você configura a mensagem de falha que o usuário verá.</p>
EEE (Energy Efficient Ethernet) configurável para porta e switch	<p>Fornecer um método para controlar funções EEE na porta do computador pessoal e na porta do switch ativando ou desativando o EEE. O recurso controla os dois tipos de portas individualmente. O valor padrão é Ativado.</p> <p>Consulte EEE (Energy Efficient Ethernet) para porta e switch, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Intervalo de portas RTP/sRTP configuráveis	<p>Fornecer um intervalo de portas configuráveis (2048 a 65535) para o protocolo RTP (Real-Time Transport Protocol) e o protocolo sRTP (secure Real-Time Transport Protocol)</p> <p>O intervalo de portas RTP e sRTP padrão é de 16384 a 32764.</p> <p>Você pode configurar o intervalo de portas RTP e sRTP no Perfil SIP.</p> <p>Consulte <a href="#">Configurar intervalo de portas RTP/sRTP, na página 148</a>.</p>
Aplicativos de CTI	<p>Um ponto da rota CTI (integração entre telefonia e computador) pode designar um dispositivo virtual para receber várias chamadas simultâneas para redirecionamento controlado por aplicativo.</p>
Gravação solicitada pelo dispositivo	<p>Fornecer aos usuários finais a capacidade de gravar suas chamadas telefônicas usando uma tecla programável.</p> <p>Além disso, os administradores podem continuar a gravar as chamadas telefônicas usando a interface do usuário de CTI.</p> <p>Consulte Gravação solicitada pelo dispositivo, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Estac. chamada direcionado	<p>Permite que o usuário transfira uma chamada ativa para um número de estacionamento de chamada direcionado disponível que o usuário discar por discagem comum ou rápida. O botão BLF de estacionamento de chamada indica se um número de estacionamento de chamada direcionado está ocupado e fornece acesso por discagem rápida ao número de estacionamento de chamada direcionado.</p> <p><b>Observação</b> Se você implementar o Estacionamento de chamada direcionado, evite configurar a tecla programável Estac. Isso impede que os usuários confundam os dois recursos de Estacionamento de chamadas.</p> <p>Consulte as informações sobre estacionamento de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Desativar Tecla de linha	<p>As teclas programáveis são controladas por configuração no Cisco Unified Communications Manager. O parâmetro Tecla de linha na janela Administração tem as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão: pressionar Tecla de linha pode ativar a conferência na chamada.</li> <li>• Desativado: pressionar Tecla de linha entra em uma nova chamada.</li> <li>• Ativar tecla programável: pressionar Tecla de linha ativa as teclas programáveis configuradas em utilização remota, e o usuário pode criar uma conferência na chamada usando IntercC.</li> </ul> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a função.</p>
Toque diferenciado	<p>Permite que os usuários ouçam tipos de toques diferentes para chamadas oriundas de uma estação interna ou chamadas externas oriundas de um tronco. As chamadas internas geram um toque, enquanto as chamadas externas geram dois toques com uma pausa muito curta entre os toques. Nenhuma configuração é necessária.</p> <p>Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>



Recurso	Descrição e mais informações
Desviar	Permite que o usuário transfira uma chamada que esteja tocando, conectada ou em espera para um sistema de mensagens de voz. Quando uma chamada é desviada, a linha fica disponível para efetuar ou receber novas chamadas.
Não perturbar (DND)	Quando DND está ativado, não ocorrem toques sonoros quando a chamada estiver tocando ou não ocorrem notificações sonoras ou visuais de qualquer tipo.  Quando ativado, o usuário vê o ícone DND na tela do telefone.  Se a precedência em vários níveis e preempção (MLPP) estiver configurada e o usuário receber uma chamada preferencial, o telefone tocará com um toque especial.  Consulte <a href="#">Configurar o recurso Não perturbar, na página 142</a> .
EnergyWise	Permite que um telefone IP entre em suspensão (desligar) e desperte (ligar) em horários predeterminados para promover a economia de energia.  <b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com essa função.  Consulte Economia de energia adicional (EnergyWise), <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a> .
Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) seguro aprimorado	Melhora o recurso Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) seguro preservando as configurações de rede e segurança no telefone de login. Dessa forma, as políticas de segurança são mantidas, a largura de banda da rede é preservada e a falha da rede é evitada no cluster visitante (VC).
Tamanho seguro e Função segura do Extension Mobility	Com a Função segura, seu telefone pode usar qualquer modelo de botão do telefone que tenha o mesmo número de botões de linha que o modelo do telefone suporta.  O recurso Tamanho seguro permite que o telefone use qualquer modelo de botão do telefone configurado no sistema.
Serviço de discagem rápida	Permite que o usuário digite um código de discagem rápida para efetuar uma chamada. Os códigos de discagem rápida podem ser atribuídos a números de telefone ou a entradas da Lista de endereços pessoal. Consulte “Serviços” nesta tabela.
Controle de eco do fone de ouvido	Permite que o administrador defina o nível de eco de um fone de ouvido com fio.  <b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com fones de ouvido.
Captura de chamadas de grupo	Permite que o usuário atenda uma chamada que esteja tocando em um número de diretório em outro grupo.  Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Recurso	Descrição e mais informações
Reversão de espera	<p>Limita o tempo em que uma chamada por permanecer em espera antes de voltar para o telefone que colocou a chamada em espera e alertar o usuário.</p> <p>As chamadas revertidas são distinguidas das chamadas recebidas por um toque único (ou bipe, dependendo da configuração do indicador de nova chamada para a linha). Essa notificação se repete em intervalos se não for retomada.</p> <p>A chamada que aciona a reversão de espera também exibe um ícone animado na bolha de chamada. Você pode configurar a prioridade do foco de chamada para favorecer chamadas recebidas ou revertidas.</p>
Status de espera	Permite que os telefones com uma linha compartilhada façam a distinção entre linhas locais e remotas que colocaram uma chamada em espera.
Espera/Contín.	<p>Permite que o usuário mova uma chamada conectada de um estado ativo para um estado de espera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhuma configuração é necessária, a menos que você queira usar a Música em espera. Consulte “Música em espera” nesta tabela para obter mais informações.</li> <li>• Consulte “Reversão de espera” nesta tabela.</li> </ul>
Download HTTP	Melhora o processo de download de arquivos para o telefone usar HTTP por padrão. Se o download HTTP falhar, o telefone reverterá usando o download TFTP.
HTTPS para serviços de telefonia	<p>Aumenta a segurança exigindo a comunicação usando HTTPS.</p> <p><b>Observação</b> Os telefones IP podem ser clientes HTTPS, mas não podem ser servidores HTTPS.</p> <p>Consulte HTTPS para serviços de telefonia, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Grupo de busca	<p>Fornece o compartilhamento de carga para chamadas para um número de diretório principal. Um grupo de busca contém uma série de números de diretório que podem atender as chamadas recebidas. Quando o primeiro número de diretório no grupo de busca está ocupado, o sistema busca o próximo número de diretório disponível no grupo em uma sequência predeterminada e direciona a chamada para esse telefone.</p> <p>Você pode exibir o nome do grupo de busca ou o número piloto no alerta de chamada recebida.</p> <p>Consulte grupos de busca e planos de roteamento na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Melhorar exibição do nome e do número do chamador	Melhora a exibição dos nomes e números dos autores das chamadas. Se o nome do autor da chamada for conhecido, o número dele será exibido em vez de "desconhecido".
Chamada de entrada do Toast Timer	<p>Permite definir por quanto tempo a notificação de chamada recebida aparece na tela do telefone.</p> <p>Consulte Chamada de entrada do Toast Timer, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Intercom	<p>Permite que os usuários efetuem e recebam chamadas de intercomunicador usando botões de telefone programáveis. Você pode configurar os botões de linha de intercomunicador para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discar diretamente um ramal de intercomunicador específico.</li> <li>• Iniciar uma chamada de intercomunicador e solicitar que o usuário digite um número de intercomunicador válido.</li> </ul> <p><b>Observação</b> Se o usuário faz login no mesmo telefone diariamente usando o respectivo perfil do Cisco Extension Mobility, atribua o modelo de botão do telefone que contenha as informações do intercomunicador ao perfil dele e atribua o telefone como o dispositivo intercomunicador padrão para a linha de intercomunicador.</p> <p>O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com essa função.</p>
Suporte somente a IPv6	<p>Suporte a somente IPv6 é fornecido de forma independente ou na configuração com somente IPv4.</p> <p>Consulte <a href="#">Definir as configurações de rede, na página 47</a>.</p> <p>Para obter mais detalhes sobre a implantação de IPv6, consulte o <a href="#">Guia de implantação de IPv6 para Cisco Collaboration Systems, versão 12.0</a>.</p>
Buffer de instabilidade	<p>O recurso Buffer de instabilidade lida com instabilidade de 10 milissegundos (ms) a 1000 ms para fluxos de áudio e vídeo.</p>
Ingressar	<p>Permite que os usuários combinem duas chamadas que estejam em uma linha para criar uma chamada de conferência e permaneçam na chamada.</p> <p><b>Observação</b> Como o Telefone IP Cisco 7811 tem apenas uma linha, o telefone usa a tecla programável Chamadas para combinar duas chamadas na mesma linha.</p> <p>Consulte Política de registro e transferência direta, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
União entre linhas	<p>Permite que os usuários combinem chamadas que estejam em várias linhas telefônicas para criar uma chamada de conferência.</p> <p>Alguns aplicativos JTAPI/TAPI não são compatíveis com a implementação do recurso Registro e transferência direta no Telefone IP Cisco e talvez seja necessário configurar a Política de registro e transferência direta para desativar o registro e a transferência direta na mesma linha ou possivelmente em linhas cruzadas.</p> <p><b>Observação</b> Como o Telefone IP Cisco 7811 tem apenas uma linha, ele não é compatível com essa função.</p> <p>Consulte Política de registro e transferência direta, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Aprimoramento de exibição de linha	<p>Melhora a exibição da chamada removendo a linha divisora central quando ela não é necessária. O recurso se aplica somente ao Telefone IP Cisco 7841.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Status da linha para listas de chamadas	<p>Permite que o usuário veja o status de disponibilidade em Status da linha dos números de linha monitorados na lista do Histórico de chamadas. Os estados de Status da linha são</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconhecido</li> <li>• Ocioso</li> <li>• Ocupado</li> <li>• Não perturbe</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Ativar BLF para listas de chamadas, na página 145</a>.</p>
Etiqueta de texto de linha	<p>Define um rótulo de texto para uma linha telefônica em vez do número de diretório.</p> <p>Consulte <a href="#">Definir o rótulo de uma linha, na página 155</a>.</p>
Encerrar sessão de grupos de busca	<p>Permite que os usuários encerrem a sessão de um grupo de busca e bloqueiem temporariamente o toque de chamadas nos telefones deles quando eles não estiverem disponíveis para atender chamadas. Encerrar a sessão de grupos de busca não impede que chamadas que não sejam do grupo de busca toquem no telefone.</p> <p>Consulte as informações sobre intercalação na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e em <a href="#">Configurar modelo de tecla programável, na página 157</a>.</p>
Identificação de chamada maliciosa (IDCM)	<p>Permite que os usuários notifiquem o administrador do sistema quando chamadas suspeitas são recebidas.</p>
Conferência Meet Me	<p>Permite que um usuário seja o anfitrião de uma conferência Meet Me na qual outros participantes ligam para um número predeterminado em um horário agendado.</p>
Mensagem em espera	<p>Define números de diretório para indicadores de mensagem em espera ativados e desativados. Um sistema de mensagem de voz diretamente conectado usa o número de diretório especificado para definir ou apagar uma indicação de chamada em espera para determinado Telefone IP Cisco.</p> <p>Consulte as informações sobre mensagem em espera e correio de voz na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Indicador de mensagem em espera	<p>Uma luz no monofone que indica que o usuário tem uma ou mais novas mensagens de voz.</p> <p>Consulte as informações sobre mensagem em espera e correio de voz na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Volume mínimo do toque	<p>Define um nível mínimo de volume da campainha para um telefone IP.</p> <p>Consulte Volume mínimo do toque, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Registro de chamadas perdidas	<p>Permite que o usuário especifique se as chamadas perdidas serão registradas em log no diretório de chamadas perdidas para uma determinada ocorrência de linha.</p> <p>Consulte as informações sobre diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Mobile Connect	Permite que os usuários gerenciem chamadas comerciais usando um único número de telefone e capturem chamadas em andamento no telefone fixo e em um dispositivo remoto, como um telefone celular. Os usuários podem restringir o grupo de chamadores de acordo com o número de telefone e o horário do dia.
Acesso móvel e remoto através do Expressway	Permite que funcionários remotos conectem-se de forma fácil e segura à rede corporativa sem usar um túnel cliente da rede virtual privada (VPN). Consulte <a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 149</a> .
Acesso a voz móvel	Estende os recursos de Conexão móvel permitindo que os usuários acessem um sistema de unidade de resposta audível (IVR) para iniciar uma chamada em um dispositivo remoto, como um telefone celular.
Monitoramento e Registro	Permite que um supervisor monitore silenciosamente uma chamada ativa. O supervisor não pode ser ouvido por nenhum dos interlocutores na chamada. O usuário pode ouvir um tom de alerta sonoro de monitoramento durante uma chamada que está sendo monitorada. Quando uma chamada é segura, o status de segurança da chamada é exibido como um ícone de cadeado em Telefones IP Cisco. Os interlocutores conectados também podem ouvir um tom de alerta sonoro que indica que a chamada é segura e está sendo monitorada. <b>Observação</b> Quando uma chamada ativa está sendo monitorada ou gravada, o usuário pode receber ou efetuar chamadas de intercomunicador. No entanto, se o usuário efetuar uma chamada de intercomunicador, a chamada ativa será colocada em espera, o que faz com que a sessão de gravação seja encerrada e a sessão de monitoramento seja suspensa. Para retomar a sessão de monitoramento, o interlocutor cuja chamada está sendo monitorada deve retomar a chamada. Consulte <a href="#">Configurar Monitoramento e gravação, na página 143</a> .
Precedência em vários níveis e preempção	Permite que o usuário efetue e receba chamadas urgentes ou importantes em alguns ambientes especializados, como escritórios militares ou do governo. Consulte <a href="#">Precedência em vários níveis e preempção, na página 157</a> .
Várias chamadas por ocorrência de linha	Cada linha suporta várias chamadas. Por padrão, o telefone suporta duas chamadas ativas por linha e no máximo seis chamadas ativas por linha. Apenas uma chamada pode ser conectada por vez; as outras chamadas são colocadas em espera automaticamente. O sistema permite que você configure o máximo de chamadas/disparador de status ocupado para não mais que 6/6. Qualquer configuração para mais de 6/6 não é oficialmente suportada. Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
Música em espera	Reproduz música enquanto o autor da chamada está em espera.
Mudo	Silencia o microfone do monofone ou do fone de ouvido.
Novo hardware do telefone	Fornecer as versões atualizadas do hardware do Telefone IP Cisco 7821, 7841 e 7861. Os novos telefones não suportam versões de firmware anteriores a 10.3(1).

Recurso	Descrição e mais informações
Sem nome de alerta	Torna mais fácil para os usuários finais identificarem as chamadas transferidas exibindo o número de telefone do autor da chamada original. A chamada aparece como uma chamada de alerta seguida do número de telefone do autor da chamada.
Discagem no gancho	Permite que o usuário disque um número sem tirar o monofone do gancho. Em seguida, o usuário pode pegar o monofone ou pressionar Discar.
Captura de outro grupo	Permite que o usuário atenda uma chamada que esteja tocando em um telefone em outro grupo associado ao grupo do usuário.  Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
Rollover de chamada de saída	Permite que os usuários efetuem uma chamada quando o número de chamadas para uma linha exceder o número máximo de chamadas (MNC).  Esse recurso é configurado no Cisco Unified Communication Manager navegando até <b>Dispositivo &gt; Telefone</b> . Ele é desativado por padrão.  <b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com essa função.
Pausa na discagem rápida	Os usuários podem configurar o recurso de discagem rápida para chegar a destinos que exigem código de autorização forçada (FAC) ou código de assunto de cliente (CMC), pausas de discagem e dígitos adicionais (como o ramal de um usuário, um código de acesso de reunião ou uma senha de correio de voz) sem intervenção manual. Quando o usuário pressiona a discagem rápida, o telefone estabelece a chamada para o DN especificado e envia os dígitos FAC, CMC e DTMF especificados para o destino e insere as pausas de discagem necessárias.
Compart. firmware corresp.	Fornecer as seguintes vantagens nas configurações de LAN do campus de alta velocidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limita o congestionamento de transferências TFTP aos servidores TFTP remotos centralizados</li> <li>• Elimina a necessidade de controlar manualmente as atualizações de firmware</li> <li>• Reduz o tempo de inatividade do telefone durante as atualizações quando muitos dispositivos são redefinidos ao mesmo tempo</li> </ul> <p>O compartilhamento de firmware correspondente também pode auxiliar nas atualizações de firmware em cenários de implantação em filiais/escritórios remotos que trabalham com links de WAN de largura de banda limitada.</p> <p>Consulte Compart. firmware corresp., <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Mensagem na tela do telefone para usuários do Extension Mobility	Esse recurso melhora a interface do telefone para o usuário do Extension Mobility fornecendo mensagens amigáveis.
Suporte de PLK para estatísticas da fila	O recurso Suporte de PLK para estatísticas da fila permite que os usuários consultem as estatísticas da fila de chamadas para pilotos de busca e as informações aparecem na tela do telefone.  <b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com essa função.  Consulte <a href="#">Configurar modelo de tecla programável, na página 157</a> .

Recurso	Descrição e mais informações
Discagem com sinal de adição	<p>Permite que o usuário disque números E.164 prefixados com um sinal de adição (+).</p> <p>Para discar o sinal +, o usuário precisa pressionar e segurar a tecla estrela (*) por pelo menos 1 segundo. Isso se aplica à discagem do primeiro dígito para uma chamada com o monofone no gancho (inclusive no modo de edição) ou fora do gancho.</p>
Privacidade	<p>Impede que os usuários que compartilham uma linha se incluam em uma chamada e vejam informações na tela do telefone sobre a chamada do outro usuário.</p> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a função de privacidade.</p> <p>Consulte as informações sobre intercalação na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Toque automático em linha privada (PLAR)	<p>O administrador do Cisco Unified Communications Manager pode configurar um número de telefone que o Telefone IP Cisco disca assim que o monofone é tirado do gancho. Isso pode ser útil para telefones designados para chamar números de emergência ou “linha direta”.</p> <p>O administrador pode configurar um atraso de até 15 segundos. Isso permite que o tempo do usuário faça uma chamada antes que o telefone seja padronizado para o número da linha de atendimento. O temporizador é configurado por meio do parâmetro <b>Fora do gancho para o temporizador do primeiro dígito</b> em <b>Dispositivo &gt; Configurações do dispositivo &gt; Perfil SIP</b>.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de configuração de recursos para o Cisco Unified Communications Manager</i>.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Ferramenta Relatório de problemas (PRT)	<p>Envie logs do telefone ou relate problemas para um administrador.</p> <p>Consulte <a href="#">Ferramenta Relatório de problemas, na página 153</a>.</p>
Botões de recurso programáveis	<p>Você pode atribuir recursos, como Nova chamada, Retorno de chamada e Encaminhar todas, a botões de linha.</p> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com essa função.</p> <p>Consulte os modelos de botão do telefone na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Ferramenta Relatório de qualidade (QRT)	<p>Permite que os usuários enviem informações sobre chamadas telefônicas com problema pressionando um botão. A ferramenta QRT pode ser configurada para qualquer um dos dois modos de usuário, dependendo da quantidade de interação do usuário desejada com a QRT.</p>
Recentes	<p>Permite ativar/desativar a tecla programável Recentes em um telefone.</p>
Discar novamente	<p>Permite que os usuários liguem para o número de telefone discado mais recentemente pressionando um botão ou a tecla programável Rediscar.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Redirecionar chamadas diretas para destino remoto para número corporativo	<p>Redireciona uma chamada direta para o telefone celular de um usuário para o número corporativo (telefone fixo). Para uma chamada recebida em um destino remoto (telefone celular), somente o destino remoto toca; o telefone fixo não toca. Quando a chamada é atendida no telefone celular, o telefone fixo exibe uma mensagem Em utilização remota. Durante essas chamadas, os usuários podem usar vários recursos no telefone celular.</p> <p>Consulte as informações sobre o Cisco Unified Mobility na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Configuração remota de portas	<p>Permite configurar a velocidade e a função duplex das portas Ethernet do telefone remotamente usando a Administração do Cisco Unified Communications Manager. Isso melhora o desempenho para implantações grandes com configurações de porta específicas.</p> <p><b>Observação</b> Se as portas forem configuradas para Configuração remota de portas no Cisco Unified Communications Manager, os dados não poderão ser alterados no telefone.</p> <p>Consulte Configuração remota de portas, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
Configuração de toque	<p>Identifica o tipo de toque usado para uma linha quando um telefone tem outra chamada ativa.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e em <a href="#">Toques de telefone personalizados, na página 93</a>.</p>
Espera RTCP para SIP	<p>Garante que as chamadas em espera não sejam interrompidas pelo gateway. O gateway verifica o status da porta RTCP para determinar se uma chamada está ativa ou não. Ao manter a porta do telefone aberta, o gateway não encerrará as chamadas em espera.</p>
Conferência segura	<p>Permite que telefones seguros efetuem chamadas de conferência usando um recurso de conferência seguro. Conforme novos participantes são adicionados usando as teclas programáveis Confm., Unir, IntercC ou a conferência MeetMe, o ícone de chamada segura é exibido contanto que todos os participantes usem telefones seguros.</p> <p>A Lista de conferência exibe o nível de segurança de cada participante da conferência. Os iniciadores podem remover participantes não seguros da Lista de conferência. Os não iniciadores podem adicionar ou remover participantes da conferência se o parâmetro Conferência ad hoc avançada ativada for definido.</p> <p>Consulte as informações sobre intercalação na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager. <a href="#">Recursos de segurança suportados, na página 84</a></p>
EMCC seguro	<p>Melhora o recurso EMCC fornecendo segurança aprimorada para um usuário que faz login em seu telefone a partir de um escritório remoto.</p>
Serviços	<p>Permite usar o menu Configuração de Servs. telef. IP da Cisco na Administração do Cisco Unified Communications Manager para definir e manter a lista de serviços de telefonia que os usuários podem assinar.</p>
Botão URL de serviços	<p>Permite que os usuários acessem serviços usando um botão programável em vez de usar o menu Serviços do telefone.</p> <p><b>Observação</b> O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com essa função.</p>



Recurso	Descrição e mais informações
Manutenção para dispositivos SIP	<p>Permite que os administradores colem informações de depuração de telefones de maneira rápida e fácil.</p> <p>O recurso usa o SSH para acessar remotamente cada telefone IP. O SSH deve estar ativado em cada telefone para que esse recurso funcione.</p>
Linha compartilhada	<p>Permite que um usuário com vários telefones compartilhe o mesmo número de telefone ou permite que um usuário compartilhe um número de telefone com um colega de trabalho.</p> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Mostrar ID e número de chamada	<p>Os telefones podem exibir o ID e o número das chamadas recebidas. O tamanho da tela LCD do telefone IP limita o comprimento do ID e do número de chamada que são exibidos.</p> <p>O recurso Mostrar ID e número de chamada se aplica apenas ao alerta de chamada recebida e não altera a função dos recursos Encaminhamento de chamadas e Grupo de busca.</p> <p>Consulte “ID do chamador” nesta tabela.</p>
Mostrar duração para histórico de chamadas	<p>Mostra a duração das chamadas efetuadas e recebidas nos detalhes do histórico de chamadas.</p> <p>Se a duração for maior ou igual a uma hora, o tempo será exibido no formato de hora, minuto, segundo (HH:MM:SS).</p> <p>Se a duração for menor que uma hora, o tempo será exibido no formato de minuto, segundo (MM:SS).</p> <p>Se a duração for menor que um minuto, o tempo será exibido no formato de segundo (SS).</p>
Simplificar o login no Extension Mobility com o Fone de ouvido Cisco	<p>Permite que os usuários façam login no Extension Mobility com seus fones de ouvido Cisco.</p> <p>Quando o telefone está no modo de acesso móvel e remoto via Expressway (MRA), o usuário não pode usar o fone de ouvido para iniciar sessão no telefone</p> <p>O login do fone de ouvido com MRA requer o Cisco Unified Communications Manager (UCM) versão 11.5(1)SU8, 11.5(1)SU.9, 12.5(1)SU3 ou posterior.</p>
Discagem rápida	<p>Disca um número especificado que foi armazenado anteriormente.</p>
Acesso ao SSH	<p>Permite ativar ou desativar a configuração de Acesso ao SSH usando a Administração do Cisco Unified Communications Manager. A ativação do servidor SSH permite que o telefone aceite as conexões ao SSH. A desativação da funcionalidade do servidor SSH do telefone bloqueia o acesso do SSH ao telefone.</p> <p>Consulte Acesso ao SSH, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a> .</p>
Roteamento por hora do dia	<p>Restringe o acesso aos recursos de telefonia especificados por período de tempo.</p> <p>Consulte as informações sobre data e hora na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Atualização de fuso horário	<p>Atualiza o Telefone IP Cisco com as mudanças de fuso horário.</p> <p>Consulte as informações sobre data e hora na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Transferir	<p>Permite que os usuários redirecionem as chamadas conectadas de seus telefones para outro número.</p> <p>Alguns aplicativos JTAPI/TAPI não são compatíveis com a implementação do recurso Registro e transferência direta no Telefone IP Cisco e talvez seja necessário configurar a Política de registro e transferência direta para desativar o registro e a transferência direta na mesma linha ou possivelmente em linhas cruzadas.</p> <p>Consulte Política de registro e transferência direta, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 118</a>.</p>
TVS	<p>O TVS (Trust Verification Services) permite que os telefones autentiquem configurações assinadas e outros servidores ou pares sem aumentar o tamanho da lista de certificados confiáveis (CTL) ou exigindo o download de um arquivo CTL atualizado no telefone. O TVS é ativado por padrão.</p> <p>O menu Configuração de segurança no telefone exibe as informações do TVS.</p>
UCR 2008	<p>Os Telefones IP Cisco suportam o UCR (Unified Capabilities Requirements) 2008 fornecendo as seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte para FIPS (Federal Information Processing Standard)</li> <li>• Suporte para marcação SRTCP de 80 bits</li> </ul> <p>Como administrador do telefone IP, você deve configurar parâmetros específicos na Administração do Cisco Unified Communications Manager.</p> <p>Consulte <a href="#">Configuração do UCR 2008, na página 146</a>.</p>
Sistema de mensagens de voz	Permite que os autores das chamadas deixem mensagens se as chamadas não forem atendidas.
Acesso à Web desativado por padrão	<p>Melhora a segurança desativando o acesso a todos os serviços Web, como HTTP. Os usuários poderão acessar os serviços Web somente se você ativar o acesso à Web.</p> <p>Consulte <a href="#">Configuração do UCR 2008, na página 146</a>.</p>
Anúncio sussurrado	<p>Reproduz uma breve mensagem pré-gravada para um agente antes de ele se conectar com cada autor da chamada. O anúncio é reproduzido somente para o agente; o autor da chamada ouve um toque (com base nos padrões de toque existentes) durante a reprodução do anúncio.</p> <p>O conteúdo do anúncio pode conter informações sobre o autor da chamada que ajudam a preparar o agente para atender a chamada. As informações podem incluir a preferência de idioma do autor da chamada, as escolhas que o autor da chamada fez em um menu (Vendas, Serviço), status do cliente (Platinum, Gold, Regular) e assim por diante.</p>
Orientação sussurrada	<p>Uma melhoria para o recurso de monitoramento silencioso de chamadas que permite que os supervisores falem com os agentes durante uma sessão de monitoramento. Esse recurso fornece aos aplicativos a capacidade de alterar o modo de monitoramento atual de uma chamada monitorada de Monitoramento silencioso para Orientação sussurrada e vice-versa.</p>

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Botões de função e teclas programáveis

A tabela a seguir fornece informações sobre recursos que estão disponíveis como teclas programáveis, recursos disponíveis em botões de recursos dedicados e recursos que devem ser configurados como botões de recurso programáveis. Uma entrada “Suportado” na tabela indica que o recurso é suportado para o tipo de botão ou a tecla programável correspondente. Dos dois tipos de botão e teclas programáveis, apenas os botões de recurso programáveis requerem configuração na administração do Telefone IP Cisco.



### Observação

O Telefone IP Cisco 7811 não tem botões de recursos programáveis.

Para obter mais informações sobre como configurar botões de recursos programáveis, consulte [Modelos de botão do telefone, na página 160](#)

**Tabela 26: Recursos com botões e teclas programáveis correspondentes**

Nome do recurso	Botão de recurso dedicado	Botão de recurso programável	Tecla de função
Resposta		Com suporte	Com suporte
Interc			Com suporte
Retorno de Chamada		Com suporte	Com suporte
Desviar todas as chamadas		Com suporte	Com suporte
Estacionamento de chamada		Com suporte	Com suporte
Status da linha de estacionamento de chamada		Com suporte	
Captura de chamada		Com suporte	Com suporte
Status da linha de captura de chamada		Com suporte	
Conferência	Com suporte		Suportado (exibido somente no cenário de conferência de chamada conectada)
Desviar			Com suporte
Não perturbe		Com suporte	Com suporte
Executivo - Acesso ao menu <b>Configurações &gt; Assistente</b>		Com suporte	

Nome do recurso	Botão de recurso dedicado	Botão de recurso programável	Tecla de função
Assistente executivo - Acesso ao menu <b>Configurações &gt; Executivo</b>		Com suporte	
Captura de grupo		Com suporte	Com suporte
Espera	Com suporte		Com suporte
Grupos de busca		Com suporte	Com suporte
Intercom		Com suporte	
Identificação de chamada maliciosa (IDCM)		Com suporte	Com suporte
Meet Me		Com suporte	Com suporte
Conexão móvel (Mobilidade)		Com suporte	Com suporte
Mudo	Com suporte		
Outra captura		Com suporte	Com suporte
Privacidade		Com suporte	
Status da fila		Com suporte	
Ferramenta Relatório de qualidade (QRT)		Com suporte	Com suporte
Registro	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Discar novamente		Com suporte	Com suporte
Discagem rápida		Com suporte	Com suporte
Status da linha de discagem rápida		Com suporte	
Transferir	Com suporte		Suportado (exibido somente no cenário de transferência de chamada conectada)

## Configuração de recursos do telefone

Você pode configurar telefones para que tenham uma variedade de recursos, de acordo com as necessidades dos usuários. É possível aplicar recursos a todos os telefones, um grupo de telefones ou a telefones individuais.

Quando você configura recursos, a janela Administração do Cisco Unified Communications Manager exibe informações que são aplicáveis a todos os telefones e informações que são aplicáveis ao modelo do telefone. As informações específicas ao modelo do telefone estão na área Layout de configuração específica do produto da janela.

Para obter informações sobre os campos aplicáveis a todos os modelos de telefone, consulte a documentação do Cisco Unified Communications Manager.

Quando você define um campo, a janela na qual o campo é definido é importante, pois há uma precedência para as janelas. A ordem de precedência é:

1. Telefones individuais (precedência mais alta)
2. Grupo de telefones
3. Todos os telefones (precedência mais baixa)

Por exemplo, se você não quiser que um conjunto específico de usuários acesse as páginas da Web do telefone, mas sim o restante dos usuários, você:

1. Ativa o acesso às páginas da Web do telefone para todos os usuários.
2. Desativa o acesso às páginas da Web do telefone para cada usuário individual ou configura um grupo de usuários e desativa o acesso às páginas da Web do telefone para o grupo de usuários.
3. Se um usuário específico do grupo precisar de acesso às páginas da Web do telefone, você poderá ativá-lo para o usuário em questão.

## Configurar recursos do telefone para todos os telefones

### Procedimento

- 
- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Etapa 1</b> | Inicie uma sessão na Administração do Cisco Unified Communications Manager como um administrador. |
| <b>Etapa 2</b> | Selecione <b>Sistema &gt; Configuração do telefone da empresa</b> .                               |
| <b>Etapa 3</b> | Defina os campos que você deseja alterar.   |
| <b>Etapa 4</b> | Marque a caixa de seleção <b>Substituir configurações da empresa</b> para os campos alterados.    |
| <b>Etapa 5</b> | Clique em <b>Salvar</b> .   |
| <b>Etapa 6</b> | Clique em <b>Aplicar config.</b>  |
| <b>Etapa 7</b> | Reinicie os telefones.  |

**Observação** Isso afetará todos os telefones de sua organização.

---

## Configurar recursos do telefone para um grupo de telefones

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Inicie uma sessão na Administração do Cisco Unified Communications Manager como um administrador.
  - Etapa 2** Selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil de telefone comum**.
  - Etapa 3** Localize o perfil.
  - Etapa 4** Navegue até o painel Layout da configuração específica do produto e defina os campos.
  - Etapa 5** Marque a caixa de seleção **Substituir configurações da empresa** para os campos alterados.
  - Etapa 6** Clique em **Salvar**.
  - Etapa 7** Clique em **Aplicar config**.
  - Etapa 8** Reinicie os telefones.
- 

## Configurar recursos do telefone para um único telefone

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Inicie uma sessão na Administração do Cisco Unified Communications Manager como um administrador.
  - Etapa 2** Selecione **Dispositivo > Telefone**
  - Etapa 3** Localize o telefone associado ao usuário.
  - Etapa 4** Navegue até o painel Layout da configuração específica do produto e defina os campos.
  - Etapa 5** Marque a caixa de seleção **Substituir definições comuns** para os campos alterados.
  - Etapa 6** Clique em **Salvar**.
  - Etapa 7** Clique em **Aplicar config**.
  - Etapa 8** Reinicie o telefone.
- 

## Configuração específica do produto

A tabela a seguir descreve os campos do painel Layout de configuração específica do produto.

*Tabela 27: Campos de configuração específica do produto*

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Desabilitar Alto-falante	Caixa de Seleção	Desmarcada	Desativa o recurso de alto-falante do telefone.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Desabilitar Alto-falante e Fone de Ouvido	Caixa de Seleção	Desmarcada	Desativa o recurso de alto-falante e fone de ouvido do telefone.
Desativar monofone	Caixa de Seleção	Desmarcada	Desativa o recurso de monofone do telefone.
Porta do PC	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla a capacidade de usar a porta do PC para conectar um computador à rede LAN.
Acesso às Configurações	Desativado Habilitado Restrito	Habilitado	Ativa, desativa ou restringe o acesso às configurações locais do telefone no aplicativo Configurações. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — o menu Configurações não exibe opções.</li> <li>• Ativado — todas as entradas do menu Configurações são acessíveis.</li> <li>• Restrito — somente o menu Configurações do telefone é acessível.</li> </ul>
ARP Gratuito	Desativado Habilitado	Desativado	Ativa ou desativa a capacidade do telefone de identificar endereços MAC do ARP Gratuito. Esse recurso é necessário para monitorar ou gravar fluxos de voz.
Acesso VLAN via PC Voice	Desativado Habilitado	Habilitado	Indica se o telefone permitirá que um dispositivo conectado à porta do PC (acesso) acesse a VLAN de voz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — O computador não pode enviar e receber dados na VLAN de voz ou do telefone.</li> <li>• Habilitado — O computador pode enviar e receber dados da VLAN de voz ou do telefone. Defina este campo como Habilitado se um aplicativo estiver em execução no computador que monitora o tráfego do telefone. Esses aplicativos podem incluir aplicativos de monitoramento e gravação e o uso de software de monitoramento de rede para fins de análise.</li> </ul>
Recursos de Vídeo	Desativado Habilitado	Desativado	Permite que o usuário efetue chamadas de vídeo usando um Telefone IP Cisco, um computador pessoal e uma câmera de vídeo.
Acesso à Web	Desativado Habilitado	Desativado	Ativa ou desativa o acesso às páginas da Web do telefone por meio de um navegador da Web. <p><b>Cuidado</b> Se você ativar este campo, poderá expor informações confidenciais sobre o telefone.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Desative o TLS 1.0 e TLS 1.1 para acesso à web	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o uso de TLS 1.2 para uma conexão de servidor Web. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desabilitado — um telefone configurado para TLS1.0, TLS 1.1 ou TLS1.2 pode funcionar com um servidor HTTPs.</li> <li>• Habilitado — somente um telefone configurado para TLS1.2 pode funcionar com um servidor HTTPs.</li> </ul>
Discagem enbloc	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o método de discagem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — o Cisco Unified Communications Manager aguarda até que o temporizador interdígitos expire quando houver sobreposição do padrão de rota ou plano de discagem.</li> <li>• Ativado — a cadeia discada completa é enviada para o Cisco Unified Communications Manager quando a discagem estiver concluída. Para evitar o limite de tempo esgotado do temporizador T.302, recomendamos que você ative a discagem Enbloc sempre que houver uma sobreposição do padrão de rota ou plano de discagem.</li> </ul> <p>Os códigos de autorização forçados (FAC) ou códigos de assunto de cliente (CMC) não são compatíveis com a discagem enbloc. Se você usar o FAC ou CMC para gerenciar o acesso de chamada e contabilidade, não é possível usar esse recurso.</p>
Dias de inatividade da luz de fundo	Dias da semana		Define os dias que a luz de fundo não será ativada automaticamente no horário especificado no campo Tempo de ativação da luz de fundo. <p>Escolha o dia ou os dias na lista suspensa. Para escolher mais de um dia, pressione <b>Ctrl+clique</b> em cada dia que desejar.</p>
Tempo de ativação da luz de fundo	hh:mm		Define o horário de cada dia em que a luz de fundo será ativada automaticamente (exceto nos dias especificados no campo Luz de fundo da tela não ativa). <p>Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 0:00 corresponde a meia-noite.</p> <p>Por exemplo, para ativar a luz de fundo automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 07:00. Para ativar a luz de fundo às 2 horas da tarde (1400), insira 14:00.</p> <p>Se esse campo for deixado em branco, a luz de fundo será ativada automaticamente à meia-noite (0:00).</p>



Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Duração da ativação da luz de fundo	hh:mm		<p>Define por quanto tempo a luz de fundo permanecerá ativada após a ativação no horário especificado no campo Tempo de ativação da luz de fundo.</p> <p>Por exemplo, para manter a luz de fundo ativada por 4 horas e 30 minutos depois que ela for ativada automaticamente, insira 04:30.</p> <p>Se esse campo for deixado em branco, o telefone se apagará no fim do dia (0:00).</p> <p>Se o tempo de ativação da luz de fundo for definido para 0:00 e a duração da luz de fundo ativada for deixada em branco (ou 24:00), a luz de fundo não será desativada.</p>
Tempo limite ocioso da luz de fundo	hh:mm		<p>Define por quanto tempo o telefone permanece ocioso antes de a luz de fundo se apagar. Aplica-se somente quando a luz de fundo estava desativada conforme programado e foi ativada por um usuário (pressionando um botão no telefone ou levantando o monofone).</p> <p>Por exemplo, para desativar a luz de fundo quando o telefone estiver ocioso por 1 hora e 30 minutos depois que o usuário ativar a luz de fundo, insira 01:30.</p>
Luz de fundo ligada em chamada de entrada	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa a luz de fundo quando há uma chamada recebida.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Ativar Economia de energia adicional	Dias da semana		<p>Define a programação de dias nos quais o telefone será desligado.</p> <p>Escolha o dia ou os dias na lista suspensa. Para escolher mais de um dia, pressione <b>Ctrl+clique</b> em cada dia que desejar.</p> <p>Quando Ativar Economia de energia adicional estiver ativado, você receberá uma mensagem que alerta sobre problemas de emergência (e911).</p> <p><b>Cuidado</b> Quando o Modo Economia de energia adicional (o "Modo") está ativado, os dispositivos que estão configurados para o modo são desativados para chamadas de emergência e para receber chamadas. Ao selecionar esse modo, você concorda com o seguinte: (i) Você assume total responsabilidade por fornecer métodos alternativos para chamadas de emergência e para receber chamadas enquanto o modo está ativo; (ii) A Cisco não tem responsabilidade em relação à sua seleção do modo, e é inteiramente de responsabilidade a ativação do modo; e (iii) Você informará totalmente aos usuários os efeitos do modo sobre as chamadas, como efetuar chamadas e tudo mais.</p> <p>Para desativar a Economia de energia adicional, você deve desmarcar a caixa de seleção Permitir substituições de EnergyWise. Se a caixa Permitir substituições de EnergyWise permanecer desmarcada, mas nenhum dia for selecionado no campo Ativar Economia de energia adicional, a Economia de energia adicional não será desativada.</p>
Tempo de telefone ligado	hh:mm		<p>Determina quando o telefone será ligado automaticamente nos dias que estão no campo Ativar Economia de energia adicional.</p> <p>Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 00:00 corresponde a meia-noite.</p> <p>Por exemplo, para ativar o telefone automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 07:00. Para ativar o telefone às 2 horas da tarde (1400), insira 14:00.</p> <p>O valor padrão é em branco, o que significa 00:00.</p> <p>O Tempo de telefone ligado deve ser pelo menos 20 minutos depois do Tempo de telefone desligado. Por exemplo, se o Tempo de telefone desligado for 07:00, o Tempo de telefone ligado deverá ser no mínimo 07:20.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Tempo de telefone desligado	hh:mm		<p>Define a hora do dia em que o telefone é desligado nos dias que estão selecionados no campo Ativar Economia de energia adicional. Se os campos Tempo de telefone ligado e Tempo de telefone desligado contiverem o mesmo valor, o telefone não será desligado.</p> <p>Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 00:00 corresponde a meia-noite.</p> <p>Por exemplo, para desligar o telefone automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 07:00. Para desligar o telefone às 2 horas da tarde (1400), insira 14:00.</p> <p>O valor padrão é em branco, o que significa 00:00.</p> <p>O Tempo de telefone ligado deve ser pelo menos 20 minutos depois do Tempo de telefone desligado. Por exemplo, se o Tempo de telefone desligado for 7:00, o Tempo de telefone ligado deverá ser no mínimo 7:20.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configurar tela ociosa, na página 94</a>.</p>
Tempo limite de ociosidade de telefone desligado	hh:mm		<p>Indica por quanto tempo o telefone deve estar ocioso antes de o telefone ser desligado.</p> <p>O limite de tempo esgotado ocorre nas seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o telefone estava no modo Economia de energia adicional, conforme programado, e foi retirado desse modo porque o usuário do telefone pressionou a tecla Selecionar.</li> <li>• Quando o telefone é religado pelo switch conectado.</li> <li>• Quando o Tempo de telefone desligado é atingido, mas o telefone está em uso.</li> </ul>
Ativar alerta sonoro	Caixa de Seleção	Desmarcada	<p>Quando ativado, instrui o telefone a reproduzir um alerta sonoro a partir de 10 minutos antes do tempo especificado no campo Tempo de telefone desligado.</p> <p>Essa caixa de seleção é aplicável somente quando a caixa de lista Ativar Economia de energia adicional tem um ou mais dias selecionados.</p>
Domínio do EnergyWise	Até 127 caracteres		Identifica o domínio do EnergyWise em que o telefone está.
Segredo do EnergyWise	Até 127 caracteres		Identifica a senha secreta de segurança que é usada para se comunicar com os dispositivos no domínio do EnergyWise.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Permitir substituições de EnergyWise	Caixa de seleção	Desmarcada	<p>Determina se você permite que a política do controlador do domínio do EnergyWise envie atualizações de nível de potência para os telefones. As seguintes condições se aplicam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um ou mais dias devem ser selecionados no campo Ativar Economia de energia adicional.</li> <li>• As configurações na Administração do Cisco Unified Communications Manager entram em vigor conforme programado, mesmo que o EnergyWise enviar uma substituição.</li> </ul> <p>Por exemplo, supondo-se que a opção Tempo de telefone desligado esteja definida como 22:00, o valor no campo Tempo de telefone ligado seja 06:00 e Ativar economia de energia adicional tenha um ou mais dias selecionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o EnergyWise instruir o telefone para desligar às 20:00, essa diretiva permanecerá em vigor (presumindo que não ocorra intervenção do usuário do telefone) até o Tempo de telefone ligado às 06:00.</li> <li>• Às 06:00, o telefone é ligado e recomeça a receber as alterações de nível de potência das configurações da Administração do Cisco Unified Communications Manager.</li> <li>• Para alterar o nível de potência no telefone novamente, o EnergyWise deve reemitir um novo comando de alteração de nível de energia.</li> </ul> <p>Para desativar a Economia de energia adicional, você deve desmarcar a caixa de seleção Permitir substituições de EnergyWise. Se a caixa Permitir substituições de EnergyWise permanecer desmarcada, mas nenhum dia for selecionado no campo Ativar Economia de energia adicional, a Economia de energia adicional não será desativada.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Política de registro e transferência direta	Mesma linha, ativação de linha cruzada Apenas a mesma linha ativada Mesma linha, desativação de linha cruzada	Mesma linha, ativação de linha cruzada	Controla a capacidade de um usuário unir e transferir chamadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesma linha, ativação de linha cruzada — os usuários podem transferir ou unir diretamente uma chamada na linha atual a outra chamada em outra linha.</li> <li>Apenas a mesma linha ativada — os usuários podem apenas transferir ou unir as chamadas quando as duas chamadas estão na mesma linha.</li> <li>Mesma linha, desativação de linha cruzada — os usuários não podem unir ou transferir chamadas na mesma linha. Os recursos para unir e transferir chamadas são desativados, e o usuário não pode executar a função de transferência direta ou união.</li> </ul>
Estender até Porta do PC	Desativado Habilitado	Desativado	Indica se o telefone encaminha pacotes que são transmitidos e recebidos na porta de rede para a porta de acesso.
Exibição de início de sessão	Desativado Habilitado Controlado por PC	Desativado	Seleciona qual tipo de console permite o registro em log. Essa opção não controla a geração de logs, apenas se os logs são exibidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado — Indica que o registro em log não é exibido no console, nem na porta de downstream conectada.</li> <li>Habilitado — Indica que os logs são sempre enviados ao console e à porta de downstream. Use Habilitado para forçar a ativação dos registros em log, para que eles possam ser capturados com um "farejador" de pacotes.</li> <li>Controlado por PC — Indica que a estação de trabalho conectada à porta do PC controla se o registro em log está ativado.</li> </ul>
Tom da gravação	Desativado Habilitado	Desativado	Controla a reprodução do tom quando um usuário está gravando uma chamada.
Volume local do tom da gravação	Inteiro 0–100	100	Controla o volume do tom de gravação para o usuário local.
Volume remoto do tom de gravação	Inteiro 0–100	50	Controla o volume do tom de gravação para o usuário remoto.
Duração do tom da gravação	Inteiro 1–3000 milissegundos		Controla a duração do tom de gravação.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
"mais" Timer tecla função	Inteiro 0, 5–30 segundos	5	Controla a duração em que uma linha de teclas programáveis secundárias é exibida antes de o telefone exibir o conjunto inicial de teclas programáveis.  0 desativa o timer.
Servidor de registro	String de até 256 caracteres		Identifica o servidor de log do sistema IPv4 para a saída de depuração do telefone.  O formato do endereço é: <b>address : &lt;port&gt;@&lt;base=&lt;0-7&gt;;pfs=&lt;0-1&gt;</b>
Registro remoto	Desativado Habilitado	Desativado	Controla a capacidade de enviar registros para o servidor de log do sistema.
Perfil de registro	Padrão Predefinição Telefonia SIP UI Rede Mídia Atualização Acessório Segurança Wi-Fi VPN EnergyWise AcessoRemotoMóvel	Predefinição	Especifica o perfil de registro em log predefinido. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão — nível de registro em log de depuração padrão</li> <li>• Predefinição — não substitui a configuração de registro em log de depuração local do telefone</li> <li>• Telefonia — registra informações sobre recursos de telefonia ou chamada</li> <li>• SIP — registra informações sobre a sinalização SIP</li> <li>• UI — registra informações sobre a interface do usuário do telefone</li> <li>• Rede — registra informações da rede</li> <li>• Mídia — registra informações da mídia</li> <li>• Atualização — registra informações da atualização</li> <li>• Acessório — registra informações do acessório</li> <li>• Segurança — registra informações de segurança</li> <li>• Wi-Fi — registra informações do Wi-Fi</li> <li>• VPN — registra informações da rede virtual privada</li> <li>• Energywise — registra informações de economia de energia</li> <li>• MobileRemoteAC — registra informações de Acesso móvel e remoto por meio do Expressway</li> </ul>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Servidor de registro IPv6	String de até 256 caracteres		Identifica o servidor de log do sistema IPv6 para a saída de depuração do telefone.  O formato do endereço é: <b>[endereço] : &lt;porta&gt;@@base=&lt;0-7&gt;;pfs=&lt;0-1&gt;</b>
Rollover de chamada de saída	Desativado Habilitado	Desativado	Permite que os usuários efetuem uma chamada quando o número de chamadas para uma linha exceder o número máximo de chamadas (MNC).  O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com esse campo.
Cisco Discovery Protocol (CDP): Porta do switch	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla o Cisco Discovery Protocol na porta do SW do telefone.
Cisco Discovery Protocol (CDP): Porta do PC	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla o Cisco Discovery Protocol na porta do PC do telefone.
Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discover (LLDP_MED): Porta de alternância	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa LLDP-MED na porta do SW.
Link Layer Discovery Protocol (LLDP): Porta do PC	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa LLDP na porta do PC.
ID do ativo LLDP	String, até 32 caracteres		Identifica o ID do ativo atribuído ao telefone para gerenciamento de inventário.
Prioridade da potência LLDP	Desconhecido Baixo Alto Crítico	Desconhecido	Atribui uma propriedade de potência do telefone para o switch, o que permite que o switch forneça energia adequadamente para os telefones.
Autenticação 802.1x	Controlado pelo usuário Desativado Habilitado	Controlado pelo usuário	Especifica o status do recurso de autenticação 802.1x. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlado pelo usuário — o usuário pode configurar a autenticação 802.1x no telefone.</li> <li>• Desativado — A autenticação 802.1x não é usada.</li> <li>• Habilitado — A autenticação 802.1x é usada, e você configura a autenticação para os telefones.</li> </ul>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Sincronização automática da porta	Desativado Habilitado	Desativado	Sincronize as portas na velocidade mais baixa entre as portas de um telefone para eliminar a perda de pacotes.
Configuração remota da porta do switch	Desativado Habilitado	Desativado	Permite configurar a velocidade e a função duplex da porta do SW do telefone remotamente. Isso melhora o desempenho para implantações grandes com configurações de porta específicas.  Se as portas do SW forem configuradas para Configuração remota de portas no Cisco Unified Communications Manager, os dados não poderão ser alterados no telefone.
Configuração remota da porta do computador	Desativado Habilitado	Desativado	Permite configurar a velocidade e a função duplex da porta do PC do telefone remotamente. Isso melhora o desempenho para implantações grandes com configurações de porta específicas.  Se as portas forem configuradas para Configuração remota de portas no Cisco Unified Communications Manager, os dados não poderão ser alterados no telefone.
Acesso ao SSH	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o acesso ao daemon SSH por meio da porta 22. Deixar a porta 22 aberta deixa o telefone vulnerável a ataques de negação de serviço (DoS).
Chamada de entrada do Toast Timer	Inteiro 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 30, 60 segundos	5	Fornecer o tempo, em segundos, em que a notificação é exibida. O tempo inclui os tempos de aumento e diminuição do brilho para a janela.
Tecla de linha	IntercC Ativar a tecla de função Interc Desativado	IntercC	Controla a capacidade de um usuário ingressar em uma chamada não privada em uma linha telefônica compartilhada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• IntercC — Permite que o usuário adicione outra pessoa a uma chamada. A chamada é convertida automaticamente em conferência, permitindo que o usuário e outros interlocutores acessem recursos de conferência.</li> <li>• Ativar a tecla de função — Permite que o usuário crie uma conferência em uma chamada em uma linha compartilhada usando IntercC.</li> <li>• Intercalar — Permite que um usuário adicione outro usuário a uma chamada, mas não converte a chamada em conferência.</li> <li>• Desativado — Desativa a intercalação. Uma nova chamada é iniciada quando o usuário pressiona a tecla de linha.</li> </ul>
Código de idioma em anéis	Padrão Japão	Padrão	Controla o padrão de toque.



Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
TLS reinício do cronômetro	Inteiro 0–3600 segundos	3960	Controla a capacidade de retomar uma sessão TLS sem repetir todo o processo de autenticação TLS. Se o campo for definido como 0, a retomada de sessão TLS será desativada.
Modo FIPS	Desativado Habilitado	Desativado	Ativa ou desativa o modo FIPS (Federal Information Processing Standards) no telefone.
Tecla ESPERA/RETOMAR	Tecla ESPERA/RETOMAR Tecla ESPERA	Tecla ESPERA/RETOMAR	Controla o texto para a tecla programável <b>Espera</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecla ESPERA/RETOMAR — A tecla programável exibe <b>Espera/Retomar</b>.</li> <li>Tecla ESPERA — A tecla programável exibe <b>Espera</b>.</li> </ul>
Registrar log de chamadas a partir de linha compartilhada	Desativado Habilitado	Desativado	Especifica se é para registrar uma chamada de linha compartilhada no log de chamadas.
Volume mínimo do toque	0-Silencioso Nível de volume 1–15	0-Silencioso	Controla o volume de toque mínimo para o telefone. Você pode configurar um telefone para que a campainha não possa ser desativada.
Compart. firmware corresp.	Desativado Habilitado	Habilitado	Permite que o telefone localize outros telefones do mesmo modelo na sub-rede e compartilhe arquivos de firmware atualizados. Se o telefone tiver uma nova carga de firmware, ele poderá compartilhar essa carga com os outros telefones. Se um dos outros telefones tiver uma nova carga de firmware, o telefone poderá baixar o firmware do outro telefone, em vez do servidor SMTP. Compart. firmware corresp.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Limita o congestionamento de transferências TFTP aos servidores TFTP remotos centralizados.</li> <li>Elimina a necessidade de controlar manualmente as atualizações de firmware.</li> <li>Reduz o tempo de inatividade do telefone durante as atualizações quando muitos telefones são redefinidos ao mesmo tempo.</li> <li>Ajuda nas atualizações de firmware em cenários de implantação em filiais ou escritórios remotos que trabalham com links de WAN de largura de banda limitada.</li> </ul>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Servidor de carregamento	String de até 256 caracteres		Identifica o servidor IPv4 alternativo que o telefone usa para obter cargas e atualizações de firmware. O formato do endereço é: <b>endereço : &lt;porta&gt;@@base=&lt;0-7&gt;;pfs=&lt;0-1&gt;</b>
Servidor de carregamento de IPv6	String de até 256 caracteres		Identifica o servidor somente IPv6 alternativo que o telefone usa para obter carregamentos e atualizações de firmware. O formato do endereço é: <b>[endereço] : &lt;porta&gt;@@base=&lt;0-7&gt;;pfs=&lt;0-1&gt;</b>
Controle de UI do fone de ouvido banda larga	Desativado Habilitado	Habilitado	Permite que o usuário utilize o codec de banda larga para um fone de ouvido analógico.
Fone de ouvido banda larga	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa ou desativa o uso de um fone de ouvido de banda larga no telefone. Usado em conjunto com o fone de ouvido de banda larga de controle do usuário.  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configurar codec de banda larga, na página 93</a>
Detectar falha no Unified CM Connection	Normal Atrasado	Normal	Determina a sensibilidade que o telefone tem para detectar uma falha de conexão com o Cisco Unified Communications Manager (Unified CM), o que é o primeiro passo antes de ocorrer o failover do dispositivo para um Unified CM/SRST de reserva.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal — a detecção de uma falha de conexão com o Unified CM ocorre na velocidade padrão do sistema. Escolha esse valor para um reconhecimento mais rápido de uma falha de conexão do Unified CM.</li> <li>• Atrasado — a detecção de um failover de conexão do Unified CM ocorre aproximadamente quatro vezes mais lento do que o Normal. Escolha esse valor se preferir que o failover seja ligeiramente atrasado para dar a oportunidade para restabelecer a conexão</li> </ul> <p>A diferença de tempo precisa entre a detecção de falha de conexão Normal e Atrasada depende de muitas variáveis que mudam constantemente.</p>
ID do requisito especial	String		Controla recursos personalizados de cargas de engenharia especial (ES).
Acesso de console	Desativado Habilitado	Desativado	Especifica se o console serial está ativado ou desativado.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Alerta de chamada recebida acionável	Desativado Exibir para Todas as chamadas recebidas Exibir para Chamada recebida invisível	Exibir para Todas as chamadas recebidas	Controla o tipo de alerta de chamada recebida que é exibido na tela do telefone. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado — o alerta de chamada recebida acionável é desativado, e o usuário vê o alerta pop-up de chamada recebida tradicional.</li> <li>Exibir para Todas as chamadas recebidas — o alerta de chamada recebida acionável é exibido para todas as chamadas, independentemente da visibilidade.</li> <li>Exibir para Chamada recebida invisível — o alerta de chamada recebida acionável é exibido para chamadas não mostradas no telefone. Esse parâmetro tem um comportamento similar ao da notificação pop-up de alerta de chamada recebida.</li> </ul>
Energy Efficient Ethernet(EEE): Porta do PC	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o EEE na porta do PC.
Energy Efficient Ethernet (EEE): Porta do SW	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o EEE na porta do SW.
As credenciais do usuário persistem para o login no Expressway	Desativado Habilitado	Desativado	Controla se o telefone armazena as credenciais de login do usuário. Quando desativado, o usuário sempre vê a mensagem para entrar no servidor Expressway para Mobile and Remote Access (MRA).  Se quiser facilitar o login para os usuários, ative esse campo para que as credenciais de login do Expressway sejam persistentes. Assim, o usuário terá de inserir as credenciais de login apenas na primeira vez. Nos acessos subsequentes (quando o telefone estiver ligado fora do local), as informações de login serão preenchidas previamente na tela Iniciar sessão.  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 149</a> .
Servidor HTTPS	HTTP e HTTPS ativados Apenas HTTPS	HTTP e HTTPS ativados	Controla o tipo de comunicação com o telefone. Se você selecionar Apenas HTTPS, a comunicação com o telefone é mais segura.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
URL de carregamento do suporte ao cliente	String, até 256 caracteres		<p>Fornece o URL da ferramenta Relatório de problemas (PRT).</p> <p>Se você implantar dispositivos com Mobile and Remote Access através do Expressway, também deverá adicionar o endereço do servidor PRT à lista de permissões do servidor HTTP no servidor Expressway.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 149</a>.</p>
Tecla programável Recentes	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla a exibição da tecla programável Recentes no telefone.
Campainha configurável pelo admin	Desativado Chirp1 Chirp2	Desativado	<p>Controla o toque e a capacidade de os usuários definirem o toque.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando definido como <b>Desativado</b>, os usuários podem configurar o toque padrão nos próprios telefones.</li> <li>Para todos os outros valores, os usuários não podem alterar o toque. A tecla programável <b>Definir</b> não aparece no menu <b>Toque</b>.</li> </ul>
Utilização do atendimento ao cliente			Reservado para Cisco TAC.
Desativar codificações de TLS	Consulte <a href="#">Desativar codificações de TLS (Transport Layer Security)</a> , na página 134.	Nenhuma	<p>Desativa a codificação de TLS selecionada.</p> <p>Desative mais de um conjunto de codificação, selecionando e mantendo a tecla <b>Ctrl</b> pressionada no teclado do computador.</p>

**Observação**

A negociação de codec envolve duas etapas:

- O telefone anuncia o codec suportado ao Cisco Unified Communications Manager. Nem todos os dispositivos suportam o mesmo conjunto de codecs.
- Quando o Cisco Unified Communications Manager obtém a lista de codecs compatíveis de todos os telefones envolvidos na tentativa de chamada, ele escolhe um codec comumente suportado com base em vários fatores, incluindo a configuração do par de regiões.

## Práticas recomendadas da configuração de recursos

Você pode configurar os recursos do telefone para atender às necessidades dos usuários. Porém, temos algumas recomendações para determinadas situações e implantações que podem ajudar você.

## Ambientes de alto volume de chamadas

Em um ambiente de alto volume de chamadas, recomendamos configurar alguns recursos de uma maneira específica.

<b>Campo</b>	<b>Área de administração</b>	<b>Configuração recomendada</b>
Sempre usar linha principal	Informações sobre dispositivo	Desativado ou Ativado  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Campo: Sempre usar linha principal, na página 133</a> .
Alerta de chamada recebida acionável	Layout de configuração específica do produto	Exibir para Todas as chamadas recebidas
Mostrar todas as chamadas na linha principal	Layout de configuração específica do produto	Habilitado
Reverter para todas as chamadas	Layout de configuração específica do produto	Habilitado

## Ambientes de várias linhas

Em um ambiente de várias linhas, recomendamos configurar alguns recursos de uma maneira específica.

<b>Campo</b>	<b>Área de administração</b>	<b>Configuração recomendada</b>
Sempre usar linha principal	Informações sobre dispositivo	Desativado  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Campo: Sempre usar linha principal, na página 133</a> .
Alerta de chamada recebida acionável	Layout de configuração específica do produto	Exibir para Todas as chamadas recebidas
Mostrar todas as chamadas na linha principal	Layout de configuração específica do produto	Habilitado
Reverter para todas as chamadas	Layout de configuração específica do produto	Habilitado

### Campo: Sempre usar linha principal

Esse campo especifica se a linha principal em um telefone IP é escolhida quando um usuário retira o telefone do gancho. Se esse parâmetro for definido como Verdadeiro, quando um telefone for retirado do gancho, a linha principal será escolhida e se tornará a linha ativa. Mesmo se uma chamada tocar na segunda linha do usuário, quando o telefone é retirado do gancho, somente a primeira linha se torna ativa. A chamada de entrada na segunda linha não é atendida. Nesse caso, o usuário deve escolher a segunda linha para atender à chamada. O valor padrão é definido como Falso.

A finalidade do campo Sempre usar linha principal é muito semelhante à combinação de Mostrar chamadas na linha principal e Reverter para todas as chamadas quando ambos os recursos são ativados. No entanto, a

principal diferença é que quando Sempre usar linha principal é ativada, as chamadas de entrada não são atendidas na segunda linha. Somente o tom de discagem é ouvido na linha principal. Há determinados ambientes de alto volume de chamadas onde essa é a experiência de usuário desejada. De modo geral, é melhor deixar esse campo desativo, exceto para ambientes de alto volume de chamadas que exigem esse recurso.

## Desativar codificações de TLS (Transport Layer Security)

Você pode desativar codificações de TLS (Transport Layer Security) com o parâmetro **Desativar codificações de TLS**. Isso permite personalizar sua segurança para vulnerabilidades conhecidas e alinhar sua rede com políticas da empresa para codificações.

Nenhum é a configuração padrão.

Desative mais de um conjunto de codificação, selecionando e mantendo a tecla **Ctrl** pressionada no teclado do computador. Se você selecionar todas as codificações de telefone, o serviço de telefone de TLS será afetado. Suas opções são:

- Nenhuma
- TLS\_RSA\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA
- TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA
- TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA
- TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_128\_GCM\_SHA256
- TLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_AES\_128\_GCM\_SHA256
- TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_GCM\_SHA384
- TLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Para obter mais informações sobre a segurança do telefone, consulte *White Paper da Visão geral de segurança de Telefones IP Cisco série 7800 e 8800* (<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html>).

## Ativar histórico de chamadas para linha compartilhada

Permite ver a atividade da linha compartilhada no Histórico de chamadas. Esse recurso:

- Registra chamadas perdidas para uma linha compartilhada
- Registra todas as chamadas atendidas e efetuadas para uma linha compartilhada

### Antes de Iniciar

Desative Privacidade antes de ativar Histórico de chamadas para linha compartilhada. Caso contrário, o histórico de chamadas não exibe as chamadas atendidas por outros usuários.

### Procedimento

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.

- Etapa 2** Localize o telefone a ser configurado.
- Etapa 3** Navegue até Registrar log de chamadas no menu suspenso de linha compartilhada na área Configuração específica do produto.
- Etapa 4** Selecione **Ativado** na lista suspensa.
- Etapa 5** Selecione **Salvar**.

## Agendar economia de energia para o Telefone IP Cisco

Para conservar energia e garantir a longevidade da exibição da tela do telefone, você pode definir a exibição para desligar quando não for necessária.

É preciso configurar as definições na Administração do Cisco Unified Communications Manager para desligar a exibição em uma hora designada em alguns dias e todo o dia em outros dias. Por exemplo, você pode optar por desligar a exibição após o horário comercial em dias da semana e todo o dia aos sábados e domingos.



**Observação** O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a Economia de energia.

Você pode executar qualquer uma destas ações para ativar a tela a qualquer momento que ela estiver desativada:

- Pressione qualquer botão no telefone.  
O telefone executa a ação designada por esse botão além de ativar a tela.
- Pegue o monofone.

Quando você ativa a tela, ela permanece ativa até que o telefone permaneça ocioso por um período designado e, em seguida, ela é desativada automaticamente.

Para obter mais informações, consulte [Configuração específica do produto, na página 118](#)

### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Localize o telefone que você precisa configurar.
- Etapa 3** Navegue até a área Configuração específica do produto e defina os campos a seguir:
- Exibição de Dias Não Ativos
  - Hora de ligação do visor
  - Duração da ligação do visor
  - Tempo inativid. visor excedido

Tabela 28: Campos de configuração de economia de energia

Campo	Descrição
Exibição de Dias Não Ativos	Dias que a tela não será ativada automaticamente no horário especificado no campo Hora de ligação do visor.  Escolha o dia ou os dias na lista suspensa. Para escolher mais de um dia, pressione Ctrl+clique em cada dia que desejar.
Exibir Tempo	O horário de cada dia em que a tela será ativada automaticamente (exceto nos dias especificados no campo Dias de inatividade do visor).  Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 0:00 corresponde a meia-noite.  Por exemplo, para ativar a tela automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira <b>07:00</b> . Para ativar a tela às 2 horas da tarde (1400), insira <b>14:00</b> .  Se esse campo for deixado em branco, a tela será ativada automaticamente à meia-noite (0:00).
Exibir Duração	Por quanto tempo a tela permanecerá ativada após a ativação no horário especificado no campo Hora de ligação do visor.  Insira o valor nesse campo no formato <i>horas:minutos</i> .  Por exemplo, para manter a tela ativada por 4 horas e 30 minutos depois que ela for ativada automaticamente, insira <b>04:30</b> .  Se esse campo for deixado em branco, o telefone a desativará no fim do dia (0:00).  <b>Observação</b> Se a Hora de ligação do visor for 0:00 e a duração da ativação da tela estiver em branco (ou 24:00), a tela permanecerá ativa continuamente.
Tempo inativid. visor excedido	Por quanto tempo o telefone permanece ocioso antes de a tela ser desativada. Aplica-se somente quando a tela estava desativada conforme programado e foi ativada por um usuário (pressionando um botão no telefone ou levantando o monofone).  Insira o valor nesse campo no formato <i>horas:minutos</i> .  Por exemplo, para desativar a tela quando o telefone estiver ocioso por 1 hora e 30 minutos depois que o usuário ativar a tela, insira <b>01:30</b> .  O valor padrão é 01:00.

**Etapa 4**      Selecione **Salvar**.

**Etapa 5**      Selecione **Aplicar config.**

**Etapa 6**      Reinicie o telefone.

## Programar EnergyWise no Telefone IP Cisco

Para reduzir o consumo de energia, configure o telefone para entrar em repouso (desligar) e despertar (ligar) se seu sistema contiver um controlador EnergyWise.



**Observação**

O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com a Economia de energia Plus.

Você define as configurações em Administração do Cisco Unified Communications Manager para ativar o EnergyWise e configurar os horários de suspensão e despertar. Esses parâmetros estão fortemente ligados aos parâmetros de configuração da tela do telefone.

Quando o EnergyWise é ativado e um horário de suspensão é definido, o telefone envia uma solicitação ao switch para despertá-lo no horário configurado. O switch retorna uma aceitação ou rejeição da solicitação. Se o switch rejeitar a solicitação ou não responder, o telefone não será desligado. Se o switch aceitar a solicitação, o telefone ocioso entrará em suspensão, reduzindo o consumo de energia a um nível predeterminado. Um telefone que não está ocioso define um temporizador de ociosidade e entra em suspensão quando esse temporizador expira.

Para despertar o telefone, pressione Seleccionar. Na hora agendada para despertar, o sistema restaura a energia ao telefone, despertando-o.

Para obter mais informações, consulte [Configuração específica do produto, na página 118](#)

**Procedimento**

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.

**Etapa 2** Localize o telefone que você precisa configurar.

**Etapa 3** Navegue até a área Configuração específica do produto e defina os campos a seguir.

- Ativar Economia de energia adicional
- Tempo de telefone ligado
- Tempo de telefone desligado
- Tempo limite de ociosidade de telefone desligado
- Ativar alerta sonoro
- Domínio do EnergyWise
- Segredo do EnergyWise
- Permitir substituições de EnergyWise

Tabela 29: Campos de configuração do EnergyWise

Campo	Descrição
Ativar Economia de energia adicional	<p>Seleciona a programação de dias nos quais o telefone será desligado. Selecione vários dias pressionando e mantendo pressionada a tecla Control enquanto clica nos dias para a agenda.</p> <p>Por padrão, nenhum dia é selecionado.</p> <p>Quando a opção Ativar Economia de energia adicional estiver ativada, você receberá uma mensagem que alerta sobre problemas de emergência (e911).</p> <p><b>Cuidado</b> Quando o Modo Economia de energia adicional (o “Modo”) estiver ativado, os dispositivos que estiverem configurados para o modo serão desativados para chamadas de emergência e para receber chamadas. Ao selecionar esse modo, você concorda com o seguinte: (i) Você assume total responsabilidade por fornecer métodos alternativos para chamadas de emergência e para receber chamadas enquanto o modo está ativo; (ii) A Cisco não tem responsabilidade em relação à sua seleção do modo, e é inteiramente de responsabilidade a ativação do modo; e (iii) Você informará totalmente aos usuários os efeitos do modo sobre as chamadas, como efetuar chamadas e tudo mais.</p> <p><b>Observação</b> Para desativar a Economia de energia adicional, você deve desmarcar a caixa de seleção Permitir substituições de EnergyWise. Se a caixa Permitir substituições de EnergyWise permanecer desmarcada, mas nenhum dia for selecionado no campo Ativar Economia de energia adicional, a Economia de energia adicional não será desativada.</p>
Tempo de telefone ligado	<p>Determina quando o telefone será ligado automaticamente nos dias que estão no campo Ativar Economia de energia adicional.</p> <p>Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 00:00 corresponde a meia-noite.</p> <p>Por exemplo, para ativar o telefone automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 07:00. Para ativar o telefone às 2 horas da tarde (1400), insira 14:00.</p> <p>O valor padrão é em branco, o que significa 00:00.</p>
Tempo de telefone desligado	<p>A hora do dia em que o telefone é desligado nos dias que estão selecionados no campo Ativar Economia de energia adicional. Se os campos Tempo de telefone ligado e Tempo de telefone desligado contiverem o mesmo valor, o telefone não será desligado.</p> <p>Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 00:00 corresponde a meia-noite.</p> <p>Por exemplo, para desligar o telefone automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 07:00. Para desligar o telefone às 2 horas da tarde (1400), insira 14:00.</p> <p>O valor padrão é em branco, o que significa 00:00.</p> <p><b>Observação</b> O Tempo de telefone ligado deve ser pelo menos 20 minutos depois do Tempo de telefone desligado. Por exemplo, se o Tempo de telefone desligado for 7:00, o Tempo de telefone ligado deverá ser no mínimo 7:20.</p>

Campo	Descrição
Tempo limite de ociosidade de telefone desligado	<p>Quanto tempo o telefone deve estar ocioso antes de ser desligado.</p> <p>O limite de tempo esgotado ocorre nas seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o telefone estava no modo Economia de energia adicional, conforme programado, e foi retirado desse modo porque o usuário do telefone pressionou a tecla <b>Selecionar</b>.</li> <li>• Quando o telefone é religado pelo switch conectado.</li> <li>• Quando o Tempo de telefone desligado é atingido, mas o telefone está em uso.</li> </ul> <p>O intervalo do campo é de 20 a 1440 minutos.</p> <p>O valor padrão é de 60 minutos.</p>
Ativar alerta sonoro	<p>Quando ativado, instrui o telefone a reproduzir um alerta sonoro a partir de 10 minutos antes do tempo especificado no campo Tempo de telefone desligado.</p> <p>O alerta sonoro usa o toque do telefone, que é reproduzido brevemente em momentos específicos durante o período de alerta de 10 minutos. O toque de alerta é reproduzido no nível de volume designado pelo usuário. A programação do alerta sonoro é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 minutos antes de desligar, o toque é reproduzido quatro vezes.</li> <li>• 7 minutos antes de desligar, o toque é reproduzido quatro vezes.</li> <li>• 4 minutos antes de desligar, o toque é reproduzido quatro vezes.</li> <li>• 30 segundos antes de desligar, o toque é reproduzido 15 vezes ou até o telefone desligar.</li> </ul> <p>Essa caixa de seleção é aplicável somente quando a caixa de lista Ativar Economia de energia adicional tem um ou mais dias selecionados.</p>
Domínio do EnergyWise	<p>O domínio do EnergyWise em que o telefone está.</p> <p>O comprimento máximo deste campo é de 127 caracteres.</p>
Segredo do EnergyWise	<p>A senha secreta de segurança que é usada para se comunicar com os dispositivos no domínio do EnergyWise.</p> <p>O comprimento máximo deste campo é de 127 caracteres.</p>

Campo	Descrição
Permitir substituições de EnergyWise	<p>Esta caixa de seleção determina se você permite que a política do controlador do domínio do EnergyWise envie atualizações de nível de potência para os telefones. As seguintes condições se aplicam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um ou mais dias devem ser selecionados no campo Ativar Economia de energia adicional.</li> <li>• As configurações na Administração do Cisco Unified Communications Manager entram em vigor conforme programado, mesmo que o EnergyWise enviar uma substituição.</li> </ul> <p>Por exemplo, supondo-se que a opção Tempo de telefone desligado esteja definida como 22:00, o valor no campo Tempo de telefone ligado seja 06:00 e Ativar economia de energia adicional tenha um ou mais dias selecionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o EnergyWise instruir o telefone para desligar às 20:00, essa diretiva permanecerá em vigor (presumindo que não ocorra intervenção do usuário do telefone) até o Tempo de telefone ligado às 06:00.</li> <li>• Às 06:00, o telefone é ligado e recomeça a receber as alterações de nível de potência das configurações da Administração do Unified Communications Manager.</li> <li>• Para alterar o nível de potência no telefone novamente, o EnergyWise deve reemitir um novo comando de alteração de nível de energia.</li> </ul> <p><b>Observação</b> Para desativar a Economia de energia adicional, você deve desmarcar a caixa de seleção Permitir substituições de EnergyWise. Se a caixa Permitir substituições de EnergyWise permanecer desmarcada, mas nenhum dia for selecionado no campo Ativar Economia de energia adicional, a Economia de energia adicional não será desativada.</p>

**Etapa 4**      Selecione **Salvar**.

**Etapa 5**      Selecione **Aplicar config**.

**Etapa 6**      Reinicie o telefone.

## Configurar AS-SIP

Dependendo de como você configurou seu sistema de telefonia, talvez consiga efetuar chamadas prioritárias usando o recurso AS-SIP (Assured Services for SIP Lines – Serviços garantidos para linhas SIP).

Com esse recurso, as chamadas de rotina são efetuadas normalmente. No entanto, durante uma emergência, você pode selecionar um nível de prioridade que ajudará a garantir a entrega de chamadas importantes. Dependendo da configuração de seu telefone, também pode ser necessário entrar no sistema.

Quando você recebe uma chamada prioritária, um ícone de nível de precedência é exibido ao lado do nome do autor da chamada no telefone.

### Procedimento

**Etapa 1**      Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil SIP**.

- Etapa 2** Selecione um perfil.
- Etapa 3** Marque a caixa de seleção de garantia de ativação do serviço SIP.  
Essa configuração fornece um comportamento de Serviço garantido que afeta serviços como Fábrica de conferência e SRTP.
- Etapa 4** Ative a autorização MLPP para um dispositivo marcando a caixa de seleção Autorização de Usuário MLPP.  
Quando a caixa de seleção Autorização de Usuário MLPP é marcada, o sistema solicita as credenciais do usuário do telefone AS-SIP quando uma chamada preferencial é efetuada.
- Etapa 5** Defina o espaço de nomes de prioridade de recursos.  
Um telefone AS-SIP é associado a um único espaço de nomes de prioridade de recursos.  
Se <Nenhum> for deixado como espaço de nomes no perfil SIP, o espaço de nomes padrão será usado.  
Todos os dispositivos que usam este perfil devem ser reiniciados.
- Etapa 6** Selecione **Aplicar**.
- Etapa 7** Escolha **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 8** Localize o telefone que você está configurando.
- Etapa 9** Navegue até a seção MLPP e defina os seguintes campos:
- Indicação MLPP:
    - Defina a Indicação MLPP como **Ativada** para ativar o MLPP independentemente das definições da configuração comum ou corporativa.
    - Defina a Indicação MLPP como **Padrão** para o MLPP ser ativado para um dispositivo nos níveis de configuração comum do dispositivo ou de parâmetro corporativo.
    - Quando a Indicação MLPP é definida como **Desativada**, o MLPP será desativado para o dispositivo, independentemente da configuração comum do dispositivo ou da configuração do dispositivo.
  - MLPP Preempção: determine se a preempção de reutilização pode ser realizada no dispositivo. Esse tipo de preempção é usado para remover uma chamada existente e oferecer uma chamada preferencial superior para o usuário do dispositivo.
    - Quando definida como **Desativada**, somente a preempção "não para uso" pode ser realizada no dispositivo. Esse tipo de preempção ocorre quando o usuário não é o destinatário da chamada, mas está em uma chamada com o destinatário da chamada ou está usando um recurso de rede impedido. Por exemplo, um canal do tronco ou uma alocação de largura de banda reservada.
    - Quando definida como **Confiável**, a preempção para reutilização é ativada. As chamadas existentes podem ser impedidas para oferecer uma chamada preferencial superior para o usuário.
    - Quando definida como **Padrão**, a definição do nível de configuração comum ou corporativo é usada.
- Etapa 10** Escolha **Gerenciamento de usuários > Usuário final** e selecione um usuário.
- Etapa 11** Navegue até a seção Autorização MLPP e configure a autorização MLPP para um usuário.  
O número de identificação de usuário MLPP deve ser composto por 6 a 20 caracteres numéricos.  
A senha MLPP deve ser composta por 4 a 20 caracteres numéricos (0-9).

O nível de autorização de precedência pode ser definido em qualquer nível de precedência padrão de Rotina a Sobreposição executiva

**Etapa 12** Selecione **Salvar**.

**Etapa 13** Configure o DSCP do MLPP para um usuário final.

Os valores DSCP para fluxos de vídeo podem ser configurados para cada nível de precedência na seção QoS dos Parâmetros de serviço. Todos os valores DSCP incluem o valor decimal na configuração.

**Etapa 14** Para adicionar um telefone AS-SIP de terceiros, escolha **Dispositivo > Telefone > Adicionar novo**

A lista Adicionar do telefone exibe o telefone AS-SIP de terceiros como uma opção disponível.

Os campos de configuração do dispositivo são iguais aos dos telefones Cisco.

## Configurar o recurso Não perturbar

Quando o recurso DND (Não perturbar) está ativado, não ocorrem toques sonoros quando a chamada estiver tocando, nem notificações sonoras ou visuais de qualquer tipo.

Você pode configurar o telefone com um modelo de botão do telefone que tenha DND como um dos recursos selecionados.

Para obter mais informações, consulte as informações de não perturbar na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.

**Etapa 2** Localize o telefone a ser configurado.

**Etapa 3** Configure os parâmetros a seguir.

- Não perturbar: essa caixa de seleção permite ativar o DND no telefone.
- Opção de DND: Toque desligado, Rejeição de chamada ou Usar configuração do perfil de telefone comum.

Não escolha Rejeição de chamada se desejar que as chamadas prioritárias (MLPP) toquem neste telefone quando o DND estiver ativado.

- Alerta de chamada recebida em DND: escolha o tipo de alerta, se houver, para reproduzir em um telefone para chamadas recebidas quando o DND estiver ativo.

**Observação** Esse parâmetro está localizado na janela Perfil de telefone comum e na janela Configuração do telefone. O valor na janela Configuração do telefone tem precedência.

**Etapa 4** Selecione **Salvar**.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Ativar Saudação do agente

O recurso Saudação do agente permite a um agente criar e atualizar uma saudação pré-gravada que é reproduzida no início de uma chamada de um cliente, antes de o agente começar a conversa com o autor da chamada. O agente pode pré-gravar uma única saudação ou várias saudações, conforme a necessidade, bem como criá-las e atualizá-las.

Quando um cliente faz uma chamada, o agente e o autor da chamada ouvem a saudação pré-gravada. O agente pode permanecer em silêncio até o fim da saudação ou pode responder imediatamente à chamada.

Todos os codecs suportados pelo telefone também o são pelas chamadas de Saudação do agente.

Para obter mais informações, consulte as informações de entrada e privacidade na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Localize o telefone IP que deseja configurar.
- Etapa 3** Role até o painel Device Information Layout (Layout de informações do dispositivo) e defina **Built-in bridge** como Ligado ou Padrão.
- Etapa 4** Selecione **Salvar**.
- Etapa 5** Verifique a configuração do recurso:
- Escolha **Sistema > Parâmetros de serviço**.
  - Selecione o Servidor e o Serviço apropriados.
  - Role até o painel Parâmetros gerais de cluster (Dispositivo - Telefone) e defina **Ativação de built-in bridge** como Ligado.
  - Selecione **Salvar**.

---

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Configurar Monitoramento e gravação

O recurso Monitoramento e gravação permite a um supervisor monitorar uma chamada ativa silenciosamente. Nenhuma dos interlocutores da chamada pode ouvir o supervisor. O usuário pode receber um alerta audível durante uma chamada quando ela estiver sendo monitorada.

Quando uma chamada é segura, um ícone de cadeado é exibido. Os autores da chamada também podem receber um alerta audível indicando que a chamada está sendo monitorada. Os interlocutores conectados também podem receber um alerta audível que indica que a chamada é segura e está sendo monitorada.

Quando uma chamada ativa estiver sendo monitorada ou gravada, o usuário poderá receber ou fazer chamadas de intercomunicador. No entanto, se o usuário fizer uma chamada de intercomunicador, a chamada ativa será colocada em espera. Essa ação encerra a sessão de gravação e suspende a sessão de monitoramento. Para retomar a sessão de monitoramento, a pessoa que está sendo monitorada deve retomar a chamada.

Para obter mais informações, consulte as informações sobre monitoramento e gravação na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

O procedimento a seguir adiciona um usuário aos grupos de usuários de monitoramento padrão.

### Antes de Iniciar

O Cisco Unified Communications Manager deve ser configurado para oferecer suporte ao Monitoramento e gravação.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Gerenciamento de usuários > Usuário do aplicativo**.
  - Etapa 2** Marque o grupo de usuários Permitir monitoramento de chamadas para CTI padrão e os grupos de usuários Permitir gravação de chamadas para CTI padrão
  - Etapa 3** Clique em **Adicionar selecionados**.
  - Etapa 4** Clique em **Adicionar ao grupo de usuários**.
  - Etapa 5** Adicione os telefones do usuário à lista de dispositivos controlados Usuários do aplicativo.
  - Etapa 6** Selecione **Salvar**.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Configurar notificação de encaminhamento de chamadas

Você pode controlar as configurações de encaminhamento de chamadas.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.
  - Etapa 2** Localize o telefone a ser configurado.
  - Etapa 3** Configure os campos de notificação de encaminhamento de chamadas.

Campo	Descrição
Nome da pessoa que realizou a chamada	Quando essa caixa de seleção é marcada, o nome do autor da chamada é exibido na janela de notificação. Por padrão, essa caixa de seleção está marcada.
Número do chamador	Quando essa caixa de seleção é marcada, o número do autor da chamada é exibido na janela de notificação. Por padrão, essa caixa de seleção não está marcada.



<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Número redirecionado	<p>Quando essa caixa de seleção é marcada, as informações sobre o autor da chamada que encaminhou a chamada pela última vez são exibidas na janela de notificação.</p> <p>Exemplo: se o Autor da chamada A ligar para B, mas B tiver encaminhado todas as chamadas para C e C encaminhado todas as chamadas para D, a caixa de notificação que D visualiza conterá as informações do telefone do autor da chamada C.</p> <p>Por padrão, essa caixa de seleção não está marcada.</p>
Número Discado	<p>Quando essa caixa de seleção é marcada, as informações sobre o destinatário original da chamada são exibidas na janela de notificação.</p> <p>Exemplo: se o Autor da chamada A ligar para B, mas B tiver encaminhado todas as chamadas para C e C encaminhado todas as chamadas para D, a caixa de notificação que D visualiza conterá as informações do telefone do autor da chamada B.</p> <p>Por padrão, essa caixa de seleção está marcada.</p>

**Etapa 4** Selecione **Salvar**.

---

## Ativar BLF para listas de chamadas

### Procedimento

---

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Sistema > Parâmetros corporativos**.

**Etapa 2** Na lista suspensa RLO para listas de chamada, escolha o perfil aplicável.

O recurso está desativado por padrão.

Os parâmetros definidos na área de Configuração específica do produto também podem ser exibidos na janela Configuração do dispositivo para vários dispositivos e na janela Configuração do telefone da empresa. Se você definir esses mesmos parâmetros nessas outras janelas também, a configuração que tem precedência é determinada na seguinte ordem:

1. Configurações da janela Configuração do dispositivo
2. Configurações da janela Perfil de telefone comum
3. Configurações da janela Configuração do telefone da empresa

**Etapa 3** Selecione **Salvar**.

---

## Ativar gravação solicitada pelo dispositivo

Configure o recurso Gravação solicitada pelo dispositivo na Administração do Cisco Unified Communications Manager. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

- Etapa 1** Defina o parâmetro Built-in bridge do telefone IP para **Ligado**.
- Etapa 2** Na página Configuração da linha, defina Opção de gravação como **Gravação de chamadas seletivas ativada** e selecione o perfil de gravação apropriado.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Configuração do UCR 2008

Os parâmetros que dão suporte ao UCR 2008 estão localizados na Administração do Cisco Unified Communications Manager. A tabela a seguir descreve os parâmetros e indica o caminho para alterar a configuração.

**Tabela 30: Local do parâmetro do UCR 2008**

Parâmetro	Caminho da administração
Modo FIPS	Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum
	Sistema > Configuração do telefone da empresa
	Dispositivo > Telefones
Acesso ao SSH	Dispositivo > Telefone
	Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum
Acesso à Web	Dispositivo > Telefone
	Sistema > Configuração do telefone da empresa
	Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum
SRTCP de 80 bits	Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum
	Sistema > Configuração do telefone da empresa
Modo de endereçamento IP	Dispositivo > Configurações do dispositivo > Configuração comum do dispositivo

Parâmetro	Caminho da administração
Preferência do modo de endereçamento IP para sinalização	<b>Dispositivo &gt; Configurações do dispositivo &gt; Configuração comum do dispositivo</b>

## Configurar o UCR 2008 em Configuração comum do dispositivo

Use este procedimento para definir os seguintes parâmetros do UCR 2008:

- Modo de endereçamento IP
- Preferência do modo de endereçamento IP para sinalização

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Configurações de dispositivo > Configuração comum do dispositivo**.
- Etapa 2** Defina o parâmetro Modo de endereçamento IP.
- Etapa 3** Defina o parâmetro Preferência do modo de endereçamento IP para sinalização.
- Etapa 4** Selecione **Salvar**.
- 

## Configurar o UCR 2008 em Perfil comum de telefone

Use este procedimento para definir os seguintes parâmetros do UCR 2008:

- Modo FIPS
- Acesso ao SSH
- SRTCP de 80 bits
- Acesso à Web

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Configurações de dispositivo > Perfil de telefone comum**.
- Etapa 2** Defina o parâmetro Modo FIPS como **Ativado**.
- Etapa 3** Defina o parâmetro Acesso SSH como **Desativado**.
- Etapa 4** Defina o parâmetro Acesso à Web como **Desativado**.
- Etapa 5** Defina o parâmetro SRTCP de 80 bits como **Ativado**.
- Etapa 6** Selecione **Salvar**.
- 

## Configurar o UCR 2008 em Configuração do telefone da empresa

Use este procedimento para definir os seguintes parâmetros do UCR 2008:

- Modo FIPS
- SRTCP de 80 bits
- Acesso à Web

### Procedimento

---

- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Sistema > Configuração do telefone da empresa**.
- Etapa 2** Defina o parâmetro Modo FIPS como **Ativado**.
- Etapa 3** Defina o parâmetro SRTCP de 80 bits como **Ativado**.
- Etapa 4** Defina o parâmetro Acesso à Web como **Desativado**.
- Etapa 5** Selecione **Salvar**.
- 

## Configurar o UCR 2008 no telefone

Use este procedimento para definir os seguintes parâmetros do UCR 2008:

- Modo FIPS
- Acesso ao SSH
- Acesso à Web

### Procedimento

---

- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Defina o parâmetro Acesso SSH como **Desativado**.
- Etapa 3** Defina o parâmetro Modo FIPS como **Ativado**.
- Etapa 4** Defina o parâmetro Acesso à Web como **Desativado**.
- Etapa 5** Selecione **Salvar**.
- 

## Configurar intervalo de portas RTP/sRTP

Você configura os valores de porta do protocolo RTP (Real-Time Transport Protocol) e do protocolo sRTP (secure Real-Time Transport Protocol) no perfil SIP. O intervalo de valores de porta dos protocolos RTP e sRTP vai de 2048 a 65535, com um intervalo padrão de 16384 a 32764. Alguns valores de porta no intervalo de portas do RTP e sRTP foram designados para outros serviços de telefonia. Não é possível configurar essas portas para RTP e sRTP.

Para obter mais informações, consulte as informações sobre o Perfil SIP na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

## Procedimento

---

- Etapa 1** Selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil SIP**
- Etapa 2** Escolhas os critérios de pesquisa a serem usados e clique em **Localizar**.
- Etapa 3** Selecione o perfil a ser modificado.
- Etapa 4** Defina Porta de mídia de início e Porta de mídia de interrupção para conter o início e o fim do intervalo de portas.
- A lista a seguir identifica as portas UDP que são usadas para outros serviços de telefonia e, portanto, indisponíveis para RTP e sRTP:
- porta 4051**  
usada para o recurso PFS (Compart. firmware corresp.)
- porta 5060**  
usada para transporte SIP por UDP
- intervalo de portas de 49152 a 53247**  
usado para portas efêmeras locais
- intervalo de portas de 53248 a 65535**  
usado para o recurso VPN de túnel único VxC
- Etapa 5** Clique em **Salvar**.
- Etapa 6** Clique em **Aplicar config**.

---

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Acesso móvel e remoto através do Expressway

Acesso móvel e remoto através do Expressway(MRA) permite que funcionários remotos conectem-se de forma fácil e segura à rede corporativa sem usar um túnel cliente da rede virtual privada (VPN). O Expressway usa TLS (Transport Layer Security) para proteger o tráfego de rede. Para um telefone autenticar um certificado Expressway e estabelecer uma sessão TLS, um certificado Expressway deve ser assinado por uma autoridade de certificação (Certificate Authority) pública considerada confiável pelo firmware do telefone. Não é possível instalar ou confiar em outros certificados da autoridade de certificação em telefones para autenticar um certificado Expressway.

A lista de certificados da autoridade de certificação inseridos no firmware do telefone está disponível em <http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-7800-series/products-technical-reference-list.html>.

Acesso móvel e remoto através do Expressway (MRA) funciona com Cisco Expressway. Você deve já deve estar familiarizado com a documentação do Cisco Expressway, incluindo o *Guia do administrador do Cisco Expressway* e o *Guia de implantação de configuração básica do Cisco Expressway*. A documentação do Cisco Expressway está disponível em <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/tsd-products-support-series-home.html>.

Somente o protocolo IPv4 é suportado para usuários do Acesso móvel e remoto através do Expressway.

Para obter mais informações sobre como trabalhar com o Acesso móvel e remoto através do Expressway, consulte:

- *Cisco Preferred Architecture for Enterprise Collaboration, Design Overview*
- *Cisco Preferred Architecture for Enterprise Collaboration, CVD*
- *Guia de implantação de Unified Communications Mobile and Remote Access via Cisco VCS*
- *Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS), guias de configuração*
- *Guia de implantação de Mobile and Remote Access por meio do Cisco Expressway*

Durante o processo de registro do telefone, o telefone sincroniza a data e a hora exibidas com o servidor NTP (Network Time Protocol). Com o MRA, a marca da opção 42 do DHCP é usada para localizar os endereços IP dos servidores NTP designados para sincronização de data e hora. Se a marca da opção 42 do DHCP não for encontrada nas informações de configuração, o telefone procurará a marca 0.tandberg.pool.ntp.org para identificar os servidores NTP.

Após o registro, o telefone usa informações da mensagem SIP para sincronizar a data e a hora exibidas, a menos que um servidor NTP esteja configurado na configuração do telefone no Cisco Unified Communications Manager.



#### Observação

Se o perfil de segurança de qualquer um de seus telefones tiver Config. criptografada TFTP marcada, você não poderá usar o telefone com Mobile and Remote Access. A solução MRA não é compatível com a interação de dispositivos com a função de proxy de autoridade de certificação (CAPF).

O modo SIP OAuth é suportado para MRA. Esse modo permite usar tokens de acesso OAuth para autenticação em ambientes seguros.



#### Observação

Para SIP OAuth no modo de acesso móvel e remoto (MRA), use apenas o integração do código de ativação com o acesso móvel e remoto quando você implantar o telefone. Não há suporte para a ativação com um nome do usuário e senha.

O modo SIP OAuth exige o Expressway x14.0(1) e posterior ou o Cisco Unified Communications Manager 14.0(1) e posterior.

Para obter informações adicionais sobre o modo SIP OAuth, consulte o *Guia de configuração de recursos para o Cisco Unified Communications Manager*, versão 14.0(1) ou posterior.

## Cenários de implantação

A tabela a seguir mostra vários cenários de implantação do Acesso móvel e remoto através do Expressway.

Cenário	Ações
O usuário local entra na rede da empresa, após a implantação do Acesso móvel e remoto através do Expressway.	A rede da empresa é detectada e o telefone é registrado no Cisco Unified Communications Manager como acontece normalmente.

Cenário	Ações
O usuário remoto entra na rede da empresa com o Acesso móvel e remoto através do Expressway.	<p>O telefone detecta que está no modo remoto, a janela Iniciar ses. do Acesso móvel e remoto através do Expressway é aberta e o usuário se conecta à rede corporativa.</p> <p>Os usuários devem ter um nome de serviço, um nome de usuário e uma senha válidos para se conectar à rede.</p> <p>Os usuários também devem redefinir o modo de serviço para limpar a configuração de TFTP alternativo para poder acessar a rede da empresa. Isso limpa a configuração do Servidor TFTP alternativo para que o telefone possa detectar a rede remota.</p> <p>Se um telefone estiver sendo implantado imediatamente, os usuários poderão ignorar o requisito de redefinição das Configurações de rede.</p> <p>Se os usuários tiverem a opção 150 ou a opção 66 do DHCP ativada no respectivo roteador de rede, talvez eles não consigam fazer login na rede corporativa. Os usuários deverão desativar essas configurações do DHCP ou configurar o endereço IP estático diretamente.</p>

## Caminhos de mídia e o estabelecimento de conectividade interativa

Você pode implantar o estabelecimento de conectividade interativa (ICE) para melhorar a confiabilidade das chamadas do Acesso móvel e remoto (MRA) que cruzam um firewall ou uma Tradução de endereços de rede (NAT). ICE é uma implantação opcional que usa o Túnel serial e a passagem usando retransmissões ao em serviços NAT para selecionar o melhor caminho de mídia para uma chamada.

O servidor de ativação secundário e o failover do servidor secundário não são compatíveis.

Para obter mais informações sobre MRA e ICE, consulte o *Guia de configuração do sistema do Cisco Unified Communications Manager, versão 12.0(1)* ou posterior. Você também pode encontrar informações adicionais nos documentos de solicitação de comentário de Internet Engineering Task Force (IETF):

- *Passagem usando retransmissões em NAT (TURN): extensões de transmissões para utilitários de passagem de sessão para NAT (STUN)(RFC 5766)*
- *Estabelecimento de conectividade interativa (ICE): Um protocolo para passagem de tradução de endereço de rede (NAT) para protocolos de oferta/resposta (RFC 5245)*

## Recursos do telefone disponíveis para Acesso móvel e remoto através do Expressway

Acesso móvel e remoto através do Expressway fornece acesso seguro sem VPN para os serviços de colaboração de usuários móveis e remotos da Cisco. Porém, para preservar a segurança da rede, ele limita o acesso a alguns recursos do telefone.

A lista a seguir mostra os recursos do telefone disponíveis com o Acesso móvel e remoto através do Expressway.

Tabela 31: Suporte ao recurso e Acesso móvel e remoto através do Expressway

<b>Recurso do telefone</b>	<b>Versão de firmware do telefone</b>
Discagem abreviada	10.3(1) e posteriores
Atender mais antiga	11.5(1)SR1 e posteriores
Estac. chamada direcionado assistido	10.3(1) e posteriores
Resposta automática	11.5(1)SR1 e posteriores
Interc e IntercC	11.5(1)SR1 e posteriores
LED de Indicação de Ocupação (BLF)	10.3(1) e posteriores
Atender com Campo Luz de ocupado (BLF)	10.3(1) e posteriores
Discagem rápida com Campo Luz de ocupado (BLF)	10.3(1) e posteriores
Retorno de Chamada	10.3(1) e posteriores
Encaminhamento de chamada	10.3(1) e posteriores
Notificação de encaminhamento de chamada	10.3(1) e posteriores
Estacionamento de chamada	10.3(1) e posteriores
Captura de chamada	10.3(1) e posteriores
Cisco Unified Serviceability	11.5(1)SR1 e posteriores
Licença de acesso de cliente (CAL)	11.5(1)SR1 e posteriores
Conferência	10.3(1) e posteriores
Lista de conferência/Remover participante	11.5(1)SR1 e posteriores
Diretório da empresa	11.5(1)SR1 e posteriores
Aplicativos de CTI (controlados por CTI)	11.5(1)SR1 e posteriores
Estac. chamada direcionado	10.3(1) e posteriores
Toque diferenciado	11.5(1)SR1 e posteriores
Desviar	10.3(1) e posteriores
Desviar	10.3(1) e posteriores
Códigos de acesso forçado e códigos de assunto de cliente	11.5(1)SR1 e posteriores
Captura de chamadas de grupo	10.3(1) e posteriores
Espera/Contin.	10.3(1) e posteriores



<b>Recurso do telefone</b>	<b>Versão de firmware do telefone</b>
Reversão de espera	10.3(1) e posteriores
Encaminhamento imediato	10.3(1) e posteriores
Ingressar	10.3(1) e posteriores
Identificação de chamada maliciosa (IDCM)	11.5(1)SR1 e posteriores
Conferência Meet Me	10.3(1) e posteriores
Indicador de mensagem em espera	10.3(1) e posteriores
Mobile Connect	10.3(1) e posteriores
Acesso a voz móvel	10.3(1) e posteriores
Precedência em vários níveis e preempção (MLPP)	11.5(1)SR1 e posteriores
Telefone IP	11.5(1)SR1 e posteriores
Música em espera	10.3(1) e posteriores
Mudo	10.3(1) e posteriores
Perfis de rede (automáticos)	11.5(1)SR1 e posteriores
Discagem fora do gancho	10.3(1) e posteriores
Discagem no gancho	10.3(1) e posteriores
Discagem com sinal de adição	10.3(1) e posteriores
Privacidade	11.5(1)SR1 e posteriores
Toque automático em linha privada (PLAR)	11.5(1)SR1 e posteriores
Discar novamente	10.3(1) e posteriores
Discagem rápida (não oferece suporte a uma pausa)	10.3(1) e posteriores
Botão URL de serviços	11.5(1)SR1 e posteriores
Transferir	10.3(1) e posteriores
Discagem de Uniform Resource Identifier (URI)	10.3(1) e posteriores

## Ferramenta Relatório de problemas

O usuário envia relatórios de problemas para você com a ferramenta Relatório de problemas.

**Observação**

Os logs da ferramenta Relatório de problemas são exigidos pelo Cisco TAC para solucionar problemas. Os registros são limpos se você reiniciar o telefone. Colete os registros antes de reiniciar os telefones.

Para enviar um relatório de problema, os usuários acessam a ferramenta Relatório de problemas e fornecem a data e a hora em que o problema ocorreu e uma descrição do problema.

Se o upload da ferramenta PRT falhar, você poderá acessar o arquivo PRT no telefone no URL

**http://<endereço-ip-do-telefone>/FS/<nome-do-arquivo-prt>**. Esse URL é exibido no telefone nos seguintes casos:

- Se o telefone estiver no estado padrão de fábrica. O URL fica ativo por 1 hora. Após 1 hora, o usuário deve tentar enviar os logs do telefone novamente.
- Se o telefone tiver baixado um arquivo de configuração e o sistema de controle de chamadas permite o acesso via Web ao telefone.

Você deve adicionar um endereço do servidor ao campo **URL de carregamento do suporte ao cliente** no Cisco Unified Communications Manager.

Se você for implantar dispositivos com Mobile and Remote Access através do Expressway, também deverá adicionar o endereço do servidor PRT à lista de permissões do servidor HTTP no servidor Expressway.

## Configurar um URL de carregamento do suporte ao cliente

Você deve usar um servidor com um script de carregamento para receber arquivos PRT. O PRT usa um mecanismo HTTP POST, com os seguintes parâmetros incluídos no carregamento (utilizando codificação MIME de várias partes):

- devicename (exemplo: "SEP001122334455")
- serialno (exemplo: "FCH12345ABC")
- username (o nome do usuário configurado no Cisco Unified Communications Manager, o proprietário do dispositivo)
- prt\_file (exemplo: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

Um script de exemplo é mostrado abaixo. Esse script é fornecido apenas para referência. A Cisco não fornece suporte ao script de carregamento instalado em um servidor do cliente.

```
<?php
// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
// size file uploads to work.
// Modify the setting for upload_max_filesize
// I used: upload_max_filesize = 20M

// Retrieve the name of the uploaded file
$filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
$devicename = $_POST['devicename'];
$devicename = trim($devicename, '"');

$serialno = $_POST['serialno'];
$serialno = trim($serialno, '"');
```

```

$username = $_POST['username'];
$username = trim($username, "'\"");

// where to put the file
$fullfilename = "/var/prtuploads/". $filename;

// If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
// inform the user to try again

if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
    header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
    die("Error: You must select a file to upload.");
}

?>

```



**Observação** Os telefones são compatíveis apenas com URLs HTTP.

### Procedimento

- Etapa 1** Configure um servidor que possa executar o script de carregamento PRT.
- Etapa 2** Escreva um script que possa tratar dos parâmetros listados acima ou edite o script de exemplo fornecido para adequá-lo às suas necessidades.
- Etapa 3** Carregue o script no servidor.
- Etapa 4** No Cisco Unified Communications Manager, vá para área Layout de configuração específica do produto da janela de configuração do dispositivo individual, janela Perfil de telefone comum ou janela Configuração do telefone da empresa.
- Etapa 5** Marque **URL de carregamento de suporte ao cliente** e insira o URL de servidor de carregamento.  
**Exemplo:**  
http://example.com/prtscript.php
- Etapa 6** Salvar suas alterações.

## Definir o rótulo de uma linha

Você pode configurar um telefone para exibir um rótulo de texto em vez do número de diretório. Use esse rótulo para identificar a linha por nome ou função. Por exemplo, se o usuário compartilhar linhas no telefone, você poderá identificar a linha com o nome da pessoa que compartilha a linha.

Ao adicionar um rótulo para um módulo de expansão de teclas, somente os primeiros 25 caracteres são exibidos em uma linha.

### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Localize o telefone a ser configurado.

- Etapa 3** Localize a instância da linha e defina o campo Etiqueta de texto de linha.
- Etapa 4** (Opcional) Se o rótulo precisar ser aplicado a outros dispositivos que compartilham a linha, marque a caixa de seleção Atualizar configurações de dispositivo compartilhado e clique em **Propagar selecionado**.
- Etapa 5** Selecione **Salvar**.

## Serviços de garantia SIP

Os serviços de garantia SIP (AS-SIP) são um conjunto de recursos e protocolos que oferecem um fluxo de chamadas altamente seguras para Telefones IP Cisco e telefones de outros fabricantes. Os seguintes recursos são conhecidos coletivamente como AS-SIP:

- Precedência em vários níveis e preempção (MLPP)
- Ponto de código de serviços diferenciados (Differentiated Services Code Point - DSCP)
- TLS (Transport Layer Security) e SRTP (Secure Real-time Transport Protocol)
- Protocolo de Internet versão 6 (IPv6)

AS-SIP é frequentemente usado com Precedência e antecipação de vários níveis (MLPP) para priorizar chamadas durante uma emergência. Com a MLPP, você atribui um nível de prioridade para as chamadas de saída do nível 1 (baixa) ao 5 (alta). Quando você recebe uma chamada, um ícone de nível de precedência é exibido no telefone que mostra a prioridade da chamada.

Para configurar AS-SIP, conclua as seguintes tarefas no Cisco Unified Communications Manager:

- Configurar um usuário de Digest — Configure o usuário final para usar a autenticação digest em solicitações SIP.
- Configurar porta segura de telefone SIP — O Cisco Unified Communications Manager usa essa porta para ouvir telefones SIP para registros de linha SIP em TLS.
- Reiniciar serviços — Depois de configurar a porta segura, reinicie os serviços do Cisco Unified Communications Manager e Cisco CTL Provider. Configure o perfil SIP para AS-SIP - Configure um perfil SIP com configurações de SIP para seus dispositivos AS-SIP e seus troncos SIP. Os parâmetros específicos de telefone não são baixados para um telefone SIP-AS de terceiros. Eles são usados apenas pelo Cisco Unified Manager. Os telefones de terceiros têm que configurar localmente as mesmas configurações.
- Configurar o perfil de segurança do telefone para AS-SIP — Você pode usar o perfil de segurança do telefone para atribuir configurações de segurança como TLS, SRTP e autenticação digest.
- Configurar dispositivo AS-SIP — Configure um Telefone IP Cisco ou um dispositivo de terceiros com suporte AS-SIP.
- Associar dispositivo a uso final — Associe o dispositivo a um usuário.
- Configurar o perfil de segurança do tronco de SIP para AS-SIP — Você pode usar o perfil de segurança do tronco de SIP para atribuir recursos de segurança como TLS ou autenticação digest para um tronco de SIP.
- Configurar o tronco de SIP para AS-SIP — Configure um tronco de SIP com suporte AS-SIP.

- Configurar recursos do AS-SIP — Configure recursos adicionais do AS-SIP como MLPP, TLS, V.150 e IPv6.

Para obter informações detalhadas sobre como configurar o AS-SIP, consulte o capítulo "Configurar dispositivo AS-SIP" no *Guia de configuração do sistema para o Cisco Unified Communications Manager*.

## Precedência em vários níveis e preempção

A precedência e antecipação de vários níveis (MLPP) permite priorizar chamadas durante as emergências ou outras situações de crise. Você atribui uma prioridade para as chamadas de saída que variam de 1 a 5. As chamadas recebidas exibem um ícone que mostra a prioridade da chamada. Os usuários autenticados podem antecipar chamadas para estações de destino ou através de troncos TDM totalmente assinados.

Esse recurso garante aos funcionários de alto escalão a comunicação com organizações e pessoal críticos.

MLPP é frequentemente usado com Serviços seguros SIP (AS-SIP). Para obter informações detalhadas sobre como configurar o MLPP, consulte o capítulo "Configurar Precedência e antecipação de vários níveis" no *Guia de configuração do sistema para o Cisco Unified Communications Manager*.

## Migração do seu telefone diretamente para um telefone multiplataforma

Você pode migrar o telefone de sua empresa para um telefone multiplataforma facilmente em uma etapa sem usar a carga do firmware de transição. Tudo o que você precisa é obter e autorizar a licença de migração a partir do servidor.

Para obter mais informações, consulte [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cuipph/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip\\_b\\_conversion-guide-iphone.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip_b_conversion-guide-iphone.html)

## Configurar modelo de tecla programável

Você pode associar até 18 teclas programáveis a aplicativos que são compatíveis com o Telefone IP Cisco. Um aplicativo compatível com teclas programáveis pode ter mais de um modelo de tecla programável padrão associado a ele.

O Cisco Unified Communications Manager aceita os modelos de tecla programável Usuário padrão e Recurso padrão. É possível modificar um modelo de tecla programável padrão fazendo uma cópia dele, dando-lhe um novo nome e fazendo atualizações no modelo copiado. Também é possível modificar um modelo de tecla programável não padrão.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Os telefones não aceitam todas as teclas programáveis que podem ser definidas na Configuração do Modelo de tecla programável da Administração do Cisco Unified Communications Manager. A tabela a seguir lista os recursos, as teclas programáveis que podem ser configuradas em um modelo de tecla programável e apontam se são compatíveis com o Telefone IP Cisco.

Tabela 32: Teclas programáveis configuráveis

Recurso	Teclas configuráveis na configuração do Modelo de tecla programável	Status do suporte	Notas
Resposta	Atender (Atender)	Sim	-
Interc	Entrar (Interc)	Não	Telefone IP Cisco 7811, 7821, 7841 e 7861 oferecem suporte apenas a IntercC.
Retorno de Chamada	Retorno de chamada (ReCham.)	Sim	Configure como uma tecla de linha programável ou como uma tecla programável.
Desviar todas as chamadas	Encaminhar todas (DsvTdCh.)	Sim	O telefone exibe Dsv Td ou DeslDesv.
Estacionamento de chamada	Estacionamento de chamadas (Estacionar)	Sim	Configure como uma tecla de linha programável ou como uma tecla programável.
Captura de chamada	Capturar (Captura)	Sim	Configure como uma tecla de linha programável ou como uma tecla programável.
IntercC	Conference Barge (IntercC)	Sim	Configure como uma tecla de linha programável ou como uma tecla programável.
Conferência	Conferência (Conf.)	Sim	Configure somente como uma tecla programável.
Lista de conferência	Detalhes	Sim	O telefone exibe Detalhes.
Desviar	Desvio imediato (DesvIme)	Sim	O telefone exibe Desviar. A partir do Firmware versão 10.3(1), o telefone exibe Recusar para a tecla programável.
Não perturbe	Alternar Não perturbar (NaoPtb)	Sim	Configure como um botão de linha programável ou uma tecla programável.
Terminar chamada	Terminar chamada (TermCh.)	Sim	
Grupo de captura	Grupo de captura (GrupoCap)	Sim	Configure como um botão de linha programável ou uma tecla programável
Espera	Espera (Espera)	Sim	Espera é um botão dedicado.
Grupo de busca	LogGrupo (LogGrupo)	Sim	Configure como um botão de linha programável ou uma tecla programável.
Ingressar	Unir (Unir)	Não	
Identificação de chamada maliciosa	Alternar IDCM (Identificação de chamada maliciosa)	Sim	Configure como um botão de recurso programável ou uma tecla programável.

Recurso	Teclas configuráveis na configuração do Modelo de tecla programável	Status do suporte	Notas
Meet Me	Meet Me (MeetMe)	Sim	Configure como um botão de recurso programável ou uma tecla programável.
Mobile Connect	Mobilidade (Mobilid.)	Sim	Configure como um botão de recurso programável ou uma tecla programável.
NovaCh.	Nova chamada (NovaCh.)	Sim	O telefone exibe Nova chamada.
Outra captura	Outra captura (OutrCap)	Sim	Configure como um botão de recurso programável ou uma tecla programável.
Suporte de PLK para estatísticas da fila	Status da fila	Sim	-
Ferramenta Relatório de qualidade	Ferramenta Relatório de qualidade (QRT)	Sim	Configure como um botão de recurso programável ou uma tecla programável.
Recentes	Recentes	Sim	Ativa/desativa a tecla programável.
Discar novamente	Rediscar (Rediscar)	Sim	-
Remover último participante da conferência	Remover último participante da conferência (Remover)	Sim	O telefone exibe RemoveR quando um participante é selecionado.
Continuar	Continuar (Contin.)	Sim	Continuar é um botão dedicado.
Discagem rápida	Discagem abreviada (DiscAbr)	Sim	O telefone exibe DiscRáp.
Transferir	Transferência direta (TrfrDir)	Sim	Esse recurso é permitido como uma tecla programável ou um botão dedicado.
Comando do modo de vídeo	Comando Modo de vídeo (ModoVid.)	Não	-

O Cisco Unified Communications Manager permite configurar qualquer tecla programável em um modelo de tecla programável, mas as teclas programáveis incompatíveis não são exibidas no telefone.

### Procedimento

- Etapa 1** No Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Modelo de tecla programável**.
- Etapa 2** Localize o modelo que deseja alterar.
- Etapa 3** Selecione Configurar layout da tecla programável na lista Links relacionados e clique em **Ir**.

- Etapa 4** Configure as posições da tecla programável.
- Etapa 5** Selecione **Salvar** para salvar o layout, o modelo e a modificação
- Etapa 6** Selecione **Aplicar config.** para aplicar o modelo aos telefones.

---

#### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Modelos de botão do telefone

Os modelos de botão do telefone permitem que você atribua recursos de tratamento de chamadas e discagens rápidas aos botões programáveis. Os recursos de tratamento de chamadas que podem ser atribuídos aos botões incluem Atender, Mobilidade e Todas as chamadas.

De modo ideal, você modifica modelos antes de registrar telefones na rede. Dessa maneira, é possível acessar opções personalizadas do modelo de botão do telefone no Cisco Unified Communications Manager durante o registro.

## Modificar o modelo de botão do telefone

Para obter mais informações sobre os serviços de telefonia IP e como configurar botões de linha, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Definições do dispositivo > Modelo de tecla do telefone**.
- Etapa 2** Clique em **Localizar**.
- Etapa 3** Selecione o modelo do telefone.
- Etapa 4** Selecione **Copiar**, insira um nome para o novo modelo e selecione **Salvar**.  
A janela Configuração do modelo das teclas do telefone é aberta.
- Etapa 5** Identifique o botão que deseja atribuir e selecione **URL de serviço** na lista suspensa Recursos associada à linha.
- Etapa 6** Selecione **Salvar** para criar um novo modelo de botão do telefone que usa o URL de serviço.
- Etapa 7** Escolha **Dispositivo > Telefone** e abra a janela Configuração do telefone.
- Etapa 8** Selecione o novo modelo de botão do telefone na lista suspensa Modelo de tecla do telefone.
- Etapa 9** Selecione **Salvar** para inserir a alteração e selecione **Aplicar config.** para implementar a alteração.  
O usuário de telefonia agora pode acessar o Portal de Ajuda e associar o serviço a um botão do telefone.

---

#### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv



## Configurar PAB ou discagem rápida como serviço de telefonia IP

Você pode modificar um modelo de botão do telefone para associar um URL de serviço a um botão programável. Isso fornece aos usuários um único botão para acessar a PAB e Discagens rápidas. Antes de modificar o modelo de botão do telefone, você deve configurar a PAB ou as Discagens rápidas como um Serviço de telefonia IP. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Para configurar uma PAB ou Discagem rápida como um Serviço de telefonia IP (caso ainda não seja um serviço), siga estas etapas:

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Definições do dispositivo > Serviços de telefonia**.
- A janela para localizar e listar serviços de telefonia IP é exibida.
- Etapa 2** Clique em **Adicionar novo**.
- A janela Configuração dos Serviços de telefone IP é exibida.
- Etapa 3** Insira as seguintes configurações:
- Nome do serviço: insira **Lista de endereços pessoal**.
  - Descrição do serviço: insira uma descrição opcional do serviço.
  - URL de serviço  
Para PAB, insira o seguinte URL:  
**http://<nome-do-servidor-Unifed CM>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab**  
Para Discagem rápida, insira o seguinte URL:  
**http://<nome-do-servidor-Unifed CM>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd**
  - URL de serviço seguro  
Para PAB, insira o seguinte URL:  
**https://<nome-do-servidor-Unifed CM>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab**  
Para Discagem rápida, insira o seguinte URL:  
**https://<nome-do-servidor-Unifed CM>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd**
  - Categoria de serviço: selecione **Serviço XML**.
  - Tipo de serviço: selecione **Diretórios**.
  - Ativar: marque a caixa de seleção.  
*http://<endereço\_IP>* ou *https://<endereço\_IP>* (depende do protocolo que o Telefone IP Cisco aceita.)
- Etapa 4** Selecione **Salvar**.

**Observação** Se você alterar o URL de serviço, remova um parâmetro de serviço de telefonia IP ou altere o nome de um parâmetro de serviços de telefonia de um serviço de telefonia no qual os usuários estão inscritos. Você deve clicar em **Atualizar assinaturas** para atualizar todos os usuários atualmente inscritos com as alterações; caso contrário, eles deverão se inscrever novamente no serviço para recriar o URL correto.

---

#### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager

Se você tiver uma versão do Cisco Unified Communications Manager anterior à 12.5(1)SU1, poderá definir remotamente as configurações de seu fone de ouvido Cisco para uso com telefones locais.

A configuração de fones de ouvido remotos no Cisco Unified Communications Manager versão 10.5(2), 11.0(1), 11.5(1), 12.0(1) e 12.5(1) exige que você baixe um arquivo do site de [Download de software da Cisco](#), edite o arquivo e, em seguida, carregue o arquivo no servidor TFTP do Cisco Unified Communications Manager. O arquivo é um arquivo JavaScript Object Notification (JSON). A configuração atualizada do fone de ouvido é aplicada aos fones de ouvido empresariais por um período de tempo de 10 a 30 minutos, para evitar um backlog de tráfego no servidor TFTP.




---

#### Observação

Você pode gerenciar e configurar fones de ouvido usando a Administração do Cisco Unified Communications Manager versão 11.5(1)SU7.

Observe o seguinte ao trabalhar com o arquivo JSON:

- As configurações não são aplicadas se não tiver um maior que ou colchetes no código. Use uma ferramenta online, como JSON Formatter, e verifique o formato.
- Defina a configuração **updatedTime** como o tempo de época atual ou a configuração não será aplicada. Como alternativa, você pode aumentar o valor **updatedTime** por +1 para torná-lo superior à versão anterior.
- Não altere o nome do parâmetro, ou a configuração não será aplicada.

Para obter mais informações sobre o serviço TFTP, consulte o capítulo "Gerenciar o Firmware do dispositivo" do *Guia de administração do Cisco Unified Communications Manager e serviço de IM e Presença*.

Atualize seus telefones para a versão de firmware mais recente antes de aplicar o arquivo `defaultheadsetconfig.json`. A tabela a seguir descreve as configurações padrão que você pode ajustar com o arquivo JSON.

## Baixar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido

Antes de configurar remotamente os parâmetros do fone de ouvido, você deve baixar o arquivo de amostra JSON (JavaScript Object Notation) mais recente.

## Procedimento

---

- Etapa 1** Acesse o seguinte URL: <https://software.cisco.com/download/home/286320550>.
- Etapa 2** Escolha **Headsets 500 Series**.
- Etapa 3** Selecione a série de seu fone de ouvido.
- Etapa 4** Escolha uma pasta de versão e selecione o arquivo zip.
- Etapa 5** Clique no botão **Download** ou **Add to cart** e siga os prompts.
- Etapa 6** Descompacte o arquivo em um diretório do seu PC.
- 

## O que Fazer Depois

[Modificar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido, na página 163](#)

# Modificar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido

Observe o seguinte ao trabalhar com o arquivo JavaScript Object Notation (JSON):

- As configurações não são aplicadas se não tiver um maior que ou colchetes no código. Use uma ferramenta online, como JSON Formatter, e verifique o formato.
- Defina a configuração "**updatedAtTime**" como o tempo de época atual ou a configuração não será aplicada.
- Confirme que **firmwareName** é **MAIS RECENTE** ou as configurações não serão aplicadas.
- Não altere o nome do parâmetro ou a configuração não será aplicada.

## Procedimento

---

- Etapa 1** Abra o arquivo `defaultheadsetconfig.json` em um editor de texto.
- Etapa 2** Edite **updatedtime** e os valores de parâmetro do fone de ouvido que você deseja modificar.

Um script de exemplo é mostrado abaixo. Esse script é fornecido apenas para referência. Use-o como um guia ao configurar os parâmetros do fone de ouvido. Use o arquivo JSON incluído com a carga do firmware.

```
{
  "headsetConfig": {
    "templateConfiguration": {
      "configTemplateVersion": "1",
      "updatedAtTime": 1537299896,
      "reportId": 3,
      "modelSpecificSettings": [
        {
          "modelSeries": "530",
          "models": [
            "520",
            "521",
            "522",
            "530",
            "531",
            "532"
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

"modelFirmware": [
  {
    "firmwareName": "LATEST",
    "latest": true,
    "firmwareParams": [
      {
        "name": "Speaker Volume",
        "access": "Both",
        "usageId": 32,
        "value": 7
      },
      {
        "name": "Microphone Gain",
        "access": "Both",
        "usageId": 33,
        "value": 2
      },
      {
        "name": "Sidetone",
        "access": "Both",
        "usageId": 34,
        "value": 1
      },
      {
        "name": "Equalizer",
        "access": "Both",
        "usageId": 35,
        "value": 3
      }
    ]
  }
],
{
  "modelSeries": "560",
  "models": [
    "560",
    "561",
    "562"
  ],
  "modelFirmware": [
    {
      "firmwareName": "LATEST",
      "latest": true,
      "firmwareParams": [
        {
          "name": "Speaker Volume",
          "access": "Both",
          "usageId": 32,
          "value": 7
        },
        {
          "name": "Microphone Gain",
          "access": "Both",
          "usageId": 33,
          "value": 2
        },
        {
          "name": "Sidetone",
          "access": "Both",
          "usageId": 34,
          "value": 1
        }
      ]
    }
  ]
}

```



**Etapa 4** Selecione **Upload de arquivo**.

**Etapa 5** Clique em **Fechar**.

---

## Reiniciar o Servidor Cisco TFTP

Depois de carregar o arquivo `defaultheadsetconfig.json` para o diretório TFTP, reinicie o Servidor Cisco TFTP e redefina os telefones. Após 10 a 15 minutos, o processo de download é iniciado e as novas configurações são aplicadas aos fones de ouvido. A aplicação das configurações leva mais 10 a 30 minutos.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Inicie a sessão no Cisco Unified Serviceability e escolha **Ferramentas > Centro de controle - Serviços de função**.
- Etapa 2** Na caixa de listagem suspensa **Servidor**, escolha o servidor no qual o serviço Cisco TFTP está sendo executado.
- Etapa 3** Clique no botão de opção correspondente ao serviço **Cisco TFTP**.
- Etapa 4** Clique em **Reiniciar**.
-



## CAPÍTULO 10

# Configuração do diretório pessoal e corporativo

- [Configuração do diretório corporativo, na página 167](#)
- [Configuração do diretório pessoal, na página 167](#)
- [Configuração de entradas do diretório pessoal do usuário, na página 168](#)

## Configuração do diretório corporativo

O Diretório corporativo permite a um usuário procurar números de telefone dos colegas de trabalho. Para usar esse recurso, é preciso configurar diretórios corporativos.

O Cisco Unified Communications Manager usa um diretório LDAP para armazenar informações de autenticação e autorização sobre usuários do aplicativo Cisco Unified Communications Manager que faz interface com o Cisco Unified Communications Manager. A autenticação estabelece os direitos do usuário para acessar o sistema. A autorização identifica os recursos de telefonia que um usuário tem permissão para usar, como um ramal telefônico específico.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Depois de concluir a configuração do diretório LDAP, os usuários podem usar o serviço de Diretório corporativo no respectivo telefone para procurar os usuários no diretório corporativo.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Configuração do diretório pessoal

O Diretório pessoal permite que o usuário armazene um conjunto de números pessoais.

O Diretório pessoal consiste nos seguintes recursos:

- Lista de endereços pessoal (PAB)
- Discagens rápidas
- Ferramenta de sincronização de lista de endereços (TABSynch)

Os usuários podem usar estes métodos para acessar os recursos do Diretório pessoal:

- Em um navegador da Web — os usuários podem acessar os recursos PAB e Discagem rápida do Cisco Unified Communications Portal de Ajuda.
- No Telefone IP Cisco: escolha **Contatos** para pesquisar no diretório corporativo ou na lista de endereços pessoal do usuário.
- Em um aplicativo do Microsoft Windows — os usuários podem usar a ferramenta TABSynch para sincronizar suas PABs com a lista de endereços do Microsoft Windows (WAB). Os clientes que querem usar a lista de endereços do Microsoft Outlook (OAB) devem começar pela importação dos dados da OAB para a WAB. O TabSync poderá, então, ser usado para sincronizar o WAB com o Diretório pessoal. Para obter instruções sobre o TABSynch, consulte [Baixar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco, na página 168](#) e [Configurar sincronizador, na página 169](#).

Para garantir que os usuários do Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco acessem somente os dados de seus usuários finais, ative o serviço Web Cisco UXL no Cisco Unified Serviceability.

Para configurar o Diretório pessoal usando um navegador da Web, os usuários devem acessar o Portal de Ajuda. Você deve fornecer aos usuários um URL e as informações para entrar no sistema.

## Configuração de entradas do diretório pessoal do usuário

Os usuários podem configurar entradas do diretório pessoal no Telefone IP Cisco. Para configurar um diretório pessoal, os usuários devem ter acesso ao seguinte:

- Portal de Ajuda: certifique-se de que os usuários saibam como acessar o Portal de Ajuda. Consulte [Configurar o acesso do usuário ao Portal de Ajuda, na página 77](#) para obter mais detalhes.
- Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco: certifique-se de fornecer o instalador aos usuários. Consulte [Baixar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco, na página 168](#).



**Observação** O Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco é suportado apenas em versões do Windows sem suporte (por exemplo, Windows XP e versões anteriores). A ferramenta não é suportada nas versões mais recentes do Windows. No futuro, ela será removida da lista de plug-ins do Cisco Unified Communications Manager.

## Baixar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco

Para baixar uma cópia do sincronizador e enviar a seus usuários, siga estas etapas:

### Procedimento

- Etapa 1** Para obter o instalador, escolha **Aplicativo > Plug-ins** na Administração do Cisco Unified Communications Manager.
- Etapa 2** Selecione **Baixar**, que está localizado ao lado do nome do plug-in Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco.
- Etapa 3** Quando a caixa de diálogo de download do arquivo for exibida, selecione **Salvar**.



- Etapa 4** Envie o arquivo TabSyncInstall.exe e as instruções em [Implantação do Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco, na página 169](#) para todos os usuários que precisam desse aplicativo.
- 

## Implantação do Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco

O Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco sincroniza dados que são armazenados em sua lista de endereços do Microsoft Windows com o diretório do Cisco Unified Communications Manager e a lista de endereços pessoal do Portal de Ajuda.



- Dica** Para sincronizar a lista de endereços do Windows com a lista de endereços pessoal com sucesso, todos os usuários da lista de endereços do Windows devem ser inseridos na lista de endereços do Windows antes de você executar os procedimentos a seguir.
- 

### Instalar sincronizador

Para instalar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco, siga estas etapas:

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Obtenha o arquivo instalador do Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco com o administrador do sistema.
  - Etapa 2** Clique duas vezes no arquivo TabSyncInstall.exe fornecido pelo administrador.
  - Etapa 3** Selecione **Executar**.
  - Etapa 4** Selecione **Avançar**.
  - Etapa 5** Leia as informações do contrato de licenças e selecione **Aceito**. Selecione **Avançar**.
  - Etapa 6** Escolha o diretório no qual deseja instalar o aplicativo e selecione **Avançar**.
  - Etapa 7** Selecione **Instalar**.
  - Etapa 8** Selecione **Concluir**.
  - Etapa 9** Para concluir o processo, siga as etapas em [Configurar sincronizador, na página 169](#).
- 

### Configurar sincronizador

Para configurar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco, siga estas etapas:

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Abra o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco.  
Se você aceitou o diretório de instalação padrão, será possível abrir o aplicativo escolhendo **Iniciar > Todos os programas > Cisco Systems > TabSync**.
- Etapa 2** Para configurar informações sobre o usuário, selecione **Usuário**.

- Etapa 3** Insira o nome de usuário e a senha do Telefone IP Cisco e selecione **OK**.
- Etapa 4** Para configurar informações do servidor Cisco Unified Communications Manager, selecione **Servidor**.
- Etapa 5** Insira o endereço IP ou o nome de host e o número da porta do servidor Cisco Unified Communications Manager e selecione **OK**.
- Se não possuir estas informações, entre em contato com o administrador do sistema.
- Etapa 6** Para iniciar o processo de sincronização de diretório, selecione **Sincronizar**.
- A janela Status da sincronização fornece o status da sincronização da lista de endereços. Se tiver selecionada a intervenção do usuário para a regra de registros duplicados e tiver duplicado os registros da lista de endereços, será apresentada a janela 'Seleção duplicada'.
- Etapa 7** Escolha a entrada que deseja incluir na sua Lista de endereços pessoal e selecione **OK**.
- Etapa 8** Quando a sincronização estiver concluída, selecione **Sair** para fechar o Sincronizador de lista de endereços do Cisco Unified CallManager.
- Etapa 9** Para verificar se a sincronização funcionou, entre no Portal de Ajuda e escolha **Lista de endereços pessoal**. Os usuários da sua lista de endereços do Windows devem ser listados.
-



## PARTE **IV**

### **Solução de problemas do Telefone IP Cisco**

- [Monitoramento de sistemas de telefonia, na página 173](#)
- [Solução de problemas, na página 209](#)
- [Manutenção, na página 227](#)
- [Suporte para usuário internacional, na página 233](#)





## CAPÍTULO 11

# Monitoramento de sistemas de telefonia

---

- [Visão geral do monitoramento de sistemas de telefonia, na página 173](#)
- [Status do Telefone IP Cisco, na página 173](#)
- [Página da Web do Telefone IP Cisco, na página 187](#)
- [Solicitar informações do telefone em XML, na página 204](#)

## Visão geral do monitoramento de sistemas de telefonia

É possível visualizar uma variedade de informações sobre o telefone usando o menu de status do telefone no próprio telefone e nas páginas da Web do telefone. Essas informações incluem:

- Informações sobre o dispositivo
- Informações de configuração da rede
- Estatísticas de rede
- Registros do dispositivo
- Estatísticas de transmissão

Este capítulo descreve as informações que você pode obter na página da Web do telefone. É possível usar essas informações para monitorar remotamente a operação de um telefone e auxiliar com a solução de problemas.

## Status do Telefone IP Cisco

As seções a seguir descrevem como visualizar informações do modelo, mensagens de status e estatísticas de rede no Telefone IP Cisco.


- **Informações do modelo:** exibe informações do hardware e do software do telefone.
- **Menu Status:** fornece acesso a telas que exibem as mensagens de status, as estatísticas de rede e as estatísticas da chamada atual.

É possível usar as informações exibidas nessas telas para monitorar a operação de um telefone e auxiliar com a solução de problemas.

Também é possível obter grande parte dessas informações, além de outras informações relacionadas, remotamente pela página da Web do telefone.



## Exibir a janela Informações do telefone

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione a tecla programável **Configurações**.
- Etapa 2** Selecione **Informações do telefone**.
- Se o usuário estiver conectado a um servidor seguro ou autenticado, um ícone correspondente (cadeado ou certificado) será exibido na tela Informações do telefone à direita da opção de servidor. Se o usuário não estiver conectado a um servidor seguro ou autenticado, nenhum ícone será exibido.
- Etapa 3** Para sair da tela Informações do modelo, pressione .
- 



## Exibir menu Status

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Para exibir o menu Status, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Status**.
- Etapa 3** Para sair do menu Status, pressione **Voltar** .
- 

## Exibir janela Mensagens de status

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Status** > **Mensagens de status**.
- Etapa 3** Para remover as mensagens de status atuais, pressione **Limpar**.
- Etapa 4** Para sair do menu Status, pressione **Voltar** .
- 

### Tópicos relacionados

[O telefone exibe mensagens de erro](#), na página 212

### Campos de mensagens de status

A tabela a seguir descreve as mensagens de status que exibem a tela Mensagens de status do telefone.

Para obter mais informações sobre as listas de confiança, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

**Tabela 33: Mensagens de status no Telefone IP Cisco**

<b>Mensagem</b>	<b>Descrição</b>	<b>Explicação possível e ação</b>
Não foi possível adquirir um endereço IP a partir do DHCP	O telefone não obteve previamente um endereço IP do servidor DHCP. Isso pode ocorrer quando você faz uma restauração da configuração inicial ou de fábrica.	Confirme se o servidor DHCP está disponível e se um endereço IP está disponível para o telefone.
Erro de tamanho de TFTP	O arquivo de configuração é muito grande para o sistema de arquivos do telefone.	Desligue e religue o telefone.
Erro de soma de verificação ROM	O arquivo de software baixado está corrompido.	Obtenha uma nova cópia do firmware do telefone e coloque-a no diretório TFTPPath. Você deve copiar arquivos nesse diretório somente quando o software do servidor TFTP estiver encerrado; caso contrário, os arquivos serão corrompidos.
IP duplicado	Outro dispositivo está usando o endereço IP que está atribuído ao telefone.	Se o telefone tiver um endereço IP estático, verifique se você não atribuiu um endereço IP duplicado.  Se você estiver usando DHCP, verifique a configuração do servidor DHCP.
Apagando arquivos CTL e ITL	Apagando arquivo CTL ou ITL.	Nenhuma. Essa mensagem é apenas informativa.
Erro ao atualizar localização	Um ou mais arquivos de localização não foram encontrados no diretório do caminho do TFTP ou não são válidos. A localidade não foi alterada.	Na Administração do sistema operacional Cisco Unified, verifique se os seguintes arquivos estão localizados em subdiretórios no Gerenciamento de arquivos TFTP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizados no subdiretório com o mesmo nome da localidade da rede: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tones.xml</li> </ul> </li> <li>• Localizados no subdiretório com o mesmo nome da localidade do usuário: <ul style="list-style-type: none"> <li>• glyphs.xml</li> <li>• dictionary.xml</li> <li>• kate.xml</li> </ul> </li> </ul>

Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
Arquivo não encontrado <arquivo cfg>	O arquivo de configuração padrão baseado em nome não foi encontrado no servidor TFTP.	<p>O arquivo de configuração de um telefone é criado quando o telefone é adicionado ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager. Se o telefone não existe no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, o servidor TFTP gera uma resposta <b>Arquivo CFG não encontrado</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O telefone não está registrado no Cisco Unified Communications Manager.</li> </ul> <p>Você deverá adicionar manualmente o telefone ao Cisco Unified Communications Manager caso não permita que os telefones sejam registrados automaticamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você estiver usando DHCP, verifique se o servidor DHCP está apontando para o servidor TFTP correto.</li> <li>• Se você estiver usando endereços IP estáticos, verifique a configuração do servidor TFTP.</li> </ul>
Arquivo não encontrado<CTLFile.tlv>	Esta mensagem é exibida no telefone quando o cluster do Cisco Unified Communications Manager não está no modo seguro.	Não há impacto; o telefone ainda pode ser registrado no Cisco Unified Communications Manager.
Endereço IP liberado	O telefone está configurado para liberar o endereço IP.	O telefone permanece ocioso até ser desligado e religado ou até você redefinir o endereço DHCP.
Tempo esgotado p/DHCP de IPv4	O servidor DHCP IPv4 não respondeu.	<p>A rede está ocupada: os erros deverão ser resolvidos por si só quando a carga da rede diminuir.</p> <p>Não há conectividade de rede entre o servidor DHCP IPv4 e o telefone: verifique as conexões de rede.</p> <p>O servidor DHCP IPv4 está fora do ar: verifique a configuração do servidor DHCP IPv4.</p> <p>Erro persistente: é recomendável atribuir um endereço IPv4 estático.</p>



Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
Tempo esgotado p/DHCP de IPv6	O servidor DHCP IPv6 não respondeu.	<p>A rede está ocupada: os erros deverão ser resolvidos por si só quando a carga da rede diminuir.</p> <p>Não há conectividade de rede entre o servidor DHCP IPv6 e o telefone: verifique as conexões de rede.</p> <p>O servidor DHCP IPv6 está fora do ar: verifique a configuração do servidor DHCP IPv6.</p> <p>Erro persistente: é recomendável atribuir um endereço IPv6 estático.</p>
Tempo esgotado p/DNS de IPv4	O servidor DNS IPv4 não respondeu.	<p>A rede está ocupada: os erros deverão ser resolvidos por si só quando a carga da rede diminuir.</p> <p>Não há conectividade de rede entre o servidor DNS IPv4 e o telefone: verifique as conexões de rede.</p> <p>O servidor DNS IPv4 está fora do ar: verifique a configuração do servidor DNS IPv4.</p>
Tempo esgotado p/DNS de IPv6	O servidor DNS IPv6 não respondeu.	<p>A rede está ocupada: os erros deverão ser resolvidos por si só quando a carga da rede diminuir.</p> <p>Não há conectividade de rede entre o servidor DNS IPv6 e o telefone: verifique as conexões de rede.</p> <p>O servidor DNS IPv6 está fora do ar: verifique a configuração do servidor DNS IPv6.</p>
Host IPv4 desconhecido para DNS	O DNS IPv4 não pôde resolver o nome do servidor TFTP ou do Cisco Unified Communications Manager.	<p>Verifique se os nomes de host do servidor TFTP ou do Cisco Unified Communications Manager estão configurados corretamente no DNS IPv4.</p> <p>É recomendável usar endereços IPv4 em vez de nomes de host</p>
Host IPv6 desconhecido para DNS	O DNS IPv6 não pôde resolver o nome do servidor TFTP ou do Cisco Unified Communications Manager.	<p>Verifique se os nomes de host do servidor TFTP ou do Cisco Unified Communications Manager estão configurados corretamente no DNS IPv6.</p> <p>É recomendável usar endereços IPv6 em vez de nomes de host</p>

Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
Carregamento rejeitado HC	O aplicativo baixado não é compatível com o hardware do telefone.	Ocorre se você tentou instalar uma versão do software nesse telefone que não suporta alterações de hardware no telefone.  Verifique o ID de carga atribuído ao telefone (no Cisco Unified Communications Manager, escolha <b>Dispositivo &gt; Telefone</b> ). Reinsira a carga que é exibida no telefone.
Sem roteador padrão	A configuração DHCP ou estática não especificou um roteador padrão.	Se o telefone tiver um endereço IP estático, verifique se o roteador padrão está configurado.  Se você estiver usando DHCP, o servidor DHCP não forneceu um roteador padrão. Verifique a configuração do servidor DHCP.
Sem servidor DNS de IPv4	Um nome foi especificado, mas a configuração de IP DHCP ou estático não especificou um endereço de servidor DNS IPv4.	Se o telefone tiver um endereço IP estático, verifique se o servidor DNS IPv4 está configurado.  Se você estiver usando DHCP, o servidor DHCP não forneceu um servidor DNS IPv4. Verifique a configuração do servidor DHCP.
Sem servidor DNS de IPv6	Um nome foi especificado, mas a configuração de IP DHCP ou estático não especificou um endereço de servidor DNS IPv6.	Se o telefone tiver um endereço IP estático, verifique se o servidor DNS IPv6 está configurado.  Se você estiver usando DHCP, o servidor DHCP não forneceu um servidor DNS IPv6. Verifique a configuração do servidor DHCP.
Não há lista de certificados credíveis instalada	O arquivo CTL ou o arquivo ITL não está instalado no telefone.	A lista de confiança não está configurada no Cisco Unified Communications Manager, que não dá suporte para segurança por padrão.  A lista de confiança não está configurada.
Falha ao registrar o telefone. O tamanho da chave do certificado não é compatível com FIPS.	A norma FIPS exige que o certificado do servidor RSA seja de no mínimo 2048 bits.	Atualize o certificado.
Reinicialização solicitada pelo Cisco Unified Communications Manager	O telefone está sendo reiniciado devido a uma solicitação do Cisco Unified Communications Manager.	Provavelmente foram feitas alterações na configuração do telefone no Cisco Unified Communications Manager, e <b>Aplicar config.</b> foi pressionado para que as alterações entrem em vigor.

<b>Mensagem</b>	<b>Descrição</b>	<b>Explicação possível e ação</b>
Erro de acesso ao TFTP	O servidor TFTP está apontando para um diretório que não existe.	Se você estiver usando DHCP, verifique se o servidor DHCP está apontando para o servidor TFTP correto.  Se você estiver usando endereços IP estáticos, verifique a configuração do servidor TFTP.
Erro de TFTP	O telefone não reconhece um código de erro que o servidor TFTP forneceu.	Entre em contato com o Cisco TAC.
Tempo esgotado de TFTP	O servidor TFTP não respondeu.	A rede está ocupada: os erros deverão ser resolvidos por si só quando a carga da rede diminuir.  Não há conectividade de rede entre o servidor TFTP e o telefone: verifique as conexões de rede.  O servidor TFTP está fora do ar: verifique a configuração do servidor TFTP.
Limite de tempo esgotado	O suplicante tentou a transação 802.1X, mas o limite de tempo se esgotou devido à ausência de um autenticador.	A autenticação normalmente atinge o tempo limite quando 802.1X não está configurado no switch.

Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
Falha na atualização da lista de certificados credíveis	A atualização dos arquivos CTL e ITL falhou.	<p>O telefone tem arquivos CTL e ITL instalados e não atualizou os novos arquivos CTL e ITL.</p> <p>Possíveis motivos da falha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocorreu uma falha na rede.</li> <li>• O servidor TFTP estava fora do ar.</li> <li>• O novo token de segurança que foi usado para assinar o arquivo CTL e o certificado TFTP que foi usado para assinar o arquivo ITL foram introduzidos, mas não estão disponíveis nos arquivos CTL e ITL atuais no telefone.</li> <li>• Ocorreu uma falha interna no telefone.</li> </ul> <p>Soluções possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a conectividade de rede.</li> <li>• Verifique se o servidor TFTP está ativo e funcionando normalmente.</li> <li>• Se o servidor TVS (Transactional Vsam Services) for compatível com o Cisco Unified Communications Manager, verifique se o servidor TVS está ativo e funcionando normalmente.</li> <li>• Verifique se o token de segurança e o servidor TFTP são válidos.</li> </ul> <p>Exclua manualmente os arquivos CTL e ITL se todas as soluções anteriores falharem; restaure o telefone.</p>
Lista de certificados credíveis atualizada	O arquivo CTL, o arquivo ITL ou os dois arquivos estão atualizados.	Nenhuma. Essa mensagem é apenas informativa.
Erro de versão	O nome do arquivo de carga do telefone está incorreto.	Certifique-se de que o arquivo de carga do telefone tenha o nome correto.
XmlDefault.cnf.xml, ou .cnf.xml correspondente ao nome do dispositivo telefônico	Nome do arquivo de configuração.	Nenhuma. Essa mensagem indica o nome do arquivo de configuração do telefone.


### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Exibir tela Informações rede

Use as informações exibidas na tela Informações rede para resolver problemas de conexão em um telefone. Uma mensagem será exibida no telefone se um usuário tiver problemas para se conectar a uma rede de telefonia.



**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Para exibir o menu Status, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Status** > **Mensagens de status**.
- Etapa 3** Selecione **Informações rede**.
- Etapa 4** Para sair de Informações rede, pressione **Sair**.
- 

**Exibir janela Estatísticas de rede**

Para exibir a tela Estatísticas de rede, execute estas etapas:

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Status** > **Estatísticas de rede**.
- Etapa 3** Para redefinir estatísticas de Rx Frames, Tx Frames e Rx Broadcasts como 0, pressione **Limpar**.
- Etapa 4** Para sair do menu Status, pressione **Voltar** .
- 

**Campos de estatísticas de rede**

A tabela a seguir descreve as informações da tela Estatísticas de rede.

**Tabela 34: Campos de estatísticas de rede**

Item	Descrição
quadros Tx	Número de pacotes enviados pelo telefone
Tx broadcast	Número de pacotes broadcast enviados pelo telefone
Tx unicast	Número total de pacotes unicast transmitidos pelo telefone
Quadros Rx	Número de pacotes recebidos pelo telefone
Rx broadcast	Número de pacotes broadcast recebidos pelo telefone
Rx unicast	Número total de pacotes unicast recebidos pelo telefone
ID de dispositivo de vizinho de CDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo protocolo CDP.
Endereço IP de vizinho de CDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo protocolo CDP usando IP.

Item	Descrição
Endereço IPv6 de vizinho de CDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo protocolo CDP usando IPv6.
Porta de vizinho de CDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo protocolo CDP.
Causa do reinício: um destes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefinição de hardware (redefinição para ativação)</li> <li>• Redefinição de software (o controlador de memória também é redefinido)</li> <li>• Redefinição de software (o controlador de memória não é redefinido)</li> <li>• Redefinição do watchdog</li> <li>• Desconhecido</li> </ul>	Causa da última redefinição do telefone
porta 1	Estado do link e conexão da porta do PC (por exemplo, <b>100 Mb full-duplex automático</b> significa que a porta do PC está em um estado de link ativo e tem uma conexão de 100 Mbps full-duplex negociada automaticamente)
Porta 2	Estado do link e conexão da porta de rede
IPv4	Informações sobre o status do DHCP. Isso inclui os seguintes estados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CDP BOUND</li> <li>• CDP INIT</li> <li>• DHCP BOUND</li> <li>• DHCP DISABLED</li> <li>• DHCP INIT</li> <li>• DHCP INVALID</li> <li>• DHCP REBINDING</li> <li>• DHCP REBOOT</li> <li>• DHCP RENEWING</li> <li>• DHCP REQUESTING</li> <li>• DHCP RESYNC</li> <li>• DHCP UNRECOGNIZED</li> <li>• DHCP WAITING COLDBOOT TIMEOUT</li> <li>• DISABLED DUPLICATE IP</li> <li>• SET DHCP COLDBOOT</li> <li>• SET DHCP DISABLED</li> <li>• SET DHCP FAST</li> </ul>

Item	Descrição
IPv6	<p data-bbox="963 291 1503 352">Informações sobre o status do DHCP. Isso inclui os seguintes estados:</p> <ul data-bbox="997 373 1503 1745" style="list-style-type: none"><li data-bbox="997 373 1122 401">• CDP INIT</li><li data-bbox="997 422 1198 449">• DHCP6 BOUND</li><li data-bbox="997 470 1235 497">• DHCP6 DISABLED</li><li data-bbox="997 518 1198 546">• DHCP6 RENEW</li><li data-bbox="997 567 1203 594">• DHCP6 REBIND</li><li data-bbox="997 615 1159 642">• DHCP6 INIT</li><li data-bbox="997 663 1203 690">• DHCP6 SOLICIT</li><li data-bbox="997 711 1224 739">• DHCP6 REQUEST</li><li data-bbox="997 760 1252 787">• DHCP6 RELEASING</li><li data-bbox="997 808 1240 835">• DHCP6 RELEASED</li><li data-bbox="997 856 1247 884">• DHCP6 DISABLING</li><li data-bbox="997 905 1247 932">• DHCP6 DECLINING</li><li data-bbox="997 953 1235 980">• DHCP6 DECLINED</li><li data-bbox="997 1001 1219 1029">• DHCP6 INFOREQ</li><li data-bbox="997 1050 1300 1077">• DHCP6 INFOREQ DONE</li><li data-bbox="997 1098 1208 1125">• DHCP6 INVALID</li><li data-bbox="997 1146 1360 1173">• DISABLED DUPLICATE IPV6</li><li data-bbox="997 1194 1419 1222">• DHCP6 DECLINED DUPLICATE IP</li><li data-bbox="997 1243 1273 1270">• ROUTER ADVERTISE</li><li data-bbox="997 1291 1495 1318">• DHCP6 WAITING COLDBOOT TIMEOUT</li><li data-bbox="997 1339 1503 1367">• DHCP6 TIMEOUT USING RESTORED VAL</li><li data-bbox="997 1388 1468 1415">• DHCP6 TIMEOUT CANNOT RESTORE</li><li data-bbox="997 1436 1333 1463">• IPV6 STACK TURNED OFF</li><li data-bbox="997 1484 1273 1512">• ROUTER ADVERTISE</li><li data-bbox="997 1533 1273 1560">• ROUTER ADVERTISE</li><li data-bbox="997 1581 1403 1608">• UNRECOGNIZED MANAGED BY</li><li data-bbox="997 1629 1273 1656">• ILLEGAL IPV6 STATE</li></ul>

## Exibir janela Estatísticas da chamada

Você pode acessar a tela Estatísticas da chamada no telefone para exibir contadores, estatísticas e métricas de qualidade de voz da chamada mais recente.



### Observação

Também é possível visualizar remotamente as informações sobre estatísticas da chamada usando um navegador da Web para acessar a página da Web Estatísticas de transmissão. Essa página da Web contém estatísticas RTCP adicionais que não estão disponíveis no telefone.

Uma única chamada pode usar vários fluxos de voz, mas os dados são capturados apenas para o último fluxo de voz. O fluxo de voz é um fluxo de pacotes entre dois dispositivos. Se um dispositivo for colocado em espera, o fluxo de voz para, mesmo que a chamada ainda esteja conectada. Quando a chamada é retomada, um novo fluxo de pacotes de voz é iniciado e os dados da nova chamada substituem os dados da chamada antiga.

Para exibir a tela Estatísticas da chamada e obter informações sobre o último fluxo de voz, siga estas etapas:

### Procedimento

- Etapa 1** Pressione a tecla programável **Configurações**.
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Status** > **Estatísticas da chamada**.
- Etapa 3** Para sair do menu Status, pressione **Voltar** ↶.

### Campos de estatísticas da chamada

A tabela a seguir descreve os itens na tela de Estatísticas da chamada.

**Tabela 35: Itens de Estatísticas da chamada no Telefone IP Cisco**

Item	Descrição
Codec do receptor	Tipo de fluxo de voz recebido (áudio de fluxo RTP de codec): <ul style="list-style-type: none"> <li>• G0.729</li> <li>• G.722</li> <li>• G722.2 AMR-WB</li> <li>• G.711 mu-law</li> <li>• G.711 A-law</li> <li>• OPUS</li> <li>• iLBC</li> </ul>




Item	Descrição
Codec do emissor	Tipo de fluxo de voz transmitido (áudio de fluxo RTP de codec): <ul style="list-style-type: none"> <li>• G0.729</li> <li>• G.722</li> <li>• G722.2 AMR-WB</li> <li>• G.711 mu-law</li> <li>• G.711 A-law</li> <li>• OPUS</li> <li>• iLBC</li> </ul>
Tamanho do receptor	Tamanho de pacotes de voz, em milissegundos, no fluxo de voz recebido (áudio de fluxo RTP).
Tamanho do emissor	Tamanho de pacotes de voz, em milissegundos, no fluxo de voz transmitido (áudio de fluxo RTP).
Pacotes do receptor	Número de pacotes de voz RTP que foram recebidos desde a abertura do fluxo de voz.  <b>Observação</b> Esse número não é necessariamente idêntico ao número de pacotes de voz RTP que foram recebidos desde o início da chamada porque a chamada pode ter sido colocada em espera.
Pacotes do emissor	Número de pacotes de voz RTP que foram transmitidos desde a abertura do fluxo de voz.  <b>Observação</b> Esse número não é necessariamente idêntico ao número de pacotes de voz RTP que foram transmitidos desde o início da chamada porque a chamada pode ter sido colocada em espera.
Instabilidade média	Instabilidade média estimada dos pacotes RTP (atraso dinâmico que um pacote encontra ao passar pela rede), em milissegundos, observada desde a abertura do fluxo de voz recebido.
Instabilidade máxima	Instabilidade máxima, em milissegundos, observada desde a abertura do fluxo de voz recebido.


Item	Descrição
Receptor abandonado	Número de pacotes RTP no fluxo de voz recebido que foram descartados (pacotes inválidos, atrasados, etc.).  <b>Observação</b> O telefone descarta os pacotes de ruído confortável de carga tipo 19 gerados pelos Gateways da Cisco porque eles incrementam esse contador.
Pacotes perdidos do receptor	Pacotes RTP perdidos (em trânsito).
<b>Métricas de qualidade da voz</b>	
Taxa ocult. cumulativa	Número total de quadros de ocultação dividido pelo número total de quadros de fala que foram recebidos desde o início do fluxo de voz.
Taxa ocultação do intervalo	Taxa de quadros de ocultação para quadros de fala no intervalo anterior de 3 segundos da fala ativa. Se a VAD (detecção de atividade de voz) estiver em uso, talvez seja necessário um intervalo mais longo para acumular 3 segundos de fala ativa.
Taxa ocultação máxima	Taxa mais alta de ocultação do intervalo desde o início do fluxo de voz.
Ocultar segs.	Número de segundos que tem eventos de ocultação (quadros perdidos) desde o início do fluxo de voz (inclui segundos severamente ocultados).
Ocultar segs. estritamente	Número de segundos que tem mais de 5% de eventos de ocultação (quadros perdidos) desde o início do fluxo de voz.
Latência	Estimativa da latência da rede, expressa em milissegundos. Representa a média de execução do atraso na resposta, medida quando os blocos de relatório do receptor RTCP são recebidos.

## Exibir janela Config. de segurança

Você pode visualizar informações sobre a segurança no telefone. Para exibir a tela Config. de segurança, siga estas etapas.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Config. de segurança.**

**Etapa 3** Para sair, pressione **Voltar** .

### Campos de configuração de segurança

A tela Configuração de segurança exibe estes itens.

**Tabela 36: Itens de configuração de segurança**

Item	Descrição
Modo de segurança	Exibe o modo de segurança que é definido para o telefone.
LSC	Indica se um certificado localmente significativo (usado para os recursos de segurança) está ou não instalado no telefone.
Lista de certific. creíveis	A Lista de confiança é um menu de nível superior que fornece submenus para a Assinatura CTL e o Gerenciador de chamadas/servidor TFTP.
Autenticação 802.1x	Permite ativar a autenticação 802.1X para o telefone.

## Página da Web do Telefone IP Cisco

Cada Telefone IP Cisco tem uma página da Web na qual é possível ver uma variedade de informações sobre o telefone, incluindo:

- Informações sobre dispositivo: exibem configurações do dispositivo e informações relacionadas do telefone.
- Configuração de rede: exibe informações de configuração de rede e informações sobre outras configurações do telefone.
- Estatísticas de rede: exibem hiperlinks que fornecem informações sobre o tráfego da rede.
- Logs de dispositivo: exibem hiperlinks que fornecem informações que você pode usar para solução de problemas.
- Estatísticas de transmissão: exibem hiperlinks para uma variedade de estatísticas de transmissão.

Essa seção descreve as informações que você pode obter na página da Web do telefone. É possível usar essas informações para monitorar remotamente a operação de um telefone e auxiliar com a solução de problemas.


Também é possível obter muito dessas informações diretamente de um telefone.

## Acessar página da Web do telefone



**Observação** Se não for possível acessar a página da Web, talvez ela esteja desativada por padrão.

### Procedimento

- Etapa 1** Obtenha o endereço IP do Telefone IP Cisco usando um destes métodos:
- Procure o telefone em Administração do Cisco Unified Communications Manager escolhendo **Dispositivo > Telefone**. Os telefones registrados no Cisco Unified Communications Manager exibem o endereço IP na janela Localizar e listar telefones e na parte superior da janela Configuração do telefone.
  - No telefone, pressione **Aplicativos**  e selecione **Configurações do administrador > Configuração de rede > Configuração de IPv4** e, em seguida, role até ao campo Endereço IP.
- Etapa 2** Abra um navegador da Web e insira o seguinte URL, onde *endereço\_IP* é o endereço IP do Telefone IP Cisco:
- http://<endereço\_IP>**

## Informações sobre dispositivo

A área Informações sobre dispositivo em uma página da Web do telefone exibe configurações do dispositivo e informações relacionadas do telefone. A tabela a seguir descreve esses itens.



**Observação** Alguns dos itens na tabela a seguir não se aplicam a todos os modelos de telefone.

Para exibir a área Informações sobre dispositivo, acesse a página da Web do telefone e clique no hiperlink **Informações sobre dispositivo**.

**Tabela 37: Itens da área Informações sobre dispositivo**

Item	Descrição
Modo de serviço	O modo de serviço do telefone.
Domínio do serviço	O domínio do serviço.
Estado do serviço	O estado atual do serviço.
Endereço MAC	Endereço MAC (Controle de acesso à mídia) do telefone.
Nome de host	Nome exclusivo e fixo que é atribuído automaticamente ao telefone com base no endereço MAC.
Número do telefone	Número de diretório que é atribuído ao telefone.

Item	Descrição
Firmware de aplicação	Identifica a versão de carga do aplicativo.
Boot Load ID	Indica a versão da carga de inicialização.
Versão	Identificador do firmware que está em execução no telefone.
Revisão do hardware	Valor de revisão secundária do hardware do telefone.
Número de série	Número de série exclusivo do telefone.
Número do modelo	Número do modelo do telefone.
Mensagem em espera	Indica se uma mensagem de voz está aguardando na linha principal do telefone.
UDI	Exibe as seguintes informações UDI (Identificador exclusivo do dispositivo) da Cisco sobre o telefone: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de dispositivo: indica o tipo de hardware. Por exemplo, telas do telefone para todos os modelos do telefone.</li> <li>• Descrição do dispositivo: exibe o nome do telefone associado ao tipo de modelo indicado.</li> <li>• Identificador do produto: especifica o modelo do telefone.</li> <li>• ID da versão (VID): especifica o número da versão do hardware principal.</li> <li>• Número de série: exibe o número de série exclusivo do telefone.</li> </ul>
Nome do fone de ouvido	Exibe o nome do fone de ouvido Cisco conectado na coluna à esquerda. A coluna à direita contém estas informações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta — exibe como o fone de ouvido é conectado ao telefone.</li> <li>• Versão — exibe a versão do firmware do fone de ouvido.</li> <li>• Alcance de rádio — exibe a potência configurada para o rádio DECT. Aplicável apenas ao Fone de ouvido Cisco série 560.</li> <li>• Largura de banda — exibe se o fone de ouvido usa banda larga ou banda estreita. Aplicável apenas ao Fone de ouvido Cisco série 560.</li> <li>• Bluetooth — exibe se o Bluetooth está ativado ou desativado. Aplicável apenas ao Fone de ouvido Cisco série 560.</li> <li>• Conferência — exibe se o recurso de conferência está ativado ou desativado. Aplicável apenas ao Fone de ouvido Cisco série 560.</li> <li>•</li> </ul>
Hora	Hora do Grupo de data/hora ao qual o telefone pertence. Essas informações são extraídas do Cisco Unified Communications Manager.
Fuso Horário	Fuso horário do Grupo de data/hora ao qual o telefone pertence. Essas informações são extraídas do Cisco Unified Communications Manager.

Item	Descrição
Data	Data do Grupo de data/hora ao qual o telefone pertence. Essas informações são extraídas do Cisco Unified Communications Manager.
Memória livre do sistema	Quantidade de memória disponível no sistema.
Memória livre do heap do Java	Quantidade de memória livre para o heap do Java.
Memória livre do pool de Java	Quantidade de memória livre para o pool do Java.
Modo FIPS ativado	Indica se o Modo FIPS (Federal Information processing Standard) está ativado.

## Configuração de rede

A área Configuração de rede na página da Web de um telefone exibe informações de configuração de rede e sobre outras configurações do telefone. A tabela a seguir descreve esses itens.

Você pode visualizar e definir muitos desses itens no menu Configuração de rede no Telefone IP Cisco.

Para exibir a área Configuração de rede, acesse a página da Web do telefone e clique no hiperlink **Configuração de rede**.

**Tabela 38: Itens da área Configuração de rede**

Item	Descrição
Endereço MAC	Endereço MAC (Controle de acesso à mídia) do telefone.
Nome de host	Nome do host que o servidor DHCP atribuiu ao telefone.
Nome do domínio	Nome do domínio DNS (Sistema de nome de domínio) no qual o telefone reside.
Servidor DHCP	Endereço IP do servidor do protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) do qual o telefone obtém o endereço IP.
Servidor BOOTP	Indica se o telefone obtém a configuração de um servidor do protocolo BootP (Bootstrap Protocol).
DHCP	Indica se o telefone usa DHCP.
Endereço IP	Endereço IP do telefone.
Máscara de sub-rede	Máscara de sub-rede usada pelo telefone.
Roteador padrão 1	O roteador padrão que o telefone usa.

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>
Servidor DNS de 1 a 3	Servidor DNS (Domain Name System) primário (Servidor DNS 1) e servidores DNS opcionais de reserva (Servidor DNS 2) utilizados pelo telefone.
TFTP alternativo	Indica se o telefone está usando um servidor TFTP alternativo.
Servidor TFTP 1	Servidor do protocolo TFTP (Trivial File Transfer Protocol) primário que o telefone usa.
Servidor TFTP 2	Servidor do protocolo TFTP (Trivial File Transfer Protocol) de backup que o telefone usa.
Endereço DHCP liberado	Indica a configuração da opção Endereço DHCP liberado.
ID da VLAN operacional	VLAN (Rede local virtual) operacional que é configurada em um switch do Cisco Catalyst do qual o telefone é um membro.
ID da VLAN administrativa	VLAN auxiliar do qual o telefone é um membro.

Item	Descrição
Unified CM 1 a 5	<p>Nomes de host ou endereços IP, em ordem de prioridade, dos servidores Cisco Unified Communications Manager nos quais o telefone pode se registrar. Um item também pode mostrar o endereço IP de um roteador SRST que é capaz de fornecer funcionalidade limitada do Cisco Unified Communications Manager, se tal roteador estiver disponível.</p> <p>Em um servidor disponível, um item mostra o endereço IP do servidor Cisco Unified Communications Manager e um dos seguintes estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ativo: o servidor Cisco Unified Communications Manager do qual o telefone está atualmente recebendo serviços de processamento de chamadas.</li> <li>• Suspensão: o servidor Cisco Unified Communications Manager para o qual o telefone alterna se o servidor atual ficar indisponível</li> <li>• Em branco: sem conexão atual com esse servidor Cisco Unified Communications Manager</li> </ul> <p>Um item também pode incluir a designação SRST (Survivable Remote Site Telephony), que identifica um roteador SRST capaz de fornecer funcionalidade do Cisco Unified Communications Manager com um conjunto de recursos limitado. Esse roteador assume o controle de todo o processamento de chamadas se todos os outros servidores Cisco Unified Communications Manager ficarem indisponíveis. O Cisco Unified Communications Manager SRST sempre aparece por último na lista de servidores, mesmo se estiver ativo. Você configura o endereço do roteador SRST na seção Pool de dispositivos na janela Configuração do Cisco Unified Communications Manager.</p>
URL das Informações	URL do texto de ajuda que aparece no telefone.
URL de diretórios	URL do servidor do qual o telefone obtém informações do diretório.
URL de Mensagens	URL do servidor do qual o telefone obtém serviços de mensagens.
URL de Serviços	URL do servidor do qual o telefone obtém serviços do Telefone IP Cisco.



Item	Descrição
URL Ociosa	URL que o telefone exibe quando está ocioso pelo tempo especificado no campo Tempo de URL ocioso e nenhum menu está aberto.
Tempo de inatividade do URL	Número de segundos pelo qual o telefone está ocioso e nenhum menu é aberto antes da ativação do serviço XML que o URL ocioso especifica.
URL do Servidor Proxy	URL do servidor proxy, que faz solicitações HTTP a endereços de host não locais em nome do cliente HTTP do telefone e fornece respostas do host não local ao cliente HTTP do telefone.
URL de autenticação	URL que o telefone usa para validar solicitações que são feitas ao servidor Web do telefone.
Config. porta do switch	Velocidade e duplex da porta do switch, onde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A = Negociação automática</li> <li>• 10H = 10-BaseT/half-duplex</li> <li>• 10F = 10-BaseT/full-duplex</li> <li>• 100H = 100-BaseT/half-duplex</li> <li>• 100F = 100-BaseT/full-duplex</li> <li>• 1000F = 1000-BaseT/full-duplex</li> <li>• Sem link = nenhuma conexão com a porta do switch</li> </ul>
Config. porta PC	Velocidade e duplex da porta do switch, onde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A = Negociação automática</li> <li>• 10H = 10-BaseT/half-duplex</li> <li>• 10F = 10-BaseT/full-duplex</li> <li>• 100H = 100-BaseT/half-duplex</li> <li>• 100F = 100-BaseT/full-duplex</li> <li>• 1000F = 1000-BaseT/full-duplex</li> <li>• Sem link = nenhuma conexão com a porta do PC</li> </ul>
Porta do computador desativada	Indica se a porta do PC no telefone está ativada ou desativada.
Localidade do Usuário	Localidade do usuário associada ao usuário de telefonia. Identifica um conjunto de informações detalhadas para oferecer suporte aos usuários, incluindo idioma, fonte, formatação de data e hora e informações de texto de teclado alfanumérico.

Item	Descrição
Localidade da Rede	Localidade da rede associada ao usuário de telefonia. Identifica o conjunto de informações detalhadas para oferecer suporte ao telefone em um local específico, incluindo definições dos tons e cadências usadas pelo telefone.
Versão localização usuário	Versão da localidade do usuário que é carregada no telefone.
Versão de localização de rede	Versão da localidade da rede que é carregada no telefone.
Alto-falante ativado	Indica se o alto-falante está ativado no telefone.
Escuta em grupo	Indica se o recurso de escuta em grupo está ativado no telefone. A escuta em grupo permite conversar usando o monofone e ouvir no alto-falante ao mesmo tempo.
GARP ativado	Indica se o telefone aprende endereços MAC de respostas ARP gratuitas.
Estender até Porta do PC	Indica se o telefone encaminha pacotes que são transmitidos e recebidos na porta de rede para a porta de acesso.
Capacidade de vídeo ativada	Indica se o telefone pode participar de chamadas de vídeo quando ele se conecta a uma câmera adequadamente equipada.
VLAN de voz ativada	Indica se o telefone permite que um dispositivo que está conectado à porta do PC acesse a VLAN de voz.
VLAN do PC	A VLAN que identifica e remove marcas 802.1P/Q de pacotes que são enviados ao PC.
Seleção linha auto. ativada	Indica se o telefone muda o foco da chamada para chamadas recebidas em todas as linhas.
DSCP para controle chamada	Classificação de IP DSCP para sinalização do controle de chamadas.
DSCP para configuração	Classificação de IP DSCP para qualquer transferência de configuração do telefone.
DSCP para serviços	Classificação de IP DSCP para serviços baseados no telefone.
Modo de segurança	Modo de segurança que é definido para o telefone.
Acesso à Web ativado	Indica se o acesso à Web está ativado (Sim) ou desativado (Não) para o telefone.

Item	Descrição
Acesso ao SSH ativado	Indica se o telefone aceita ou bloqueia as conexões SSH.
CDP: Porta do switch	<p>Indica se há suporte ao CDP na porta do switch (o padrão é ativado).</p> <p>Ative o CDP na porta do switch para atribuição de VLAN do telefone, negociação de energia, gerenciamento de QoS e segurança 802.1x.</p> <p>Ative o CDP na porta do switch quando o telefone se conectar a um switch da Cisco.</p> <p>Quando o CDP é desativado no Cisco Unified Communications Manager, um aviso é exibido, indicando que o CDP deverá ser desativado na porta do switch somente se o telefone se conectar a um switch que não seja da Cisco.</p> <p>Os valores atuais de CDP da porta do switch e do PC são mostrados no menu Configurações.</p>
CDP: Porta do PC	<p>Indica se há suporte ao CDP na porta do PC (o padrão é ativado).</p> <p>Quando o CPD é desativado no Cisco Unified Communications Manager, um aviso é exibido para indicar que a desativação do CDP na porta do PC impede o funcionamento do CVTA.</p> <p>Os valores atuais de CDP da porta do switch e do PC são mostrados no menu Configurações.</p>
LLDP-MED: Porta do switch	Indica se o protocolo LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Discovery) está ativado na porta do switch.
LLDP: Porta do PC	Indica se o protocolo LLDP (Link Layer Discovery Protocol) está ativado na porta do PC.
Prioridade da potência LLDP	<p>Informa a prioridade de potência do telefone para o switch, permitindo que o switch forneça energia adequadamente para os telefones. As configurações incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconhecido: esse é o valor padrão.</li> <li>• Baixo</li> <li>• Alto</li> <li>• Crítico</li> </ul>
ID do ativo LLDP	Identifica o ID do ativo atribuído ao telefone para gerenciamento de inventário.
Arquivo CTL	Identifica o arquivo CTL.

Item	Descrição
Arquivo ITL	O arquivo ITL contém a lista de confiança inicial.
Assinatura ITL	Aprimora a segurança usando o algoritmo de hash seguro (SHA-1) nos arquivos CTL e ITL.
Servidor CAPF	O nome do servidor CAPF usado pelo telefone.
TVS	O principal componente da Segurança por Padrão. O TVS (Trust Verification Services) permite aos Telefones IP Cisco Unified autenticar servidores de aplicativos, como serviços do EM, diretório e MIDlet, durante a definição do HTTPS.
Servidor TFTP	O nome do servidor TFTP usado pelo telefone.
Servidor TFTP	O nome do servidor TFTP usado pelo telefone.
Sincronização automática da porta	Sincroniza as portas com a velocidade inferior que elimina a perda de pacotes.
Configuração remota da porta do switch	Permite ao administrador configurar a velocidade e a função da porta de tabela do Cisco Desktop Collaboration Experience remotamente usando a Administração do Cisco Unified Communications Manager.
Configuração remota da porta do computador	Indica se a configuração da porta remota do modo duplex e da velocidade da porta do PC está ativada ou desativada.
Modo de endereçamento IP	Exibe o modo de endereçamento IP que está disponível no telefone.
Controle de modo de preferências IP	Indica a versão do endereço IP que o telefone usa durante a sinalização com o Cisco Unified Communications Manager quando o IPv4 e IPv6 estão disponíveis no telefone.
Modo de preferências IP para mídia	Indica que a mídia do dispositivo usa um endereço IPv4 para se conectar ao Cisco Unified Communications Manager.
Configuração de IPv6 auto	Exibe se a configuração automática está ativada ou desativada no telefone.
IPv6 DAD	Verifica a exclusividade dos novos endereços IPv6 unicast antes da atribuição dos endereços às interfaces.
IPv6 Aceitar mensagem de redirecionamento	Indica se o telefone aceita as mensagens de redirecionamento do mesmo roteador que é usado para o número de destino.

Item	Descrição
IPv6 Responder à solicitação de eco de multicast	Indica se o telefone envia uma mensagem de Resposta de eco na resposta a uma mensagem de Solicitação de eco enviada a um endereço IPv6.
Servidor de carregamento de IPv6	Usado para otimizar o tempo de instalação das atualizações de firmware do telefone e descarregar a WAN armazenando imagens localmente, eliminando a necessidade de desviar o link de WAN para cada atualização do telefone.
Servidor de registro IPv6	Indica o endereço somente IPv6 e a porta da máquina de registro em log remoto para a qual o telefone envia mensagens de log.
Servidor CAPF IPv6	Nome comum (no Certificado do Cisco Unified Communications Manager) da CAPF usado pelo telefone.
DHCPv6	O protocolo DHCP atribui automaticamente o endereço IPv6 a dispositivos quando você os conecta à rede. Os Telefones IP Cisco Unified ativam o DHCP por padrão.
Endereço IPv6	Exibe o endereço somente IPv6 atual do telefone ou permite que o usuário insira um novo endereço IPv6.
Tamanho do prefixo IPv6	Exibe o comprimento do prefixo atual para a sub-rede ou permite que o usuário insira um novo comprimento de prefixo.
Roteador padrão IPv6 1	Exibe o roteador padrão usado pelo telefone ou permite ao usuário inserir um novo roteador padrão IPv6.
Servidor DNS IPv6 1	Exibe o servidor DNSv6 primário usado pelo telefone ou permite que o usuário insira um novo servidor.
Servidor DNS IPv6 2	Exibe o servidor DNSv6 secundário usado pelo telefone ou permite que o usuário defina um novo servidor DNSv6 secundário.
TFTP alternativo de IPv6	Permite ao usuário ativar o uso de um servidor TFTP IPv6 alternativo (secundário).
Servidor TFTP 1 de IPv6	Exibe o servidor TFTP IPv6 primário usado pelo telefone ou permite que o usuário defina um novo servidor TFTP primário.
Servidor TFTP 2 de IPv6	Exibe o servidor TFTP IPv6 secundário usado se o servidor TFTP IPv6 primário ficar indisponível ou permite que o usuário defina um novo servidor TFTP secundário.

Item	Descrição
Endereço IPv6 liberado	Permite que o usuário libere informações relacionadas ao IPv6.
Nível de potência do Energywise	A medida da energia consumida por dispositivos em uma rede EnergyWise. O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com o Nível de potência do EnergyWise.
Domínio do Energywise	Um agrupamento administrativo de dispositivos com a finalidade de monitoramento e controle. O Telefone IP Cisco 7811 não é compatível com o Domínio do EnergyWise.

## Estatísticas da rede

Os seguintes hiperlinks de Estatísticas de rede da página da Web do telefone fornecem informações sobre o tráfego da rede no telefone:

- Informações sobre a Ethernet: exibe informações do tráfego Ethernet.
- Acesso: exibe informações sobre o tráfego da rede para a porta do PC no telefone e a partir dela.
- Rede: exibe informações sobre o tráfego da rede para a porta de rede no telefone e a partir dela.

Para exibir a área de estatísticas da rede, acesse a página da Web do telefone e clique em **Informações sobre a Ethernet**, em **Acesso** ou no hiperlink **Rede**.

### Tópicos relacionados

[Acessar página da Web do telefone](#), na página 188

## Página da Web Informações sobre a Ethernet

A tabela a seguir descreve o conteúdo da página da Web Informações sobre a Ethernet.

**Tabela 39: Itens de Informações sobre a Ethernet**

Item	Descrição
quadros Tx	Número total de pacotes que o telefone transmite.
Tx broadcast	Número total de pacotes broadcast que o telefone transmite.
Tx multicast	Número total de pacotes multicast que o telefone transmite.
Tx unicast	Número total de pacotes unicast que o telefone transmite.
Quadros Rx	Número total de pacotes recebidos pelo telefone.

Item	Descrição
Rx broadcast	Número total de pacotes broadcast que o telefone recebe.
Rx multicast	Número total de pacotes multicast que o telefone recebe.
Rx unicast	Número total de pacotes unicast que o telefone recebe.
Rx PacketNoDes	Número total de pacotes dispersos gerados pelo descritor sem DMA (Acesso direto à memória).

### Páginas da Web Área de acesso e Área de rede

A tabela a seguir descreve as informações nas páginas da Web Área de acesso e Área de rede.

**Tabela 40: Itens da Área de acesso e da Área de rede**

Item	Descrição
Rx totalPkt	Número total de pacotes que o telefone recebeu.
Rx crcErr	Número total de pacotes que foram recebidos com falha de CRC.
Rx alignErr	Número total de pacotes entre 64 e 1522 bytes de comprimento que foram recebidos e que tiveram uma FCS (Sequência de verificação de quadro) incorreta.
Rx multicast	Número total de pacotes multicast que o telefone recebeu.
Rx broadcast	Número total de pacotes broadcast que o telefone recebeu.
Rx unicast	Número total de pacotes unicast que o telefone recebeu.
Rx shortErr	Número total de pacotes de erros de FCS recebidos ou de pacotes de erros de alinhamento inferiores a 64 bytes.
Rx shortGood	Número total de pacotes em boas condições recebidos com tamanho inferior a 64 bytes.
Rx longGood	Número total de pacotes em boas condições recebidos com tamanho superior a 1522 bytes.
Rx longErr	Número total de pacotes de erros de FCS recebidos ou de pacotes de erros de alinhamento superiores a 1522 bytes.

Item	Descrição
Rx size64	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 0 e 64 bytes.
Rx size65to127	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 65 e 127 bytes.
Rx size128to255	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 128 e 255 bytes.
Rx size256to511	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 256 e 511 bytes.
Rx size512to1023	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 512 e 1023 bytes.
Rx size1024to1518	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 1024 e 1518 bytes.
Rx tokenDrop	Número total de pacotes que foram descartados devido à falta de recursos (por exemplo, excedente de FIFO).
Tx excessDefer	Número total de pacotes cuja transmissão foi atrasada devido à mídia ocupada.
Tx lateCollision	Número de vezes que ocorreram colisões depois de 512 tempos de bit após o início da transmissão do pacote.
Tx totalGoodPkt	Número total de pacotes em boas condições (multicast, broadcast e unicast) que o telefone recebeu.
Tx Collisions	Número total de colisões que ocorreram enquanto um pacote era transmitido.
Tx excessLength	Número total de pacotes que não foram transmitidos porque o pacote passou por 16 tentativas de transmissão.
Tx broadcast	Número total de pacotes broadcast que o telefone transmitiu.
Tx multicast	Número total de pacotes multicast que o telefone transmitiu.
LLDP FramesOutTotal	Número total de quadros LLDP que o telefone enviou.
LLDP AgeoutsTotal	Número total de quadros LLDP com tempo limite esgotado no cache.
LLDP FramesDiscardedTotal	Número total de quadros LLDP que foram descartados quando qualquer um dos TLVs obrigatórios esteve ausente, fora de ordem ou continha comprimento de string fora do intervalo.



Item	Descrição
LLDP FramesInErrorsTotal	Número total de quadros LLDP que foram recebidos com um ou mais erros detectáveis.
LLDP FramesInTotal	Número total de quadros LLDP que o telefone recebe.
LLDP TLVDiscardedTotal	Número total de TLVs LLDP que são descartados.
LLDP TLVUnrecognizedTotal	Número total de TLVs LLDP que não são reconhecidos no telefone.
ID de dispositivo de vizinho de CDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo CDP.
Endereço IP de vizinho de CDP	Endereço IP do dispositivo vizinho descoberto pelo protocolo CDP.
Endereço IPv6 de vizinho de CDP	Endereço IPv6 do dispositivo vizinho descoberto pelo protocolo CDP.
Porta de vizinho de CDP	Porta do dispositivo vizinho à qual o telefone está conectado descoberta pelo protocolo CDP.
ID de dispositivo de vizinho de LLDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo LLDP.
Endereço IP de vizinho de LLDP	Endereço IP do dispositivo vizinho descoberto pelo protocolo LLDP.
Endereço IPv6 de vizinho de LLDP	Endereço IPv6 do dispositivo vizinho descoberto pelo protocolo CDP.
Porta de vizinho de LLDP	Porta do dispositivo vizinho à qual o telefone se conecta descoberta pelo protocolo LLDP.
Informações sobre a porta	Informações de velocidade e duplex.

## Registros do dispositivo

Os hiperlinks do log de dispositivo a seguir na página da Web de um telefone fornecem informações que ajudam a monitorar e solucionar problemas do telefone. Para acessar uma área de log de dispositivo, acesse a página da Web do telefone.

- Logs de console: incluem hiperlinks para arquivos de log individuais. Os arquivos de log do console incluem mensagens de erro e depuração que o telefone recebeu
- Dumps do core: incluem hiperlinks para arquivos dump individuais. Os arquivos de dump do core incluem dados da falha de um telefone.
- Mensagens de status: exibem as 10 mensagens de status mais recentes que o telefone gerou desde a última vez que foi ligado. A tela Mensagens de status no telefone também exibe essas informações. [Exibir janela Mensagens de status](#) descreve as mensagens de status que podem aparecer.

- Tela de depuração: exibe mensagens de depuração que podem ser úteis ao Cisco TAC caso você necessite de assistência com a solução de problemas.

## Estatísticas de transmissão

Um Telefone IP Cisco pode transmitir informações bidirecionalmente para até três dispositivos simultaneamente. Um telefone transmite informações quando está em uma chamada ou executando um serviço que envia ou recebe áudio ou dados.

As áreas de estatísticas de transmissão em uma página da Web do telefone fornecem informações sobre os fluxos.

Para exibir uma área de Estatísticas de transmissão, acesse a página da Web do telefone e clique em um hiperlink Fluxo.

A tabela a seguir descreve os itens nas áreas Estatísticas de transmissão.

**Tabela 41: Itens da área Estatísticas de transmissão**

Item	Descrição
Endereço Remoto	Endereço IP e porta UDP do destino do fluxo.
Endereço local	Endereço IP e porta UDP do telefone.
Hora Inicial	O carimbo de data/hora interno indica quando o Cisco Unified Communications Manager solicitou que o telefone iniciasse a transmissão dos pacotes.
Status da sequência	Indica se a transmissão está ativa ou não.
Nome de host	Nome exclusivo e fixo que é atribuído automaticamente ao telefone com base no endereço MAC.
Pacotes do emissor	Número total de pacotes de dados RTP que o telefone transmitiu desde que iniciou a conexão. O valor será 0 se a conexão for definida para o modo somente recebimento.
Octetos do emissor	Número total de octetos de carga que o telefone transmitiu nos pacotes de dados RTP desde que iniciou a conexão. O valor será 0 se a conexão for definida para o modo somente recebimento.
Codec do emissor	Tipo de codificação de áudio para o fluxo transmitido.
Relatórios do emissor enviados (veja a nota)	Número de itens que o Relatório do emissor RTCP enviou.
Hora de envio do relatório do emissor (veja a nota)	Indicação de carimbo de data/hora interno do último Relatório do emissor RTCP que foi enviado.

Item	Descrição
Pacotes perdidos do receptor	Número total de pacotes de dados RTP que foram perdidos desde que a recepção de dados iniciou nesta conexão. Definido como o número de pacotes esperado menos o número de pacotes recebidos, em que o número de pacotes recebidos inclui os atrasados ou duplicados. O valor será 0 se a conexão tiver sido definida para o modo somente envio.
Instabilidade média	Estimativa de desvio médio da hora de chegada do pacote de dados RTP, medido em milissegundos. O valor será 0 se a conexão tiver sido definida para o modo somente envio.
Codec do receptor	Tipo de codificação de áudio usado para o fluxo recebido.
Relatórios do receptor enviados (veja a nota)	Número de vezes que os Relatórios do receptor RTCP foram enviados.
Hora de envio do relatório do receptor (veja a nota)	Indicação de carimbo de data/hora interno de quando um Relatório do receptor RTCP foi enviado.
Pacotes do receptor	Número total de pacotes de dados RTP que o telefone recebeu desde que a recepção de dados iniciou nesta conexão. Inclui pacotes que foram recebidos de diferentes fontes, caso essa seja uma chamada multicast. O valor será 0 se a conexão tiver sido definida para o modo somente envio.
Octetos do receptor	Número total de octetos de carga que o dispositivo recebeu nos pacotes de dados RTP desde que a recepção iniciou na conexão. Inclui pacotes que foram recebidos de diferentes fontes, caso essa seja uma chamada multicast. O valor será 0 se a conexão tiver sido definida para o modo somente envio.
Taxa ocult. cumulativa	Número total de quadros de ocultação dividido pelo número total de quadros de fala que foram recebidos desde o início do fluxo de voz.
Taxa ocultação do intervalo	Taxa de quadros de ocultação para quadros de fala no intervalo anterior de 3 segundos da fala ativa. Se a VAD (detecção de atividade de voz) estiver em uso, talvez seja necessário um intervalo mais longo para acumular três segundos de fala ativa.
Taxa ocultação máxima	Taxa mais alta de ocultação do intervalo desde o início do fluxo de voz.

Item	Descrição
Ocultar segs.	Número de segundos que tem eventos de ocultação (quadros perdidos) desde o início do fluxo de voz (inclui segundos severamente ocultados).
Ocultar segs. estritamente	Número de segundos que tem mais de 5% de eventos de ocultação (quadros perdidos) desde o início do fluxo de voz.
Latência (veja a nota)	Estimativa da latência da rede, expressa em milissegundos. Representa a média de execução do atraso na resposta, medida quando os blocos de relatório do receptor RTCP são recebidos.
Instabilidade máxima	Valor máximo de instabilidade instantânea, em milissegundos.
Tamanho do emissor	Tamanho do pacote RTP, em milissegundos, para o fluxo transmitido.
Relatórios do emissor recebidos (veja a nota)	Número de vezes que os Relatórios do emissor RTCP foram recebidos.
Hora de recebimento do relatório do emissor (veja a nota)	Hora mais recente em que um Relatório do emissor RTCP foi recebido.
Tamanho do receptor	Tamanho do pacote RTP, em milissegundos, para o fluxo recebido.
Receptor abandonado	Pacotes RTP que foram recebidos da rede, mas foram descartados dos buffers de instabilidade.
Relatórios do receptor recebidos (veja a nota)	Número de vezes que os Relatórios do receptor RTCP foram recebidos.
Hora de recebimento do relatório do receptor (veja a nota)	Hora mais recente em que um Relatório do receptor RTCP foi recebido.

**Observação**

Quando o Protocolo de controle RTP é desativado, nenhum dado é gerado para esse campo que, portanto, exibe 0.

## Solicitar informações do telefone em XML

Para solução de problemas, você pode solicitar informações do telefone. As informações resultantes são em formato XML. As seguintes informações estão disponíveis:

- CallInfo são informações de sessão de chamada para uma linha específica.
- LineInfo são informações de configuração de linha para o telefone.
- ModeInfo são informações de modo do telefone.

### Antes de Iniciar

O acesso à Web precisa ser ativado para obter as informações.

O telefone deve ser associado a um usuário.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Para Informações de chamada, insira o seguinte URL em um navegador:  
**`http://<endereço-ip-do-telefone>/CGI/Java/CallInfo.<x>`**  
onde
- *<endereço-ip-do-telefone>* é o endereço IP do telefone
  - *<x>* é o número da linha da qual obter informações.
- O comando retorna um documento XML.
- Etapa 2** Para Informações de linha, insira o seguinte URL em um navegador:  
**`http://<endereço-ip-do-telefone>/CGI/Java/LineInfo<x>`**  
onde
- *<endereço-ip-do-telefone>* é o endereço IP do telefone
- O comando retorna um documento XML.
- Etapa 3** Para Informações de modo, insira o seguinte URL em um navegador:  
**`http://<endereço-ip-do-telefone>/CGI/Java/ModeInfo<x>`**  
onde
- *<endereço-ip-do-telefone>* é o endereço IP do telefone
- O comando retorna um documento XML.
- 

## Exemplo de saída de CallInfo

O código XML a seguir é um exemplo da saída do comando CallInfo.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CiscoIPPhoneCallLineInfo>
  <Prompt/>
  <Notify/>
  <Status/>
  <LineDirNum>1030</LineDirNum>
  <LineState>CONNECTED</LineState>
```

```

<CiscoIPPhoneCallInfo>
  <CallState>CONNECTED</CallState>
  <CallType>INBOUND</CallType>
  <CallingPartyName/>
  <CallingPartyDirNum>9700</CallingPartyDirNum>
  <CalledPartyName/>
  <CalledPartyDirNum>1030</CalledPartyDirNum>
  <HuntPilotName/>
  <CallReference>30303060</CallReference>
  <CallDuration>12835</CallDuration>
  <CallStatus>null</CallStatus>
  <CallSecurity>UNAUTHENTICATED</CallSecurity>
  <CallPrecedence>ROUTINE</CallPrecedence>
  <FeatureList/>
</CiscoIPPhoneCallInfo>
<VisibleFeatureList>
  <Feature Position="1" Enabled="true" Label="End Call"/>
  <Feature Position="2" Enabled="true" Label="Show Detail"/>
</VisibleFeatureList>
</CiscoIPPhoneCallLineInfo>

```

## Exemplo de saída de LineInfo

O código XML a seguir é um exemplo da saída do comando LineInfo.

```

<CiscoIPPhoneLineInfo>
  <Prompt/>
  <Notify/>
  <Status>null</Status>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1028</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1029</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting> <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1030</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>CONNECTED</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>2</LineType>
    <lineDirNum>9700</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <LineLabel>SD9700</LineLabel>
    <LineIconState>ON</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
</CiscoIPPhoneLineInfo>

```

## Exemplo de saída de ModelInfo

O código XML a seguir é um exemplo da saída do comando ModelInfo.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CiscoIPPhoneModeInfo>
  <PlaneTitle>Applications</PlaneTitle>
  <PlaneFieldCount>12</PlaneFieldCount>
  <PlaneSoftKeyIndex>0</PlaneSoftKeyIndex>
  <PlaneSoftKeyMask>0</PlaneSoftKeyMask>
  <Prompt></Prompt>
  <Notify></Notify>
  <Status></Status>
  <CiscoIPPhoneFields>
    <FieldType>0</FieldType>
    <FieldAttr></FieldAttr>
    <fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
    <FieldName>Call History</FieldName>
    <FieldValue></FieldValue>
  </CiscoIPPhoneFields>
  <CiscoIPPhoneFields>
    <FieldType>0</FieldType>
    <FieldAttr></FieldAttr>
    <fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
    <FieldName>Preferences</FieldName>
    <FieldValue></FieldValue>
  </CiscoIPPhoneFields>
  ...
</CiscoIPPhoneModeInfo>
```







# CAPÍTULO 12

## Solução de problemas

- [Informações gerais sobre solução de problemas, na página 209](#)
- [Problemas de inicialização, na página 211](#)
- [Problemas com a redefinição do telefone, na página 215](#)
- [O telefone não consegue se conectar à LAN, na página 217](#)
- [Problemas de segurança do Telefone IP Cisco, na página 217](#)
- [Problemas de áudio, na página 220](#)
- [Procedimentos da solução de problemas, na página 220](#)
- [Controlar informações de depuração no Cisco Unified Communications Manager, na página 224](#)
- [Informações adicionais sobre solução de problemas, na página 226](#)

## Informações gerais sobre solução de problemas

A tabela a seguir fornece informações gerais sobre solução de problemas para o Telefone IP Cisco.

**Tabela 42: Solução de problemas do Telefone IP Cisco**

Resumo	Explicação
Conexão de um Telefone IP Cisco a outro Telefone IP Cisco	A Cisco não dá suporte para conexão de um telefone IP a outro telefone IP por meio da porta do PC. Cada Telefone IP deve se conectar diretamente a uma porta do switch. Se os telefones estiverem conectados juntos em uma linha usando a porta do PC, eles não funcionarão. <b>Observação</b> O telefone de conferência Cisco 7832 não tem uma porta do PC.
As tempestades de difusão prolongadas redefinem os telefones IP ou os impossibilitam de efetuar uma chamada ou responder a uma.	Uma tempestade de difusão prolongada (com duração de muitos minutos) da Camada 2 na VLAN de voz pode fazer com que os telefones IP sejam redefinidos, percam uma chamada ativa ou não possam iniciar nem responder a uma chamada. Os telefones ficarão inativos até o fim de uma tempestade de difusão.

Resumo	Explicação
Transferência de uma conexão de rede do telefone para uma estação de trabalho	<p>Se você carrega seu telefone por meio da conexão de rede, é preciso ter cuidado caso decida desconectar a conexão de rede do telefone e conectar o cabo em um computador desktop.</p> <p><b>Cuidado</b> A placa de rede no computador não pode receber energia por meio da conexão de rede; se a energia for fornecida por meio da conexão, a placa de rede poderá ser destruída. Para proteger uma placa de rede, espere 10 segundos ou mais depois de desconectar o cabo do telefone e antes de conectá-lo a um computador. Esse intervalo dá ao switch tempo suficiente para reconhecer que não há mais um telefone na linha e para interromper o fornecimento de energia para o cabo.</p>
Alteração da configuração do telefone	<p>Por padrão, as configurações da senha do administrador são bloqueadas para impedir que os usuários façam alterações que possam afetar a conectividade de rede. Você deve desbloquear as configurações da senha do administrador para poder defini-las.</p> <p>Consulte <a href="#">Aplicar uma senha ao telefone, na página 46</a> para obter mais detalhes.</p> <p><b>Observação</b> Se a senha do administrador não estiver definida no perfil de telefone comum, o usuário poderá modificar as configurações de rede.</p>
Incompatibilidade do codec entre o telefone e outro dispositivo	<p>As estatísticas RxType e TxType mostram o codec que é usado para uma conversa entre o Telefone IP Cisco e o outro dispositivo. Os valores dessas estatísticas devem corresponder. Se não corresponderem, verifique se o outro dispositivo pode processar a conversa do codec ou se um transcodificador está definido para processar o serviço. Consulte <a href="#">Exibir janela Estatísticas da chamada, na página 184</a> para obter mais detalhes.</p>
Incompatibilidade da amostra de som entre o telefone e outro dispositivo	<p>As estatísticas RxSize e TxSize mostram o tamanho dos pacotes de voz que são usados em uma conversa entre o Telefone IP Cisco e o outro dispositivo. Os valores dessas estatísticas devem corresponder. Consulte <a href="#">Exibir janela Estatísticas da chamada, na página 184</a> para obter mais detalhes.</p>

Resumo	Explicação
Condição de loopback	<p>Uma condição de loopback pode ocorrer quando as seguintes condições forem atendidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A opção Configuração da porta do switch no telefone está definida como 10 meio (10-BaseT/half duplex).</li> <li>• O telefone recebe energia de uma fonte de alimentação externa.</li> <li>• O telefone é desligado (a fonte de alimentação é desconectada).</li> </ul> <p>Nesse caso, a porta do switch no telefone pode ser desativada e a seguinte mensagem é exibida no log do console do switch:</p> <pre>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</pre> <p>Para resolver esse problema, reative a porta no switch.</p>

## Problemas de inicialização

Depois de instalar um telefone na sua rede e adicioná-lo ao Cisco Unified Communications Manager, o telefone deverá iniciar conforme descrito no tópico relacionado abaixo.

Se o telefone não iniciar corretamente, consulte as seções a seguir para obter informações sobre como solucionar problemas.

### Tópicos relacionados

[Verificar inicialização do telefone](#), na página 60

## O Telefone IP Cisco não passa pelo processo normal de inicialização

### Problema

Quando você conecta um Telefone IP Cisco à porta de rede, o telefone não passa pelo processo normal de inicialização, conforme descrito no tópico relacionado, e a tela do telefone não exibe informações.

### Razão

Se o telefone não passar pelo processo de inicialização, a causa pode estar em cabos com defeito, conexões incorretas, interrupções de rede, falta de energia ou o telefone não está funcionando.

### Solução

Para determinar se o telefone está funcionando, use as sugestões a seguir para eliminar outros possíveis problemas.

- Verifique se a porta da rede está funcionando:
  - Troque os cabos Ethernet por outros que você saiba que estejam funcionando.

- Desconecte um Telefone IP Cisco em funcionamento de outra porta e conecte-o a essa porta de rede para verificar se a porta está ativa.
- Conecte o Telefone IP Cisco que não inicia a outra porta de rede que esteja em boas condições.
- Conecte o Telefone IP Cisco que não inicia diretamente à porta no switch, eliminando a conexão do painel de patch no escritório.
- Verifique se o telefone está recebendo energia:
  - Se você estiver usando energia externa, verifique se a tomada elétrica está funcionando.
  - Se você estiver usando energia embutida, use a fonte de alimentação externa.
  - Se estiver usando a fonte de alimentação externa, troque-a por uma unidade que você saiba que esteja funcionando.
- Se o telefone ainda não iniciar corretamente, ligue-o pressionando **#\*2**. Quando o telefone é ligado dessa maneira, ele tenta iniciar uma imagem de software de backup.
- Se o telefone ainda não iniciar corretamente, execute uma redefinição de fábrica.
- Depois de tentar essas soluções, se a tela do Telefone IP Cisco não exibir qualquer caractere decorridos pelo menos cinco minutos, entre em contato com o representante do suporte técnico da Cisco para obter mais ajuda.

#### Tópicos relacionados

[Verificar inicialização do telefone](#), na página 60

## O Telefone IP Cisco não é registrado no Cisco Unified Communications Manager

Se o telefone passa da primeira fase do processo de inicialização (botões de LED piscando), mas continua passando pelas mensagens que são exibida na tela do telefone, o telefone não está inicializando corretamente. O telefone não pode inicializar com êxito até que seja conectado à rede Ethernet e registrado em um servidor Cisco Unified Communications Manager.

Além disso, problemas com a segurança podem impedir o telefone de inicializar corretamente. Consulte [Procedimentos da solução de problemas](#), na página 220 para obter mais informações.

## O telefone exibe mensagens de erro

### Problema

As mensagens de status exibem erros durante a inicialização.

### Solução

Enquanto o telefone passa pelo processo de inicialização, você pode acessar as mensagens de status que podem fornecer informações sobre a causa de um problema. Veja a seção “Exibir janela Mensagens de status” para obter instruções sobre como acessar mensagens de status e obter uma lista de possíveis erros, suas explicações e suas soluções.

**Tópicos relacionados**

[Exibir janela Mensagens de status](#), na página 174

## O telefone não pode se conectar ao Servidor TFTP ou ao Cisco Unified Communications Manager

**Problema**

Se a rede estiver desativada entre o telefone e o servidor TFTP ou o Cisco Unified Communications Manager, o telefone não poderá inicializar corretamente.

**Solução**

Garanta que a rede esteja atualmente em execução.

## O telefone não consegue se conectar ao servidor TFTP

**Problema**

As configurações do servidor TFTP podem estar incorretas.

**Solução**

Verifique as configurações de TFTP.

**Tópicos relacionados**

[Verificar configurações de TFTP](#), na página 221

## O telefone não consegue se conectar ao servidor

**Problema**

Os campos de endereço IP e roteamento podem não estar configurados corretamente.

**Solução**

Você deve verificar as configurações de endereço IP e roteamento no telefone. Se você estiver usando DHCP, o servidor DHCP deverá fornecer esses valores. Se você tiver atribuído um endereço IP estático ao telefone, insira esses valores manualmente.

**Tópicos relacionados**

[Verificar configurações de DHCP](#), na página 222

## O telefone não pode se conectar usando DNS

**Problema**

As configurações DNS podem estar incorretas.

**Solução**

Se você usar DNS para acessar o servidor TFTP ou o Cisco Unified Communications Manager, será preciso garantir a especificação de um servidor DNS.

**Tópicos relacionados**

[Verificar configurações de DNS](#), na página 224

## O Cisco Unified Communications Manager e os Serviços TFTP não estão funcionando

**Problema**

Se o Cisco Unified Communications Manager e os serviços TFTP não estiverem em execução, os telefones talvez não possam inicializar corretamente. Nesse caso, é provável que você esteja enfrentando uma falha em todo o sistema e outros telefones e serviços não estão aptos a inicializar corretamente.

**Solução**

Se o serviço do Cisco Unified Communications Manager não estiver em execução, todos os dispositivos na rede que dependem dele para fazer chamadas serão afetados. Se o serviço TFTP não estiver em execução, muitos dispositivos não poderão ser inicializados com êxito. Para obter mais informações, consulte [Iniciar serviço, na página 224](#).

## Corrupção do arquivo de configuração

**Problema**

Se você continuar tendo problemas com um determinado telefone que outras sugestões neste capítulo não resolveram, o arquivo de configuração pode estar corrompido.

**Solução**

Crie um novo arquivo de configuração do telefone.

## Registro de telefones no Cisco Unified Communications Manager

**Problema**

O telefone não está registrado no Cisco Unified Communications Manager

**Solução**

Um Telefone IP Cisco pode ser registrado em um servidor Cisco Unified Communications Manager somente se o telefone for adicionado ao servidor ou se o registro automático estiver ativado. Consulte as informações e os procedimentos em [Métodos de adição de telefone, na página 68](#) para garantir que o telefone seja adicionado ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.

Para verificar se o telefone está no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone** em Administração do Cisco Unified Communications Manager. Clique em **Localizar** para pesquisar o telefone com base no endereço MAC. Para obter informações sobre como determinar um endereço MAC, consulte [Determinar o endereço MAC do telefone, na página 68](#).

Se o telefone já estiver no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, o arquivo de configuração pode estar danificado. Consulte [Corrupção do arquivo de configuração, na página 214](#) para obter assistência.

## O Telefone IP Cisco não pode obter o endereço IP

### Problema

Se um telefone não puder obter um endereço IP quando iniciado, talvez ele não esteja na mesma rede ou VLAN que o servidor DHCP ou a porta do switch à qual o telefone se conecta pode estar desativada.

### Solução

Verifique se a rede ou VLAN à qual o telefone se conecta tem acesso ao servidor DHCP e se a porta do switch está ativada.

## Problemas com a redefinição do telefone

Se os usuários relatarem que seus telefones estão sendo redefinidos durante as chamadas ou enquanto estão ociosos, você deverá investigar a causa. Se a conexão de rede e a conexão do Cisco Unified Communications Manager estiverem estáveis, um telefone não deverá ser redefinido.

Normalmente, um telefone será redefinido se tiver problemas ao se conectar à rede ou ao Cisco Unified Communications Manager.

## O telefone é redefinido devido a interrupções de rede intermitentes

### Problema

Talvez sua rede esteja enfrentando interrupções intermitentes.

### Solução

Interrupções de rede intermitentes afetam os dados e o tráfego de voz de modo diferente. Talvez sua rede esteja enfrentando interrupções intermitentes sem detecção. Se for isso, o tráfego dos dados pode reenviar pacotes perdidos e verificar se esses pacotes estão sendo recebidos e transmitidos. Entretanto, o tráfego de voz não pode recapturar pacotes perdidos. Em vez de retransmitir uma conexão de rede perdida, o telefone é redefinido e tenta se reconectar à rede. Entre em contato com o administrador do sistema para obter informações sobre problemas conhecidos na rede de voz.

## O telefone é redefinido devido a erros de configuração do DHCP

### Problema

As configurações DHCP podem estar incorretas.

**Solução**

Verifique se você configurou corretamente o telefone para usar DHCP. Verifique se o servidor DHCP está configurado corretamente. Verifique a duração da concessão de DHCP. Recomendamos definir a duração da concessão para 8 dias.

**Tópicos relacionados**

[Verificar configurações de DHCP](#), na página 222

## O telefone é redefinido devido ao endereço IP estático incorreto

**Problema**

O endereço IP estático atribuído ao telefone pode estar incorreto.

**Solução**

Se o telefone estiver atribuído a um endereço IP estático, verifique se você inseriu as configurações corretas.

## O telefone é redefinido durante o uso intenso da rede

**Problema**

Se o telefone parecer redefinir durante o uso intenso da rede, é provável que você não tenha uma VLAN de voz configurada.

**Solução**

Isolar os telefones em uma VLAN auxiliar separada aumenta a qualidade do tráfego de voz.

## O telefone é redefinido intencionalmente

**Problema**

Se você não for o único administrador com acesso ao Cisco Unified Communications Manager, verifique se ninguém mais redefiniu intencionalmente os telefones.

**Solução**

Você pode verificar se um Telefone IP Cisco recebeu um comando de redefinição do Cisco Unified Communications Manager pressionando **Aplicativos** no telefone e escolhendo **Definições do admin.** > **Status** > **Estatísticas de rede**.

- Se o campo Reinicializar causa exibir `Reset-Reset`, o telefone recebeu um comando `Reset/Reset` da Administração do Cisco Unified Communications Manager.
- Se o campo Reinicializar causa exibir `Reset-Restart`, o telefone foi encerrado porque recebeu um comando `Reset/Restart` da Administração do Cisco Unified Communications Manager.



## O telefone é redefinido devido ao DNS ou outros problemas de conectividade

### Problema

A redefinição do telefone continua, e você suspeita de problemas com o DNS ou de outros problemas de conectividade.

### Solução

Se o telefone continuar a ser redefinido, elimine os erros de DNS ou outros erros de conectividade seguindo o procedimento descrito em [Determinar problemas de DNS ou conectividade, na página 222](#).

## O telefone não liga

### Problema

O telefone parece não estar ligado.

### Solução

Na maioria dos casos, um telefone é reiniciado se ele for ligado usando energia externa, mas perder essa conexão e alternar para PoE. Da mesma forma, um telefone pode ser reiniciado se ele for ligado usando PoE e depois se conectar a uma fonte de alimentação externa.

## O telefone não consegue se conectar à LAN

### Problema

A conexão física com a LAN pode estar interrompida.

### Solução

Verifique se a conexão Ethernet do Telefone IP Cisco está ativa. Por exemplo, verifique se a porta ou o switch em particular ao qual o telefone se conecta está inativo e se o switch não está sendo reinicializado. Verifique também se não há cabos danificados.

## Problemas de segurança do Telefone IP Cisco

As seções a seguir fornecem informações para solução de problemas dos recursos de segurança no Telefone IP Cisco. Para obter informações sobre as soluções para qualquer um desses problemas, bem como informações adicionais para solução de problemas de segurança, consulte o *Guia de segurança do Cisco Unified Communications Manager*.

## Problemas com o arquivo CTL

As seções a seguir descrevem a solução de problemas com o arquivo CTL.

## Erro de autenticação, o telefone não pode autenticar o arquivo CTL

### Problema

Ocorre um erro de autenticação do dispositivo.

### Razão

O arquivo CTL não tem um certificado Cisco Unified Communications Manager ou tem um certificado incorreto.

### Solução

Instale um certificado correto.

## O telefone não pode autenticar o arquivo CTL

### Problema

O telefone não pode autenticar o arquivo CTL.

### Razão

O token de segurança que assinou o arquivo CTL atualizado não existe no arquivo CTL do telefone.

### Solução

Altere o token de segurança no arquivo CTL e instale o novo arquivo no telefone.

## O arquivo CTL é autenticado, mas outros arquivos de configuração não são autenticados

### Problema

O telefone não pode autenticar qualquer arquivo de configuração que não seja o arquivo CTL.

### Razão

Há um registro de TFTP incorreto ou o arquivo de configuração pode não estar assinado pelo certificado correspondente na Lista de confiança do telefone.

### Solução

Verifique o registro de TFTP e o certificado na Lista de confiança.

## O arquivo ITL é autenticado, mas outros arquivos de configuração não são autenticados

### Problema

O telefone não pode autenticar qualquer arquivo de configuração que não seja o arquivo ITL.

**Razão**

O arquivo de configuração pode não estar assinado pelo certificado correspondente na Lista de confiança do telefone.

**Solução**

Assine o arquivo de configuração novamente usando o certificado correto.

## Falha na autorização de TFTP

**Problema**

O telefone reporta falha na autorização de TFTP.

**Razão**

O endereço TFTP para o telefone não existe no arquivo CTL.

Se você criou um novo arquivo CTL com um novo registro TFTP, o arquivo CTL existente no telefone pode não conter um registro para o novo servidor TFTP.

**Solução**

Verifique a configuração do endereço TFTP no arquivo CTL do telefone.

## O telefone não é registrado

**Problema**

O telefone não é registrado no Cisco Unified Communications Manager.

**Razão**

O arquivo CTL não contém as informações corretas para o servidor Cisco Unified Communications Manager.

**Solução**

Altere as informações do servidor Cisco Unified Communications Manager no arquivo CTL.

## Arquivos de configuração assinados não são solicitados

**Problema**

O telefone não solicita arquivos de configuração assinados.

**Razão**

O arquivo CTL não contém entradas TFTP com certificados.

**Solução**

Configure entradas TFTP com certificados no arquivo CTL.

## Problemas de áudio

As seções a seguir descrevem como resolver problemas de áudio.

### Sem caminho de fala

**Problema**

Uma ou mais pessoas em uma chamada não ouvem qualquer áudio.

**Solução**

Quando pelo menos uma pessoa em uma chamada não está recebendo o áudio, a conectividade IP entre os telefones não está estabelecida. Verifique a configuração dos roteadores e switches para garantir que a conectividade IP esteja configurada corretamente.

### Fala irregular

**Problema**

Um usuário reclama de fala irregular em uma chamada.

**Razão**

Pode haver uma incompatibilidade na configuração de instabilidade.

**Solução**

Verifique as estatísticas de AvgJtr e MaxJtr. Uma grande variação entre essas estatísticas pode indicar um problema de instabilidade na rede ou altas taxas periódicas de atividade da rede.

## Procedimentos da solução de problemas

Esses procedimentos podem ser usados para identificar e corrigir problemas.

### Criar um relatório de problemas de telefone a partir do Cisco Unified Communications Manager

Você pode gerar um relatório de problemas para os telefones do Cisco Unified Communications Manager. Essa ação resulta na mesma informação que a tecla programável da ferramenta de relatório de problemas (PRT) gera no telefone.

O relatório de problemas contém informações sobre o telefone e os fones de ouvido.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified CM, selecione **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Clique em **Localizar** e selecione um ou mais Telefones IP Cisco.
- Etapa 3** Clique em **Gerar PRT para selecionados** para coletar registros de PRT para os fones de ouvido usados em Telefones IP Cisco selecionados.
- 

## Criar um registro do console a partir de seu telefone


Você pode gerar um registro de console quando o telefone não estiver conectado à rede e você não puder acessar a Ferramenta de relatório de problemas (PRT).

### Antes de Iniciar

Conecte um cabo de console à porta auxiliar na parte traseira do telefone.

### Procedimento


---

- Etapa 1** No telefone, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Navegue até **Configurações de administração > Porta auxiliar**.
- Etapa 3** Selecione **Coletar registro do console** para coletar os registros do dispositivo.
- 

## Verificar configurações de TFTP

### Procedimento

---

- Etapa 1** No telefone, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Configurações do administrador > Configuração de rede > Configuração de IPv4**.
- Etapa 3** Verifique o campo Servidor TFTP 1.
- Se você tiver atribuído um endereço IP estático ao telefone, insira manualmente uma configuração para a opção Servidor TFTP 1.
- Se você estiver usando DHCP, o telefone obterá o endereço para o servidor TFTP do servidor DHCP. Verifique se o endereço IP está configurado na Opção 150.
- Etapa 4** Você também pode ativar o telefone para usar um servidor TFTP alternativo. Essa configuração é particularmente útil se o telefone foi movido de um local para outro recentemente.
- Etapa 5** Se o DHCP local não oferece o endereço SFTP correto, ative o telefone para usar um servidor TFTP alternativo. Isso é geralmente necessário em cenários de VPN.
-

**Tópicos relacionados**

[O telefone não consegue se conectar ao servidor TFTP](#), na página 213

## Determinar problemas de DNS ou conectividade

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Use o menu Redefinir configurações para redefinir as configurações do telefone para seus valores padrão.
- Etapa 2** Modifique as configurações de DHCP e IP:
- Desative o DHCP.
  - Atribua valores IP estáticos ao telefone. Use a mesma configuração de roteador padrão usada por outros telefones em funcionamento.
  - Atribua um servidor TFTP. Use o mesmo servidor TFTP usado por outros telefones em funcionamento.
- Etapa 3** No servidor Cisco Unified Communications Manager, verifique se os arquivos host locais têm o nome do servidor Cisco Unified Communications Manager correto mapeado para o endereço IP correto.
- Etapa 4** No Cisco Unified Communications Manager, escolha **Sistema > Servidor** e verifique se a referência ao servidor é feita pelo endereço IP e não pelo nome DNS.
- Etapa 5** No Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone**. Clique em **Localizar** para procurar esse telefone. Verifique se você atribuiu o endereço MAC correto ao Telefone IP Cisco.
- Etapa 6** Desligue e religue o telefone.


**Tópicos relacionados**

[Redefinição básica](#), na página 227

[Determinar o endereço MAC do telefone](#), na página 68

## Verificar configurações de DHCP

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** No telefone, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Configurações do administrador > Configuração de rede > Configuração de IPv4**.
- Etapa 3** Marque o campo Servidor DHCP.
- Se tiver atribuído um endereço IP estático ao telefone, você não precisará inserir um valor para a opção Servidor DHCP. No entanto, se você estiver usando um servidor DHCP, essa opção deverá ter um valor. Se nenhum valor for encontrado, verifique a configuração da VLAN e do roteamento IP. Consulte o documento *Troubleshooting Switch Port and Interface Problems*, disponível neste URL:
- [https://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod\\_tech\\_notes\\_list.html](https://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod_tech_notes_list.html)
- Etapa 4** Marque os campos Endereço IP, Máscara de sub-rede e Roteador padrão.
- Se você atribuir um endereço IP estático ao telefone, você deve inserir manualmente as configurações para essas opções.

- Etapa 5** Se estiver usando o DHCP, verifique os endereços IP distribuídos pelo servidor DHCP.
- Consulte o documento *Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks*, disponível neste URL:
- [https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies\\_tech\\_note09186a00800f0804.shtml](https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml)

---

#### Tópicos relacionados

- [O telefone não consegue se conectar ao servidor](#), na página 213
- [O telefone é redefinido devido a erros de configuração do DHCP](#), na página 215

## Criar um novo arquivo de configuração do telefone

Quando você remove um telefone do banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, o arquivo de configuração é excluído do servidor TFTP do Cisco Unified Communications Manager. Os números de diretório do telefone permanecem no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager. Eles são chamados de DN's não atribuídos e podem ser usados para outros dispositivos. Se DN's não atribuídos não forem usados por outros dispositivos, exclua-os do banco de dados do Cisco Unified Communications Manager. Você pode usar o Relatório de plano de rota para visualizar e excluir números de referência não atribuídos. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Alterar os botões em um modelo de botão do telefone, ou atribuir outro modelo de botão a um telefone, pode resultar na inacessibilidade de números de diretório no telefone. Os números de diretório continuam sendo atribuídos ao telefone no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, mas não há botão no telefone com o qual as chamadas possam ser atendidas. Esses números de diretório devem ser removidos do telefone e excluídos, se necessário.

#### Procedimento

---

- Etapa 1** No Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone** e clique em **Localizar** para encontrar o telefone que está com problemas.
- Etapa 2** Escolha **Excluir** para remover o telefone do banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.
- Observação** Quando você remove um telefone do banco de dados do Cisco Unified Communications Manager, o arquivo de configuração é excluído do servidor TFTP do Cisco Unified Communications Manager. Os números de diretório do telefone permanecem no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager. Eles são chamados de DN's não atribuídos e podem ser usados para outros dispositivos. Se DN's não atribuídos não forem usados por outros dispositivos, exclua-os do banco de dados do Cisco Unified Communications Manager. Você pode usar o Relatório de plano de rota para visualizar e excluir números de referência não atribuídos.
- Etapa 3** Adicione o telefone de volta ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.
- Etapa 4** Desligue e religue o telefone.


---

#### Tópicos relacionados

- [Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv
- [Métodos de adição de telefone](#), na página 68

## Verificar configurações de DNS

### Procedimento

- 
- Etapa 1** No telefone, pressione **Aplicativos** .
  - Etapa 2** Selecione **Configurações do administrador > Configuração de rede > Configuração de IPv4**
  - Etapa 3** Verifique se o campo Servidor DNS 1 está definido corretamente.
  - Etapa 4** Você também deve verificar se uma entrada de CNAME foi feita no servidor DNS para o servidor TFTP e para o sistema Cisco Unified Communications Manager.  
Você também deve garantir que o DNS seja configurado para fazer consultas reversas.

### Tópicos relacionados

[O telefone não pode se conectar usando DNS](#), na página 213

## Iniciar serviço

Um serviço deve ser ativado para que possa ser iniciado ou parado.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Cisco Unified Serviceability** na lista suspensa Navegação e clique em **Ir**.
  - Etapa 2** Escolha **Ferramentas > Centro controle - Página da Web Serviços de função**.
  - Etapa 3** Escolha o servidor Cisco Unified Communications Manager principal na lista suspensa Servidor.  
A janela exibe os nomes de serviços do servidor escolhido, o status dos serviços e um painel de controle de serviços para iniciar ou parar um serviço.
  - Etapa 4** Se um serviço estiver parado, clique no botão de opção correspondente e clique em **Iniciar**.  
O símbolo de Status do serviço muda de um quadrado para uma seta.
- 

## Controlar informações de depuração no Cisco Unified Communications Manager

Se você estiver com problemas no telefone que não é capaz de resolver, o Cisco TAC poderá ajudá-lo. Você precisará ativar a depuração para o telefone, reproduzir o problema, desativar a depuração e enviar os logs para o TAC para análise.



Como a depuração captura informações detalhadas, o tráfego de comunicação poderá deixar o telefone mais lento, menos responsivo. Depois que você capturar os logs, desative a depuração para garantir o funcionamento do telefone.

As informações de depuração podem incluir um código de um dígito que reflete a gravidade do problema. Os problemas são classificados da seguinte forma:

- 0 - Emergência
- 1 - Alerta
- 2 - Crítico
- 3 - Erro
- 4 - Avisar
- 5 - Notificação
- 6 - Informações
- 7 - Depuração

Entre em contato com o Cisco TAC para obter mais informações e assistência.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione uma das seguintes janelas:
- **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum**
  - **Sistema > Configuração do telefone da empresa**
  - **Dispositivo > Telefone**
- Etapa 2** Configure os seguintes parâmetros:
- Perfil de registro - valores: Predefinição (padrão), Padrão, Telefonia, SIP, IU, Rede, Mídia, Atualização, Acessório, Segurança, Wi-Fi, VPN, Energywise, AcessoRemotoMóvel
- Observação** Para implementar o suporte para vários níveis e seções dos parâmetros, marque a caixa de seleção Perfil de registro.
- Registro remoto - valores: Desativar (padrão), Ativar
  - Servidor de log IPv6 ou Servidor de log - Endereço IP (endereço IPv4 ou IPv6)
- Observação** Quando não é possível contatar o Servidor de registro, o telefone para de enviar mensagens de depuração.
- O formato do endereço do Servidor de registro IPv4 é  
**endereço : <porta>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>**
  - O formato do endereço do Servidor de registro IPv6 é  
**[endereço] : <porta>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>**
  - Em que:

- o endereço IPv4 é separado por ponto (.)
  - o endereço IPv6 é separado por dois-pontos (:)
- 

## Informações adicionais sobre solução de problemas

Se você tiver perguntas adicionais sobre a solução de problemas do seu telefone, vá para o seguinte website e navegue até o modelo de telefone desejado:

<https://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html>



# CAPÍTULO 13

## Manutenção



- Redefinição básica, na página 227
- Remover arquivo CTL, na página 229
- Monitoramento da qualidade de voz, na página 230
- Limpeza do Telefone IP Cisco, na página 231

### Redefinição básica

Executar uma redefinição básica de um Telefone IP Cisco fornece uma maneira de realizar uma recuperação quando o telefone sofre um erro. A redefinição oferece um meio de redefinir ou restaurar diversas configurações de segurança.

A tabela a seguir descreve as maneiras de executar uma redefinição básica. Você pode redefinir um telefone usando qualquer uma destas operações depois que ele for reiniciado. Escolha a operação aplicável para sua situação.

*Tabela 43: Métodos de redefinição básica*

Operação	Ação	Explicação
Reiniciar o telefone	Pressione <b>Serviços, Aplicativos</b>  ou <b>Diretórios</b> e depois pressione <b>**#**</b> .  Pressione <b>Configurações</b> e escolha <b>Administração de dispositivo &gt; Reiniciar</b> .	Redefine todas as alterações que você fez na configuração de usuário e rede, mas que o telefone não gravou em sua memória Flash, para as configurações salvas anteriormente e, em seguida, reinicia o telefone.
Redefinir configurações	Pressione <b>Configurações</b> e escolha <b>Administração de dispositivo &gt; Redefinição das configurações de fábrica</b> .	Restaura a configuração do telefone ou as definições para o padrão de fábrica.
	Para redefinir as configurações, pressione <b>Aplicativos</b>  > <b>Definições do admin. &gt; Redefinição personalizada</b> .	Restaura a configuração do telefone ou as definições para o padrão não personalizado.

**Tópicos relacionados**

[Determinar problemas de DNS ou conectividade](#), na página 222

## Redefinição das configurações de fábrica do telefone com o teclado

Use estas etapas para redefinir o telefone para as configurações padrão de fábrica usando o teclado numérico.

**Antes de Iniciar**

Você deve saber se seu telefone é uma versão original do hardware ou se o hardware foi atualizado e relançado.

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Desconecte o telefone:
- Se estiver usando PoE, desconecte o cabo da LAN.
  - Se estiver usando o cubo de energia, desconecte-o.
- Etapa 2** Aguarde 5 segundos.
- Etapa 3** Nas versões anteriores de hardware, o botão silenciar acende. Aguarde a desativação do botão silenciar.

**Tópicos relacionados**

[Versões de hardware](#), na página 29

## Executar Redefinir todas as definições no menu do telefone


Para executar uma redefinição de fábrica em um telefone,

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos**.
- Etapa 2** Escolha **Definições do admin.** > **Redefinir configurações** > **Tudo**.
- Se necessário, desbloqueie as opções do telefone.

## Executar redefinição de fábrica no menu do telefone

**Procedimento**

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Administração do dispositivo** > **Redefinição das configurações de fábrica**.
- Etapa 3** Role até **Configurações do administrador** > **Redefinir configurações** e selecione **Todas**.


**Etapa 4** Para restaurar a configuração do telefone ou as definições para o padrão de fábrica, pressione **OK**.

---

## Executar redefinição personalizada no menu do telefone

### Procedimento

---

**Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .

**Etapa 2** Role até **Definições do admin.** e selecione **Redefinição personalizada**.

**Etapa 3** Para restaurar a configuração do telefone ou as definições para o padrão não personalizado, pressione **OK**.

---

## Reinicializar telefone a partir do backup de imagem

O Telefone IP Cisco tem uma segunda imagem de backup que permite que você recupere o telefone quando a imagem padrão tiver sido comprometida.



Para reinicializar o telefone a partir do backup, execute o procedimento a seguir.

### Procedimento

---

**Etapa 1** Desconecte a fonte de alimentação.

**Etapa 2** Mantenha pressionada a tecla de cerquilha (#).

**Etapa 3** Reconecte a alimentação. Continue pressionando a tecla de cerquilha até que os botões **Alto-falante**  e **Fone de ouvido**  fiquem verdes.

**Etapa 4** Solte a tecla de cerquilha.

---

## Remover arquivo CTL

Exclui somente o arquivo CTL do telefone.

### Procedimento

---

**Etapa 1** No menu **Definições do admin.**, se necessário, desbloqueie as opções do telefone.

**Etapa 2** Escolha **Redefinir configurações > Segurança** .

---

## Monitoramento da qualidade de voz

Para medir a qualidade da voz das chamadas enviadas e recebidas na rede, os Telefones IP Cisco usam estas métricas estatísticas baseadas em eventos de ocultação. O DSP reproduz quadros de ocultação para mascarar a perda de quadros no fluxo de pacotes de voz.

- Métrica de taxa de ocultação – Mostra a taxa de quadros de ocultação sobre o total de quadros de fala. Uma taxa de ocultação por intervalo é calculada a cada 3 segundos.
- Métrica de segundos ocultados – Mostra o número de segundos nos quais o DSP reproduz quadros de ocultação devido à perda de quadros. Um “segundo severamente ocultado” é um segundo em que o DSP reproduz mais do que cinco por cento dos quadros de ocultação.



### Observação

A taxa e os segundos de ocultação são medidas primárias baseadas na perda de quadros. Uma taxa de ocultação igual a zero indica que a rede IP está entregando quadros e pacotes a tempo e sem perdas.

Você pode acessar as métricas de qualidade da voz do Telefone IP Cisco usando a tela de Estatísticas da chamada ou remotamente, usando as Estatísticas de transmissão.

## Dicas para solução de problemas da qualidade de voz

Quando você observar alterações significativas e persistentes nas métricas, use a tabela a seguir para obter informações gerais de solução de problemas.

**Tabela 44: Alterações nas métricas de qualidade da voz**

Alteração na métrica	Condição
A Taxa de ocultação e Ocultar segs aumentam significativamente	Deficiência da rede por perda de pacotes ou alta instabilidade.
A Taxa de ocultação está próxima de ou é igual a zero, mas a qualidade da voz está baixa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruído ou distorção no canal de áudio, como níveis de áudio ou eco.</li> <li>• Chamadas em tandem que passam por várias codificações/decodificações, como chamadas para uma rede celular ou de cartão de chamada.</li> <li>• Problemas acústicos vindos de um alto-falante, telefone celular com viva-voz ou fone de ouvido sem fio.</li> </ul> <p>Verifique os contadores de transmissão de pacotes (TxCnt) e recepção de pacotes (RxCnt) para confirmar se os pacotes estão fluindo.</p>



### Observação

As métricas de qualidade da voz não levam em conta ruídos ou distorções, apenas a perda de quadros.

## Limpeza do Telefone IP Cisco

Para limpar o Telefone IP Cisco, use apenas um pano limpo e seco no telefone e na tela do telefone. Não aplique líquidos nem pós diretamente no telefone. Assim como em todos os aparelhos eletrônicos que não são à prova de intempéries, líquidos e pós podem danificar os componentes e causar falhas.

Quando o telefone está no modo de repouso, a tela fica em branco e o botão Selecionar não fica aceso. Quando o telefone estiver nessa condição, você poderá limpar a tela, desde que saiba que o telefone permanecerá em repouso até o término da limpeza.







## CAPÍTULO 14

# Suporte para usuário internacional

- [Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager, na página 233](#)
- [Suporte para registro em log de chamadas internacionais, na página 233](#)
- [Limitação de idioma, na página 234](#)

## Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager

Por padrão, os Telefones IP Cisco são configurados para a localidade inglesa (Estados Unidos). Para usar os Telefones IP Cisco em outras localidades, é preciso instalar a versão específica da localidade do Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager em cada servidor Cisco Unified Communications Manager no cluster. O Instalador de localidade instala o texto convertido mais recente da interface do usuário de telefonia e os tons de telefone específicos do país no seu sistema para que eles estejam disponíveis para os Telefones IP Cisco.

Para acessar o Instalador de localidade necessário para uma versão, acesse a página [Download de software](#), navegue até o modelo do telefone e selecione o link Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager.

Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.



### Observação

O Instalador de localidade mais recente pode não estar prontamente disponível; continue verificando o website em busca de atualizações.

### Tópicos relacionados

[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Suporte para registro em log de chamadas internacionais

Se seu sistema de telefonia estiver configurado para registro em log de chamadas internacionais (normalização do originador da chamada), os logs de chamadas, a rediscagem ou as entradas do diretório de chamadas podem exibir o símbolo de adição (+) para representar o código de escape internacional de seu local. Dependendo

da configuração de seu sistema de telefonia, o + pode ser substituído pelo código de discagem internacional correto, ou talvez seja necessário editar o número antes de discar para substituir manualmente o + pelo código de escape internacional de seu local. Além disso embora o log de chamadas ou a entrada do diretório possam exibir o número internacional inteiro da chamada recebida, a tela do telefone pode mostrar a versão local abreviada do número, sem códigos internacionais ou do país.

## Limitação de idioma

Não há suporte para entrada de texto alfanumérico por teclado (KATE) localizada para as seguintes localidades asiáticas:

- Chinês (China)
- Chinês (Hong Kong)
- Chinês (Taiwan)
- Japonês (Japão)
- Coreano (República da Coreia)

O padrão KATE Inglês (Estados Unidos) é apresentado ao usuário.

Por exemplo, a tela do telefone mostrará o texto em coreano, mas a tecla **2** do teclado exibirá **a b c 2 A B C**.