



## **Guia de administração do Cisco IP Phone 8800 Series para o Cisco Unified Communications Manager**

**Primeira publicação:** 2015-07-13

**Última modificação:** 2023-06-16

### **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

AS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES COM RELAÇÃO AOS PRODUTOS DESTES MANUAIS ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO. TODAS AS DECLARAÇÕES, INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DESTES MANUAIS SÃO PRECISAS, MAS SÃO APRESENTADAS SEM NENHUM TIPO DE GARANTIA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA. OS USUÁRIOS DEVEM ASSUMIR A RESPONSABILIDADE TOTAL DA APLICAÇÃO DE QUALQUER PRODUTO.

A LICENÇA DE SOFTWARE E A GARANTIA LIMITADA PARA O PRODUTO QUE ACOMPANHA ESTE MANUAL SÃO DEFINIDAS NO PACOTE DE INFORMAÇÕES ENVIADO COM O PRODUTO E SÃO AQUI INCORPORADAS POR ESTA REFERÊNCIA. SE VOCÊ NÃO CONSEGUIR LOCALIZAR A LICENÇA DE SOFTWARE OU A GARANTIA LIMITADA, ENTRE EM CONTATO COM O REPRESENTANTE DA CISCO PARA SOLICITAR UMA CÓPIA.

As seguintes informações são para dispositivos de classe A em conformidade com a FCC: Este equipamento foi testado e atende aos limites de um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Parte 15 das regras da FCC (Comissão Federal das Comunicações dos EUA). Esses limites têm o objetivo de proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais ocorridas quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. O equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado conforme as instruções, podem causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em um ambiente residencial poderá causar interferência prejudicial, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

As seguintes informações são para dispositivos de classe B em conformidade com a FCC: Este equipamento foi testado e atende aos limites de um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das regras da FCC (Comissão Federal das Comunicações dos EUA). Esses limites foram estabelecidos para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado em conformidade com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantias de que não haverá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser identificado ao ligar ou desligar o equipamento, recomenda-se que o usuário tente eliminar a interferência ao adotar uma das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele no qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico com experiência em rádio/televisão para obter ajuda.

Modificações a este produto que não tiverem sido autorizadas pela Cisco poderão constituir violação da aprovação da FCC e invalidar a sua autorização para operar o equipamento.

A implementação da compactação de cabeçalho TCP pela Cisco é uma adaptação de um programa desenvolvido pela Universidade da Califórnia, Berkeley (UCB), como parte de uma versão de domínio público da UCB do sistema operacional UNIX. Todos os direitos reservados. Copyright © 1981, Membros da Universidade da Califórnia.

SEM CONTRARIAR NENHUMA OUTRA GARANTIA AQUI DESCRITA, TODOS OS ARQUIVOS DE DOCUMENTOS E SOFTWARE DESSES FORNECEDORES SÃO FORNECIDOS “COMO ESTÃO”, COM TODOS OS SEUS POSSÍVEIS PROBLEMAS. A CISCO E OS FORNECEDORES ACIMA MENCIONADOS SE ISENTAM DE TODAS AS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, AS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO OBJETIVO E NÃO VIOLAÇÃO OU ORIUNDAS DE UM CURSO DE NEGOCIAÇÃO, USO OU PRÁTICA COMERCIAL.

SOB NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A CISCO OU SEUS FORNECEDORES SERÃO RESPONSÁVEIS POR DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, PERDA DE LUCROS OU DANOS A DADOS RESULTANTES DO USO OU INCAPACIDADE DE USO DESTES MANUAIS, MESMO QUE A CISCO OU SEUS FORNECEDORES TENHAM ADVERTIDO SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

Quaisquer números de telefone e endereços IP (Internet Protocol – Protocolo de Internet) usados neste documento não se destinam a ser endereços e números de telefone reais. Todos os exemplos, saída de exibição de comando, diagramas de topologia de rede e outras figuras incluídas no documento são mostrados apenas para fins ilustrativos. O uso de endereços IP ou números de telefone reais no conteúdo ilustrativo não é intencional e deve ser considerado uma coincidência.

Todas as cópias impressas e as duplicatas digitais deste documento são consideradas cópias sobre as quais não temos controle. Consulte a versão on-line atual para obter a versão mais recente.

A Cisco possui mais de 200 escritórios em todo o mundo. Os endereços, números de telefone e fax estão disponíveis no site [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

A documentação configurada para este produto se esforça para usar a linguagem sem tendência. Para fins deste conjunto de documentação, livre de preconceitos é definido como linguagem que não implica discriminação baseada em idade, deficiência, gênero, identidade racial, identidade étnica, orientação sexual, status socioeconômico e interseccionalidade. As exceções podem estar presentes na documentação devido à linguagem que é codificada nas interfaces de usuário do software do produto, linguagem usada com base na documentação padrão, ou linguagem usada por um produto de terceiros referenciado.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou registradas da Cisco e/ou de suas afiliadas nos Estados Unidos e em outros países. Para visualizar uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse o URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos detentores. O uso da palavra "parceiro" não significa um relacionamento de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1721R)

© 2015–2023 Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados.



## CONTEÚDO

---

### PREFÁCIO:

#### **Prefácio** **xiii**

Visão geral **xiii**

Público-alvo **xiii**

Convenções do guia **xiii**

Documentação relacionada **xiv**

Documentação do Telefone IP Cisco série 8800 **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

#### **Informações novas e alteradas** **1**

Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.2(1) **1**

Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.1(1) **2**

Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.0(1) **2**

Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.8(1) **3**

Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.7(1) **3**

Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.6(1) **4**

Informações novas na versão de firmware 12.5(1)SR3 **4**

Informações novas na versão de firmware 12.5(1)SR1 **4**

Informações novas na versão de firmware 12.1(1)SR1 **5**

Informações novas na versão de firmware 12.1(1) **5**

Informações novas na versão de firmware 12.0(1) **6**

Informações novas na versão de firmware 11.7(1) **6**

Informações novas na versão de firmware 11.5(1)SR1 **6**

Informações novas na versão de firmware versão 11.5(1) **7**

Informações novas na versão de firmware 11.0 8

---

**PARTE I:** **Sobre o Telefone IP Cisco 11**

---

**CAPÍTULO 2** **Detalhes técnicos 13**

- Especificações físicas e do ambiente operacional 13
- Especificações de cabos 14
  - Pinagem da porta do computador e da rede 14
    - Conector da porta de rede 14
    - Conector da porta do computador 15
- Requisitos de energia do telefone 16
  - Interrupção de energia 17
  - Redução do consumo de energia 17
  - Negociação de energia via LLDP 17
- Protocolos de rede 18
- Interação com a VLAN 22
- Interação com o Cisco Unified Communications Manager 22
- Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express 23
- Interação com o sistema de mensagens de voz 23
- Visão geral da inicialização do telefone 24
- Dispositivos externos 26
- Informações sobre a porta USB 26
- Arquivos de configuração do telefone 27
- Comportamento do telefone em momentos de congestionamento da rede 27
- Comportamento do telefone em uma rede com dois roteadores de rede 28
- Application Programming Interface, □interface de programação de aplicativos 28

---

**CAPÍTULO 3** **Hardware do Telefone IP Cisco 29**

- Visão geral do telefone 29
- Telefone IP Cisco 8811 31
  - Conexões do 31
- Telefones IP Cisco 8841 e 8845 32
  - Conexões do telefone 33
- Telefones IP Cisco 8851 e 8851NR 33

Conexões do	34
Telefones IP Cisco 8861, 8865 e 8865NR	35
Conexões do telefone	35
Botões e equipamento	36
Botões programáveis, de linha e de função	38
Proteger a câmera do telefone com vídeo	39

**PARTE II:****Instalação do Telefone IP Cisco 41****CAPÍTULO 4****Instalação do Telefone IP Cisco 43**

Verificar configuração da rede	43
Integração de código de ativação para os telefones no local	44
Integração de código de ativação e Mobile and Remote Access	45
Ativar o registro automático de telefones	45
Instalar o Telefone IP Cisco	47
Compartilhar uma conexão de rede com o telefone e o computador	48
Configurar o telefone nos menus de configuração	49
Aplicar uma senha ao telefone	50
Entrada de menu e texto no telefone	50
Ativar a LAN sem fio no telefone	51
Configurar a LAN sem fio no Cisco Unified Communications Manager	52
Configurar a LAN sem fio usando o telefone	53
Definir o número de tentativas de autenticação WLAN	54
Ativar o modo de prompt de WLAN	55
Configurar um perfil de Wi-Fi usando o Cisco Unified Communications Manager	55
Definir um grupo de Wi-Fi usando o Cisco Unified Communications Manager	57
Definir as configurações de rede	58
Campos de configuração de Ethernet	58
Campos de IPv4	60
Campos de IPv6	62
Configurar o telefone para usar o DHCP	64
Configurar o telefone para não usar o DHCP	64
Servidor de carregamento	65
Verificação da inicialização do telefone	65

Configurar serviços de telefonia para usuários 65  
 Alterar o modelo de telefone de um usuário 66

---

**CAPÍTULO 5**      **Configuração de telefones no Cisco Unified Communications Manager 69**

Configurar o Telefone IP Cisco 69  
 Determinar o endereço MAC do telefone 72  
 Métodos de adição de telefone 73  
     Adicionar telefones individualmente 73  
     Adicionar telefones com um modelo de telefonia BAT 73  
 Adicionar usuários ao Cisco Unified Communications Manager 74  
     Adicionar um usuário de um diretório LDAP externo 75  
     Adicionar um usuário diretamente ao Cisco Unified Communications Manager 75  
 Adicionar um usuário a um Grupo de usuários finais 76  
 Associar telefones a usuários 76  
 SRST (Survivable Remote Site Telephony) 77  
 SRST (Survivable Remote Site Telephony) aprimorado 80  
 Regras de discagem da aplicação 80  
     Configurar regras de discagem do aplicativo 81

---

**CAPÍTULO 6**      **Gerenciamento do Portal de Ajuda 83**

Visão geral do Portal de Ajuda 83  
 Configurar o acesso do usuário ao Portal de Ajuda 83  
 Personalizar a exibição do Portal de Ajuda 84

---

**PARTE III:**      **Administração do Cisco IP Phone 85**

---

**CAPÍTULO 7**      **Segurança do Cisco IP Phone 87**

Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia 87  
 Recursos de segurança suportados 88  
     Configurar um certificado localmente significativo 93  
     Ativar modo FIPS 94  
 Segurança da chamada telefônica 95  
     Identificação de chamada de conferência segura 95  
     Identificação de chamada telefônica segura 96

Fornecer criptografia para intercalação	97
Segurança na WLAN	97
Configurar modo de autenticação	100
Credenciais de segurança sem fio	101
Configurar nome de usuário e senha	101
Configuração de chave pré-compartilhada	102
Criptografia sem fio	102
Exportar um certificado de CA do ACS usando o Microsoft Certificate Services	103
Configuração de PEAP	108
Segurança da LAN sem fio	109
Página de administração do Telefone IP Cisco	109
Configuração do SCEP	112
Autenticação 802.1X	113
Acessar a autenticação 802.1X	114
Definir o campo Autenticação do dispositivo	115

---

**CAPÍTULO 8**
**Personalização do Cisco IP Phone 117**

Toques personalizados do telefone	117
Imagens de fundo personalizadas	117
Configurar codec de banda larga	119
Configurar tela ociosa	120
Personalizar o tom de discagem	121

---

**CAPÍTULO 9**
**Recursos e configuração do telefone 123**

Visão geral de recursos e configuração do telefone	123
Suporte para usuários do Telefone IP Cisco	124
Recursos do telefone	124
Botões de função e teclas programáveis	142
Configuração de recursos do telefone	144
Configurar recursos do telefone para todos os telefones	145
Configurar recursos do telefone para um grupo de telefones	145
Configurar recursos do telefone para um único telefone	146
Configuração específica do produto	146
Práticas recomendadas da configuração de recursos	166

Ambientes de alto volume de chamadas	166
Ambientes de várias linhas	166
Ambiente de modo de linha avançada	167
Campo: Sempre usar linha principal	167
Desativar codificações de TLS (Transport Layer Security)	167
Ativar histórico de chamadas para linha compartilhada	168
Agendar economia de energia para o Telefone IP Cisco	169
Programar EnergyWise no Telefone IP Cisco	170
Configurar o recurso Não perturbar	174
Ativar Saudação do agente	174
Configurar Monitoramento e gravação	175
Configurar notificação de encaminhamento de chamadas	176
Ativar BLF para listas de chamadas	177
Configurar a Ethernet com eficiência energética para a porta do switch e do PC	177
Configurar intervalo de portas RTP/sRTP	178
Acesso móvel e remoto através do Expressway	179
Cenários de implantação	180
Caminhos de mídia e o estabelecimento de conectividade interativa	181
Recursos do telefone disponíveis para Acesso móvel e remoto através do Expressway	182
Configurar credenciais do usuário persistentes para o início de sessão no Expressway	184
Gerar um código QR para o início da sessão do MRA	184
Ferramenta Relatório de problemas	184
Configurar um URL de carregamento do suporte ao cliente	185
Definir o rótulo de uma linha	186
Configurar informações bancárias duplas	186
Monitoramento de estacionamento	187
Configurar temporizadores de monitoramento de estacionamento	187
Configurar parâmetros de monitoramento de estacionamento para números de diretório	188
Configurar o monitoramento de estacionamento para listas de busca	189
Configurar o intervalo de portas de áudio e vídeo	190
Configurar o Cisco IP Manager Assistant	191
Configurar o correio de voz visual	193
Configurar o correio de voz visual para um usuário específico	194
Configuração do correio de voz visual para um grupo de usuários	194



Serviços de garantia SIP	195
Migração do seu telefone diretamente para um telefone multiplataforma	196
Precedência em vários níveis e preempção	196
Configurar modelo de tecla programável	196
Modelos de botão do telefone	198
Modificar o modelo de botão do telefone	199
Atribuir modelo de botão do telefone para todas as chamadas	199
Configurar PAB ou discagem rápida como serviço de telefonia IP	200
Modificar o modelo de botão do telefone para PAB ou discagem rápida	201
Configuração de VPN	201
Configurar teclas de linha adicionais	202
Recursos disponíveis no Modo de linha avançado	203
Configurar o cronômetro de reinício de TLS	206
Ativar a proximidade inteligente	207
Configuração da resolução de transmissão de vídeo	207
Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager	208
Baixar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido	209
Modificar o arquivo de configuração padrão do fone de ouvido	209
Instalar o arquivo de configuração padrão no Cisco Unified Communications Manager	212
Reiniciar o Servidor TFTP da Cisco	212

---

**CAPÍTULO 10**
**Diretório pessoal e corporativo 213**

Configuração do diretório corporativo	213
Configuração do diretório pessoal	213
Configuração de entradas do diretório pessoal do usuário	214
Baixar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco	214
Implantação do Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco	215
Instalar sincronizador	215
Configurar sincronizador	215

---

**PARTE IV:**
**Solução de problemas do Telefone IP Cisco 217**


---

**CAPÍTULO 11**
**Monitoramento de sistemas de telefonia 219**

Status do Telefone IP Cisco	219
Exibir a janela de informações do telefone	219
Campos de informações do telefone	220
Exibir menu Status	220
Exibir janela Mensagens de status	221
Exibir tela Informações rede	225
Exibir tela Estatísticas da rede	226
Exibir tela Estatísticas de rede sem fio	229
Exibir janela Estatísticas da chamada	231
Exibir janela Ponto de acesso atual	233
Página da Web do Telefone IP Cisco	235
Acessar página da Web do telefone	235
Informações sobre dispositivo	236
Configuração de rede	239
Estatísticas da rede	244
Registros do dispositivo	247
Estatísticas de transmissão	247
Solicitar informações do telefone em XML	251
Exemplo de saída de CallInfo	252
Exemplo de saída de LineInfo	253
Exemplo de saída de ModelInfo	253

**CAPÍTULO 12**

**Solução de problemas 255**

Informações gerais sobre solução de problemas	255
Problemas de inicialização	256
O Telefone IP Cisco não passa pelo processo normal de inicialização	257
O Telefone IP Cisco não é registrado no Cisco Unified Communications Manager	258
O telefone exibe mensagens de erro	258
O telefone não pode se conectar ao Servidor TFTP ou ao Cisco Unified Communications Manager	258
O telefone não consegue se conectar ao servidor TFTP	258
O telefone não consegue se conectar ao servidor	259
O telefone não pode se conectar usando DNS	259
O Cisco Unified Communications Manager e os Serviços TFTP não estão funcionando	259

Corrupção do arquivo de configuração	259
Registro de telefones no Cisco Unified Communications Manager	260
O Telefone IP Cisco não pode obter o endereço IP	260
O telefone não é registrado	260
Problemas com a redefinição do telefone	261
O telefone é redefinido devido a interrupções de rede intermitentes	261
O telefone é redefinido devido a erros de configuração do DHCP	261
O telefone é redefinido devido ao endereço IP estático incorreto	261
O telefone é redefinido durante o uso intenso da rede	262
O telefone é redefinido intencionalmente	262
O telefone é redefinido devido ao DNS ou outros problemas de conectividade	262
O telefone não liga	262
O telefone não consegue se conectar à LAN	263
Problemas de segurança do Telefone IP Cisco	263
Problemas com o arquivo CTL	263
Erro de autenticação, o telefone não pode autenticar o arquivo CTL	263
O telefone não pode autenticar o arquivo CTL	263
O arquivo CTL é autenticado, mas outros arquivos de configuração não são autenticados	264
O arquivo ITL é autenticado, mas outros arquivos de configuração não são autenticados	264
Falha na autorização de TFTP	264
O telefone não é registrado	265
Arquivos de configuração assinados não são solicitados	265
Problemas de chamada de vídeo	265
Nenhum vídeo entre dois telefones IP com vídeo Cisco	265
O vídeo falha ou descarta quadros	265
Não consigo transferir uma chamada de vídeo	266
Não há vídeo durante uma chamada de conferência	266
Problemas gerais com chamadas telefônicas	266
Não é possível estabelecer a chamada telefônica	266
O telefone não reconhece dígitos DTMF ou os dígitos são atrasados	267
Procedimentos da solução de problemas	267
Criar um relatório de problemas de telefone a partir do Cisco Unified Communications Manager	267
Criar um registro do console a partir de seu telefone	268
Verificar configurações de TFTP	268

Determinar problemas de DNS ou conectividade	269
Verificar configurações de DHCP	269
Criar um novo arquivo de configuração do telefone	270
Identificar problemas de autenticação 802.1X	271
Verificar configurações de DNS	271
Iniciar serviço	271
Controlar informações de depuração no Cisco Unified Communications Manager	272
Informações adicionais sobre solução de problemas	273

---

**CAPÍTULO 13**

**Manutenção 275**

Redefinição básica	275
Redefinir o telefone para as configurações de fábrica usando o teclado numérico do telefone	276
Executar Redefinir todas as definições no menu do telefone	276
Reinicializar telefone a partir do backup de imagem	277
Executar a redefinição da configuração de rede	277
Executar a redefinição da configuração de rede do usuário	277
Remover arquivo CTL	277
Ferramenta Relatório de qualidade	278
Monitoramento da qualidade de voz	278
Dicas para solução de problemas da qualidade de voz	279
Limpeza do Telefone IP Cisco	279

---

**CAPÍTULO 14**

**Suporte para usuário internacional 281**

Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager	281
Suporte para registro em log de chamadas internacionais	281
Limitação de idioma	282



## Prefácio

---

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

## Visão geral

O *Guia de administração do Telefone IP Cisco série 8800 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> .
[]	Os elementos em colchetes são opcionais.

Convenção	Descrição
{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 inclua aspas.
fonte de <code>tela</code>	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 8800

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.

O Guia de implantação está localizado no seguinte URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>

## 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. Navegue até o seguinte URL de documentação:

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

## 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 14.2\(1\), na página 1](#)
- [Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.1\(1\), na página 2](#)
- [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 3](#)
- [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 4](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.5\(1\)SR3, na página 4](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.5\(1\)SR1, na página 4](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.1\(1\)SR1, na página 5](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.1\(1\), na página 5](#)
- [Informações novas na versão de firmware 12.0\(1\), na página 6](#)
- [Informações novas na versão de firmware 11.7\(1\), na página 6](#)
- [Informações novas na versão de firmware 11.5\(1\)SR1, na página 6](#)
- [Informações novas na versão de firmware versão 11.5\(1\), na página 7](#)
- [Informações novas na versão de firmware 11.0, na página 8](#)

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 14.2(1)

As seguintes informações são novas ou alteradas para o firmware versão 14.2(1).

Recurso	Novas ou alteradas
Suporte a SIP OAuth em SRST	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 87</a>
Login no Extension Mobility simplificado com o adaptador USB do Fone de ouvido Cisco 730	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Sincronização Bluetooth sem áudio para o fone de ouvido Cisco 700 Series	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Novas configurações para o fone de ouvido Cisco 500 Series: evento de encaixe e modo Sempre ativo	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>

## 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).

Recurso	Novas ou alteradas
Suporte a SIP OAuth para proxy TFTP	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 87</a>
Alerta de chamada aprimorado para grupo de busca	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Exibição do número de chamada configurável para o modo de linha avançado	<a href="#">Configuração específica do produto</a>
PLAR atrasado configurável	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Suporte de MRA para início de sessão no Extension Mobility com Fones de ouvido Cisco	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Migração de telefone sem carga de transição	<a href="#">Migração do seu telefone diretamente para um telefone multiplataforma, na página 196</a>

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

Tabela 1: Informações novas e alteradas

Recurso	Novas ou alteradas
Melhoria no monitoramento do estacionamento de chamada	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>
Aprimoramentos do SIP OAuth	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 87</a>
Aprimoramentos da interface do usuário	<a href="#">SRST (Survivable Remote Site Telephony), na página 77</a> <a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Aprimoramentos do OAuth para MRA	<a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 179</a>

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, na página 66</a>
Aprimoramento da atualização do fone de ouvido	<a href="#">Informações sobre dispositivo, na página 236</a>
Simplificar o login no Extension Mobility com o Fone de ouvido Cisco	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>
Alterações no controle de recursos	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a> , os novos campos <b>Abaixar o alerta de voz</b> e <b>Marcar chamada como spam</b>
Alterações gerais	Esclareça Wi-Fi e a porta do PC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Configurar o telefone nos menus de configuração, na página 49</a></li> <li>• <a href="#">Ativar a LAN sem fio no telefone, na página 51</a></li> </ul>
Adicionar informações adicionais sobre o campo de acesso à Web	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>
Remover recurso sem suporte	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>

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

*Tabela 2: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 8800 para o Firmware versão 12.7(1)*

Revisão	Seção atualizada
Atualizado para o suporte a papéis de parede em módulos de expansão de teclas.	<a href="#">Imagens de fundo personalizadas, na página 117</a>
Atualizada para oferecer suporte ao Fone de ouvido Cisco 730	<a href="#">Informações sobre dispositivo, na página 236</a>
Atualizado para o Fone de ouvido Cisco série 500 Firmware versão 2.0	<a href="#">Informações sobre dispositivo, na página 236</a> <a href="#">Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager, na página 208</a>
Atualizado para chamadas de grupo de busca recebidas.	<a href="#">Recursos do telefone, na página 124</a>

Revisão	Seção atualizada
As informações de configuração de e-hook foram removidas.	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>

## Informações novas e alteradas da versão de firmware 12.6(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 3: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 8800 para a versão de firmware 12.6(1)*

Revisão	Seção atualizada
Atualização para reverter para a linha principal no modo de linha de sessão.	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a> <a href="#">Ambiente de modo de linha avançada, na página 167</a>

## 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 4: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 8800 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, na página 45</a>
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, na página 267</a>
Novo tópico	<a href="#">Compartilhar uma conexão de rede com o telefone e o computador, na página 48</a>
Novo tópico	<a href="#">Proteger a câmera do telefone com vídeo, na página 39</a>

## 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 5: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 8800 para a versão de firmware 12.5(1)SR1**

Revisão	Seção atualizada
Suporte para curva elíptica	<a href="#">Recursos de segurança suportados, na página 88</a>
Suporte para os aprimoramentos de histórico de chamadas para o modo de linha avançado com sobreposição de linhas	<a href="#">Recursos disponíveis no Modo de linha avançado, na página 203</a>
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 de idioma para Chinês	<a href="#">Limitação de idioma, na página 282</a>
Suporte para integração de código de ativação	<a href="#">Integração de código de ativação para os telefones no local, na página 44</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 181</a>
Suporte para desativar codificações de TLS	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>
Suporte para desativar o monofone para que o caminho de áudio possa ser mantido no fone de ouvido	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</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 208</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 8800 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 146</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 8800 para a versão de firmware 12.1(1)**

Revisão	Seção atualizada
O acesso móvel e remoto através do Expressway agora suporta o Modo de linha avançada.	<a href="#">Recursos do telefone disponíveis para Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 182</a>
	<a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 179</a>
	<a href="#">Recursos disponíveis no Modo de linha avançado, na página 203</a>
Ativar ou desativar TLS 1.2 para acesso ao servidor Web agora é suportado.	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>
O codec de áudio G722.2 AMR-WB é agora suportado.	<a href="#">Visão geral do telefone, na página 29</a>
	<a href="#">Campos de estatísticas da chamada, na página 231</a>

## Informações novas na versão de firmware 12.0(1)

Todos os novos recursos foram adicionados a [Recursos do telefone, na página 124](#).

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 8800 para a versão de firmware 12.0(1)**

Revisão	Seção atualizada
Atualizado para suporte a estacionamento de chamadas, status da linha de estacionamento de chamada, grupos de captura e grupos de busca no modo de linha avançado	<a href="#">Recursos disponíveis no Modo de linha avançado, na página 203</a>

## 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 124](#).

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 8800 para a versão de firmware 11.5(1)SR1**

Revisão	Seção atualizada
Atualizado para oferecer suporte ao Telefone IP Cisco 8865NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Requisitos de energia do telefone, na página 16</a></li> <li>• <a href="#">Protocolos de rede, na página 18</a></li> <li>• <a href="#">Visão geral do telefone, na página 29</a></li> <li>• <a href="#">Botões e equipamento, na página 36</a></li> </ul>
Atualizado para oferecer suporte a gravação e monitoramento no Modo de linha avançado	<a href="#">Recursos disponíveis no Modo de linha avançado, na página 203</a>
Atualizado para oferecer suporte à lista de verificação de WLAN	<a href="#">Ativar a LAN sem fio no telefone, na página 51</a>
	<a href="#">Configurar a LAN sem fio usando o telefone, na página 53</a>
	<a href="#">Definir as configurações de rede, na página 58</a>
Atualizada para oferecer suporte para Não perturbar com MLPP	<a href="#">Configurar o recurso Não perturbar, na página 174</a>
Atualizada para oferecer suporte para Campanha configurável	<a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>
Maior segurança	<a href="#">Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 87</a>
Alterações gerais	<a href="#">Atualizações para Página da Web do Telefone IP Cisco, na página 235</a>
	<a href="#">Nova apresentação da configuração de recursos do telefone no Cisco Unified Communications Manager Configuração de recursos do telefone, na página 144</a>

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

**Tabela 10: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 8800 para a versão de firmware 11.5(1).**

Revisão	Seção atualizada
O modo de linha avançado é suportado.	<a href="#">Configurar teclas de linha adicionais, na página 202</a> <a href="#">Recursos disponíveis no Modo de linha avançado, na página 203</a>
Não perturbar (DND) foi atualizado para a nova exibição.	<a href="#">Configurar o recurso Não perturbar, na página 174</a>
O codec opus é suportado.	<a href="#">Visão geral do telefone, na página 29</a>

Revisão	Seção atualizada
O Modo FIPS foi adicionado.	<a href="#">Ativar modo FIPS, na página 94</a>
A configuração de WLAN foi atualizada.	<a href="#">Configurar a LAN sem fio usando o telefone, na página 53</a>
O perfil de WLAN para o Telefone IP Cisco 8861 e 8865 é suportado.	<a href="#">Configurar um perfil de Wi-Fi usando o Cisco Unified Communications Manager, na página 55</a>
	<a href="#">Definir um grupo de Wi-Fi usando o Cisco Unified Communications Manager, na página 57</a>
A definição de tentativas de autenticação da WLAN é suportada.	<a href="#">Definir o número de tentativas de autenticação WLAN, na página 54</a>
A ativação do modo de prompt de WLAN é suportada.	<a href="#">Ativar o modo de prompt de WLAN, na página 55</a>
A personalização do tom de discagem é suportada.	<a href="#">Personalizar o tom de discagem, na página 121</a>
A exibição da tela Informações rede é suportada.	<a href="#">Exibir tela Informações rede, na página 225</a>

## Informações novas na versão de firmware 11.0

Todos os novos recursos foram adicionados a [Recursos do telefone, na página 124](#).

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 11: Revisões do Guia de administração do Telefone IP Cisco 8800 para a versão de firmware 11.0**

Revisão	Seção atualizada
Atualizado para esclarecer e resolver deficiências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Configuração de VPN, na página 201</a></li> <li>• <a href="#">Definir as configurações de rede, na página 58</a></li> <li>• <a href="#">Configurar a Ethernet com eficiência energética para a porta do switch e do PC, na página 177</a></li> <li>• <a href="#">Configuração da resolução de transmissão de vídeo, na página 207</a></li> <li>• <a href="#">SRST (Survivable Remote Site Telephony) aprimorado, na página 80</a></li> </ul>
Atualizado para suporte aprimorado à opção de depuração de telefone seccional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Controlar informações de depuração no Cisco Unified Communications Manager, na página 272.</a></li> </ul>



Revisão	Seção atualizada
Atualizado para oferecer suporte aprimorado para os certificados digitais EAP-TLS + SCEP, PEAP-GTC e X.509	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Segurança na WLAN, na página 97.</a></li> <li>• <a href="#">Configurar modo de autenticação, na página 100</a></li> <li>• <a href="#">Credenciais de segurança sem fio, na página 101</a></li> </ul>
Atualizado para suporte aprimorado à PRT (ferramenta Relatório de problemas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Ferramenta Relatório de problemas, na página 184.</a></li> <li>• <a href="#">Configurar um URL de carregamento do suporte ao cliente, na página 185.</a></li> </ul>
Adicionado para oferecer suporte à Regra de discagem do aplicativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Regras de discagem da aplicação, na página 80</a></li> </ul>
Adição de rótulo de texto de linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Definir o rótulo de uma linha, na página 186.</a></li> </ul>





PARTE **I**

## Sobre o Telefone IP Cisco

- [Detalhes técnicos, na página 13](#)
- [Hardware do Telefone IP Cisco, na página 29](#)





## CAPÍTULO 2

### Detalhes técnicos

- Especificações físicas e do ambiente operacional, na página 13
- Especificações de cabos, na página 14
- Requisitos de energia do telefone, na página 16
- Protocolos de rede, na página 18
- 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
- Interação com o sistema de mensagens de voz, na página 23
- Visão geral da inicialização do telefone, na página 24
- Dispositivos externos, na página 26
- Informações sobre a porta USB, na página 26
- Arquivos de configuração do telefone, na página 27
- Comportamento do telefone em momentos de congestionamento da rede, na página 27
- Comportamento do telefone em uma rede com dois roteadores de rede, na página 28
- Application Programming Interface, □ interface de programação de aplicativos, na página 28

### Especificações físicas e do ambiente operacional

A tabela a seguir mostra as especificações físicas e do ambiente operacional do Telefone IP Cisco série 8800.

**Tabela 12: Especificações físicas e operacionais**

Especificação	Valor ou intervalo
Temperatura de operação	0° a 40°C
Umidade relativa de operação	Operacional: de 10% a 90% (sem condensação) Não operacional: de 10% a 95% (sem condensação)
Temperatura de armazenamento	14° a 140°F (-10° a 60°C)
Altura	9,02 pol. (229,1 mm)
Largura	10,13 pol. (257,34 mm)

<b>Especificação</b>	<b>Valor ou intervalo</b>
Profundidade	1,57 pol. (40 mm)
Peso	1,19 kg (2,62 lb)
Energia	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz, 0,5 A ao usar o adaptador de CA 48 VCC, 0,2 A ao usar a potência embutida pelo cabo de rede
Cabos	Categoria 3/5/5e/6 para cabos de 10 Mbps com 4 pares Categoria 5/5e/6 para cabos de 100 Mbps com 4 pares Categoria 5/5e/6 para cabos de 1000 Mbps com 4 pares <b>Observação</b> Os cabos têm 4 pares de fios para um total de 8 condutores.
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 330 pés (100 m)

## Especificações de cabos

As informações a seguir listam as especificações de cabos:

- Conector RJ-9 (condutor de 4 vias) para conexão de monofone e fone de ouvido
- Conector RJ-45 para a conexão de LAN 10/100/1000BaseT (porta de rede 10/100/1000 do telefone)
- Conector RJ-45 para uma segunda conexão compatível com 10/100/1000BaseT (porta do computador 10/100/1000 do telefone)
- Tomada de 3,5 mm para conexão de alto-falante (somente Telefone IP Cisco 8861)
- Conector de alimentação de 48 volts
- Conector/portas USB: uma porta USB para Telefone IP Cisco 8851 e duas portas USB para Telefone IP Cisco 8861
- 3 conectores de módulos de expansão de teclas que são considerados como um conector USB para Telefone IP Cisco 8851 e 8861

## Pinagem da porta do computador e da rede

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

- A porta de rede é a porta do SW de 10/100/1000 no Telefone IP Cisco.
- A porta do computador (acesso) é a porta do PC de 10/100/1000 no Telefone IP Cisco.

## Conector da porta de rede

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

Tabela 13: 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 14: 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-
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.

Os Telefones IP Cisco 8861 e 8865 são dispositivos PoE classe 4 e exigem um comutador ou uma placa de linha com recursos de classe 4 para oferecer suporte a recursos extras.

Para obter mais informações sobre os requisitos de energia do seu telefone, consulte a folha de dados do seu telefone.

Quando você instala um telefone que é alimentado com energia externa, conecte a fonte de alimentação 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 15: Diretrizes de alimentação do Telefone IP Cisco**

Tipo de alimentação	Diretrizes
Alimentação externa: fornecida por meio da fonte de alimentação externa CP-PWR-CUBE-4=	O Telefone IP Cisco usa a fonte de alimentação CP-PWR-CUBE-4.
Alimentação PoE — fornecida por um switch por meio do cabo Ethernet conectado ao telefone.	Os Telefones IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR suportam 802.3at PoE acessório. Para obter mais informações, consulte a folha de dados do seu telefone. O comutador exige uma fonte de alimentação de backup para operação ininterrupta do sistema operacional. 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 do sistema operacional.
UPoE (Power over Ethernet Universal)	Os Telefones IP Cisco 8865 e 8865NR são compatíveis com UPoE.

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

**Tabela 16: Informações adicionais**

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>
UPoE	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/upoe">http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/upoe</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>



Tópicos do documento	URL
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.

### 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.

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

O Telefone IP Cisco série 8800 dá suporte a vários protocolos de rede da Cisco e padrão do setor que são exigidos para a comunicação por voz. A tabela a seguir fornece uma visão geral dos protocolos de rede que são compatíveis com os telefones.

**Tabela 17: Protocolos de rede suportados pelo Telefone IP Cisco série 8800**

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
Bluetooth	Bluetooth é um protocolo de rede pessoal sem fio (WPAN) que especifica como os dispositivos se comunicam em distâncias curtas.	Os Telefones IP Cisco 8845, 8865 e 8851 são compatíveis com Bluetooth 4.1.  O Telefone IP Cisco 8861 é compatível com Bluetooth 4.0.  Os Telefones IP Cisco 8811, 8841, 8851NR e 8865NR não dão suporte ao Bluetooth.
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.	—
CAST (Cisco Audio Session Tunnel)	O protocolo CAST permite que seus telefones e aplicativos associados se comuniquem com os telefones IP remotos sem necessidade de mudanças dos componentes de sinalização.	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.  Com o CDP, um dispositivo pode anunciar sua existência para outros dispositivos e receber informações sobre outros dispositivos na rede.	Os Telefones IP Cisco usam o CDP para comunicar informações, como uma 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.
CPPDP (Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol)	O CPPDP é um protocolo proprietário da Cisco usado para formar uma hierarquia de ponto a ponto de dispositivos. Essa hierarquia é usada para distribuir arquivos de firmware de dispositivos correspondentes para seus dispositivos vizinhos.	O CPPDP é usado pelo recurso de Compartilhamento de firmware correspondente.

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 à 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 informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p> <p><b>Observação</b> Se você não puder usar a opção 150, poderá tentar usar a opção 66 do DHCP.</p>
Protocolo HTTP	O HTTP é a forma padrão de transferência de informações e movimentação de documentos pela Internet e pela Web.	Os Telefones IP Cisco usam o HTTP para serviços XML e para a solução de problemas.
HTTPS (Secure Hypertext Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro)	O protocolo HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) é uma combinação dos protocolos HTTP com SSL/TLS para fornecer criptografia e identificação segura de servidores.	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.
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 implementa o padrão IEEE 802.1X dando suporte aos 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>
IEEE 802.11n/802.11ac	<p>O padrão IEEE 802.11 especifica como os dispositivos se comunicam por uma rede local sem fio (WLAN).</p> <p>O 802.11n opera na banda de 2,4 GHz e 5 GHz, e o 802.11ac opera na banda de 5 GHz.</p>	<p>A interface do 802.11 é uma opção de implantação para casos em que o cabeamento Ethernet não está disponível ou é indesejável.</p> <p>Apenas o Telefone IP Cisco 8861 e 8865 dá suporte a WLANs.</p>

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
Protocolo IP	IP é um protocolo de troca de mensagens que envia pacotes pela rede.	<p>Para se comunicar usando o 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 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Se não estiver usando DHCP, você deverá atribuir manualmente essas propriedades a cada telefone localmente.</p> <p>Os Telefones IP Cisco suportam endereços IPv6. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	O LLDP é um protocolo de descoberta de rede padronizado (semelhante ao CDP) que é compatível com alguns dispositivos Cisco e de terceiros.	O Telefone IP Cisco é compatível com o LLDP na porta do PC.
LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices)	O LLDP-MED é uma extensão do padrão LLDP para produtos de voz.	<p>O Telefone IP Cisco é compatível com o LLDP-MED na porta do SW para comunicar informações como:</p> <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>
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.
Protocolo SDP	O SDP é a parte do protocolo SIP que determina quais parâmetros estão disponíveis durante uma conexão entre dois dispositivos. Conferências são estabelecidas usando apenas os recursos do SDP aos quais todos os dispositivos da conferência oferecem suporte.	Os recursos do SDP, como tipos de codec, detecção de DTMF e ruído confortável, normalmente são configurados globalmente pelo Cisco Unified Communications Manager ou pelo gateway de mídia em funcionamento. Alguns dispositivos SIP podem permitir a configuração desses parâmetros no próprio dispositivo.

Protocolo de rede	Objetivo	Notas de uso
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.	Assim como outros protocolos VoIP, o SIP lida com as funções de sinalização e gerenciamento de sessão em uma rede de telefonia de pacote. A sinalização permite que as informações de chamada sejam transportadas para além da rede. O gerenciamento de sessão permite controlar os atributos de uma chamada de ponta a ponta.  Os Telefones IP Cisco são compatíveis com o protocolo SIP quando os telefones estão funcionando em somente IPv6, somente IPv4 ou em IPv4 e IPv6.
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.
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 possa ser identificado automaticamente pelo 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 de 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. A sinalização SIP nos telefones não suporta o UDP.

Para obter mais informações sobre o suporte ao LLDP-MED, consulte o white paper sobre o LLDP-MED e o Cisco Discovery Protocol:

[http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies\\_white\\_paper0900aecd804cd46d.shtml](http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml)

#### Tópicos relacionados

[Autenticação 802.1X](#), na página 113

[Definir as configurações de rede](#)

[Verificação da inicialização do telefone](#), na página 65

[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

[Configurar o intervalo de portas de áudio e vídeo](#), na página 190

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

## 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 trabalha com o Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME), ele deve 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 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.
- Unir — permitida usando o botão Conferência ou o acesso ao Hookflash.
- Espera — permitida usando o botão Espera.
- Intercalar e mesclar — não suportado.
- Transferência direta — não suportado.
- Selecionar — não suportado.

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.

O modo de linha de sessão e o modo de linha avançada são suportados no modo CME.

## Interação com o sistema de mensagens de voz

O Cisco Unified Communications Manager permite que você faça a integração com diferentes sistemas de mensagens de voz, incluindo o sistema de mensagens de voz Cisco Unity Connection. Como você pode fazer

a integração com vários sistemas, é preciso fornecer aos usuários informações sobre como usar seu sistema específico.

Para habilitar a capacidade de um usuário transferir para correio de voz, é preciso configurar um padrão de discagem \*xxxxx e configurá-lo como Encaminhar todas as chamadas para Correio de voz. Para obter mais informações, consulte a documentação do Cisco Unified Communications Manager.

Forneça as seguintes informações para cada usuário:

- Como acessar a conta do sistema de mensagens de voz.  
Certifique-se de que você tenha usado o Cisco Unified Communications Manager para configurar o botão Mensagens no Telefone IP Cisco.
- Senha inicial para acessar o sistema de mensagens de voz.  
Configure uma senha padrão para o sistema de mensagens de voz para todos os usuários.
- Como o telefone indica que há mensagens de voz em espera.  
Use o Cisco Unified Communications Manager para configurar um método de indicador de mensagem em espera (MWI).

## Visão geral da inicialização do telefone

Quando se conectam à rede VoIP, os Telefones IP Cisco passam por um processo de inicialização padrão. Dependendo da sua configuração de rede específica, somente algumas dessas etapas podem ocorrer no seu Cisco IP Phone.

1. Obter energia do switch. Se um telefone não estiver utilizando energia externa, o switch fornece energia embutida através do cabo Ethernet conectado ao telefone.
2. (Para os Telefones IP Cisco 8861 e 8865 em uma LAN sem fio apenas) Procurar um ponto de acesso. Os Telefones IP Cisco 8861 e 8865 examinam a área de cobertura de RF utilizando o rádio. O telefone pesquisa os perfis de rede e procura pontos de acesso que contêm um tipo de autenticação e SSID correspondente. O telefone se associa ao ponto de acesso com o RSSI mais alto que corresponde ao perfil de rede.
3. (Para os Telefones IP Cisco 8861 e 8865 em uma LAN sem fio apenas) Autenticar-se no ponto de acesso. O Telefone IP Cisco inicia o processo de autenticação. A tabela a seguir descreve o processo de autenticação:

Tipo de autenticação	Opções de gerenciamento de chave	Descrição
Abrir	Nenhuma	Qualquer dispositivo pode ser autenticado no ponto de acesso. Para maior segurança, uma opção é usar a criptografia de WEP estático.
Tecla compartilhada	Nenhuma	O telefone criptografa o texto de desafio usando a chave WEP, e o ponto de acesso deve verificar a chave WEP que foi usada para criptografar o texto antes de o acesso à rede estar disponível.



Tipo de autenticação	Opções de gerenciamento de chave	Descrição
PEAP ou EAP-FAST	Nenhuma	O servidor RADIUS autentica o nome do usuário e a senha antes de o acesso à rede estar disponível.

4. Carregar a imagem do telefone armazenada. Na inicialização, o telefone executa um carregador de inicialização que carrega uma imagem de firmware do telefone que está armazenada na memória flash. Usando essa imagem, o telefone inicializa o software e o hardware.
5. Configurar a VLAN. Se o Telefone IP Cisco estiver conectado a um switch Cisco Catalyst, em seguida o switch informa o telefone sobre a VLAN de voz que está definida no switch. O telefone precisa saber da associação da VLAN para poder prosseguir com a solicitação de um endereço IP pelo protocolo DHCP.
6. Obter um endereço IP. Se o Telefone IP Cisco estiver usando DHCP para obter um endereço IP, o telefone vai consultar o servidor DHCP para obter um. Se você não estiver usando o DHCP na sua rede, deverá atribuir endereços IP estáticos para cada telefone localmente.
7. Solicitar o arquivo CTL. O servidor TFTP armazena o arquivo CTL. Esse arquivo contém os certificados que são necessários para estabelecer uma conexão segura entre o telefone e o Cisco Unified Communications Manager.  
  
Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.
8. Solicitar o arquivo ITL. O telefone solicita o arquivo ITL depois de solicitar o arquivo CTL. O arquivo ITL contém os certificados das entidades em que o telefone pode confiar. Os certificados são usados para autenticar uma conexão segura com os servidores ou para autenticar uma assinatura digital assinada pelos servidores. O Cisco Unified Communications Manager 8.5 e as versões posteriores oferecem suporte para o arquivo ITL.
9. Acessar um servidor TFTP. Além de atribuir um endereço IP, o servidor DHCP direciona o Telefone IP Cisco para um servidor TFTP. Se o telefone tiver um endereço IP definido de maneira estática, você deverá configurar o servidor TFTP localmente no telefone, que, em seguida, entrará em contato direto com o servidor TFTP.



**Observação** Você também pode atribuir um servidor TFTP alternativo a ser usado no lugar do que foi atribuído pelo DHCP.

10. Solicitar o arquivo de configuração. O servidor TFTP tem arquivos de configuração que definem parâmetros para estabelecer uma conexão com o Cisco Unified Communications Manager e outras informações do telefone.
11. Entrar em contato com o Cisco Unified Communications Manager. O arquivo de configuração define como o Telefone IP Cisco se comunica com o Cisco Unified Communications Manager e fornece o ID do carregamento para um telefone. Depois de obter o arquivo do servidor TFTP, o telefone tenta estabelecer uma conexão com o Cisco Unified Communications Manager de prioridade mais alta na lista.

Se o perfil de segurança do telefone estiver configurado para sinalização segura (criptografado ou autenticado) e o Cisco Unified Communications Manager estiver definido para o modo seguro, o telefone fará uma conexão TLS. Caso contrário, o telefone estabelecerá uma conexão TCP não segura.

Se o telefone foi adicionado manualmente ao banco de dados, o Cisco Unified Communications Manager identificará o telefone. Se o telefone não foi adicionado manualmente ao banco de dados e o registro automático estiver ativado no Cisco Unified Communications Manager, ele tentará fazer o registro automático no banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.




---

**Observação** O registro automático fica desativado quando você configura o cliente CTL. Nesse caso, você deve adicionar o telefone manualmente ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager.

---

#### Tópicos relacionados

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

## 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].

---

## Informações sobre a porta USB

Os Telefones IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR dão suporte a no máximo cinco dispositivos, que são conectados a cada uma das portas USB. Cada dispositivo conectado ao telefone é incluído na contagem máxima de dispositivos. Por exemplo, o telefone pode suportar cinco dispositivos USB na porta lateral e cinco dispositivos USB padrão adicionais na porta traseira. Muitos produtos USB de terceiros contam como vários

dispositivos USB, por exemplo, um dispositivo que contém um fone de ouvido e um hub USB pode contar como dois dispositivos USB. Para obter mais informações, consulte a documentação do dispositivo USB.

**Observação**

- Hubs sem alimentação não são suportados, assim como os hubs alimentados por mais de quatro portas.
- Fones de ouvido USB que se conectam ao telefone por meio de um hub USB não são suportados.

Cada módulo de expansão de teclas que se conecta ao telefone conta como um dispositivo USB. Se três módulos de expansão de teclas estiverem conectados ao telefone, eles contarão como três dispositivos USB.

## Arquivos de configuração do telefone

Os arquivos de configuração para um telefone são armazenados no servidor TFTP e definem parâmetros de conexão ao Cisco Unified Communications Manager. Em geral, sempre que você fizer uma alteração no Cisco Unified Communications Manager que exija a redefinição do telefone, uma alteração será feita automaticamente no arquivo de configuração do telefone.

Os arquivos de configuração também contêm informações sobre qual carregamento de imagem o telefone está executando. Se esse carregamento de imagem for diferente daquele atualmente carregado em um telefone, o telefone contactará o servidor TFTP para solicitar os arquivos de carregamento necessários.

Se você definir configurações relacionadas à segurança no Administração do Cisco Unified Communications Manager, o arquivo de configuração do telefone conterá informações confidenciais. Para garantir a privacidade de um arquivo de configuração, você deve configurá-lo para criptografia. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager. Um telefone solicita um arquivo de configuração sempre que é redefinido e registrado com o Cisco Unified Communications Manager.

Um telefone acessa um arquivo de configuração padrão denominado XmlDefault.cnf.xml do servidor TFTP quando as seguintes condições são verdadeiras:

- Você ativou o registro automático no Cisco Unified Communications Manager
- O telefone não foi adicionado ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager
- O telefone está se registrando pela primeira vez

**Tópicos relacionados**

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

## Comportamento do telefone em momentos de congestionamento da rede

Qualquer coisa que prejudique o desempenho da rede pode afetar a qualidade de áudio e vídeo 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.

## Comportamento do telefone em uma rede com dois roteadores de rede

O Telefone IP Cisco série 8800 usa um firewall para oferecer proteção contra invasões virtuais, como ataques MITM (man-in-the-middle). Esse firewall não pode ser desativado. No entanto, ele pode parar o tráfego em um telefone se você configurar sua rede com dois roteadores na mesma sub-rede e com o redirecionamento de IP.

O firewall do telefone interrompe o tráfego porque a configuração da rede é semelhante a um ataque MITM. O telefone recebe pacotes de redirecionamento de diferentes IPs de destino em uma sub-rede diferente da do telefone. O telefone está em uma rede com mais de um roteador, e o roteador padrão envia o tráfego para um segundo roteador.

Veja os registros do telefone se você suspeitar de que o firewall está interrompendo o tráfego. Procure uma notificação de código de erro 1 do sistema operacional quando ele tentou estabelecer uma conexão. Uma das assinaturas é

```
sip_tcp_create_connection: socket connect failed cpr_errno: 1.
```

Uma rede com dois roteadores na mesma sub-rede e com o redirecionamento IP não é uma configuração comum. Se você estiver usando essa configuração de rede, considere utilizar apenas um roteador em uma sub-rede. Porém, se você precisar dois roteadores na mesma sub-rede, desative o redirecionamento de IP no roteador e reinicialize o telefone.

## 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 do telefone, na página 29](#)
- [Telefone IP Cisco 8811, na página 31](#)
- [Telefones IP Cisco 8841 e 8845, na página 32](#)
- [Telefones IP Cisco 8851 e 8851NR, na página 33](#)
- [Telefones IP Cisco 8861, 8865 e 8865NR, na página 35](#)
- [Botões e equipamento, na página 36](#)
- [Proteger a câmera do telefone com vídeo, na página 39](#)

## Visão geral do telefone

Os Telefones IP Cisco série 8800 fornecem comunicação por voz por uma rede IP. O Telefone IP Cisco funciona de modo bem parecido com qualquer telefone de trabalho digital, permitindo que você efetue chamadas telefônicas e acesse recursos como silenciar, colocar em espera, transferir 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 8811 tem uma tela LCD em tons de cinza. Os Telefones IP Cisco 8841, 8845, 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR têm uma tela LCD em cores de 24 bits.

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.

Os Telefones IP Cisco têm os seguintes recursos:

- Botões de recursos programáveis que suportam até 5 linhas no Modo de linha de sessão ou até 10 linhas com o Modo de linha avançado
- Recursos de vídeo completos (somente Telefones IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR)
- Conectividade Gigabit Ethernet
- Suporte para Bluetooth para fones de ouvido sem fio (somente Telefone IP Cisco 8845, 8851, 8861 e 8865. Esse recurso não é compatível com o Telefone IP Cisco 8811, 8841, 8851NR e 8865NR.)
- Suporte para um microfone externo e alto-falantes (somente Telefone IP Cisco 8861, 8865 e 8865NR)
- Conectividade de rede por Wi-Fi (somente Telefone IP Cisco 8861 e 8865. O Wi-Fi não é compatível com o Telefone IP Cisco 8865NR.)
- Portas USB:

- Uma porta USB para Telefone IP Cisco 8851 e 8851NR
- Duas portas USB para Telefone IP Cisco 8861, 8865 e 8865NR

Os Telefones IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR oferecem suporte a chamadas de vídeo com uma câmera incorporada. Use esse recurso para colaborar com amigos e colegas de trabalho ou para realizar reuniões face a face pelo telefone.

**Observação**

Você deve guardar a caixa e a embalagem do telefone IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR. As câmeras nesses telefones são frágeis. Se você mover o telefone, recomendamos que você compacte o telefone na caixa original para proteger a câmera. Para obter mais informações, consulte [Proteger a câmera do telefone com vídeo, na página 39](#).

Uma chamada de vídeo inclui os seguintes recursos:

- PIP — selecione a partir de quatro posições: inferior direito, superior direito, superior esquerdo e inferior esquerdo. Também é possível desligar o PIP.
- Trocar — alterna as visualizações na visualização PIP. A tecla programável Trocar é desativada quando o PIP está desligado.
- Vídeo de autovisualização — selecione Vídeo de autovisualização para ver como sua imagem aparece no vídeo.
- IU de vídeo e iniciação de conferência/transferência — selecione para iniciar uma conferência.

Para obter informações adicionais sobre chamadas de vídeo, consulte o *Guia do usuário do Telefone IP Cisco série 8800 para o Cisco Unified Communications Manager* e a documentação específica da sua versão do Cisco Unified Communications Manager.

Como outros dispositivos, um Telefone IP Cisco deve ser configurado e gerenciado. Esses telefones codificam e decodificam os seguintes codecs:

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G722.2 AMR-WB
- G.729a/G.729ab
- G.726
- iLBC
- Opus
- iSAC



**Cuidado** Usar um telefone celular, móvel ou GSM, ou 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.

Os Telefones IP Cisco oferecem funcionalidade de telefonia tradicional, como encaminhamento e transferência de chamadas, rediscagem, discagem rápida, chamada de conferência e acesso ao sistema de mensagens de voz. Os Telefones IP Cisco também fornecem uma variedade de outros recursos.

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 exigí-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.

Por fim, como o Telefone IP Cisco é um dispositivo de rede, é possível obter informações detalhadas de status diretamente dele. Essas informações podem ajudar na solução de problemas que os usuários podem encontrar ao usar os respectivos telefones IP. Você também pode obter estatísticas sobre uma chamada ativa ou versões de firmware no telefone.

Para funcionar na rede de telefonia IP, o Telefone IP Cisco deve ser conectado a um dispositivo de rede, como o switch do Cisco Catalyst. Você também deve registrar o Telefone IP Cisco em um sistema Cisco Unified Communications Manager antes de enviar e receber chamadas.

#### **Tópicos relacionados**

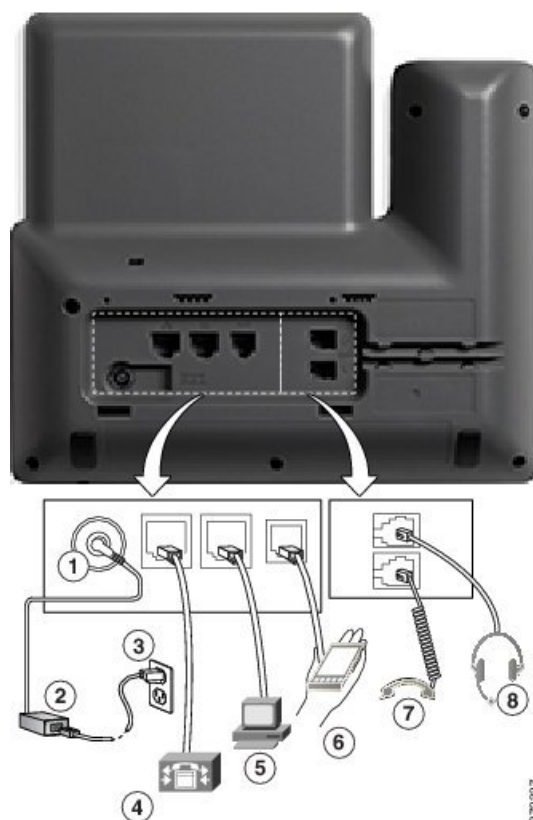
[Documentação do Cisco Unified Communications Manager](#), na página xv

## Telefone IP Cisco 8811

A seção a seguir descreve os atributos do Telefone IP Cisco 8811.

### Conexões do

Conecte seu telefone à rede de telefonia IP de sua organização conforme mostrado no diagrama a seguir.



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



**Observação** O Telefone IP Cisco 8811 não é compatível com um módulo de expansão de teclas.

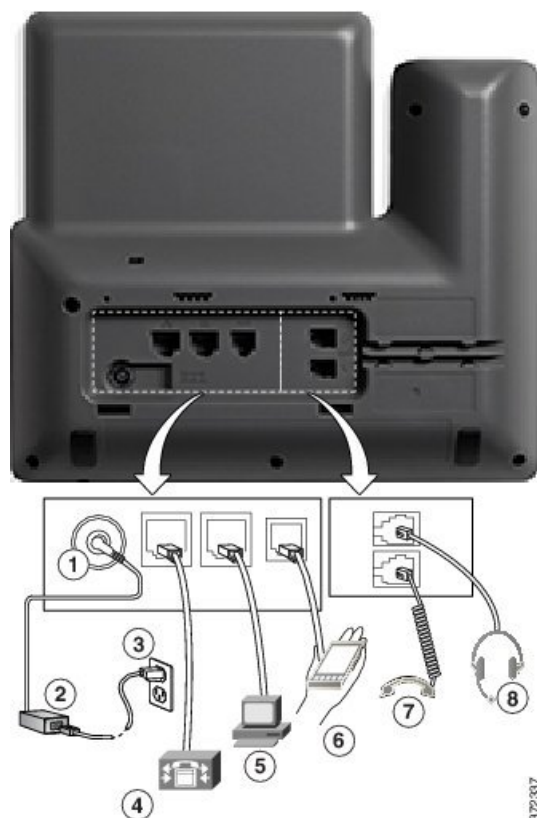
## Telefones IP Cisco 8841 e 8845

A seção a seguir descreve os atributos dos Telefones IP Cisco 8841 e 8845.



## Conexões do telefone

Conecte o seu telefone à rede de telefonia IP corporativa usando o diagrama a seguir.



1	Porta do adaptador CC (CC48V).	5	Conexão da porta de acesso (10/100/1000 PC).
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	6	Porta auxiliar.
3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	7	Conexão do monofone.
4	Conexão da porta de rede (10/100/1000 SW). Habilitada para alimentação IEEE 802.3at.	8	Conexão de fone de ouvido analógico (opcional).



**Observação** Os Telefones IP Cisco 8841 e 8845 não oferecem suporte a um módulo de expansão de teclas.

## Telefones IP Cisco 8851 e 8851NR

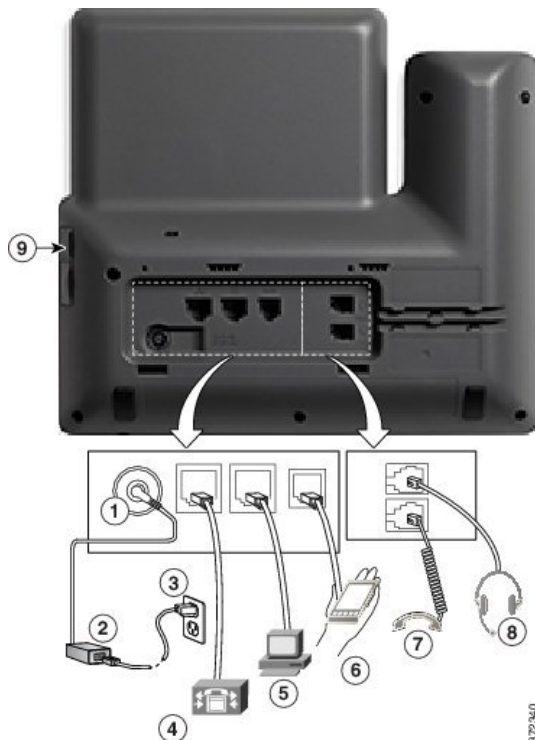
A seção a seguir descreve os atributos dos Telefones IP Cisco 8851 e 8851NR.



**Observação** O Telefone IP Cisco 8851NR não é compatível com Bluetooth. Caso contrário, os Telefones IP Cisco 8851 e 8851NR oferecem suporte às mesmas funções.

## Conexões do

Conecte seu telefone à rede de telefonia IP corporativa como mostrado no diagrama a seguir.



1	Porta do adaptador CC (CC48V).	6	Porta auxiliar.
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	7	Conexão do monofone.
3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	8	Conexão de fone de ouvido analógico (opcional).
4	Conexão da porta de rede (10/100/1000 SW). Habilitada para alimentação IEEE 802.3at.	9	Porta USB
5	Conexão da porta de acesso (10/100/1000 PC).		

**Observação**

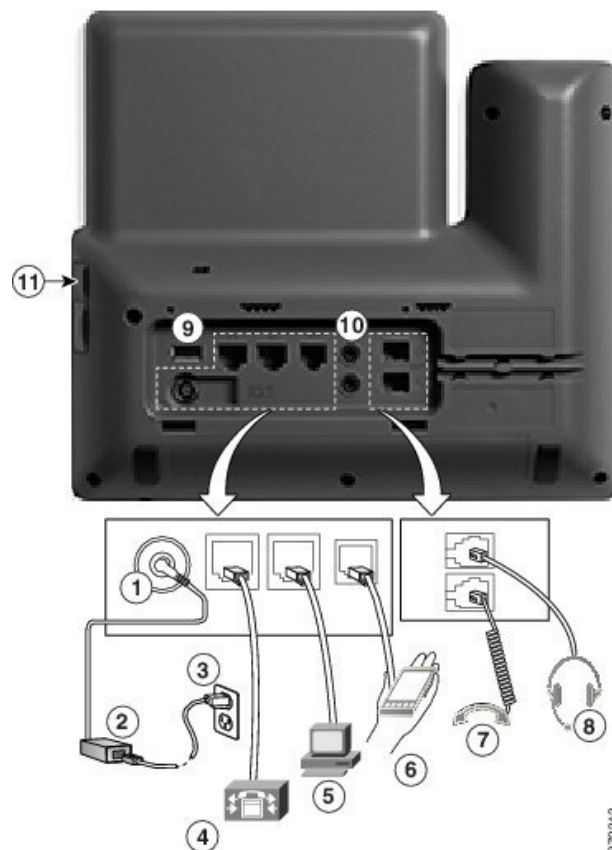
Cada porta USB suporta a conexão de até cinco dispositivos compatíveis e não compatíveis. Cada dispositivo conectado ao telefone é incluído na contagem máxima de dispositivos. Por exemplo, o telefone pode suportar cinco dispositivos USB (como dois módulos de expansão de teclas, um fone de ouvido, um hub e um outro dispositivo USB padrão) na porta lateral. Muitos produtos USB de terceiros contam como vários dispositivos USB, por exemplo, um dispositivo que contém um fone de ouvido e um hub USB pode contar como dois dispositivos USB. Para obter mais informações, consulte a documentação do dispositivo USB.

## Telefones IP Cisco 8861, 8865 e 8865NR

A seção a seguir descreve os atributos dos Telefones IP Cisco 8861, 8865 e 8865NR.

### Conexões do telefone

Conecte seu telefone à rede de telefonia IP corporativa como mostrado no diagrama a seguir.



1	Porta do adaptador CC (CC48V).	7	Conexão do monofone.
2	Fonte de alimentação CA/CC (opcional).	8	Conexão de fone de ouvido analógico (opcional).

3	Plugue de parede de alimentação CA (opcional).	9	Porta USB
4	Conexão da porta de rede (10/100/1000 SW). Habilitada para alimentação IEEE 802.3at.	10	Portas para entrada/saída de áudio
5	Conexão da porta de acesso (10/100/1000 PC).	11	Porta USB
6	Porta auxiliar.		

**Observação**

Cada porta USB suporta a conexão de até cinco dispositivos compatíveis e não compatíveis. Cada dispositivo conectado ao telefone é incluído na contagem máxima de dispositivos. Por exemplo, o telefone pode suportar cinco dispositivos USB (como três módulos de expansão de teclas, um hub e um outro dispositivo USB padrão) na porta lateral e mais cinco dispositivos USB padrão na porta traseira. Muitos produtos USB de terceiros contam como vários dispositivos USB, por exemplo, um dispositivo que contém um fone de ouvido e um hub USB pode contar como dois dispositivos USB. Para obter mais informações, consulte a documentação do dispositivo USB.

## Botões e equipamento

O Telefone IP Cisco série 8800 tem dois tipos de hardware distintos:

- Os Telefones IP Cisco 8811, 8841, 8851, 8851NR e 8861 não têm uma câmera.
- Os Telefones IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR têm uma câmera integrada.

A figura a seguir mostra o Telefone IP Cisco 8845.





**Figura 1: Hardware e teclas do Telefone IP Cisco 8845**



A tabela a seguir descreve os botões do Telefone IP Cisco série 8800.

**Tabela 18: Botões do Telefone IP Cisco série 8800**

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	Câmera Apenas no Telefone IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR	Use a câmera para chamadas de vídeo.
3	Botões de função e botões de linha programáveis	 Acesse suas linhas telefônicas, recursos e sessões de chamada.  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.  Para obter mais informações, consulte a seção Botões programáveis, de linha e de função do capítulo "Hardware do Telefone IP Cisco".
4	Botões de função	 Acesso a funções e serviços.  Para obter mais informações, consulte a seção Botões programáveis, de linha e de função do capítulo "Hardware do Telefone IP Cisco".
5	<b>Voltar</b> , cluster de navegação e <b>Liberar</b>	<b>Voltar</b>  Retorna à tela ou ao menu anterior.  Cluster de navegação  Anel de navegação e botão <b>Selecionar</b> — Navegue pelos menus, realce itens e selecione o item realçado.  <b>Liberar</b>  Termine uma chamada ou sessão conectada.
6	<b>Espera/Retomar</b> , <b>Conferência</b> e <b>Transferir</b>	<b>Espera/Retomar</b>  Coloque uma chamada ativa em espera e retome a mesma.  <b>Conferência</b>  Crie uma chamada de conferência.  <b>Transferir</b>  Transfira uma chamada.
7	<b>Alto-falante</b> , <b>Silenciar</b> e <b>Fone de ouvido</b>	<b>Alto-falante</b>  Ligue e desligue o alto-falante. Quando o alto-falante está ativado, a tecla fica acesa.  <b>Silenciar</b>  Ligue e desligue o microfone. Quando o microfone está silenciado, a tecla fica acesa.  <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>  .





8	<b>Contatos, Aplicativos e Mensagens</b>	<p><b>Contatos</b>  Acesse diretórios corporativos e pessoais.</p> <p><b>Aplicativos</b>  Acesse as chamadas recentes, 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>
9	Tecla <b>Volume</b>	 Ajuste o volume do monofone, fone de ouvido e alto-falante (fora do gancho) e o volume do toque (no gancho).



## 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.

<b>Cor e estado do LED</b>	<b>Modo de linha normal: botões de linha</b>	<b>Modo de linha normal: botões de função</b> <b>Modo de Linha avançada</b>
 LED verde fixo	Chamada ativa ou chamada de intercomunicador bidirecional, chamada em espera, privacidade em uso	Chamada ativa ou chamada de intercomunicador bidirecional, privacidade em uso
 LED verde piscando	Não aplicável	Chamada colocada em espera
 LED âmbar fixo	Chamada recebida, revertendo chamada, chamada de intercomunicador unidirecional, conectado a um grupo de busca	Chamada de intercomunicador unidirecional, conectado a um grupo de busca
 LED âmbar piscando	Não aplicável	Chamada recebida, revertendo chamada

Cor e estado do LED	Modo de linha normal: botões de linha	Modo de linha normal: botões de função Modo de Linha avançada
 LED vermelho fixo	Linha remota em uso, linha remota em espera, Não perturbar ativo	Linha remota em uso, Não perturbar ativo
 LED vermelho piscando	Não aplicável	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.

## Proteger a câmera do telefone com vídeo

A câmera do telefone com vídeo é frágil e pode quebrar durante o transporte do telefone.

### Antes de Iniciar

Você precisa de uma destas opções:

- Caixa de telefone original e material de embalagem
- Material de embalagem, como espuma ou plástico bolha

### Procedimento

#### Etapa 1

Se você tiver a caixa original:

- Posicione a espuma na câmera de modo que a lente fique bem protegida.
- Posicione o telefone em sua caixa original.

#### Etapa 2

Se você não tiver a caixa, envolva cuidadosamente o telefone com a espuma ou o plástico bolha para proteger a câmera. Garanta que a espuma proteja e envolva a câmera de modo que nada possa pressionar contra a câmera de qualquer direção ou a câmera pode ser danificada no transporte.







## PARTE **II**

# Instalação do Telefone IP Cisco

- [Instalação do Telefone IP Cisco, na página 43](#)
- [Configuração de telefones no Cisco Unified Communications Manager, na página 69](#)
- [Gerenciamento do Portal de Ajuda, na página 83](#)





## CAPÍTULO 4

# Instalação do Telefone IP Cisco

- Verificar configuração da rede, na página 43
- Integração de código de ativação para os telefones no local, na página 44
- Integração de código de ativação e Mobile and Remote Access, na página 45
- Ativar o registro automático de telefones, na página 45
- Instalar o Telefone IP Cisco, na página 47
- Configurar o telefone nos menus de configuração, na página 49
- Ativar a LAN sem fio no telefone, na página 51
- Definir as configurações de rede, na página 58
- Verificação da inicialização do telefone, na página 65
- Configurar serviços de telefonia para usuários, na página 65
- Alterar o modelo de telefone de um usuário, na página 66

## 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 **Save** (Salvar).
- Etapa 6** Clique em **Aplicar config**.

## 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 26](#).

Para obter informações sobre a instalação de acessórios, consulte o *Guia de acessórios do Telefone IP Cisco série 7800 e 8800 para o Cisco Unified Communications Manager*.

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 48](#).

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 16](#).

#### Etapa 2

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

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 você não pressionar o cabo no canal do telefone, poderá danificar a placa de circuito impresso. O canal do cabo reduz a sobrecarga no conector e na placa de circuito impresso.

#### Etapa 3

Conecte um fone de ouvido ou um fone de ouvido sem fio. Você pode adicionar um fone de ouvido posteriormente, caso não queira fazer isso agora.

Pressione o cabo no canal do cabo.

**Cuidado** Se você não inserir o cabo no canal do telefone, pode danificar a placa de circuito impresso dentro do telefone. O canal do cabo reduz a sobrecarga no conector e na placa de circuito impresso.

**Etapa 4** Conecte um cabo Ethernet direto do switch até a porta de rede identificada como 10/100/1000 SW no Telefone IP Cisco. 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 14](#).

**Etapa 5** 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 14](#).

**Etapa 6** 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.

**Etapa 7** Monitore o processo de inicialização do telefone. Essa etapa adiciona números de diretório principal e secundário e os recursos associados aos números de diretório ao telefone e verifica se o telefone está configurado corretamente.

**Etapa 8** 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.

Consulte [Definir as configurações de rede, na página 58](#) e [Configuração de rede, na página 239](#).

**Etapa 9** Atualize o telefone na imagem de firmware atual.

As atualizações de firmware pela interface da WLAN podem demorar mais do que pela interface com fio, dependendo da qualidade e da largura de banda da conexão sem fio. Algumas atualizações podem levar mais de uma hora.

**Etapa 10** 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 8800*.

**Etapa 11** 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 IP Cisco inclui os seguintes menus de configuração:

- Configuração de rede: fornece opções para exibir e definir configurações de rede como somente IPv4, somente IPv6, WLAN e Ethernet.
- Configuração da Ethernet: os itens de menu neste submenu fornecem opções para configurar o Telefone IP Cisco através de uma rede Ethernet.
- Configuração do cliente Wi-Fi: os itens de menu neste submenu fornecem opções para configurar o Telefone IP Cisco com a rede local sem fio (WLAN). Há suporte para Wi-Fi apenas no Telefone IP Cisco 8861 e 8865.



---

**Observação** A porta do PC do telefone fica desativada quando o Wi-Fi está ativado no seu telefone.

---

- Configuração de IPv4 e Configuração de IPv6: estes submenus do menu de Configuração da Ethernet e do menu de Configuração do cliente Wi-Fi fornecem opções de rede adicionais.
- Configuração de segurança: fornece opções para exibir e definir configurações de segurança, como o modo de segurança, a lista de confiança e a autenticação 802.1X.

Antes de alterar as configurações de opções no menu Configuração de rede, você deve desbloquear as opções para edição.



---

**Observação** Você pode controlar se um telefone terá acesso ao menu Configurações ou às opções desse menu usando o campo Acesso às configurações na janela Configuração do telefone da Administração do Cisco Unified Communications Manager. O campo Acesso às configurações aceita estes valores:



- Ativado: permite acesso ao menu Configurações.
- Desativado: impede o acesso ao menu Configurações.
- Restrito: permite acesso ao menu Preferências do usuário e permite que as alterações de volume sejam salvas. Impede o acesso a outras opções no menu Configurações.

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

---

### Procedimento

---

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Configurações de administração**.
- Etapa 3** Selecione **Configuração de rede** ou **Configuração de segurança**.
- Etapa 4** Insira sua ID de usuário e senha, se necessário, e clique em **Iniciar ses..**
- 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 **Sair** ou a seta para 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 teclado de navegação para realçar o campo que deseja editar e pressione **Selecionar** no teclado 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.” Depois de pausar, o cursor avança automaticamente para permitir que você insira a próxima letra.
- Pressione a tecla programável de seta  caso faça um erro. Essa tecla programável exclui o caractere à esquerda do cursor.
- Pressione **Cancelar** antes de pressionar **Salvar** para descartar quaisquer alterações feitas.

- Para inserir um endereço IP, digite valores nos quatro segmentos já divididos para você. Quando tiver terminado de inserir os dígitos à extrema esquerda antes do primeiro ponto, use a tecla de seta para a direita para passar para o próximo segmento. O ponto que segue os dígitos à extrema esquerda é inserido automaticamente.
- 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.

---

#### Tópicos relacionados

[Redefinição básica](#), na página 275

[Aplicar uma senha ao telefone](#), na página 50

## Ativar a LAN sem fio no telefone

Antes de configurar uma LAN sem fio, verifique se o seu telefone permite o uso de conexão sem fio. O Telefone IP Cisco 8861 e o 8865 oferecem suporte para uma implantação de LAN sem fio. O Telefone IP Cisco 8865NR não é compatível com LAN sem fio.

Verifique se a cobertura de Wi-Fi no local em que a LAN sem fio está implementada é adequada para a transmissão de pacotes de voz.

Se você ativou a conectividade de Wi-Fi para voz e está usando o modo de segurança EAP-FAST ou PEAP, autentique a rede Wi-Fi com o aplicativo Início de sessão de WLAN. Os modos de segurança aberta, WEP e PSK fazem a autenticação na rede Wi-Fi.

Um método de roaming rápido e seguro é recomendado para usuários de Wi-Fi.



---

**Observação** A porta do PC do telefone fica desativada quando o Wi-Fi está ativado no seu telefone.

---

Para obter informações detalhadas de configuração, consulte o *Guia de implantação de LAN de Telefone IP sem fio Cisco 8800* neste local:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>

O *Guia de implantação de LAN do Telefone IP sem fio Cisco 8800* inclui as seguintes informações de configuração:


- Configuração da rede sem fio
- Configuração da rede sem fio na Administração do Cisco Unified Communications Manager
- Configuração da rede sem fio no Telefone IP Cisco

#### Antes de Iniciar

Verifique se a rede Wi-Fi está ativada no telefone e se o cabo Ethernet está desconectado.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Para ativar o aplicativo, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Vá para **Definições do admin. > Configuração de rede > Configuração do cliente Wi-Fi > Nome da rede**. Você verá uma lista de pontos de acesso sem fio disponíveis aos quais pode se conectar.
- Etapa 3** Ative a Rede sem fio.
- 

## Configurar a LAN sem fio no Cisco Unified Communications Manager

Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, você deve ativar um parâmetro chamado “Wi-Fi” para o Telefone IP sem fio Cisco.



**Observação** Na janela Configuração do telefone na Administração do Cisco Unified Communications Manager (**Dispositivo > Telefone**), use o endereço MAC de linha com fio quando configurar o endereço MAC. O registro do Cisco Unified Communications Manager não usa o endereço MAC sem fio.

---

Execute o procedimento a seguir na Administração do Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Para ativar a LAN sem fio em um telefone específico, execute as seguintes etapas:
- Selecione **Dispositivo > Telefone**.
  - Localize o telefone necessário.
  - Selecione a configuração **Ativado** para ativar o parâmetro Wi-Fi na seção Layout de configuração específica do produto.
  - Marque a caixa de seleção **Substituir definições comuns**.
- Etapa 2** Para ativar a LAN sem fio para um grupo de telefones,
- Selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil de telefone comum**.
  - Selecione a configuração **Ativado** para ativar o parâmetro Wi-Fi.
- Observação** Para garantir que a configuração nesta etapa funciona, desmarque a caixa de seleção **Substituir configurações comuns** mencionada na etapa 1d.
- Marque a caixa de seleção **Substituir definições comuns**.
  - Associe os telefones com esse perfil de telefone comum usando **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 3** Para ativar a LAN sem fio para todos os telefones compatíveis com WLAN na rede,
- Selecione **Sistema > Configuração do telefone da empresa**.
  - Selecione a configuração **Ativado** para ativar o parâmetro Wi-Fi.
- Observação** Para garantir que a configuração nesta etapa funciona, desmarque a caixa de seleção **Substituir configurações comuns** mencionada nas etapas 1d e 2c.

- c) Marque a caixa de seleção **Substituir definições comuns**.

## Configurar a LAN sem fio usando o telefone

Antes que o Telefone IP Cisco possa ser conectado à WLAN, você deve configurar o perfil de rede para o telefone com as configurações apropriadas da WLAN. Você pode usar o menu **Configuração de rede** no telefone para acessar o submenu **Configuração do cliente Wi-Fi** e definir a configuração da WLAN.



**Observação** A porta do PC do telefone fica desativada quando o Wi-Fi está ativado no seu telefone.



**Observação** A opção **Configuração do cliente Wi-Fi** não é exibida no menu **Configuração de rede** quando o Wi-Fi está desativado no Cisco Unified Communications Manager.


Para obter mais informações, consulte o *Telefone IP Cisco 8800 Series WLAN Deployment Guide*, localizado aqui: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>.

O campo **Modificável pelo usuário** no perfil de LAN sem fio controla essa capacidade do usuário de configurar modos de segurança no telefone. Quando um usuário não puder alterar alguns dos campos, os campos serão exibidos em cinza.

### Antes de Iniciar

Configure a LAN sem fio usando o Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Configuração de rede** > **Configuração do cliente Wi-Fi**.
- Etapa 3** Defina a configuração sem fio conforme descrito na tabela a seguir.

*Tabela 19: Opções do menu Configuração do cliente Wi-Fi*

Opção	Descrição	Para alterar
Nome da rede	Especifica o identificador SSID, um identificador exclusivo para acessar pontos de acesso sem fio. Exibe a lista de pontos de acesso sem fio disponíveis.	Consulte <a href="#">Definir as configurações página 58</a> .

Opção	Descrição	Para alterar
Configuração de somente IPv4	No submenu Configuração de IPv4, é possível fazer o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ativar ou desativar o telefone para usar o endereço IP que o servidor DHCP atribui.</li> <li>• Definir manualmente o endereço IP, a máscara de sub-rede, os roteadores padrão, o servidor DNS e os servidores TFTP alternativos.</li> </ul> Para obter mais informações sobre os campos de endereço IPv4, consulte <a href="#">Campos de IPv4, na página 60</a> .	Role até Configuração de IPv4 e pressione <b>Selecionar</b> .
Configuração de somente IPv6	No submenu Configuração de IPv6, é possível fazer o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ativar ou desativar o telefone para usar o endereço IPv6 que é atribuído pelo servidor DHCPv6 ou adquirido pelo SLAAC por meio de um roteador ativado por IPv6.</li> <li>• Definir manualmente o endereço IPv6, o comprimento do prefixo, os roteadores padrão, o servidor DNS e os servidores TFTP alternativos.</li> </ul> Para obter mais informações sobre os campos de endereço IPv6, consulte <a href="#">Campos de IPv6, na página 62</a> .	Role até Configuração de IPv6 e pressione <b>Selecionar</b> .
Endereço MAC	Endereço MAC (Controle de acesso à mídia) exclusivo do telefone.	Somente para exibição. Não é possível alterar.
Nome do domínio	Nome do domínio DNS (Sistema de nome de domínio) no qual o telefone reside.	Consulte <a href="#">Definir as configurações de DNS, na página 58</a> .

**Etapa 4** Pressione **Salvar** para fazer alterações ou **Reverter** para descartar a conexão.

## Definir o número de tentativas de autenticação WLAN

Uma solicitação de autenticação é uma confirmação das credenciais de entrada do usuário. Ela ocorre sempre que um telefone que já ingressou em uma rede Wi-Fi tenta se reconectar ao servidor Wi-Fi. Exemplos incluem quando o limite de tempo de uma sessão de Wi-Fi é esgotado ou quando uma conexão é perdida e, em seguida, readquirida.

Você pode configurar o número de vezes que um telefone Wi-Fi envia uma solicitação de autenticação ao servidor Wi-Fi. O número padrão de tentativas é 2, mas você pode definir esse parâmetro de 1 a 3. Se um telefone falhar na autenticação, o usuário será solicitado a fazer login novamente.

Você pode aplicar tentativas de autenticação da WLAN a telefones individuais, a um conjunto de telefones ou a todos os telefones Wi-Fi de sua rede.

### 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 e defina o campo de **Tentativas de autenticação da WLAN**.
  - Etapa 3** Selecione **Salvar**.
  - Etapa 4** Selecione **Aplicar config**.
  - Etapa 5** Reinicie o telefone.
- 

## Ativar o modo de prompt de WLAN

Ative o modo de prompt de perfil WLAN 1 se desejar que um usuário entre na rede Wi-Fi quando o telefone dele for ligado ou redefinido.

### 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 o campo **Modo de prompt de perfil WLAN 1** para **Ativar**.
  - Etapa 4** Selecione **Salvar**.
  - Etapa 5** Selecione **Aplicar config**.
  - Etapa 6** Reinicie o telefone.
- 

## Configurar um perfil de Wi-Fi usando o Cisco Unified Communications Manager

Você pode configurar um perfil de Wi-Fi e depois atribuir um perfil aos telefones compatíveis com Wi-Fi. O perfil contém os parâmetros necessários para os telefones se conectarem ao Cisco Unified Communications Manager com Wi-Fi. Ao criar e usar um perfil de Wi-Fi, você ou seus usuários não precisam configurar a rede sem fio para telefones individuais.

Os perfis de Wi-Fi são compatíveis com o Cisco Unified Communications Manager versão 10.5(2) ou posterior. EAP-FAST, PEAP-GTC e PEAP-MSCHAPv2 são compatíveis com o Cisco Unified Communications Manager versão 10.0 e posterior. O EAP-TLS é compatível com o Cisco Unified Communications Manager versão 11.0 e posterior.

Um perfil de Wi-Fi permite impedir ou limitar as alterações na configuração de Wi-Fi no telefone pelo usuário.

É recomendável usar um perfil seguro com criptografia TFTP ativada para proteger chaves e senhas quando você usar um perfil de Wi-Fi.

Quando você configurar os telefones para usar a autenticação EAP-FAST, PEAP-MSCHAPv2 ou PEAP-GTC, seus usuários precisarão de IDs de usuário e senhas individuais para entrar no telefone.

Os telefones são compatíveis apenas com um certificado de servidor que pode ser instalado com SCEP ou o método de instalação manual, mas não com ambos os métodos. O telefone não suporta o método de TFTP de instalação do certificado.



**Observação** Os telefones que usam o Mobile and Remote Access através do Expressway para se conectarem ao Cisco Unified Communications Manager não podem usar o perfil de Wi-Fi. Como você não tem o SSID, o modo de autenticação e as credenciais de login do telefone do usuário, não pode configurar um perfil de LAN sem fio para o telefone dele.

## Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil de rede local sem fio**.
- Etapa 2** Clique em **Adicionar novo**.
- Etapa 3** Na seção **Informações do perfil de rede local sem fio**, defina os parâmetros:
- **Nome** — insira um nome exclusivo para o perfil de Wi-Fi. Esse nome é exibido no telefone.
  - **Descrição** — insira uma descrição para o perfil de Wi-Fi para ajudar a identificar esse perfil de outros perfis de Wi-Fi.
  - **Modificável pelo usuário** — selecione uma opção:
    - **Permitido** — indica que o usuário pode fazer alterações nas configurações de Wi-Fi do telefone. Essa opção é selecionada por padrão.
    - **Não permitido** — indica que o usuário não pode fazer alterações nas configurações de Wi-Fi do telefone.
    - **Restrito** — indica que o usuário pode alterar o nome de usuário e a senha do Wi-Fi no telefone. Mas, os usuários não têm permissão para fazer alterações em outras configurações de Wi-Fi no telefone.
- Etapa 4** Na seção **Configurações sem fio**, defina os parâmetros:
- **SSID (nome da rede)** — insira o nome da rede disponível no ambiente de usuário ao qual o telefone pode estar conectado. Esse nome é exibido na lista de redes disponíveis no telefone, e o telefone pode se conectar a essa rede sem fio.
  - **Faixa de frequência** — as opções disponíveis são Automático, 2,4 GHz e 5 GHz. Esse campo determina a faixa de frequência que usa a conexão sem fio. Se você selecionar Automático, o telefone tentará usar a faixa de 5 GHz primeiro e usará somente a faixa de 2,4 GHz quando 5 GHz não estiver disponível.
- Etapa 5** Na seção **Configurações de autenticação**, defina o **Método de autenticação** para um destes métodos de autenticação: EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PSK, WEP e Nenhum.
- Depois de configurar esse campo, você poderá ver os campos adicionais que precisam ser configurados.
- **Certificado do usuário** — necessário para autenticação EAP-TLS. Selecione **Instalado pela fabricação** ou **Instalado pelo usuário**. O telefone exige a instalação de um certificado, quer automaticamente a partir do SCEP ou manualmente a partir da página de administração do telefone.



- **Senha PSK** — necessária para autenticação PSK. Insira a senha ASCII de 8-63 caracteres ou de 64 caracteres HEX.
  - **Chave WEP** — necessária para autenticação WEP. Insira a chave WEP ASCII ou HEX 40/102 ou 64/128.
    - A chave ASCII 40/104 tem 5 caracteres.
    - A chave ASCII 64/128 tem 13 caracteres.
    - A chave HEX 40/104 tem 10 caracteres.
    - A chave HEX 64/128 tem 26 caracteres.
  - **Fornecer credenciais compartilhadas:** necessário para autenticação EAP-FAST, PEAP-MSCHAPv2 e PEAP-GTC.
    - Se o usuário gerencia o nome de usuário e a senha, deixe os campos **Nome de usuário** e **Senha** em branco.
    - Se todos os usuários compartilham o mesmo nome de usuário e senha, você pode inserir as informações nos campos **Nome de usuário** e **Senha**.
    - Digite uma descrição no campo **Descrição de senha**.
- Observação** Se você precisar atribuir cada usuário um nome de usuário e uma senha exclusivos, crie um perfil para cada usuário.

**Observação** O campo **Perfil de acesso à rede** não tem suporte no Telefone IP Cisco 8861 e 8865.

**Etapa 6** Clique em **Save** (Salvar).

---

### O que Fazer Depois

Aplique o grupo de perfil de WLAN a um pool de dispositivos (**Sistema > Pool de dispositivos**) ou diretamente ao telefone (**Dispositivo > Telefone**).

## Definir um grupo de Wi-Fi usando o Cisco Unified Communications Manager

Você pode criar um grupo de perfis de LAN sem fio e adicionar qualquer perfil de LAN sem fio a esse grupo. O grupo de perfis pode, então, ser atribuído ao telefone quando você configurar o telefone.

### Procedimento

---

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Grupo de perfil de rede local sem fio**.


Você também pode definir um grupo de perfis de LAN sem fio em **sistema > Pool de dispositivos**.

**Etapa 2** Clique em **Adicionar novo**.

- Etapa 3** Na seção de **Informações do Grupo de perfil de rede local sem fio**, digite um nome e uma descrição para o grupo.
- Etapa 4** Na seção de **Perfis para este Grupo de perfil de rede local sem fio**, selecione um perfil disponível na lista de **Perfis disponíveis** e mova o perfil selecionado para a lista de **Perfis selecionados**.  
Quando mais de um perfil de LAN sem fio for selecionado, o telefone usará somente o primeiro perfil de LAN sem fio.
- Etapa 5** Clique em **Save** (Salvar).

## Definir as configurações de rede

### Procedimento

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Para acessar o menu Configurações de rede, selecione **Configurações do administrador > Configuração Ethernet**.
- Etapa 3** Configure os campos conforme descrito em [Campos de configuração de Ethernet, na página 58](#).
- Etapa 4** Depois que você definir os campos, selecione **Aplicar** e **Salvar**.
- Etapa 5** Reinicialize o telefone.

## Campos de configuração de Ethernet

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

O estabelecimento de uma conexão VPN substitui os campos de dados de Ethernet.

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

Entrada	Tipo	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 e IPv6.
Configuração de IPv6	Menu	Consulte a seção "Campos de IPv6".
Endereço MAC	String	Endereço MAC (Controle de acesso à mídia) exclusivo do telefone. Somente para exibição. Não é possível configurar.
Nome do domínio	String	Nome do domínio DNS (Sistema de nome de domínio) no qual o telefone se conecta. Para alterar esse campo, desative o DHCP.

Entrada	Tipo	Descrição
ID da VLAN operacional		<p>VLAN (Rede local virtual) auxiliar configurada em um switch do Cisco é um membro.</p> <p>Se a VLAN auxiliar ou a VLAN administrativa estiverem configuradas em branco.</p> <p>Se o telefone não tiver recebido uma VLAN auxiliar, essa opção indica a VLAN operacional.</p> <p>O telefone não herda a VLAN operacional da VLAN administrativa se a VLAN administrativa estiver configurada em branco ou o Link Level Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP) estiver desativado.</p> <p>Para atribuir uma ID de VLAN manualmente, use a opção ID da VLAN auxiliar.</p>
ID da VLAN administrativa		<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. Se não for configurada, a opção é ignorada.</p>
VLAN do PC		<p>Permite que o telefone interopere com switches de terceiros que não suportam a opção ID da VLAN administrativa. A opção ID da VLAN administrativa deve ser definida antes que o telefone seja configurado.</p>
Configuração da porta SW	<p>Negociação automática</p> <p>1000 Todo</p> <p>100 Meio</p> <p>10 Meio</p> <p>10 Todo</p>	<p>Velocidade e duplex da porta de rede. Os valores válidos especificam a velocidade e o modo de operação da porta de rede.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação automática (padrão)</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 negociação automática ou configure ambos para negociação automática.</p> <p>Desbloqueie as opções de configuração de rede se você deseja editar a configuração de rede. Para alterar a configuração dessa opção, deverá alterar a opção Configuração de rede da mesma maneira.</p>

Entrada	Tipo	Descrição
Configuração da porta do PC	Negociação automática 1000 Todo 100 Meio 10 Meio 10 Todo	<p>Velocidade e duplex da porta do computador (acesso): Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação automática (padrão)</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 que o telefone ou configure ambos para negociação automática.</p> <p>Desbloqueie as opções de configuração de rede se você deseja alterar esta configuração, você tem de alterar a opção Configuração de porta do SW p</p> <p>Para definir a configuração em vários telefones simultaneamente, ative as portas na janela Configuração do telefone da empresa (<b>Sistema &gt; Config empresa</b>).</p> <p>Se as portas forem configuradas para a Configuração remota de portas na Unified Communications Manager, os dados não poderão ser alterados n</p>

## Campos de IPv4

Tabela 21: Opções do menu Configuração de IPv4

Entrada	Descrição
DHCP ativado	<p>Indica se o telefone tem o DHCP ativado ou desativado.</p> <p>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.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configurar o telefone para usar o DHCP, na página 64</a> e <a href="#">Configurar o telefone para não usar o DHCP, na página 64</a>.</p>
Endereço IP	<p>Endereço IP do telefone.</p> <p>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.</p>
Máscara de sub-rede	Máscara de sub-rede usada pelo telefone.
Roteador padrão	Roteador padrão usado pelo telefone.
Servidor DNS 1 Servidor DNS 2 Servidor DNS 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.

Entrada	Descrição
Servidor TFTP 1	<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 pelo DHCP</li> <li>4. Servidores TFTP atribuídos pelo DHCPv6</li> </ol> <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>

Entrada	Descrição
Servidor TFTP 2	<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> <li>2. Todos os servidores IPv6 atribuídos manualmente</li> <li>3. Servidores TFTP atribuídos pelo DHCP</li> <li>4. Servidores TFTP atribuídos pelo DHCPv6</li> </ol> <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>
Servidor BOOTP	Indica se o telefone recebeu o endereço IP de um servidor BOOTP em vez de um servidor DHCP.
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	Valor padrão	Descrição
DHCPv6 ativado	Sim	Indica o método usado pelo telefone para obter um endereço IPv6. Quando o DHCPv6 está ativado, o telefone obtém um endereço IPv6 pelo roteador habilitado para IPv6. Exibe o endereço IPv6 e o estado (do servidor DHCPv6) ou o endereço IPv6.
Endereço IPv6	::	Exibe o endereço somente IPv6 atual. Um endereço IPv6 válido tem 128 bits de endereço: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oito conjuntos de dígitos hexadecimais.</li> <li>• Formato compactado para reconhecer dígitos repetidos por dois-pontos duplos.</li> </ul> Se o endereço IP for atribuído com o endereço IPv6 padrão.
Tamanho do prefixo IPv6	0	Exibe o comprimento do prefixo atual. O comprimento do prefixo de sub-roteador.
Roteador padrão IPv6	::	Exibe o roteador padrão usado pelo telefone.
Servidor DNS IPv6 1	::	Exibe o servidor DNSv6 primário usado pelo telefone.
Servidor DNS IPv6 2	::	Exibe o servidor DNSv6 secundário usado pelo telefone. secundário.
TFTP alternativo de IPv6	Não	Permite ao usuário ativar o uso de um servidor TFTP alternativo de IPv6.
Servidor TFTP 1 de IPv6	::	Exibe o servidor TFTP IPv6 primário usado pelo telefone. primário.
Servidor TFTP 2 de IPv6	::	(Opcional) Exibe o servidor TFTP IPv6 secundário usado pelo telefone. que o usuário defina um novo servidor TFTP alternativo de IPv6.

Entrada	Valor padrão	Descrição
Endereço IPv6 liberado	Não	Permite que o usuário libere informações

## Configurar o telefone para usar o DHCP

Para ativar o DHCP e permitir que o servidor DHCP atribua um endereço IP ao Telefone IP Cisco automaticamente e direcione o telefone para um servidor TFTP, siga estas etapas:


### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Escolha **Definições do admin.** > **Configuração de rede** > **Configuração da Ethernet** > **Configuração de IPv4**.
- Etapa 3** Para ativar o DHCP, defina DHCP ativado como **Sim**. O DHCP é ativado por padrão.
- Etapa 4** Para usar um servidor TFTP alternativo, defina Servidor TFTP alternativo como **Sim** e digite o endereço IP do servidor TFTP.
- Observação** Consulte o administrador da rede para determinar se você precisa atribuir um servidor TFTP alternativo em vez de usar o servidor TFTP que o DHCP atribui.
- Etapa 5** Pressione **Aplicar**.
- 

## Configurar o telefone para não usar o DHCP

Quando não estiver usando o DHCP, configure o endereço IP, a máscara de sub-rede, o servidor TFTP e o roteador padrão localmente no telefone.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Escolha **Definições do admin.** > **Configuração de rede** > **Configuração da Ethernet** > **Configuração de IPv4**.
- Etapa 3** Para desabilitar o DHCP e configurar manualmente um endereço IP:
- Defina DHCP ativado para **Não**.
  - Insira o endereço IP estático do telefone.
  - Insira a máscara de sub-rede.
  - Insira os endereços IP do roteador padrão.
  - Defina Servidor TFTP alternativo para **Sim** e insira o endereço IP do Servidor TFTP 1.
- Etapa 4** Pressione **Aplicar**.
-



## Servidor de carregamento

O servidor de carregamento é usado para otimizar o tempo de instalação das atualizações de firmware do telefone e para descarregar a WAN armazenando imagens localmente, o que elimina a necessidade de passar pelo link de WAN para cada atualização do telefone.

Você pode definir o servidor de carregamento para outro endereço IP ou nome de servidor TFTP (que não sejam Servidor TFTP 1 ou Servidor TFTP 2) a partir do qual o firmware do telefone possa ser recuperado para atualizações do telefone. Quando a opção Servidor de carregamento é definida, o telefone entra em contato com o servidor designado para a atualização do firmware.



### Observação

Uma opção de Servidor de carregamento permite que você especifique um servidor TFTP alternativo apenas para atualizações do telefone. O telefone continuará usando o Servidor TFTP 1 ou 2 para obter arquivos de configuração. A opção Servidor de carregamento não fornece gerenciamento do processo e dos arquivos, como transferência, compactação ou exclusão de arquivos.

O Servidor de carregamento é configurado na janela Configuração do telefone da empresa. Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone > Configuração do telefone da empresa**.

## Verificação da inicialização do telefone

Depois que o Telefone IP Cisco for ligado à energia elétrica, o telefone iniciará o processo de diagnóstico de inicialização através das etapas a seguir.

1. Os botões de função e sessão vão piscar em âmbar e, depois, em verde em sequência durante os vários estágios de inicialização enquanto o telefone verifica o hardware.
2. A tela principal exibe `Registrando no Cisco Unified Communications Manager`.

Se o telefone concluir essas etapas com êxito, significa que ele foi inicializado corretamente, e o botão **Selecionar** permanecerá aceso até que a unidade seja selecionada.

## 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. Esses serviços compreendem os aplicativos XML e os MIDlets Java assinados pela Cisco que permitem a exibição de conteúdo interativo com textos e gráficos no telefone. O telefone IP gerencia cada serviço como um aplicativo distinto. Horários de salas de cinema locais, cotações da bolsa e boletins meteorológicos são exemplos de serviços.

Para que um usuário possa acessar qualquer serviço:

- Você tem que usar Administração do Cisco Unified Communications Manager para 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 [Gerenciamento do Portal de Ajuda, na página 83](#) 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.

Se você alterar um telefone antigo com firmware SCCP para um modelo no Telefone IP Cisco série 8800, o novo telefone será configurado para o modo de linha da sessão.

Se o telefone antigo tiver um modelo de expansão de chave configurado, o Unified CM copiará as informações do módulo de expansão para o novo telefone ao mesmo tempo. Quando o usuário conecta um módulo de expansão de chave compatível ao novo telefone, o novo módulo de expansão obtém as informações do módulo de expansão migrado.

Se o telefone antigo tiver um modelo de expansão de chave configurado e o novo telefone não suportar um módulo de expansão, o Unified CM não copiará as informações do módulo de expansão.

**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 o Telefone IP Cisco, na página 69](#)
- [Determinar o endereço MAC do telefone, na página 72](#)
- [Métodos de adição de telefone, na página 73](#)
- [Adicionar usuários ao Cisco Unified Communications Manager, na página 74](#)
- [Adicionar um usuário a um Grupo de usuários finais, na página 76](#)
- [Associar telefones a usuários, na página 76](#)
- [SRST \(Survivable Remote Site Telephony\), na página 77](#)
- [SRST \(Survivable Remote Site Telephony\) aprimorado, na página 80](#)
- [Regras de discagem da aplicação, na página 80](#)

## Configurar o 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 no Cisco Unified Communications Manager. Algumas tarefas nesse procedimento são opcionais, dependendo do seu sistema e das necessidades do usuário.

Para obter mais informações sobre a Administração do Cisco Unified Communications Manager, 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
- 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 DNS (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, os recursos do telefone, os serviços de telefonia IP ou os aplicativos do telefone

As informações fornecem uma lista de requisitos de configuração para configurar telefones e identifica a configuração preliminar que você precisa executar antes de configurar telefones individuais, como modelos de botão do telefone.

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

**Etapa 3** Personalize os modelos de botão do telefone (se necessário) alterando o número de botões de linha, botões de discagem rápida ou botões de URL de serviço. Selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Modelo de tecla do telefone** para criar e atualizar os modelos.

Você pode adicionar um botão de Privacidade, Todas as chamadas ou Mobilidade para atender às necessidades do usuário.

Para obter mais informações, consulte [Modelos de botão do telefone, na página 198](#).

**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 chamada > Classe de controle > Espaço de procura 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** Adicione e configure o telefone preenchendo os campos obrigatórios da janela de Configuração do telefone. Um asterisco (\*) ao lado do nome do campo indica um campo obrigatório, por exemplo, endereço MAC e pool de dispositivos.

Esta etapa adiciona o dispositivo com as configurações padrão 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.

**Etapa 9** Adicione e configure os números de diretório (linhas) no telefone preenchendo os campos obrigatórios na janela de Configuração de números de diretório. Um asterisco (\*) ao lado do nome do campo indica um campo obrigatório, por exemplo, número do diretório e grupo de presença.

Esta etapa adiciona números de diretório principal e secundário e recursos associados a números de diretório ao telefone.

**Observação** Se você não configurar o número de diretório principal, o usuário verá a mensagem Não provisionado no telefone.

**Etapa 10** Configure os botões de discagem rápida e atribua números de discagem rápida.

Os usuários podem alterar configurações de discagem rápida em seus telefones usando o Cisco Unified Communications Portal de Ajuda.

**Etapa 11** Configure os serviços do Telefone IP Cisco Unified e atribua serviços (opcional) para fornecer serviços ao telefone IP.

Os usuários podem adicionar ou alterar serviços em seus telefones usando o Cisco Unified Communications Portal de Ajuda.

**Observação** Os usuários só podem assinar o serviço do telefone IP se a caixa de seleção Assinatura corporativa estiver desmarcada quando o serviço do telefone IP for configurado pela primeira vez na Administração do Cisco Unified Communications Manager.

**Observação** Alguns serviços padrão fornecidos pela Cisco são classificados como assinaturas corporativas, portanto o usuário não pode adicioná-los usando o Portal de Ajuda. Esses serviços estão no telefone por padrão e só podem ser removidos do telefone se você os desativar na Administração do Cisco Unified Communications Manager.

**Etapa 12** Atribua serviços a botões programáveis (opcional) para fornecer acesso a um serviço ou URL do telefone IP.

**Etapa 13** Adicione informações de usuário configurando os campos obrigatórios. Um asterisco (\*) ao lado do nome do campo indica um campo obrigatório; por exemplo, ID de usuário e sobrenome. Esta etapa adiciona informações do usuário ao diretório global para Cisco Unified Communications Manager.

**Observação** Atribua uma senha (para o Portal de Ajuda) e um PIN (para o Cisco Extension Mobility e o diretório pessoal).

**Observação** Se a sua empresa usar um diretório LDAP para armazenar informações sobre usuários, você poderá instalar e configurar o Cisco Unified Communications para usar o seu diretório LDAP existente.

**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.

**Etapa 14** Associe um usuário a um grupo de usuários. Esta etapa atribui aos usuários uma lista comum de funções e permissões que se aplicam a todos os usuários de um grupo. 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. Por exemplo, você deve adicionar usuários ao grupo padrão Usuários finais do Cisco CCM para que os usuários finais possam acessar o Portal de autoatendimento do Cisco Unified Communications Manager.

**Etapa 15** Associe um usuário a um telefone (opcional). Esta etapa fornece aos usuários controle sobre seus telefones, como encaminhamento de chamadas ou adição de serviços ou números de discagem rápida.

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

**Etapa 16** Se você ainda não estiver na janela de Configuração de usuários finais, escolha **Gerenciamento de usuários > Usuário final** para realizar algumas tarefas de configuração finais. Use os campos Pesquisa e **Localizar** para localizar o usuário (por exemplo, John Doe) e clique na ID de usuário para abrir a janela de Configuração de usuários finais para o usuário.

**Etapa 17** Na área Associações de número de diretório da tela, defina o ramal principal na lista suspensa.

**Etapa 18** Na área Informações sobre mobilidade, marque a caixa Ativar mobilidade.

**Etapa 19** Na área de Informações sobre permissões, use os botões de Grupo de usuários para adicionar esse usuário a qualquer grupo.

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

**Etapa 20** Para exibir todos os grupos de usuário configurados, escolha **Gerenciamento de usuários > Grupo de usuários**.

**Etapa 21** Na área Mobilidade de ramal, marque a caixa Habilitar grupo cruzado de mobilidade de ramal entre clusters se o usuário tiver permissão para usar esse serviço.

**Etapa 22** Selecione **Salvar**.

---

### 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 72](#).

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

## Adicionar telefones individualmente

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

### Procedimento

- 
- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Etapa 1</b> | Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha <b>Dispositivo &gt; Telefone</b> .   |
| <b>Etapa 2</b> | Clique em <b>Adicionar novo</b> .  |
| <b>Etapa 3</b> | Selecione o tipo de telefone.  |
| <b>Etapa 4</b> | Selecione <b>Avançar</b> .   |
| <b>Etapa 5</b> | Complete as informações sobre o telefone, incluindo o endereço MAC.<br><br>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. |
| <b>Etapa 6</b> | Selecione <b>Salvar</b> .  |
- 

### 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 **Save** (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 75](#).
- 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 modificar a ID de usuário após sua criação. 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 **Save** (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**.
- 

## SRST (Survivable Remote Site Telephony)

O SRST (Survivable Remote Site Telephony) garante que as funções básicas do telefone permaneçam acessíveis quando a conectividade WAN for perdida. 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.

Para obter mais informações sobre a compatibilidade do firmware e SRST (Survivable Remote Site Telephony), consulte a página *Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony Compatibility Information* em Cisco.com (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html>).

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	

Recurso	Com suporte	Notas
Continuar	Sim	
Conferência	Sim	
Conferência para chamadas ativas (unir)	Não	A tecla programável Chamadas ativas não é exibida.
Lista de conferência	Não	
Transferir	Sim	
Transferência para chamadas ativas (transferência direta)	Não	
Resposta automática	Sim	
Chamada em espera	Sim	
ID do chamador	Sim	
Indicador sonoro de mensagem em espera	Sim	
Tecla de linha programável Todas as chamadas	Sim	
Tecla de linha programável Atender	Sim	
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	

Recurso	Com suporte	Notas
Tecla de linha programável Serviço IRL	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.
Interc	Não	A tecla programável Intercalar 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.
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.

Recurso	Com suporte	Notas
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.
Vídeo	Sim	Videoconferência não é suportada.
Vídeo	Sim	Videoconferência não é suportada.
Linha compartilhada	Não	
Discagem rápida RLO	Sim	

## SRST (Survivable Remote Site Telephony) aprimorado

O E-SRST (Enhanced Survivable Remote Site Telephony) garante que os recursos adicionais do telefone disponíveis permaneçam acessíveis quando a conectividade WAN é perdida. Além dos recursos compatíveis com SRST (Survivable Remote Site Telephony), o E-SRST é compatível com o seguinte:

- Linha compartilhada
- Campo Luz de ocupado (BLF)
- Chamadas de vídeo

Para obter mais informações sobre a compatibilidade do firmware e SRST (Survivable Remote Site Telephony), consulte a página *Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony Compatibility Information* em Cisco.com (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html>).

## Regras de discagem da aplicação

As Regras de discagem do aplicativo são usadas para converter números de contatos de celular compartilhados em números discáveis da rede. As Regras de discagem do aplicativo não se aplicam quando o usuário está discando um número manualmente ou se o número for editado antes de fazer a chamada.

As Regras de discagem do aplicativo são definidas no Cisco Unified Communications Manager.

Para obter informações adicionais sobre regras de discagem, consulte o *System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*, capítulo “Configure Dial Rules”.



## Configurar regras de discagem do aplicativo

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, vá para **Roteamento de chamada > Regras de discagem > Regras de discagem do aplicativo**.
- Etapa 2** Escolha **Adicionar nova** para criar uma nova regra de discagem de aplicativo ou escolha uma regra de discagem de aplicativo existente para editá-la.
- Etapa 3** Preencha os seguintes campos:
- **Nome** Esse campo inclui um nome exclusivo para a regra de discagem que pode conter até 20 caracteres alfanuméricos e qualquer combinação de espaços, pontos (.), hífens (-) e caracteres de sublinhado (\_).
  - **Descrição** Esse campo inclui uma breve descrição da regra de discagem.
  - **Número começa com** Esse campo inclui os dígitos iniciais dos números de diretório aos quais você quer aplicar essa regra de discagem do aplicativo.
  - **Número de dígitos** Esse campo inclui os dígitos iniciais dos números de diretório aos quais você quer aplicar essa regra de discagem do aplicativo.
  - **Total de dígitos a serem removidos** Esse campo obrigatório inclui o número de dígitos que você quer que o Cisco Unified Communications Manager remova dos números de diretório que se aplicam a essa regra de discagem.
  - **Prefixo com padrão** Esse campo obrigatório inclui o padrão que deve preceder os números de diretório que se aplicam a essa regra de discagem do aplicativo.
  - **Prioridade de regra de discagem do aplicativo** Esse campo é exibido quando você insere a informação de Prefixo com padrão. O campo permite definir a ordem de prioridade das regras de discagem do aplicativo.
- Etapa 4** Reinicie o Cisco Unified Communications Manager.
-





## CAPÍTULO 6

# Gerenciamento do Portal de Ajuda

- [Visão geral do Portal de Ajuda, na página 83](#)
- [Configurar o acesso do usuário ao Portal de Ajuda, na página 83](#)
- [Personalizar a exibição do Portal de Ajuda, na página 84](#)

## 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 Self Care Portal, você precisa usar a Administração do Cisco Unified Communications Manager para adicioná-lo a um grupo padrão 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 host no qual o servidor Web está instalado e `portnumber` é o número da porta nesse host.
- 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** Em 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 Cisco IP Phone

- [Segurança do Cisco IP Phone, na página 87](#)
- [Personalização do Cisco IP Phone, na página 117](#)
- [Recursos e configuração do telefone, na página 123](#)
- [Diretório pessoal e corporativo, na página 213](#)





## CAPÍTULO 7

# Segurança do Cisco IP Phone

- [Aprimoramentos de segurança para sua rede de telefonia, na página 87](#)
- [Recursos de segurança suportados, na página 88](#)

## 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>)

**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.

## Recursos de segurança suportados

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.

Implementar a segurança no sistema Cisco Unified Communications Manager impede o roubo de identidade do telefone e do servidor Cisco Unified Communications Manager, impede a violação de dados e impede a adulteração da sinalização de chamadas do fluxo de mídia.

Para minimizar essas ameaças, a rede de telefonia IP da Cisco estabelece e mantém fluxos de comunicação seguros (criptografados) entre um telefone e o servidor, assina digitalmente os arquivos antes de serem transferidos para um telefone e criptografa fluxos de mídia e a sinalização de chamadas entre Telefones IP Cisco.

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, conforme descrito no Guia de segurança do Cisco Unified Communications Manager. 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.

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

Os telefones usam o perfil de segurança do telefone, que define se o dispositivo está seguro ou não. Para obter informações sobre como aplicar o perfil de segurança ao telefone, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.




Se você definir configurações de segurança na Administração do Cisco Unified Communications Manager, o arquivo de configuração do telefone conterá informações confidenciais. Para garantir a privacidade de um arquivo de configuração, você deve configurá-lo para criptografia. Para obter informações detalhadas, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

O Telefone IP Cisco série 8800 está em conformidade com a norma FIPS (Federal Information Processing Standard). Para funcionar corretamente, o modo FIPS requer uma chave com 2048 bits ou mais. Se o certificado não tiver 2048 bits ou mais, o telefone não será registrado no Cisco Unified Communications Manager e será exibida a mensagem Falha ao registrar o telefone. O tamanho da chave do certificado não é compatível com FIPS é exibida no telefone.

Se o telefone tiver uma chave LSC, você precisa atualizar o tamanho dela para 2048 bits ou mais antes de ativar o modo FIPS.

A tabela a seguir fornece uma visão geral dos recursos de segurança suportados pelos telefones. Para obter mais informações, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Para exibir as configurações de segurança atuais de um telefone, incluindo o modo de segurança, a lista de confiança e a autenticação 802.1X, pressione **Aplicativos**  e escolha **Definições do admin. > Configuração de segurança**.

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

Recurso	Descrição
Autenticação de imagem	Arquivos binários assinados (com a extensão .sbn) impedem a adulteração da imagem do firmware antes que ela seja carregada em um telefone.  A falsificação com a imagem causa falha no processo de autenticação do telefone e rejeita a nova imagem.
Criptografia de imagens	Arquivos binários criptografados (com a extensão .sebn) impedem a adulteração da imagem do firmware antes que ela seja 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 Certificado instalado pelo fabricante (MIC), mas, para segurança adicional, você pode especificar a instalação do certificado na Administração do Cisco Unified Communications Manager 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 registra os telefones a menos que possa autenticá-los.

Recurso	Descrição
Autenticação de arquivo	Valida arquivos assinados digitalmente baixados pelo telefone. O telefone valida a assinatura para garantir que não tenha havido adulteração do arquivo após sua criação. Os arquivos que falham na autenticação não são gravados na memória Flash do telefone. O telefone rejeita tais arquivos sem outro processamento.
Criptografia de arquivos	A criptografia impede que informações confidenciais sejam reveladas enquanto o arquivo estiver em trânsito para o telefone. Além disso, o telefone valida a assinatura para garantir que não tenha havido adulteração do arquivo após sua criação. 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 tenha havido adulteração dos 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 fornece uma prova de identidade exclusiva e permanente para o telefone e permite que o Cisco Unified Communications Manager autentique o telefone.
Criptografia de mídia	Usa o SRTP para garantir que os fluxos de mídia entre dispositivos suportados comprovem 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.
Perfil de segurança	Define se o telefone não é seguro e se está autenticado, criptografado ou protegido. Outras entradas nesta tabela descrevem os recursos de segurança.
Arquivos de configuração criptografados	Permite que você assegure a privacidade dos arquivos de configuração do telefone.
Desativação do servidor Web opcional para um telefone	Para fins de segurança, você pode impedir o acesso às páginas da Web para um telefone (que exibem uma variedade de estatísticas operacionais para o telefone) e ao Portal de Ajuda.
Proteção do telefone	Opções de segurança adicionais, que você controla na Administração do Cisco Unified Communications Manager: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativar a porta do PC</li> <li>• Desativar o ARP gratuito (GARP)</li> <li>• Desativar o acesso à VLAN de voz do PC</li> <li>• Desativar o acesso aos menus de Configuração ou fornecer acesso restrito que permite acesso ao menu Preferências e salvar as apenas as alterações de volume</li> <li>• Desativar o acesso às páginas da Web de um telefone</li> <li>• Desativar a porta do acessório Bluetooth</li> <li>• Restringir codificações de TLS</li> </ul>

Recurso	Descrição
Autenticação 802.1X	O Telefone IP Cisco pode usar autenticação 802.1X para solicitar e obter acesso à rede. Consulte <a href="#">Autenticação 802.1X, na página 113</a> para obter mais informações.
Failover de SIP seguro para SRST	Depois de configurar uma referência SRST (Survivable Remote Site Telephony) 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 sinalização	Garante que todas as mensagens de sinalização SIP que são enviadas entre o dispositivo e o servidor Cisco Unified Communications Manager sejam criptografadas.
Alarme de atualização da lista de confiança	Quando a lista de confiança é atualizada no telefone, o Cisco Unified Communications Manager recebe um alarme para indicar o sucesso ou a falha da atualização. Consulte a tabela a seguir para obter mais informações.
Criptografia AES 256	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 codificações incluem: <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> Para obter mais informações, consulte a documentação do Cisco Unified Communications Manager.
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.

A tabela a seguir contém as mensagens de alarme de atualização da lista de confiança e seus significados. Para obter mais informações, consulte a documentação do Cisco Unified Communications Manager

**Tabela 25: Mensagens de alarme de atualização da lista de confiança**

Código e mensagem	Descrição
1 - TL_SUCCESS	Nova CTL e/ou ITL recebida
2 - CTL_INITIAL_SUCCESS	Nova CTL recebida, nenhuma TL existente
3 - ITL_INITIAL_SUCCESS	Nova ITL recebida, nenhuma TL existente

Código e mensagem	Descrição
4 - TL_INITIAL_SUCCESS	Nova CTL e ITL recebidas, nenhuma TL existente
5 - TL_FAILED_OLD_CTL	Falha na atualização da nova CTL, mas há uma TL anterior
6 - TL_FAILED_NO_TL	Falha na atualização da nova TL e nenhuma TL anterior
7 - TL_FAILED	Falha genérica
8 - TL_FAILED_OLD_ITL	Falha na atualização da nova ITL, mas há uma TL anterior
9 - TL_FAILED_OLD_TL	Falha na atualização da nova TL, mas há uma TL anterior

O menu Configuração de segurança fornece informações sobre várias configurações de segurança. O menu também fornece acesso ao menu Lista de confiança e indica se o arquivo CTL ou ITL está instalado no telefone.

A tabela a seguir descreve as opções do menu Configuração de segurança.

**Tabela 26: Menu Configuração de segurança**

Opção	Descrição	Para alterar
Modo de segurança	Exibe o modo de segurança que é definido para o telefone.	Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha <b>Dispositivo &gt; Telefone</b> . A configuração aparece na parte Informações específicas do protocolo da janela de Configuração do telefone.
LSC	Indica se um certificado localmente significativo que é usado para os recursos de segurança está (Sim) ou não está (Não) instalado no telefone.	Para obter informações sobre como gerenciar o LSC do telefone, consulte a documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.

Opção	Descrição	Para alterar
Lista de certific. credíveis	<p>A lista de confiança fornece submenus para os arquivos CTL, ITL e configuração assinada.</p> <p>O submenu Arquivo CTL exibe o conteúdo do arquivo CTL. O submenu Arquivo ITL exibe o conteúdo do arquivo ITL.</p> <p>O menu Lista de confiança também exibe as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assinatura CTL: o hash SHA1 do arquivo CTL</li> <li>• Servidor Unified CM/TFTP: o nome do servidor Cisco Unified Communications Manager e do Servidor TFTP usado pelo telefone. Exibe um ícone de certificado se houver um certificado instalado para esse servidor.</li> <li>• Servidor CAPF: o nome do servidor CAPF usado pelo telefone. Exibe um ícone de certificado se houver um certificado instalado para esse servidor.</li> <li>• Roteador SRST: o endereço IP do roteador SRST confiável que o telefone pode usar. Exibe um ícone de certificado se houver um certificado instalado para esse servidor.</li> </ul>	Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configurar um certificado localmente significativo</a> , na página 93.
Autenticação 802.1X	Permite ativar a autenticação 802.1X para este telefone.	Consulte <a href="#">Autenticação 802.1X</a> , na página 113.

**Tópicos relacionados**

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

## 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.

---

## 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 em conexões apenas entre dois telefones. Alguns recursos, como chamada de conferência e linhas compartilhadas, não são disponibilizados quando a chamada segura é configurada.

---


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 27: 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
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.

## Fornecer criptografia para intercalação

O Cisco Unified Communications Manager verifica o status de segurança do telefone quando são estabelecidas conferências e muda a indicação de segurança da conferência ou bloqueia a conclusão da chamada para manter a segurança e a integridade do sistema.

Um usuário não pode entrar em uma chamada criptografada se o telefone usado para isso não está configurado para criptografia. Quando a intercalação falha nesse caso, é reproduzido um tom de reordenação (sinal de ocupado) no telefone em que a intercalação foi iniciada.

Se o telefone do iniciador estiver configurado para criptografia, o iniciador da intercalação poderá entrar em uma chamada não segura do telefone criptografado. Depois que acontece a intercalação, o Cisco Unified Communications Manager classifica a chamada como não segura.

Se o telefone do iniciador estiver configurado para criptografia, o iniciador da intercalação poderá entrar em uma chamada criptografada e o telefone indicará que a chamada está criptografada.

## Segurança na WLAN

Como todos os dispositivos de WLAN que estão no intervalo podem receber todo o tráfego da WLAN, proteger a comunicação por voz é algo essencial nessas redes. Para garantir que intrusos não manipulem nem interceptem o tráfego de voz, a arquitetura do Cisco SAFE Security oferece suporte para os APs do Telefone IP Cisco e do Cisco Aironet. Para obter mais informações sobre a segurança em redes, consulte [http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns744/networking\\_solutions\\_program\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns744/networking_solutions_program_home.html).

A solução de telefonia IP sem fio da Cisco fornece segurança de rede sem fio que impede inícios de sessão não autorizados e comunicações comprometidas usando os seguintes métodos de autenticação aceitos pelo Telefone IP sem fio Cisco:

- Autenticação aberta: qualquer dispositivo sem fio pode solicitar autenticação em um sistema aberto. O AP que recebe a solicitação pode conceder autenticação para qualquer solicitante ou apenas para solicitantes encontrados em uma lista de usuários. A comunicação entre o dispositivo sem fio e o AP pode não estar criptografada ou os dispositivos podem usar chaves WEP para fornecer segurança. Os dispositivos que usam WEP só tentam se autenticar com um ponto de acesso que está usando WEP.
- Autenticação EAP-FAST: essa arquitetura de segurança de cliente-servidor criptografa transações EAP dentro de um túnel TLS entre o AP e o servidor RADIUS, como o Cisco Access Control Server (ACS). O túnel TLS usa credenciais de acesso protegido (PACs) para autenticação entre o cliente (telefone) e o servidor RADIUS. O servidor envia um ID de autoridade (AID) para o cliente (telefone), que por sua vez seleciona a PAC apropriada. O cliente (telefone) retorna uma PAC-Opaque para o servidor RADIUS. O servidor descriptografa a PAC com a chave primária. Agora os dois pontos de extremidade contêm a chave PAC, e um túnel TLS é criado. O EAP-FAST oferece suporte para provisionamento automático de PAC, mas você precisa ativá-lo no servidor RADIUS.



#### Observação

No Cisco ACS, por padrão, a PAC expira em uma semana. Se a PAC do telefone tiver expirado, a autenticação no servidor RADIUS será mais demorada enquanto o telefone obtém uma nova PAC. Para evitar atrasos no provisionamento da PAC, defina o período de expiração para 90 dias ou mais no servidor ACS ou RADIUS.

- Autenticação Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS): o EAP-TLS exige um certificado de cliente para autenticação e acesso à rede. Para EAP-TLS com fio, o certificado de cliente pode ser o MIC ou LSC do telefone. O LSC é o certificado de autenticação de cliente recomendado para EAP-TLS com fio.
- Protocolo de autenticação extensível protegido (PEAP): esquema de autenticação mútua baseada em senha e proprietário da Cisco entre o cliente (telefone) e um servidor RADIUS. O Telefone IP Cisco pode usar PEAP para autenticação na rede sem fio. Os métodos de autenticação PEAP MSCHAPV2 e PEAP-GTC têm suporte.

Os seguintes esquemas de autenticação usam o servidor RADIUS para gerenciar chaves de autenticação:

- WPA/WPA2: usa informações do servidor RADIUS para gerar chaves exclusivas para autenticação. Como essas chaves são geradas no servidor RADIUS centralizado, o WPA/WPA2 oferece que mais segurança do que as chaves pré-compartilhadas WPA que são armazenadas no AP e no telefone.
- Roaming rápido e seguro: usa informações do servidor RADIUS e de um servidor de domínio sem fio (WDS) para gerenciar e autenticar as chaves. O WDS cria um cache de credenciais de segurança para dispositivos cliente ativados para o CCKM, para uma nova autenticação rápida e segura. O Telefone IP Cisco série 8800 oferece suporte para 802.11r (FT). 11r (FT) e CCKM são compatíveis para permitir roaming rápido e seguro. Mas a Cisco recomenda altamente a utilização do método pelo ar 802.11r (FT).

Com o WPA/WPA2 e o CCKM, as chaves de criptografia não são inseridas no telefone, mas derivadas automaticamente entre o AP e o telefone. Porém, o nome do usuário EAP e a senha que são usados para autenticação devem ser inseridos em cada telefone.

Para garantir que o tráfego de voz esteja seguro, o Telefone IP Cisco oferece suporte para WEP, TKIP e padrões de criptografia avançada (AES) para criptografia. Quando esses mecanismos são usados para criptografia, tanto os pacotes SIP de sinalização quanto os pacotes RTP (Real-Time Transport Protocol) de voz são criptografados entre o AP e o Telefone IP Cisco.

## WEP

Com o uso do WEP na rede sem fio, a autenticação acontece no AP usando a autenticação de chave aberta ou de chave compartilhada. A chave WEP configurada no telefone deve corresponder à chave WEP que está configurada no AP para que as conexões sejam bem-sucedidas. O Telefone IP Cisco oferece suporte para chaves WEP que usam criptografia de 40 bits ou uma criptografia de 128 bits e permanecem estáticas no telefone e no AP.

A autenticação EAP e do CCKM pode usar chaves WEP para criptografia. O servidor RADIUS gerencia a chave WEP e passa uma chave exclusiva para o AP depois da autenticação para criptografar todos os pacotes de voz; conseqüentemente, essas chaves WEP podem mudar a cada autenticação.

## TKIP

WPA e CCKM usam criptografia TKIP, que tem diversas melhorias em relação ao WEP. TKIP fornece vetores de inicialização (IVs) mais longos e criptografia de chave por pacote que reforçam a criptografia. Além disso, uma verificação de integridade das mensagens (MIC) garante que os pacotes criptografados não estejam sendo alterados. O TKIP remove a capacidade de previsão do WEP que ajuda os invasores a decifrar a chave WEP.

## AES

Um método de criptografia usado para autenticação WPA2. Esse padrão nacional de criptografia usa um algoritmo simétrico que tem a mesma chave para criptografia e descriptografia. O AES usa criptografia CBC de 128 bits, que suporta tamanhos de chave de pelo menos 128, 192 e 256 bits. O Telefone IP Cisco suporta um tamanho de chave de 256 bits.



---

**Observação** O Telefone IP Cisco não oferece suporte para o protocolo de integridade de chave Cisco (CKIP) com CMIC.

---

Esquemas de autenticação e criptografia são configuradas na LAN sem fio. As VLANs configuradas na rede e nos APs e especificam diferentes combinações de autenticação e criptografia. Um SSID é associado a uma VLAN e ao esquema de autenticação e criptografia específico. Para que os dispositivos cliente sem fio sejam autenticados corretamente, você deve configurar os mesmos SSIDs com os esquemas de autenticação e criptografia deles nos APs e no Telefone IP Cisco.

Alguns esquemas de autenticação exigem tipos específicos de criptografia. Com a autenticação aberta, você pode usar WEP estático para criptografia para aumentar a segurança. Mas se você estiver usando autenticação de chave compartilhada, deve configurar o WEP estático para criptografia e uma chave WEP no telefone.



---

**Observação**

- Quando você usa uma chave pré-compartilhada WPA ou WPA2, a chave pré-compartilhada deve ser definida de forma estática no telefone. Essas chaves devem coincidir com as chaves que estão no AP.
- O Telefone IP Cisco não oferece suporte para negociação automática de EAP; para usar o modo EAP-FAST, você deve especificá-lo.

---

A tabela a seguir mostra uma lista de esquemas de autenticação e criptografia configurados nos APs do Cisco Aironet que são suportados pelo Telefone IP Cisco. A tabela mostra a opção de configuração de rede para o telefone que corresponde à configuração do AP.

Tabela 28: Esquemas de autenticação e criptografia

Configuração do Telefone IP Cisco	Configuração do AP			
	Segurança	Gerenciamento de tecla	Criptografia	Roaming rápido
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma	N/A
WEP	WEP estático	Static	WEP	N/A
PSK	PSK	WPA	TKIP	Nenhuma
		WPA2	AES	FT
EAP-FAST	EAP-FAST	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
EAP-TLS	EAP-TLS	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
PEAP-MSCHAPV2	PEAP-MSCHAPV2	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
PEAP-GTC	PEAP-GTC	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM

Para obter mais informações sobre como configurar esquemas de autenticação e criptografia em APs, consulte o *Cisco Aironet Configuration Guide* do seu modelo e versão no seguinte URL:

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/configure.html?mode=prod&level0=278875243>

## Configurar modo de autenticação

Para selecionar o modo de autenticação para este perfil, siga estas etapas:

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Escolha o perfil de rede que você deseja configurar.
- Etapa 2** Selecione o modo de autenticação.

**Observação** Dependendo do que você selecionou, você deverá configurar opções adicionais na segurança sem fio ou na criptografia sem fio. Consulte [Segurança na WLAN, na página 97](#) para obter mais informações.

**Etapa 3** Clique em **Salvar** para fazer a alteração.

## Credenciais de segurança sem fio

Quando a sua rede usa EAP-FAST e PEAP para autenticação dos usuários, você tem que configurar o nome de usuário e a senha, se necessário no Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) e no telefone.



**Observação** Se você usa domínios na rede, deve inserir o nome de usuário com o nome de domínio no formato: *domínio\nomedeusuário*.

As seguintes ações podem fazer com que a senha de Wi-Fi seja apagada:

- Digitar um id de usuário ou uma senha inválidos
- Instalar uma CA de raiz inválida ou vencida quando o tipo de EAP está definido como PEAP MSCHAPV2 ou PEAP-GTC
- Desativar o tipo de EAP no servidor RADIUS usado pelo telefone antes de mudar um telefone para o novo tipo de EAP

Para mudar os tipos de EAP, faça o seguinte nesta ordem:

- Ative os novos tipos de EAP no RADIUS.
- Mude o tipo de EAP em um telefone para o novo tipo de EAP.

Mantenha o tipo de EAP atual configurado no telefone até que o novo tipo de EAP esteja ativado no servidor RADIUS. Depois que o novo tipo de EAP estiver ativado no servidor RADIUS, você poderá mudar o tipo de EAP do telefone. Depois que todos os telefones tiverem sido alterados para o novo tipo de EAP, se quiser você poderá desativar o tipo de EAP anterior.

## Configurar nome de usuário e senha

Para inserir ou alterar o nome de usuário ou a senha do perfil de rede, você deve usar o mesmo nome de usuário e a mesma string de senha que estiverem configurados no servidor RADIUS. O comprimento máximo da entrada de nome de usuário ou senha é de 64 caracteres.

Para configurar o nome de usuário e a senha nas Credenciais de segurança sem fio, siga estas etapas:

### Procedimento

- Etapa 1** Escolha o perfil de rede.
- Etapa 2** No campo Nome do usuário, insira o nome do usuário da rede para este perfil.
- Etapa 3** No campo Senha, insira a string de senha da rede para este perfil.

**Etapa 4** Clique em **Salvar** para fazer a alteração.

---

## Configuração de chave pré-compartilhada

Use as seções a seguir para ajudá-lo a configurar as chaves pré-compartilhadas.

### Formatos de chave pré-compartilhada

O Telefone IP Cisco é compatível com os formatos ASCII e hexadecimal. Você deve usar um destes formatos ao configurar uma chave WPA pré-compartilhada:

#### Hexadecimal

Para chaves hexadecimais, insira 64 dígitos hexadecimais (0-9 e A-F); por exemplo, AB123456789CD01234567890EFAB123456789CD01234567890EF3456789C

#### ASCII

Para chaves ASCII, insira uma string de caracteres que use 0-9, A-Z (maiúsculas e minúsculas), incluindo símbolos, e que tenha de 8 a 63 caracteres; por exemplo, GREG12356789ZXYW

### Configurar PSK

Para configurar um PSK na área Credenciais de sem fio, siga estas etapas:

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Escolha o perfil de rede que ativa a chave WPA ou WPA2 pré-compartilhada.
  - Etapa 2** Na área de tipo de chave, insira a chave apropriada.
  - Etapa 3** Insira uma string ASCII ou dígitos hexadecimais no campo Senha/Chave pré-compartilhada.
  - Etapa 4** Clique em **Salvar** para fazer a alteração.
- 

## Criptografia sem fio

Se a sua rede sem fio usar a criptografia WEP e você definir o Modo de autenticação como Abrir + WEP, você deverá inserir uma chave WEP ASCII ou hexadecimal.

As chaves WEP para o telefone deverão corresponder às chaves WEP atribuídas ao ponto de acesso. O Telefone IP Cisco e os pontos de acesso Cisco Aironet dão suporte a chaves de criptografia de 40 e de 128 bits.

### Formatos de chave WEP

Você deve usar um destes formatos ao configurar uma chave WEP:

#### Hexadecimal

Para chaves hexadecimais, utilize um dos seguintes tamanhos de chave:

##### 40 bits

Insira uma string de chave de criptografia com 10 dígitos que use os dígitos hexadecimais (0-9 e A-F); por exemplo, ABCD123456.

**128 bits**

Insira uma string de chave de criptografia com 26 dígitos que use os dígitos hexadecimais (0-9 e A-F); por exemplo, AB123456789CD01234567890EF.

**ASCII**

Para chaves ASCII, insira uma string de caracteres que use 0-9, A-Z (maiúsculas e minúsculas) e todos os símbolos, com um dos seguintes tamanhos de chave:

**40 bits**

Insira uma string de 5 caracteres; por exemplo, GREG5.

**128 bits**

Insira uma string de 13 caracteres; por exemplo, GREGSSECRET13.

**Configurar chaves WEP**

Para configurar as chaves WEP, siga estas etapas.

**Procedimento**

- 
- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Etapa 1</b> | Escolha o perfil de rede que usa Abrir+WEP ou Compartilhado+WEP.   |
| <b>Etapa 2</b> | Na área de tipo de chave, insira a chave apropriada.   |
| <b>Etapa 3</b> | Na área Tamanho da chave, escolha um destes tamanhos de string de caracteres: <ul style="list-style-type: none"><li>• 40</li><li>• 128</li></ul>   |
| <b>Etapa 4</b> | No campo Chave de criptografia, digite a string de chave apropriada com base na seleção de Tipo de chave e Tamanho da chave. Consulte <a href="#">Formatos de chave WEP, na página 102</a> . |
| <b>Etapa 5</b> | Clique em <b>Salvar</b> para fazer a alteração.  |
- 

**Exportar um certificado de CA do ACS usando o Microsoft Certificate Services**

Exporte o certificado CA raiz de servidor do ACS. Para obter mais informações, consulte a documentação de CA ou RADIUS.

**Certificado instalado pelo fabricante**

A Cisco incluiu um Certificado instalado pelo fabricante (MIC) no telefone, na fábrica.

Durante a autenticação EAP-TLS, o servidor ACS precisa verificar a confiabilidade do telefone, e o telefone precisa verificar a confiabilidade do servidor ACS.

Para verificar o MIC, o Certificado raiz do fabricante e o Certificado de CA do fabricante devem ser exportados de um Telefone IP Cisco e instalados no servidor Cisco ACS. Esses dois certificados fazem parte da cadeia de certificados confiáveis usada para verificar o MIC pelo servidor Cisco ACS.

Para verificar o certificado do Cisco ACS, um certificado subordinado confiável (se houver um) e o certificado raiz (criado por uma CA) no servidor Cisco ACS devem ser exportados e instalados no telefone. Esses

certificados fazem parte da cadeia de certificados confiáveis usada para verificar a confiabilidade do certificado do servidor ACS.

### Certificado instalado pelo usuário

Para usar um certificado instalado pelo usuário, uma solicitação de assinatura de certificado (CSR) é gerada no telefone e enviada para a autoridade de certificação (CA) para aprovação. Um certificado de usuário também pode ser gerado pela autoridade de certificação sem um CSR.

Durante a autenticação EAP-TLS, o servidor ACS verifica a confiabilidade do telefone, e o telefone verifica a confiabilidade do servidor ACS.

Para verificar a autenticidade do certificado instalado pelo usuário, você deve instalar um certificado subordinado confiável (se houver) e o certificado raiz da CA que aprovou o certificado do usuário no servidor Cisco ACS. Esses certificados fazem parte da cadeia de certificados confiáveis usada para verificar a confiabilidade do certificado instalado pelo usuário.

Para verificar o certificado do Cisco ACS, você pode exportar um certificado subordinado confiável (se houver) e o certificado raiz (criado por uma CA) no servidor Cisco ACS, e os certificados exportados serão instalados no telefone. Esses certificados fazem parte da cadeia de certificados confiáveis usada para verificar a confiabilidade do certificado do servidor ACS.

### Instalar certificados de autenticação EAP-TLS

Para instalar certificados de autenticação para EAP-TLS, execute as seguintes etapas.

#### Procedimento

---

**Etapa 1** Na página da Web do telefone, defina a data e a hora do Cisco Unified Communications Manager no telefone.

**Etapa 2** Se estiver usando o MIC (Certificado instalado pelo fabricante):

- a) Na página da Web do telefone, exporte o certificado raiz da CA e o certificado de CA do fabricante.
- b) No Internet Explorer, instale os certificados no servidor Cisco ACS e edite a lista de confiança.
- c) Importe a CA raiz para o telefone.

Para obter mais informações, consulte:

- [Exportar e instalar certificados no ACS, na página 105](#)
- [Exportar um certificado de CA do ISE usando o Microsoft Certificate Services, na página 106](#)

**Etapa 3** Usando a ferramenta de configuração do ACS, configure a conta do usuário.

Para obter mais informações, consulte:

- [Configurar conta de usuário do ACS e instalar certificado, na página 107](#)
  - [Guia do usuário do Cisco Secure ACS para Windows](http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html)(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html>)
-



## Definir data e hora

O EAP-TLS usa a autenticação baseada em certificado que exige que o relógio interno do Telefone IP Cisco seja definido corretamente. A data e hora no telefone podem mudar quando ele é registrado no Cisco Unified Communications Manager.



---

**Observação** Se um novo certificado de autenticação de servidor estiver sendo solicitado, e a hora local estiver atrás da hora GMT (Greenwich Mean Time), a validação do certificado de autenticação poderá falhar. A Cisco recomenda que você defina a data e hora locais antes da hora GMT.

---

Para definir o telefone com a data e hora locais corretas, siga estas etapas.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Selecione **Data e hora** no painel de navegação esquerdo.
  - Etapa 2** Se a configuração do campo Data e hora do telefone atual for diferente do campo Data e hora local, clique em **Definir telefone para data e hora local**.
  - Etapa 3** Clique em **Reinício do telefone** e em **OK**.
- 

## Exportar e instalar certificados no ACS

Para usar o MIC, exporte o Certificado raiz do fabricante e o Certificado de CA do fabricante e instale-o no servidor Cisco ACS.

Para exportar o certificado raiz do fabricante e o certificado de CA do fabricante para o servidor ACS, siga estas etapas.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na página da Web do telefone, escolha **Certificados**.
  - Etapa 2** Clique em **Exportar** ao lado do Certificado raiz do fabricante.
  - Etapa 3** Salve o certificado e o copie-o para o servidor ACS.
  - Etapa 4** Repita as Etapas 1 e 2 para o Certificado de CA do fabricante.
  - Etapa 5** Na página de Configuração do sistema do servidor ACS, insira o caminho do arquivo de cada certificado e instale os certificados.

**Observação** Para obter mais informações sobre como usar a ferramenta de configuração do ACS, consulte a Ajuda online do ACS ou o *Guia do usuário do Cisco Secure ACS para Windows* (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html>).

- Etapa 6** Use a página Editar Lista de certificados confiáveis (CTL) para adicionar os certificados confiáveis para o ACS.
-

## Métodos de exportação de certificados do ACS

Dependendo do tipo de certificado exportado do ACS, utilize um dos seguintes métodos:

- Para exportar o certificado da CA do servidor ACS que assinou o certificado instalado pelo usuário ou o certificado do ACS, consulte [Exportar um certificado de CA do ISE usando o Microsoft Certificate Services, na página 106](#).
- Para exportar o certificado da CA do servidor ACS que usa um certificado autoassinado, consulte [Exportar um certificado de CA do ACS usando o Internet Explorer, na página 106](#).

### Exportar um certificado de CA do ISE usando o Microsoft Certificate Services

Use este método para exportar o certificado de CA do servidor ISE que assinou o certificado instalado pelo usuário ou o certificado do ISE.

Para exportar o certificado de CA usando a página da Web do Microsoft Certificate Services, siga estas etapas.

#### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na página da Web do Microsoft Certificate Services, selecione **Download de um certificado de autoridade de certificação, cadeia de certificados ou lista de certificados revogados**.
  - Etapa 2** Na página seguinte, realce o certificado de CA atual na caixa de texto, escolha DER sob o Método de codificação e clique em **Baixar certificado da autoridade de certificação**.
  - Etapa 3** Salve o certificado de CA.
- 

### Exportar um certificado de CA do ACS usando o Internet Explorer

Use este método para exportar o certificado da CA do servidor ACS que usa um certificado autoassinado.

Para exportar certificados do servidor ACS usando o Internet Explorer, siga estas etapas.

#### Procedimento

- 
- Etapa 1** No Internet Explorer, escolha **Ferramentas > Opções da Internet** e clique na guia Conteúdo.
  - Etapa 2** Em Certificados, clique em **Certificados** e clique na guia Autoridades de certificação confiáveis.
  - Etapa 3** Realce o certificado raiz e clique em **Exportar**. O Assistente para exportação de certificados será exibido.
  - Etapa 4** Clique em **Próximo**.
  - Etapa 5** Na janela seguinte, selecione **X.509 binário codificado por DER (\*.cer)** e clique em **Avançar**.
  - Etapa 6** Especifique um nome para o certificado e clique em **Avançar**.
  - Etapa 7** Salve o certificado de CA para ser instalado no telefone.
- 

### Solicitar e importar um certificado instalado pelo usuário

Para solicitar e instalar o certificado no telefone, siga estas etapas.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na página da web de telefone, selecione o perfil de rede usando EAP-TLS e selecione Instalado pelo usuário no campo de certificado EAP-TLS.
- Etapa 2** Clique em **Certificados**.
- Na página de instalação do certificado de usuário, verifique se o nome de usuário coincide com o campo de nome comum no servidor ACS.
- Observação** Se quiser, você pode editar o campo de nome comum. Certifique-se de que ele coincide com o nome de usuário no servidor ACS. Consulte [Configurar conta de usuário do ACS e instalar certificado, na página 107](#).
- Etapa 3** Digite as informações a serem exibidas no certificado e clique em **Enviar** para gerar a solicitação de assinatura do certificado (CSR).
- 

### Instalar um certificado raiz de servidor de autenticação

Para instalar o certificado raiz de servidor de autenticação no telefone, siga estas etapas.

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Exporte o certificado raiz de servidor de autenticação do ACS. Consulte [Métodos de exportação de certificados do ACS, na página 106](#).
- Etapa 2** Vá para a página da Web do telefone e escolha **Certificados**.
- Etapa 3** Clique em **Importar** ao lado do certificado raiz de servidor de autenticação.
- Etapa 4** Reinicie o telefone.
- 

### Configurar conta de usuário do ACS e instalar certificado

Para configurar o nome da conta de usuário e instalar o certificado raiz MIC para o telefone no ACS, siga estas etapas.



- Observação** Para obter mais informações sobre como usar a ferramenta de configuração do ACS, consulte a Ajuda online do ACS ou o *Guia do usuário do Cisco Secure ACS para Windows*.
- 

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Na página de configuração de usuário da ferramenta de configuração do ACS, crie um nome de conta de usuário do telefone se ele ainda não estiver configurado.
- Normalmente, o nome de usuário inclui o endereço MAC do telefone no final. Nenhuma senha é necessária para EAP-TLS.

**Observação** Verifique se o nome de usuário coincide com o campo de nome comum na página de instalação do certificado de usuário. Consulte [Solicitar e importar um certificado instalado pelo usuário, na página 106](#).

**Etapa 2** Na página de configuração do sistema, na seção EAP-TLS, ative estes campos:

- **Permitir EAP-TLS**
- **Comparação de certificado CN**

**Etapa 3** Na página de configuração da autoridade de certificação do ACS, adicione ao servidor ACS o certificado raiz de fabricação e o certificado da autoridade de certificação de fabricação.

**Etapa 4** Ative o certificado raiz de fabricação e o certificado da autoridade de certificação de fabricação na lista de certificados confiáveis do ACS.

## Configuração de PEAP

O protocolo PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) usa certificados de chave pública no lado do servidor para autenticar clientes criando um túnel SSL/TLS criptografado entre o cliente e o servidor de autenticação.

O Telefone IP Cisco 8865 é compatível apenas com um certificado de servidor que pode ser instalado através de SCEP ou o método de instalação manual mas não com ambos. O telefone não suporta o método de TFTP de instalação do certificado.



**Observação** A validação do servidor de autenticação pode ser ativada importando-se o certificado do servidor de autenticação.

### Antes de iniciar

Antes de configurar a autenticação PEAP para o telefone, assegure-se de que estes requisitos do Cisco Secure ACS sejam atendidos:

- O certificado raiz do ACS deve estar instalado.
- Um certificado também pode ser instalado para ativar a validação do servidor para PEAP. Mas, se um certificado de servidor estiver instalado, a validação do servidor é ativada.
- A configuração para Permitir o EAP-MSCHAPv2 deve estar ativada.
- A conta de usuário e a senha devem estar configuradas.
- Para a autenticação de senha, você pode usar o banco de dados do ACS local ou um externo (como Windows ou LDAP).

## Ativar a autenticação PEAP

### Procedimento

- 
- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Etapa 1</b> | Na página da Web de configuração do telefone, escolha PEAP como o modo de autenticação. |
| <b>Etapa 2</b> | Digite um nome de usuário e uma senha.  |
- 

## Segurança da LAN sem fio

Os telefones Cisco compatíveis com Wi-Fi têm mais requisitos de segurança e exigem configuração extra. Essas etapas extras incluem instalar certificados e configurar a segurança nos telefones e no Cisco Unified Communications Manager.

Para obter mais informações, consulte o *Guia de segurança do Cisco Unified Communications Manager*.

## Página de administração do Telefone IP Cisco

Os telefones Cisco que oferecem suporte de Wi-Fi possuem páginas da Web especiais diferentes das páginas de outros telefones. Você utiliza essas páginas da Web especiais para configuração de segurança do telefone quando o SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) não estiver disponível. Use essas páginas para instalar manualmente certificados de segurança em um telefone, para baixar um certificado de segurança ou para configurar manualmente a data e hora do telefone.

Essas páginas da Web também mostram as mesmas informações que você vê em páginas da Web de outros telefones, incluindo informações do dispositivo, configuração de rede, registros e informações estatísticas.

### Tópicos relacionados

[Página da Web do Telefone IP Cisco](#), na página 235

## Configurar a página de administração do telefone

A página da Web de administração é ativada quando o telefone é enviado pela fábrica, e a senha é definida como Cisco. Mas, se um telefone for registrado no Cisco Unified Communications Manager, será preciso ativar a página da Web de administração e configurar uma nova senha.

Ative essa página da Web e defina as credenciais de acesso antes de usar a página da Web pela primeira vez depois que o telefone for registrado.

Uma vez ativada, a página da Web de administração estará acessível na porta HTTPS 8443 (<https://x.x.x.x:8443>, onde x.x.x.x é o endereço IP do telefone).

### Antes de Iniciar

Defina uma senha antes de ativar a página da Web de administração. A senha pode ser formada por qualquer combinação de letras ou números, mas deve conter entre 8 e 127 caracteres.

Seu nome de usuário é permanentemente definido como admin.

### Procedimento

---


- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.
  - Etapa 2** Localize seu telefone.
  - Etapa 3** Na seção **Layout da configuração específica do produto**, defina **Administrador Web** como **Ativado**.
  - Etapa 4** No campo **Senha do administrador**, insira uma senha.
  - Etapa 5** Selecione **Salvar** e clique em **OK**.
  - Etapa 6** Selecione **Aplicar config.** e clique em **OK**.
  - Etapa 7** Reinicie o telefone.
- 

### Acessar a página da Web de administração do telefone

Quando você quiser acessar as páginas da Web de administração, terá de especificar a porta de administração.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Obtenha o endereço IP do telefone:
    - Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone** e localize o 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** , escolha **Informações do telefone** e, em seguida, role até o campo Endereço IPv4.
  - Etapa 2** Abra um navegador da Web e insira o seguinte URL, onde *endereço\_IP* é o endereço IP do Telefone IP Cisco:  
**https://<IP\_address>:8443**
  - Etapa 3** Digite a senha no campo Senha.
  - Etapa 4** Clique em **Enviar**.
- 

### Instalar um certificado de usuário na página da Web de administração do telefone

Você pode instalar manualmente um certificado de usuário no telefone se o protocolo SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) não estiver disponível.

O Certificado instalado pelo fabricante (MIC) pré-instalado pode ser usado como o certificado do usuário para EAP-TLS.

Depois de instalar o certificado do usuário, você precisa adicioná-lo à lista de confiança do servidor RADIUS.

### Antes de Iniciar

Para poder instalar um certificado de usuário para um telefone, você precisa ter:

- Um certificado de usuário salvo em seu PC. O certificado deve estar no formato PKCS #12.
- A senha de extração do certificado.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na página da Web de administração do telefone, selecione **Certificados**.
  - Etapa 2** Localize o campo Instalado pelo usuário e clique em **Instalar**.
  - Etapa 3** Navegue até o certificado em seu PC.
  - Etapa 4** No campo **Extrair senha**, insira a senha de extração do certificado.
  - Etapa 5** Clique em **Carregar**.
  - Etapa 6** Reinicie o telefone depois que o upload terminar.
- 

### Instalar um certificado de autenticação de servidor usando a página da Web de administração do telefone

Você pode instalar manualmente um certificado de servidor de autenticação no telefone se o protocolo SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) não estiver disponível.

O certificado raiz de CA que emitiu o certificado de servidor RADIUS deve estar instalado para o EAP-TLS.

#### Antes de Iniciar

Antes de instalar um certificado em um telefone, você deve ter um certificado de servidor de autenticação salvo no PC. O certificado deve ser codificado no PEM (Base 64) ou DER.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na página da Web de administração do telefone, selecione **Certificados**.
  - Etapa 2** Localize o campo **CA (página da Web de administração) do servidor de autenticação** e clique em **Instalar**.
  - Etapa 3** Navegue até o certificado em seu PC.
  - Etapa 4** Clique em **Carregar**.
  - Etapa 5** Reinicie o telefone depois que o upload terminar.
- Se estiver instalando mais de um certificado, instale todos os certificados antes de reiniciar o telefone.
- 

### Remover manualmente um certificado de segurança da página da Web de administração do telefone

Você pode remover manualmente um certificado de segurança de um telefone se o protocolo SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) não estiver disponível.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na página da Web de administração do telefone, selecione **Certificados**.
  - Etapa 2** Localize o certificado na página **Certificados**.
  - Etapa 3** Clique em **Excluir**.
  - Etapa 4** Reinicie o telefone depois que o processo de exclusão for concluído.
-

## Definir manualmente a data e a hora do telefone

Com a autenticação baseada em certificados, o telefone deve exibir a data e a hora corretas. Um servidor de autenticação verifica a data e a hora do telefone em relação à data de expiração do certificado. Se as datas e horas do telefone e do servidor não coincidirem, o telefone deixará de funcionar.

Use este procedimento para definir manualmente a data e a hora do telefone se ele não estiver recebendo as informações corretas de sua rede.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na página da Web de administração do telefone, role até **Data e hora**.
- Etapa 2** Realize uma das seguintes opções:
- Clique em **Definir telefone para Data e hora local** para sincronizar o telefone com um servidor local.
  - Nos campos **Data e hora específica**, selecione mês, dia, ano, hora, minuto e segundo usando os menus e clique em **Definir telefone para data e hora específica**.
- 

## Configuração do SCEP

O protocolo SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) é o padrão para fornecimento e renovação automática de certificados. Evite a instalação manual de certificados em seus telefones.

### Definir os parâmetros de configuração específicos do produto SCEP

Você deve configurar os seguintes parâmetros do SCEP na página da Web do telefone

- Endereço IP do RA
- Impressão digital SHA-1 ou SHA-256 do certificado raiz da CA para o servidor SCEP

A Autoridade de registro (RA) do Cisco IOS atua como um proxy para o servidor SCEP. O cliente SCEP no telefone usa os parâmetros que são baixados do Cisco Unified Communication Manager. Depois que você configura os parâmetros, o telefone envia uma solicitação SCEP `getcs` para o RA, e o certificado raiz da CA é validado usando a impressão digital definida.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Localize o telefone.
- Etapa 3** Role até a área **Layout da configuração específica do produto**.
- Etapa 4** Marque a caixa de seleção **Servidor WLAN SCEP** para ativar o parâmetro SCEP.
- Etapa 5** Marque a caixa de seleção **Impr. digital CA de raiz WLAN (SHA256 ou SHA1)** para ativar o parâmetro QED SCEP.
-



## Suporte ao servidor SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol)

Se você estiver usando um servidor SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol), o servidor poderá manter automaticamente seus certificados de usuário e de servidor. No servidor SCEP, configure o agente de registro (RA) SCEP para:

- Agir como um ponto de confiança PKI
- Agir como um RA PKI
- Executar a autenticação de dispositivos usando um servidor RADIUS

Para obter mais informações, consulte a documentação do servidor SCEP.

## 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 IP Cisco 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.
- Cisco Secure Access Control Server (ACS) (ou outro servidor de autenticação de terceiros): o servidor de autenticação e o telefone devem ser ambos configurados com um segredo compartilhado que autentique o telefone.
- 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 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.

## Acessar a autenticação 802.1X

Você pode acessar as configurações de autenticação 802.1X seguindo estas etapas:

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
  - Etapa 2** Escolha **Definições do admin.** > **Configuração de segurança** > **Autenticação 802.1X.**
  - Etapa 3** Configure as opções conforme descrito em [Opções de autenticação 802.1X, na página 114.](#)
  - Etapa 4** Para sair desse menu, pressione **Sair.**
- 

### Opções de autenticação 802.1X

A tabela a seguir descreve as opções de autenticação 802.1X.


*Tabela 29: Configurações de autenticação 802.1X*

Opção	Descrição	Para alterar
Autentic. de disp.	Determina se a autenticação 802.1X está ativada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ativado:</b> o telefone usa autenticação 802.1X para a solicitação de acesso à rede.</li> <li>• <b>Desativado:</b> configuração padrão. O telefone usa CDP para adquirir acesso à VLAN e à rede.</li> </ul>	Consulte <a href="#">Definir o campo Autenticação dispositivo, na página 115.</a>

Opção	Descrição	Para alterar
Estado da transação	<p>Estado: exibe o estado da autenticação 802.1x:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconectado: indica que a autenticação 802.1x não está configurada no telefone.</li> <li>• Autenticado: indica que o telefone está autenticado.</li> <li>• Em espera: indica que o processo de autenticação está em andamento.</li> </ul> <p>Protocolo: exibe o método EAP que é usado para a autenticação 802.1x (pode ser EAP-FAST ou EAP-TLS).</p>	Somente para exibição. Não é possível configurar.

## Definir o campo Autenticação do dispositivo

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Escolha **Definições do admin.** > **Configuração de segurança** > **Autenticação 802.1X**
- Etapa 3** Defina a opção Autenticação do dispositivo:
- **Sim**
  - **Não**
- Etapa 4** Pressione **Aplicar**.
-





## CAPÍTULO 8

# Personalização do Cisco IP Phone

- Toques personalizados do telefone, na página 117
- Imagens de fundo personalizadas, na página 117
- Configurar codec de banda larga, na página 119
- Configurar tela ociosa, na página 120
- Personalizar o tom de discagem, na página 121

## Toques personalizados do telefone

O telefone é fornecido com três toques que são implementados no hardware: Sunshine, Chirp, Chirp1.

O Cisco Unified Communications Manager também fornece um conjunto padrão de sons de toque adicionais de telefone que são implementados no software como arquivos PCM (modulação de código de pulso). Os arquivos PCM, com um arquivo XML (chamado Ringlist-wb.xml) que descreve as opções da lista de toques disponíveis em seu site, está localizado no diretório TFTP em cada servidor Cisco Unified Communications Manager.



### Atenção

Todos os nomes de arquivo diferenciam maiúsculas de minúsculas. Se você usar Ringlist-wb.xml para o nome de arquivo, o telefone não aplicará suas alterações.

Para obter mais informações, consulte o capítulo "Papéis de parede e toques personalizados", [Guia de configuração de recursos para o Cisco Unified Communications Manager](#) para o Cisco Unified Communications Manager versão 12.0 (1) ou posterior.

## Imagens de fundo personalizadas

Você pode personalizar um Telefone IP Cisco com uma imagem de fundo ou um papel de parede. Papéis de parede personalizados são uma maneira popular de exibir logotipos corporativos ou imagens, e muitas organizações os utilizam para dar destaque a seus telefones.

Desde o Firmware versão 12.7(1), o papel de parede personalizado é suportado nos telefones e nos módulos de expansão de teclas. Mas você precisa de uma imagem para o telefone e outra para o módulo de expansão.

O telefone analisa as cores do papel de parede e altera a cor da fonte e dos ícones para que eles possam ser lidos. Se o papel de parede for escuro, o telefone alterará as fontes e os ícones para brancos. Se o papel de parede for claro, o telefone exibirá as fontes e os ícones em preto.

É melhor escolher uma imagem simples, como uma cor sólida ou um padrão, para seu plano de fundo. Evite imagens de alto contraste.

O papel de parede personalizado é adicionado de uma destas maneiras:

- Usando o arquivo de lista
- Usando um perfil de telefone comum

Se desejar que o usuário seja capaz de selecionar sua imagem entre vários papéis de parede disponíveis no telefone, modifique o arquivo de lista. Caso contrário, se você deseja enviar por push a imagem para o telefone, crie ou modifique um perfil de telefone comum existente.

Independentemente da sua abordagem, observe o seguinte:

- As imagens devem estar no formato PNG, e a imagem em tamanho cheio deve estar dentro das seguintes dimensões:
  - Imagens em miniatura — 139 pixels (largura) por 109 pixels (altura)
  - Telefone IP Cisco série 8800 — 800 pixels por 480 pixels
  - Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8851 e 8861 com tela de LCD dupla — 320 por 480 pixels
  - Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8865 com tela de LCD dupla — 320 por 480 pixels
  - Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8800 com uma tela de LCD — 272 por 480 pixels
- Carregue as imagens, as miniaturas e o arquivo de lista para seu servidor TFTP. O diretório é:
  - Telefone IP Cisco série 8800 — Desktops/800x480x24
  - Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8851 e 8861 com tela de LCD dupla — Desktops/320x480x24
  - Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8865 com tela de LCD dupla — Desktops/320x480x24
  - Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8800 com uma tela de LCD — Desktops/272x480x24

Reinicie o servidor TFTP depois que o upload estiver concluído.

- Se você não desejar que o usuário selecione seu próprio papel de parede, desative **Permitir o acesso do usuário final à configuração de imagem de fundo do telefone**. Salve e aplique o perfil do telefone. Reinicie os telefones para que as alterações tenham efeito.

**Observação**

Você pode aplicar as imagens de plano de fundo do telefone em massa com o **Perfil de telefone comum**. Mas a configuração em massa exige que você desative a configuração **Ativar acesso do usuário final à imagem de fundo do telefone**. Para obter mais informações sobre configuração em massa de imagens de plano de fundo, consulte o capítulo “Configuração do perfil de telefone comum” de [Práticas recomendadas de papel de parede personalizado do Cisco IP Phone 8800 Series](#).

Para obter mais informações sobre como personalizar papéis de parede, consulte a seguinte documentação:

- [Práticas recomendadas de papéis de parede personalizados do Cisco IP Phone 8800 Series](#)).
- Capítulo "Custom Phone Rings and Backgrounds", [Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#) for Cisco Unified Communications Manager release 12.0(1) ou posterior.
- Capítulo “Configurações” no *Guia do usuário do Telefone IP Cisco série 8800*.

## Configurar codec de banda larga

Por padrão, o codec G.722 é ativado para o Telefone IP Cisco. Se o Cisco Unified Communications Manager estiver configurado para usar o G.722 e se o outro dispositivo der suporte ao 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 papéis. 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.711.

O parâmetro de serviço Codecs Advertise G.722 e iSAC 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 da Administração do Cisco Unified Communications Manager na qual o parâmetro foi configurado.

### Procedimento

**Etapa 1**

Para configurar o suporte a banda larga para todos os dispositivos:

- a) Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Sistema > Parâmetros da empresa**.
- b) Defina o campo Codecs Advertise G.722 e iSAC.

O valor padrão desse parâmetro corporativo é **Verdadeiro**, o que significa que todos os modelos de 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.

- Etapa 2** Para configurar o suporte a banda larga para um dispositivo específico:
- Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone**.
  - Defina parâmetro Codecs Advertise G.722 e iSAC na área Configuração específica do produto.
- O valor padrão desse parâmetro específico de produto é usar o valor especificado pelo parâmetro corporativo. Se você quiser substituir isso por telefone, escolha **Ativado** ou **Desativado**.

## 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**.



# 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

- [Visão geral de recursos e configuração do telefone, na página 123](#)
- [Suporte para usuários do Telefone IP Cisco, na página 124](#)
- [Recursos do telefone, na página 124](#)
- [Botões de função e teclas programáveis, na página 142](#)
- [Configuração de recursos do telefone, na página 144](#)
- [Configurar modelo de tecla programável, na página 196](#)
- [Modelos de botão do telefone, na página 198](#)
- [Configuração de VPN, na página 201](#)
- [Configurar teclas de linha adicionais, na página 202](#)
- [Configurar o cronômetro de reinício de TLS, na página 206](#)
- [Ativar a proximidade inteligente, na página 207](#)
- [Configuração da resolução de transmissão de vídeo, na página 207](#)
- [Gerenciamento de fones de ouvido em versões anteriores do Cisco Unified Communications Manager, na página 208](#)

## Visão geral de recursos e configuração do telefone

Depois de instalar os Telefones IP Cisco na sua rede, definir as configurações de rede e adicioná-los ao Cisco Unified Communications Manager, você deve usar o aplicativo Administração do Cisco Unified Communications Manager para configurar os recursos de telefonia, opcionalmente modificar os modelos de telefone, configurar serviços e atribuir usuários.

Você pode modificar outras configurações do Telefone IP Cisco na Administração do Cisco Unified Communications Manager. Use esse aplicativo baseado na web para definir critérios de registro do telefone e espaços de pesquisa de chamada, configurar serviços e diretórios corporativos e modificar modelos de botão do telefone, entre outras tarefas.

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.

# 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 8800*. Consulte [Botões de função e teclas programáveis, na página 142](#) para obter uma lista de recursos que podem ser configurados como botões programáveis e teclas programáveis e botões de recursos dedicados.



### 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](#).

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

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>Consulte Alerta de chamada recebida acionável, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</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 88</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 174</a>.</p>
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 os detalhes sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Regras de discagem da aplicação	<p>Converta números de contatos móveis compartilhados em números discáveis de rede.</p> <p>Consulte <a href="#">Regras de discagem da aplicação, na página 80</a>.</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 os detalhes sobre estacionamento de chamadas direcionado assistido 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>

Recurso	Descrição e mais informações
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>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>Sincronize as portas na velocidade mais baixa entre as portas de um telefone para eliminar a perda de pacotes.</p> <p>Consulte Sincronização automática da porta, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</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 os detalhes 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 informações sobre transferência de chamadas externas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Multiconexão Bluetooth	<p>Permite que o usuário emparelhe vários dispositivos com o telefone. O usuário pode conectar-se um dispositivo móvel usando Bluetooth e um fone de ouvido Bluetooth ao mesmo tempo.</p> <p>O Telefone IP Cisco 8851NR não é compatível com Bluetooth.</p>
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>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>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>

Recurso	Descrição e mais informações
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 planos de roteamento e restrições de exibição de chamada 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 84</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>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>
Exibição configurável de encaminhamento de 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> <p>Consulte as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
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 176</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>

Recurso	Descrição e mais informações
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> <p>Você pode configurar o campo <b>Dedicar uma linha para estacionamento de chamada</b> no painel <b>Layout de configuração específico do produto</b> para estacionar a chamada na linha original ou em uma linha diferente.</p> <p>Quando o campo está ativado, a chamada estacionada permanece na linha do usuário e pode usar a tecla programável <b>Contín.</b> para atender a chamada. O usuário vê o número do ramal para a chamada estacionada na tela do telefone.</p> <p>Quando o campo está desativado, a chamada estacionada é transferida para a linha de estacionamento de chamada. A linha do usuário retorna ao estado ocioso e vê o ramal de estacionamento de chamadas em uma janela pop-up. O usuário discar para o ramal para atender a chamada.</p> <p>Consulte as informações sobre estacionamento de chamadas na documentação da sua versão específica do 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> <p>Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</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> <p>Consulte as informações sobre monitoramento e gravação na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</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>Fornecer aos usuários da Chamada em espera a opção de toque sonoro em vez do bipe padrão.</p> <p>As opções são Toque e Tocar uma vez.</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 plano de roteamento, restrições de exibição de chamada 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 endereço de email de telefones que tenham a identificação do autor da chamada ativada.</p> <p>Consulte as informações sobre plano de 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.</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. A chamada de conferência é criada usando a funcionalidade Recursos de conferência do Cisco Unified Communications Manager.</p> <p>Você tem que ativar a tecla programável e a funcionalidade de recurso de conferência para que IntercC funcione corretamente.</p> <p>Na versão de firmware 10.2(2) e posterior, a funcionalidade IntercC é acessada usando a tecla programável Interc.</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>
Carregar um dispositivo móvel	<p>Permite que um usuário carregue um dispositivo móvel conectando-o à porta USB do Telefone IP Cisco.</p> <p>Consulte o <i>Guia do usuário do Telefone IP Cisco série 8800</i>.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Cisco Extension Mobility	<p>Permite que os usuários acessem a configuração do Telefone IP Cisco, como ocorrências de linha, serviços e discagens rápidas, em um Telefone IP Cisco compartilhado.</p> <p>O Cisco Extension Mobility é útil quando as pessoas 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>
Cisco IP Manager Assistant (IPMA)	<p>Fornecer roteamento de chamadas e outros recursos de gerenciamento de chamadas para ajudar gerentes e assistentes a processar chamadas telefônicas com mais eficiência.</p> <p>Consulte <a href="#">Configurar o Cisco IP Manager Assistant, na página 191</a>.</p>
Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8800 Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8851/8861 Módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8865	<p>Fornecer mais teclas adicionando um módulo de expansão ao telefone.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de acessórios do Telefone IP Cisco série 7800 e 8800 para o Cisco Unified Communications Manager</i>.</p>
Telefone IP Cisco 8811 Suporte	Fornecer suporte para o Telefone IP Cisco 8811.
Suporte para Telefone IP Cisco 8851NR	Fornecer suporte para Telefone IP Cisco 8851NR.
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>• <a href="#">Interação com o Cisco Unified Communications Manager Express, na página 23</a></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.</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.

Recurso	Descrição e mais informações
Toque clássico	<p>Fornecer suporte a toques que são incorporados ao firmware do telefone ou baixados do Cisco Unified Communications Manager. O recurso cria os toques comuns disponíveis em outros Telefones IP Cisco.</p> <p>Consulte <a href="#">Toques personalizados do telefone, na página 117</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>
EEE (Energy Efficient Ethernet) configurável para a porta do PC e do 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 <a href="#">Configurar a Ethernet com eficiência energética para a porta do switch e do PC, na página 177</a>.</p>
Tamanho da fonte configurável	<p>Permite que os usuários aumentem ou diminuam o número máximo de caracteres que o telefone IP exibe para Histórico de chamadas e Tela de chamada alterando o tamanho da fonte.</p> <p>Uma fonte menor aumenta o número máximo de caracteres exibidos, e uma fonte maior diminui o número máximo de caracteres exibidos.</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>
RecusarTodas	<p>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 recusada, a linha fica disponível para efetuar ou receber novas chamadas.</p> <p>Consulte as informações sobre o desvio imediato na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</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 as informações sobre monitoramento e gravação na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Estac. chamada direcionado	<p>Permite que o usuário transfira uma chamada ativa para um número de estacionamento de chamada direcionado disponível que o usuário disca 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>
Exibir ícones de potência da bateria e de intensidade do sinal	<p>Exibe a potência da bateria e a intensidade do sinal do telefone celular no telefone IP quando o telefone celular estiver conectado ao telefone IP via Bluetooth.</p> <p>O Telefone IP Cisco 8851NR não é compatível com Bluetooth.</p>
Toque diferenciado	<p>Os usuários podem personalizar como o telefone indica uma chamada recebida e uma nova mensagem de correio de voz.</p> <p>Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Não perturbar (DND)	<p>Quando DND está ativado, não ocorrem toques sonoros quando a chamada estiver tocando ou não ocorrem notificações sonoras ou visuais de qualquer tipo.</p> <p>Quando ativado, o cabeçalho do telefone fica vermelho e Não perturbar é exibido no telefone.</p> <p>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.</p> <p>Consulte <a href="#">Configurar o recurso Não perturbar, na página 174</a>.</p>
Ativar/desativar JAL/TAL	<p>Permite que o administrador controle os recursos JAL (União entre linhas) e TAL (Transferência direta entre linhas).</p> <p>Consulte Política de registro e transferência direta, <a href="#">Configuração específica do produto, na página 146</a>.</p>
EnergyWise	<p>Permite que um telefone IP entre em suspensão (desligar) e desperte (ligar) em horários predeterminados para promover a economia de energia.</p> <p>Consulte <a href="#">Programar EnergyWise no Telefone IP Cisco, na página 170</a>.</p>
Modo de Linha avançada	<p>Ative o Modo de linha avançado para usar os botões nos dois lados da tela do telefone como teclas de linha.</p> <p>Consulte o <a href="#">Configurar teclas de linha adicionais, na página 202</a></p>
Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) seguro aprimorado	<p>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).</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Serviço de discagem rápida	<p>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.</p> <p>Consulte <a href="#">Modificar o modelo de botão do telefone para PAB ou discagem rápida, na página 201</a>.</p>
Captura de chamadas de grupo	<p>Permite que o usuário atenda uma chamada que esteja tocando em um número de diretório em outro grupo.</p> <p>Consulte as informações sobre captura de chamadas na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Controle de eco do fone de ouvido	Permite que o administrador defina o nível de eco de um fone de ouvido com fio.
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/Contin.	<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.
Grupo de busca	<p>Fornecer 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 ter o <b>ID do chamador</b> (se o ID do chamador estiver configurado), o <b>Número do diretório</b> e o <b>Número piloto do grupo de busca</b> são exibidos no alerta de chamada recebida para a chamada do grupo de busca. O número do grupo de busca é exibido após o rótulo "Grupo de busca".</p> <p>Consulte as informações sobre grupo de busca e planos de roteamento na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
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 146</a>.</p>
Proximidade inteligente	<p>Permite que os usuários emparelhem um dispositivo móvel com o telefone via Bluetooth e usem o telefone para efetuar e receber chamadas de celular.</p> <p>Consulte <a href="#">Ativar a proximidade inteligente, na página 207</a>.</p> <p>Os Telefones IP Cisco 8811, 8841 e 8851NR não dão suporte ao Bluetooth ou à Proximidade inteligente.</p>
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>
Suporte somente a IPv6	<p>Fornecer suporte para o endereço IP expandido em Telefones IP Cisco. A configuração de IPv4 e IPv6 é recomendável e totalmente compatível. Alguns recursos não são compatíveis com uma configuração independente. Apenas endereços IPv6 são atribuídos.</p> <p>Consulte <a href="#">Definir as configurações de rede, na página 58</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.</p> <p>Funciona em modo adaptado e ajusta-se dinamicamente ao teor de instabilidade.</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>

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>• Off-line</li> <li>• Disponível</li> <li>• Em uso</li> <li>• Não incomodar</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Ativar BLF para listas de chamadas, na página 177</a>.</p>
Status da linha no Diretório corporativo	<p>Ativa a exibição do status de um contato no Diretório corporativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off-line</li> <li>• Disponível</li> <li>• Em uso</li> <li>• Não incomodar</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Ativar BLF para listas de chamadas, na página 177</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 186</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 plano de roteamento na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</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>

Recurso	Descrição e mais informações
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	Define um nível mínimo de volume da campainha para um telefone IP.
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 o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Mobile Connect	<p>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.</p> <p>Consulte as informações sobre o Cisco Unified Mobility na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Acesso móvel e remoto através do Expressway	<p>Permite que funcionários remotos conectem-se de forma fácil e segura à rede corporativa sem usar um túnel cliente da rede virtual privada (VPN).</p> <p>Consulte o <a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 179</a></p>
Acesso a voz móvel	<p>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.</p> <p>Consulte Cisco Unified Mobility na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>
Monitoramento e Registro	<p>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.</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 monitorada.</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>



Recurso	Descrição e mais informações
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 196</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.
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.
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.
Notificação da lista de confiança do telefone no Cisco Unified Communications Manager	Permite que o telefone envie um alarme ao Cisco Unified Communications Manager quando a lista de confiança (TL) é atualizada.  Consulte <a href="#">Recursos de segurança suportados, na página 88</a> .
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.
Discagem com sinal de adição	Permite que o usuário disque números E.164 prefixados com um sinal de adição (+).  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.
Negociação de energia via LLDP	Permite que o telefone negocie energia usando os protocolos LLDP (Link Level Endpoint Discovery Protocol) e CDP (Cisco Discovery Protocol).  Consulte <a href="#">Negociação de energia, Configuração específica do produto, na página 146</a> .

Recurso	Descrição e mais informações
Discagem preditiva	<p>Simplifica o modo de efetuar chamadas. A lista Recentes muda para exibir apenas os números de telefone similares aos números que estão sendo discados.</p> <p>A Discagem preditiva é ativada quando o Modo de linha avançado é ativado. A UI de nova chamada simplificada deve estar desativada para a Discagem preditiva funcionar.</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>Consulte as informações sobre intercalação e privacidade 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>
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 184</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>Consulte as informações sobre o modelo 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 que os usuários vejam as 150 chamadas individuais e grupos de chamadas mais recentes. Você pode ver os números discados recentemente, as chamadas perdidas e excluir um registro de chamada.</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
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 146</a>.</p>
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>
Remover o temporizador do aviso 'Chamada terminada'	<p>Melhora o tempo de resposta de Terminar chamada removendo a exibição da mensagem Chamada terminada na tela do telefone.</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 personalizados do telefone, na página 117</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 Confrn., Unir, Interc 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 o recurso de conferência e segurança na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e em <a href="#">Recursos de segurança suportados, na página 88</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>

Recurso	Descrição e mais informações
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> <p>Consulte as informações sobre serviços na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</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>Consulte as informações sobre serviços 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>
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 MRA, o usuário não pode usar o fone de ouvido para iniciar sessão no telefone.</p> <p>Este recurso requer o Cisco Unified Communications Manager (UCM) versão 11.5(1)SU8, 11.5(1)SU.9, 12.5(1)SU3 ou posterior.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de configuração de recursos do Cisco Unified Communications Manager</i>, versão 11.5(1)SU8 ou posterior ou versão 12.5(1)SU3 ou posterior.</p>
Suporte para tablet simplificado	<p>Permite que um usuário de tablet Android ou iOS emparelhe o dispositivo com o telefone via Bluetooth e use o telefone para a parte de áudio de uma chamada no tablet.</p> <p>Consulte <a href="#">Ativar a proximidade inteligente, na página 207</a>.</p> <p>O Telefone IP Cisco 8851NR não é compatível com Bluetooth.</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 146</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 roteamento por período de tempo e hora do dia na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
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>
Transferir	<p>Permite que os usuários redirecionem as chamadas conectadas de seus telefones para outro número.</p>
Transferência – Transferência direta	<p>Transferência: a primeira solicitação de transferência sempre iniciará uma nova chamada usando o mesmo número de diretório, depois de colocar a chamada ativa em espera.</p> <p>O usuário pode transferir as chamadas diretamente usando a função Transferir chamada ativa.</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 as informações sobre o número de diretório na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</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 2013	<p>Os Telefones IP Cisco suportam o UCR (Unified Capabilities Requirements) 2013 fornecendo as seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte para FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2</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>
Notificação de linha principal não configurada	<p>Alerta o usuário quando a linha principal não está configurada. O usuário vê a mensagem Não provisionado na tela do telefone.</p>
Atualizações da interface do usuário para Lista, Alerta e Visual Voicemail.	<p>Aumenta o tamanho da janela do aplicativo para minimizar strings truncadas.</p>
Modo de vídeo	<p>Permite que o usuário selecione o modo de exibição de vídeo para visualizar uma videoconferência, dependendo dos modos configurados no sistema.</p> <p>Consulte as informações sobre vídeo na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager.</p> <p>Disponível somente no Telefone IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR.</p>

Recurso	Descrição e mais informações
Suporte a vídeo	Ativa o suporte para vídeo no telefone. O parâmetro Recursos de Vídeo precisa estar ativado para chamadas de vídeo na janela Configuração do telefone do Cisco Unified Communications Manager. Ele é ativado por padrão.  Disponível somente no Telefone IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR.
Vídeo pelo computador	Permite que o usuário efetue chamadas de vídeo usando o Telefone IP Cisco Unified, um computador pessoal e uma câmera de vídeo externa.  O recurso também permite que os usuários efetuem chamadas de vídeo com os produtos Cisco Jabber ou Cisco Unified Video Advantage.
Mensagem de voz visual	Substitui os avisos de áudio do correio de voz por uma interface gráfica.  Consulte o <i>Installation and Configuration Guide for Visual Voicemail</i> localizado em <a href="http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps9829/prod_installation_guides_list.html#anchor3">http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps9829/prod_installation_guides_list.html#anchor3</a> .
Sistema de mensagens de voz	Permite que os autores das chamadas deixem mensagens se as chamadas não forem atendidas.  Consulte as informações sobre correio de voz na documentação da sua versão específica do Cisco Unified Communications Manager e em <a href="#">Configurar o correio de voz visual, na página 193</a> .
VPN	Usando o SSL, fornece uma conexão de rede virtual privada (VPN) no Telefone IP Cisco Unified quando ele está localizado fora de uma rede confiável ou quando o tráfego de rede entre o telefone e o Unified Communications Manager deve cruzar redes não confiáveis.
Acesso à Web desativado por padrão	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.

**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.

Para obter mais informações sobre como configurar botões de recursos programáveis, consulte [Modelos de botão do telefone, na página 198](#)

Tabela 30: Recursos e botões/teclas programáveis correspondentes

Nome da funcionalidade	Botão de função dedicado	Botão de recurso programável	Tecla de função
Chamadas de alerta	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Todas as chamadas	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Resposta	Não compatível	Com suporte	Com suporte
IntercC	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Retorno de Chamada	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Encaminhar todas as chamadas	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Estacionamento de chamadas	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Status da linha de estacionamento de chamada	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Captura de chamada	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Status da linha de captura de chamada	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Conferência	Com suporte	Não compatível	Com suporte
Desviar	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Não perturbe	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Captura de grupo	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Espera	Com suporte	Não compatível	Com suporte
Grupos de busca	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Intercom	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Identificação de chamada maliciosa (IDCM)	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Meet Me	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Mesclar	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Conexão móvel (Mobilidade)	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Mudo	Com suporte	Não compatível	Não compatível

Nome da funcionalidade	Botão de função dedicado	Botão de recurso programável	Tecla de função
Outra captura	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Suporte de PLK para status da fila	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Privacidade	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Status da fila	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Ferramenta Relatório de qualidade (QRT)	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Registro	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Discar novamente	Não compatível	Com suporte	Com suporte
Discagem rápida	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Status da linha de discagem rápida	Não compatível	Com suporte	Não compatível
Suporte para tecla de espera em fones de ouvido USB	Não compatível	Não compatível	Com suporte
Transferir	Com suporte	Não compatível	Com suporte

## 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

---

- Etapa 1** Entre na administração do Cisco Unified Communications Manager como administrador.
- Etapa 2** Selecione **Sistema > Configuração do telefone da empresa**.
- Etapa 3** Defina os campos que você deseja alterar.
- Etapa 4** Marque a caixa de seleção **Substituir configurações da empresa** para os campos alterados.
- Etapa 5** Clique em **Save** (Salvar).
- Etapa 6** Clique em **Aplicar config**.
- Etapa 7** Reinicie os telefones.

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

---

## Configurar recursos do telefone para um grupo de telefones

### Procedimento

---

- Etapa 1** Entre na administração do Cisco Unified Communications Manager como 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 **Save** (Salvar).
- Etapa 7** Clique em **Aplicar config**.
- Etapa 8** Reinicie os telefones.
-

## Configurar recursos do telefone para um único telefone

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Entre na administração do Cisco Unified Communications Manager como 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 **Save** (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 31: 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.
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	Habilitado Desativado	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 app 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>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Acesso VLAN via PC Voice	Habilitado Desativado	Habilitado	Indica se o telefone permitirá que um dispositivo conectado à porta do PC acesse a VLAN de voz. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado — o PC não pode enviar e receber dados na VLAN de voz ou do telefone.</li> <li>Ativado — o PC pode enviar e receber dados da VLAN de voz ou do telefone. Defina este campo como Ativado se um aplicativo estiver em execução no PC 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	Habilitado Desativado	8845, 8865 e 8865NR: Ativado 8811, 8851, 8851NR, 8861: 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>
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>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Discagem enbloc	Desativado Habilitado	Desativado	<p>Controla o método de discagem.</p> <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>
Exibição de Dias Não Ativos	Dias da semana		<p>Define os dias que a tela não será ativada automaticamente no horário especificado no campo Hora de ligação do visor.</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>
Exibir Tempo	hh:mm		<p>Define o horário de cada dia em que a tela será ativada automaticamente (exceto nos dias especificados no campo Dias de inatividade do visor).</p> <p>Insira a hora neste campo no formato 24 horas, onde 0:00 corresponde a meia-noite.</p> <p>Por exemplo, para ativar a tela automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 07:00. Para ativar a tela às 2 horas da tarde (1400), insira 14:00.</p> <p>Se esse campo for deixado em branco, a tela será ativada automaticamente à meia-noite (0:00).</p>
Exibir Duração	hh:mm		<p>Define por quanto tempo a tela permanecerá ativada após a ativação no horário especificado no campo Hora de ligação do visor.</p> <p>Por exemplo, para manter a tela 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 a Hora de ligação do visor for 0:00 e a duração da ativação da tela estiver em branco (ou 24:00), a tela não será desativada.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Tempo inativid. visor excedido	hh:mm	01:00	<p>Define 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).</p> <p>Insira o valor nesse campo no formato horas:minutos.</p> <p>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 01:30.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configurar tela ociosa, na página 120</a>.</p>
Ligar visor ao receber chamada	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa a tela ociosa quando há uma chamada recebida.
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>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
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>
Tempo de telefone desligado	hh:mm		<p>Identifica 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 desativar o telefone automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 7:00. Para desativar 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>
Tempo limite de ociosidade de telefone desligado	20 a 1440 minutos	60	<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>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Ativar alerta sonoro	Caixa de seleção	Desmarcada	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.  Essa caixa de seleção é aplicável somente quando a caixa de lista Ativar Economia de energia adicional tem um ou mais dias selecionados.
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.
Permitir substituições de EnergyWise	Caixa de seleção	Desmarcada	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: <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.
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.
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;@@base=&lt;0-7&gt;;pfs=&lt;0-1&gt;</b>
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 do switch	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa LLDP-MED na porta do SW.



Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
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 Alta 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 Habilitado Desativado	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>
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).

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Chamada de entrada do Toast Timer	0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 30, 60	5	Fornece o tempo, em segundos, em que a notificação é exibida. O tempo inclui os tempos de aumento e diminuição do brilho para a janela.  0 significa que a notificação de chamada recebida está desativada.
Código de idioma em anéis	Padrão Japão	Padrão	Controla o padrão de toque.
TLS reinício do cronômetro	Inteiro 0–3600 segundos	3600	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.
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 1–15	0-Silencioso	Controla o volume de toque mínimo para o telefone.  Você pode configurar um telefone para que a campanha 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>address : &lt;port&gt;@&lt;base=&lt;0-7&gt;;pfs=&lt;0-1&gt;</b>
Servidor de carregamento de IPv6	String de até 256 caracteres		Identifica o servidor IPv6 alternativo que o telefone usa para obter cargas e atualizações de firmware.  O formato do endereço é: <b>[address] : &lt;port&gt;@&lt;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 119</a> .
Wi-Fi	Desativado Habilitado	Habilitado	Permite que os Telefones IP Cisco 8861 e 8865 conectem-se à rede Wi-Fi.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Porta USB traseira	Desativado Habilitado	8861, 8865 e 8865NR: Ativado	Controla a capacidade de usar a porta USB na parte de trás dos Telefones IP Cisco 8861 e 8865.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Porta USB lateral	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla a capacidade de usar a porta USB na parte lateral dos Telefones IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Acesso de console	Desativado Habilitado	Desativado	Especifica se o console serial está ativado ou desativado.
Bluetooth	Desativado Habilitado	Habilitado	Ativa ou desativa a opção Bluetooth no telefone. Se desativada, o usuário não poderá ativar o Bluetooth no telefone. Compatível com os Telefones IP Cisco 8845, 8851, 8861 e 8865.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Permitir importação de contatos via Bluetooth	Desativado Habilitado	Habilitado	<p>Permite que o usuário importe contatos do dispositivo móvel conectado usando o Bluetooth. Quando desativado, o usuário não pode importar contatos do dispositivo móvel conectado ao telefone dele. Compatível com os Telefones IP Cisco 8845, 8851, 8861 e 8865.</p> <p>Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.</p>
Permitir modo móvel de mãos livres via Bluetooth	Desativado Habilitado	Habilitado	<p>Permite aos usuários aproveitarem as propriedades acústicas do telefone com seu dispositivo móvel ou tablet. O usuário emparelha o dispositivo móvel ou tablet ao telefone usando o Bluetooth. Quando desativado, o usuário não pode emparelhar o dispositivo móvel ou tablet com o telefone dele.</p> <p>Com um dispositivo móvel emparelhado, o usuário pode fazer e receber chamadas de celular no telefone. Com um tablet, o usuário pode rotear o áudio do tablet para o telefone.</p> <p>Os usuários podem emparelhar vários dispositivos móveis, tablets e um fone de ouvido Bluetooth com o telefone. No entanto, somente um dispositivo e um fone de ouvido podem ser conectados ao mesmo tempo.</p> <p>Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.</p>
Perfis de Bluetooth	Mãos livres Dispositivo de interface humana	Mãos livres	<p>Indica quais perfis de Bluetooth no telefone estão ativados ou desativados.</p> <p>Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.</p>
ARP Gratuito	Desativado Habilitado	Desativado	<p>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.</p>
Mostrar todas as chamadas na linha principal	Desativado Habilitado	Desativado	<p>Especifica se todas as chamadas apresentadas a este telefone serão exibidas na linha principal ou não.</p> <p>A finalidade deste campo é tornar mais fácil para o usuário final ver todas as chamadas em todas as linhas de uma vez em vez de ter de escolher uma linha para ver as chamadas dessa linha. Em outras palavras, quando várias linhas estão configuradas no telefone, normalmente faz mais sentido poder ver todas as chamadas em todas as linhas em uma única exibição combinada. Quando esse recurso está ativado, todas as chamadas serão mostradas na linha principal, mas você ainda poderá escolher uma linha específica para filtrar a exibição para mostrar apenas as chamadas dessa linha específica.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
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.
Servidor de registro IPv6	String de até 256 caracteres		Identifica o servidor de logs IPv6. O formato do endereço é: <b>[address] : &lt;port&gt;@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
Codecs Advertise G.722 e iSAC	Usar padrão do sistema Desativado Habilitado	Usar padrão do sistema	<p>Indica se o telefone anuncia os codecs G.722 e iSAC para o Cisco Unified Communications Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar padrão do sistema — passa para a configuração especificada no parâmetro corporativo Anunciar Codec G.722.</li> <li>• Desativado — não anuncia o G.722 para o Cisco Unified Communications Manager.</li> <li>• Ativado — anuncia o G.722 para o Cisco Unified Communications Manager.</li> </ul> <p>Para obter mais informações, veja a nota após a tabela.</p>
Detectar falha no Unified CM Connection	Normal Atrasado	Normal	<p>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.</p> <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> <p>Esse campo se aplica apenas à conexão Ethernet com fio.</p>
Negociação de energia	Desativado Habilitado	Habilitado	<p>Permite que o telefone negocie energia usando os protocolos LLDP (Link Level Endpoint Discovery Protocol) e CDP (Cisco Discovery Protocol).</p> <p>A Negociação de energia não deve ser desativada quando o telefone é conectado a um switch que seja compatível com a negociação de energia. Se desativada, o switch pode cortar a energia para o telefone.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Fornecer tom de discagem do botão de liberação	Desativado Habilitado	Desativado	Controla se o usuário ouve o tom de discagem quando o botão de liberação é pressionado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — o usuário não ouve o tom de discagem.</li> <li>• Ativado — o usuário ouve o tom de discagem.</li> </ul>
Imagem de fundo	String de até 64 caracteres		Especifica o arquivo de papel de parede padrão. Quando um papel de parede padrão é definido, o usuário não pode alterar o papel de parede do telefone.
UI de nova chamada simplificada	Desativado Habilitado	Desativado	Controla a interface do usuário para discagem fora do gancho. Quando ativado, o usuário não pode selecionar um número na lista de chamadas recentes. <p>Quando ativado, esse campo fornece uma janela simplificada para o usuário fazer uma chamada. O usuário não verá a janela pop-up do histórico de chamadas que é exibida quando o telefone é tirado do gancho. A exibição da janela pop-up é considerada útil, então, a UI de nova chamada simplificada é desativada por padrão.</p>
Reverter para todas as chamadas	Desativado Habilitado	Desativado	Especifica se o telefone reverterá para Todas as chamadas quando qualquer chamada terminar ou não se a chamada estiver em um filtro diferente de Linha principal, Todas as chamadas ou Chamadas de alerta.
Mostrar histórico de chamadas apenas para a linha selecionada	Desativado Habilitado	Desativado	Controla a exibição da Lista de recentes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — a Lista de recentes mostra o histórico de chamadas para todas as linhas.</li> <li>• Ativado — a Lista de recentes mostra o histórico de chamadas para a linha selecionada.</li> </ul>

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	<p>Controla o tipo de alerta de chamada recebida que é exibido na tela do telefone. A finalidade desse campo é reduzir o número de pressionamentos de botão que o usuário final precisa para atender uma chamada.</p> <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>
DF bit	0 1	0	<p>Controla como os pacotes de rede são enviados. Os pacotes possam ser enviados em blocos (fragmentos) de vários tamanhos.</p> <p>Quando o bit DF estiver definido para 1 no cabeçalho do pacote, a carga de rede não fragmenta ao passar por dispositivos de rede, como roteadores e switches. Remover a fragmentação evita a análise incorreta no lado de recepção, mas resulta em uma velocidade um pouco mais baixa.</p> <p>A configuração do bit DF não se aplica ao tráfego ICMP, VPN, VXC VPN ou DHCP.</p>



Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Filtro de linha padrão	Lista de nomes de dispositivos telefônicos separados por vírgulas		<p>Indica a lista de telefones que estão no filtro padrão.</p> <p>Quando o filtro de linha padrão estiver configurado, os usuários verão um filtro chamado <code>Programação diária</code> em <b>Notificação de chamadas</b> no menu <b>Configurações &gt; Preferências</b> do telefone. Esse filtro de programação diária é um complemento para o filtro predefinido <code>Todas as chamadas</code>.</p> <p>Se o filtro de linha padrão não estiver configurado, o telefone verificará todas as linhas provisionadas. Se configurado, o telefone verificará as linhas definidas no Cisco Unified Communications Manager, se o usuário selecionar <code>Filtro padrão</code> como o filtro ativo ou se não houver filtros personalizados.</p> <p>Filtros de linha personalizados permitem que você filtre as linhas de alta prioridade para reduzir a atividade de alerta. Você pode definir a prioridade de notificação de chamada de alerta em um subconjunto de linhas abrangidas por um filtro de alerta. O filtro personalizado gera alertas pop-up tradicionais ou alertas acionáveis para as chamadas recebidas nas linhas selecionadas. Para cada filtro, somente o subconjunto de linhas abrangidas gerará um alerta. Esse recurso oferece um meio para usuários com diversas linhas reduzirem a atividade de alerta filtrando e exibindo os alertas somente em linhas de alta prioridade. Os usuários finais pode configurar isso por conta própria. Como alternativa, você pode programar o filtro de linha padrão e enviar o filtro para o telefone.</p>
Prioridade mais baixa de estado de linha de alerta	Desativado Habilitado	Desativado	<p>Especifica o estado de alerta ao usar linhas compartilhadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — quando existe um alerta de chamada recebida na linha compartilhada, o ícone de estado do LED/linha reflete o estado de alerta em vez de <code>Em utilização remota</code>.</li> <li>• Ativado — quando existe um alerta de chamada recebida na linha compartilhada, o usuário vê o ícone de <code>Em utilização remota</code>.</li> </ul>
Exibição de uma coluna para KEM	Desativado Habilitado	Desativado	<p>Controla a exibição no módulo de expansão de teclas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado — o módulo de expansão usa o modo de duas colunas.</li> <li>• Ativado — o módulo de expansão usa o modo de uma coluna.</li> </ul> <p>Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.</p>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Energy Efficient Ethernet (EEE): Porta do PC	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o EEE na porta do PC.
Energy Efficient Ethernet (EEE): Porta do switch	Desativado Habilitado	Desativado	Controla o EEE na porta do switch.
Iniciar porta de vídeo			Define o início do intervalo de portas para as chamadas de vídeo.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Parar porta de vídeo			Define o fim do intervalo de portas para as chamadas de vídeo.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
As credenciais do usuário persistem para o login no Expressway	Desativado Habilitado	Desativado	Controla se o telefone armazena as credenciais de login dos usuários. 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 179</a> .
URL de carregamento do suporte ao cliente	String, até 256 caracteres		Fornece o URL da ferramenta Relatório de problemas (PRT).  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.  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Acesso móvel e remoto através do Expressway, na página 179</a> .
Administrador Web	Desativado Habilitado	Desativado	Ativa ou desativa o acesso do administrador às páginas da Web do telefone por meio de um navegador da Web  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configurar a página de administração do telefone, na página 109</a> .  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Senha do administrador	String de 8 – 127 caracteres		Define a senha do administrador quando você acessa as páginas da Web do telefone como administrador.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Servidor WLAN SCEP	String de até 256 caracteres		Especifica o servidor SCEP que o telefone usa para obter certificados para a autenticação WLAN. Insira o nome do host ou o endereço IP (usando o formato de endereço IP padrão) do servidor.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Impr. digital CA de raiz WLAN (SHA256 ou SHA1)	String de até 95 caracteres		Especifica a impressão digital SHA256 ou SHA1 da CA de raiz a ser usada para validação durante o processo SCEP quando emitir certificados para autenticação WLAN. Recomendamos que você use a impressão digital SHA256, que pode ser obtida via OpenSSL (por exemplo, openssl x509 -in rootca.cer -noout -sha256 -fingerprint) ou usando um navegador da Web para inspecionar os detalhes do certificado.  Insira o valor de 64 caracteres hexadecimais para a impressão digital SHA256 ou o valor de 40 caracteres hexadecimais para a impressão digital SHA1 com um separador comum (dois-pontos, traço, ponto, espaço) ou sem um separador. Se for usar um separador, ele deverá ser colocado consistentemente após cada 2, 4, 8, 16 ou 32 caracteres hexadecimais para uma impressão digital SHA256, ou a cada 2, 4 ou 8 caracteres hexadecimais para uma impressão digital SHA1.  Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Tentativas de autenticação da WLAN			Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Modo de prompt de perfil WLAN 1	Desativado Habilitado	Desativado	Os telefones que não oferecem suporte a esse recurso não exibem o campo.
Modo de linha	Modo de linha de sessão Modo de Linha avançada	Modo de linha de sessão	Controla a exibição de linha no telefone. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo de linha de sessão — os botões de um dos lados da tela são teclas de linha.</li> <li>• Modo de linha avançado — os botões nos dois lados da tela do telefone são teclas de linha. Os alertas de discagem preditiva e chamada recebida acionável são ativados por padrão no Modo de linha avançado.</li> </ul>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Campainha configurável pelo admin	Desativado Nascer do sol Chirp1 Chirp2	Desativado	Controla o toque e a capacidade de os usuários definirem o toque. <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. O item de menu <b>Toque</b> do menu <b>Configurações</b> fica esmaecido.</li> </ul>
Utilização do atendimento ao cliente	Cadeia de até 64 caracteres	Vazio	Para uso somente do Cisco TAC.
Desativar codificações de TLS	Consulte <a href="#">Desativar codificações de TLS (Transport Layer Security)</a> , na página 167.	Nenhuma	Desativa a codificação de TLS selecionada.  Desative mais de um conjunto de codificação, selecionando e mantendo a tecla <b>Ctrl</b> pressionada no teclado do computador.  Se você selecionar todas as codificações de telefone, o serviço de telefone de TLS será afetado.
Alerta de redução do volume de voz	Habilitado Desativado	Habilitado	Controla o recurso de redução de voz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O telefone não exibe o item de menu <b>Reduzir volume de voz</b> no menu <b>Configurações</b>.</li> <li>• Os usuários não verão a mensagem na tela quando falarem alto.</li> </ul> </li> <li>• Ativado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os usuários controlam o recurso no item de menu <b>Reduzir volume de voz</b> no menu <b>Configurações</b>. Por padrão, o campo é definido como <b>Ativado</b>.</li> </ul> </li> </ul>

Nome do campo	Tipo de campo ou opções	Padrão	Descrição e diretrizes de uso
Marcar chamada como spam	Habilitado Desativado	Habilitado	Controla o recurso Marcar chamada como spam. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado: <ul style="list-style-type: none"> <li>O telefone não exibe a tecla programável <b>Marcar spam</b>.</li> <li>O item <b>Lista de spam</b> no menu <b>Configurações</b> não é exibido.</li> <li>Se havia uma lista de spam, a lista está desmarcada e não pode ser recuperada.</li> </ul> </li> <li>Ativado: <ul style="list-style-type: none"> <li>O telefone exibe a tecla programável <b>Marcar spam</b>.</li> <li>O item <b>Lista de spam</b> no menu <b>Configurações</b> é exibido.</li> </ul> </li> </ul>
Dedicar uma linha para estacionamento de chamada	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla se uma chamada estacionada ocupa uma linha ou não. Para obter mais informações, consulte a documentação do Cisco Unified Communications Manager.
O rótulo do texto da linha é exibido no ELM	Desativado Habilitado	Habilitado	Controla o rótulo da linha exibido durante uma chamada quando o modo de linha avançado estiver configurado <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilitado <ul style="list-style-type: none"> <li>Se o nome do chamador estiver configurado, ele exibirá o nome na primeira linha da sessão de chamada e o rótulo da linha local na segunda linha.</li> <li>Se o nome do chamador não estiver configurado, ele exibirá o número remoto na primeira linha e o rótulo da linha local na segunda linha.</li> </ul> </li> <li>Desativado <ul style="list-style-type: none"> <li>Se o nome do chamador estiver configurado, ele exibirá o nome na primeira linha da sessão de chamada e o número na segunda linha.</li> <li>Se o nome do chamador não estiver configurado, ele exibirá <b>apenas</b> o número remoto.</li> </ul> </li> </ul> <p>Esse campo é obrigatório.</p>

**Observação**

A negociação de codec envolve duas etapas:

1. O telefone anuncia o codec suportado ao Cisco Unified Communications Manager. Nem todos os dispositivos suportam o mesmo conjunto de codecs.
2. 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 de pareamento da região.

## 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.

Campo	Área de administração	Configuração recomendada
Sempre usar linha principal	Informações sobre dispositivo	Desativado ou Ativado  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Campo: Sempre usar linha principal, na página 167</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.

Campo	Área de administração	Configuração recomendada
Sempre usar linha principal	Informações sobre dispositivo	Desativado  Para obter mais informações, consulte <a href="#">Campo: Sempre usar linha principal, na página 167</a> .
Alerta de chamada recebida acionável	Layout de configuração específica do produto	Exibir para Todas as chamadas recebidas

Campo	Área de administração	Configuração recomendada
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

## Ambiente de modo de linha avançada

O modo de linha avançada é a ferramenta preferencial para tratar a maioria dos ambientes de chamada. No entanto, se o modo de linha Avançada não for adequado às suas necessidades, você pode usar o Modo de linha de sessão.

Campo	Área de administração	Configuração recomendada para o Modo de linha de sessão
Mostrar todas as chamadas na linha principal	Layout de configuração específica do produto	Desativado
Reverter para todas as chamadas	Layout de configuração específica do produto	Desativado
Alerta de chamada recebida acionável	Layout de configuração específica do produto	Ativado por padrão (versão de firmware 11.5 (1) e posterior).

### Tópicos relacionados

[Configurar teclas de linha adicionais](#), na página 202

[Recursos disponíveis no Modo de linha avançado](#), na página 203

## 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

- 
- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Etapa 1</b> | Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione <b>Dispositivo &gt; Telefone</b> .                    |
| <b>Etapa 2</b> | Localize o telefone a ser configurado.  |
| <b>Etapa 3</b> | Navegue até Registrar log de chamadas no menu suspenso de linha compartilhada na área Configuração específica do produto. |
| <b>Etapa 4</b> | Selecione <b>Ativado</b> na lista suspensa.   |
| <b>Etapa 5</b> | Selecione <b>Salvar</b> .   |
-



## 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.

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 146](#).

### 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
  - Exibir Tempo
  - Exibir Duração
  - Tempo inativid. visor excedido

**Tabela 32: 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).

Campo	Descrição
Exibir Duração	<p>Por quanto tempo a tela permanecerá ativada após a ativação no horário especificado no campo Hora de ligação do visor.</p> <p>Insira o valor nesse campo no formato <i>horas:minutos</i>.</p> <p>Por exemplo, para manter a tela ativada por 4 horas e 30 minutos depois que ela for ativada automaticamente, insira <b>04:30</b>.</p> <p>Se esse campo for deixado em branco, o telefone a desativará no fim do dia (0:00).</p> <p><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.</p>
Tempo inativid. visor excedido	<p>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).</p> <p>Insira o valor nesse campo no formato <i>horas:minutos</i>.</p> <p>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>.</p> <p>O valor padrão é 01:00.</p>

**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.

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 Selecionar. 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 146](#).

## 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 33: 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. 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>

Campo	Descrição
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> <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 07:00, o Tempo de telefone ligado deverá ser no mínimo 07:20.</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 desativar o telefone automaticamente às 7 horas da manhã (0700), insira 7:00. Para desativar 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>
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>

Campo	Descrição
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>
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 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.

Quando o recurso DND (Não perturbar) está ativado, a seção de cabeçalho da tela do telefone muda de cor e Não perturbar é exibido no telefone.

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.

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
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.
Número redirecionado	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.  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.  Por padrão, essa caixa de seleção não está marcada.



Campo	Descrição
Número Discado	Quando essa caixa de seleção é marcada, as informações sobre o destinatário original da chamada são exibidas na janela de notificação.  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.  Por padrão, essa caixa de seleção está marcada.

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

## Ativar BLF para listas de chamadas

O campo BLF para listas de chamada também controla o recurso de Status da linha para o Diretório corporativo.

### Procedimento

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

**Etapa 2** Para o campo RLO para listas de chamada, ative ou desative o recurso.

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**.

## Configurar a Ethernet com eficiência energética para a porta do switch e do PC

O EEE (IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet) é uma extensão do IEEE 802.3 padrão que fornece um método para reduzir o consumo de energia sem reduzir a função vital das interfaces de rede. O EEE configurável permite ao administrador controlar as funções do EEE na porta do PC e na porta do switch.



**Observação** Os administradores devem confirmar se a caixa de seleção Ignorar está marcada em todas as páginas do UCM aplicáveis, caso contrário o EEE não funcionará.

O administrador controla as funções do EEE com os dois parâmetros a seguir:

- **Energy Efficient Ethernet:** Porta do PC: fornece uma conexão transparente com PCs. O administrador pode selecionar as opções Ativado ou Desativado para controlar a função.
- **Energy Efficient Ethernet:** Porta do switch: fornece uma conexão transparente

Para obter mais informações, consulte [Configuração específica do produto, na página 146](#)

### Procedimento

**Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione uma das seguintes janelas:

- **Dispositivo > Telefone**
- **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum**
- **Sistema > Configuração do telefone corporativo**

Se você configurar o parâmetro em várias janelas, a ordem de prioridade será:

1. **Dispositivo > Telefone**
2. **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum**
3. **Sistema > Configuração do telefone corporativo**

**Etapa 2** Se necessário, localize o telefone.

**Etapa 3** Defina os campos **Energy Efficient Ethernet: Porta do PC** e **Energy Efficient Ethernet: Porta do Switch**.

- Energy Efficient Ethernet: Porta do PC
- Energy Efficient Ethernet: Porta do switch

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

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

**Etapa 6** Reinicie o telefone.

## 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. Os valores de porta de RTP e sRTP variam de 2048 a 65535, com um intervalo padrão de 16384 a 32764. Alguns valores no intervalo de porta RTP e sRTP são designados para outros serviços de telefone. 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** Escolha 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 **Save** (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-8800-series/products-technical-reference-list.html>.

Acesso móvel e remoto através do Expressway (MRA) funciona com Cisco Expressway. Você deve já 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).

---

Acesso móvel e remoto através do Expressway suporta o Modo de linha avançada.

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

As seções a seguir mostram vários cenários de implantação do Acesso móvel e remoto através do Expressway.

### O usuário local entra na rede corporativa

Após Acesso móvel e remoto através do Expressway estar implementado, faça login na rede corporativa quando estiver no local. O telefone detecta a rede e é registrado no Cisco Unified Communications Manager.

### O usuário remoto entra na rede corporativa

Quando você estiver fora do escritório, o telefone detecta que está no modo remoto. A janela Acesso móvel e remoto através do Expressway Iniciar ses. é exibida e você se conecta à rede corporativa.

Observe o seguinte:

- Você tem que ter um domínio de serviço, um nome de usuário e uma senha válidos para se conectar à rede.
- Redefina o modo de serviço para limpar a configuração de TFTP alternativo para poder acessar a rede corporativa. Isso limpa a configuração de Servidor TFTP alternativo para que o telefone detecte a rede remota e impeça o telefone de estabelecer uma conexão VPN. Ignore este passo se um telefone estiver sendo implantado pela primeira vez.
- Se você tiver a opção 150 ou a opção 66 do DHCP ativada no seu roteador de rede, talvez você não consiga fazer login na rede corporativa. Os usuários devem redefinir o modo de serviço para entrar no modo MRA.

### O usuário remoto entra na rede corporativa com a VPN

Quando você está em modo remoto, você entra na rede corporativa com a VPN, após a implantação do Acesso móvel e remoto através do Expressway.

Execute uma redefinição básica para redefinir as configurações do telefone, se o telefone sofrer um erro.

Você tem que configurar o TFTP alternativo (**Definições do admin.** > **Definições da rede** > **IPv4**, campo **Servidor TFTP alternativo 1**).

#### Tópicos relacionados

[Redefinição básica](#), na página 275

## 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 a *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 34: Suporte ao recurso e Acesso móvel e remoto através do Expressway**

Recurso do telefone	Versão de firmware do telefone
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 chamadas	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 corporativo	11.5(1)SR1 e posteriores
Aplicativos de CTI (controlados por CTI)	11.5(1)SR1 e posteriores
Transferência direta	10.3(1) e posteriores
Estac. chamada direcionado	10.3(1) e posteriores
Toque diferenciado	11.5(1)SR1 e posteriores
Desviar	10.3(1) e posteriores

<b>Recurso do telefone</b>	<b>Versão de firmware do telefone</b>
Modo de linha avançada	12.1(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/Contín.	10.3(1) e posteriores
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

Recurso do telefone	Versão de firmware do telefone
Discagem de Uniform Resource Identifier (URI)	10.3(1) e posteriores

## Configurar credenciais do usuário persistentes para o início de sessão no Expressway

Quando um usuário entrar na rede com o Acesso móvel e remoto através do Expressway, ele é solicitado a especificar um domínio de serviço, nome de usuário e senha. Se você ativar o parâmetro de Credenciais do usuário persistentes para o login no Expressway, as credenciais de login dos usuários são armazenadas para que eles não precisem inserir novamente essas informações. Esse parâmetro é desativado por padrão.

Você pode configurar credenciais para persistir para um único telefone, um grupo de telefones ou todos os telefones.

### Tópicos relacionados

[Configuração de recursos do telefone](#), na página 144

[Configuração específica do produto](#), na página 146

## Gerar um código QR para o início da sessão do MRA

Os usuários que tiverem um telefone com câmera podem digitalizar um código QR para entrar no MRA, em vez de digitar o domínio de serviço e seu nome de usuário manualmente.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Use um gerador de códigos QR para gerar um código QR com o domínio de serviço ou com o domínio de serviço e o nome de usuário separados por vírgulas. Por exemplo: mra.example.com ou mra.example.com,nome de usuário.
- Etapa 2** Imprima o código QR e forneça-o ao usuário.
- 

## 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 carregamento do PRT falhar, você poderá acessar o arquivo PRT para o telefone a partir do URL `http://<phone-ip-address>/FS/<pvt-file-name>`. 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/prtscrip.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**.
- 

## Configurar informações bancárias duplas

Para configurar informações bancárias duplas, siga estas etapas:

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Padrões do dispositivo**.
- Etapa 2** Verifique as informações de carregamento no campo de Informações de carregamento inativo.
- Etapa 3** Escolha **Administração em massa > Importar/exportar > Exportar > Padrões do dispositivo** e agende uma tarefa de exportação.
- Etapa 4** Baixe o arquivo tar exportado e descompacte-lo.
- Etapa 5** Verifique o formato do arquivo no arquivo CSV exportado e verifique se o arquivo CSV tem uma coluna de Informações de carregamento inativo com o valor correto.

**Observação** O valor do arquivo CSV deve corresponder ao valor de Padrões do dispositivo na janela da Administração do Cisco Unified Communications Manager.

---

## Monitoramento de estacionamento

O monitoramento de estacionamento tem suporte somente quando um Telefone IP Cisco estaciona uma chamada. O monitoramento de estacionamento, por sua vez, monitora o status de uma chamada estacionada. O balão de chamada monitorada estacionada não é limpo até que a chamada estacionada seja recuperada ou abandonada pela chamada estacionada. Essa chamada estacionada pode ser recuperada usando o mesmo balão de chamada no telefone que estacionou a chamada.

## Configurar temporizadores de monitoramento de estacionamento

A Administração do Cisco Unified Communications Manager oferece três parâmetros de temporizador de serviços no cluster para monitoramento de estacionamento: Reversão de monitoramento de estacionamento, Reversão periódica de monitoramento de estacionamento e Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter. Cada parâmetro do serviço inclui um padrão e não exige nenhuma configuração especial. Esses parâmetros de temporizador são apenas para monitoramento de estacionamento; o temporizador de estacionamento de chamada e o temporizador de reversão de estacionamento de chamada não são usados para monitoramento de estacionamento. Consulte a tabela a seguir para ver as descrições desses parâmetros.

Configure os temporizadores na página de Parâmetros do serviço Cisco Unified Communications Manager.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Sistema > Parâmetros de serviço**.
- Etapa 2** Atualize os campos do Temporizador de reversão de monitoramento de estacionamento, Temporizador de reversão periódica de monitoramento de estacionamento e Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter no painel de parâmetros de cluster (Recursos - Geral).

Tabela 35: Parâmetros de serviço de monitoramento de estacionamento

Campo	Descrição
Temporizador de reversão de monitoramento de estacionamento	<p>O padrão é 60 segundos. Esse parâmetro determina o número de segundos que o Cisco Unified Communications Manager aguarda antes de solicitar que o usuário recupere uma chamada que ele e Este temporizador inicia quando o usuário pressiona Estacionar no telefone e recebe um lembrete e o temporizador expira.</p> <p>Você pode substituir o valor especificado por esse parâmetro de serviço por linha na seção Monitoramento de estacionamento da janela de Configuração de números de diretório (na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha <b>Roteamento de chamada &gt; Número de diretório</b>). Especifique um valor de 0 para utilizar imediatamente o intervalo de reversão periódica especificado pelo parâmetro de serviço Temporizador de reversão periódica de monitoramento de estacionamento. (Consulte a seção a seguir.) Por exemplo, se esse parâmetro for definido como zero e o Temporizador de reversão de monitoramento de estacionamento for definido como 15, o usuário será avisado imediatamente sobre a chamada estacionada e a cada 15 segundos depois disso até o Temporizador de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter (consulte a descrição a seguir) expirar.</p>
Temporizador de reversão periódica de monitoramento de estacionamento	<p>O padrão é 30 segundos. Esse parâmetro determina o intervalo em segundos que o Cisco Unified Communications Manager aguarda antes de avisar o usuário novamente de que há uma chamada estacionada. Para se conectar com a chamada estacionada, o usuário só precisa tirar o telefone do gancho durante esses avisos. O Cisco Unified Communications Manager continuará avisando o usuário sobre a chamada estacionada contanto que ela permaneça estacionada e até quando o Temporizador de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter (consulte a descrição a seguir) expirar. Especifique um valor para desativar os avisos periódicos sobre a chamada estacionada.</p>
Temporizador de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter	<p>O padrão é 300 segundos. Esse parâmetro determina o número de segundos em que ocorrem notificações de lembrete de estacionamento antes que a chamada estacionada seja encaminhada para Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino especificado na janela de Configuração de números de diretório do estacionador. (Se nenhum destino de encaminhamento for especificado na Administração do Cisco Unified Communications Manager, a chamada voltará para a linha que a estacionou.) Esse temporizador começa quando expira o tempo especificado pelo parâmetro de serviço Temporizador de reversão de monitoramento de estacionamento. Quando o Temporizador de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter expira, a chamada é removida do estacionamento e encaminhada para o destino especificado ou volta para a linha do estacionador.</p>

## Configurar parâmetros de monitoramento de estacionamento para números de diretório

A janela de Configuração de números de diretório contém uma área de monitoramento de estacionamento onde você pode configurar os três parâmetros.

### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Roteamento de chamada > Número de diretório**.
- Etapa 2** Configure os campos de monitoramento de estacionamento conforme descrito na tabela a seguir.

Tabela 36: Parâmetros de monitoramento de estacionamento

Campo	Descrição
Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino externo	Quando o estacionado é um interlocutor externo, a chamada é encaminhada para o destino especificado no parâmetro Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino externo do estacionador. Se o valor do campo Adiante Sem Obter o destino externo estiver vazio, o estacionado será redirecionado para a linha do estacionador.
Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino interno	Quando o estacionado é um interlocutor interno, a chamada é encaminhada para o destino especificado no parâmetro Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino interno do estacionador. Se o campo Adiante Sem Obter o destino interno estiver vazio, o estacionado será redirecionado para a linha do estacionador.
Temporizador de reversão de monitoramento de estacionamento	Esse parâmetro determina o número de segundos que o Cisco Unified Communications Manager aguarda antes de solicitar que o usuário recupere uma chamada que ele estacionou. Esse temporizador inicia quando o usuário pressiona Estacionar no telefone e recebe um lembrete quando o temporizador expira.  Padrão: 60 segundos  Se você configurar um valor diferente de zero, esse valor substituirá o valor desse parâmetro definido na janela Parâmetros de serviço. No entanto, se você configurar um valor igual a 0 aqui, o valor na janela Parâmetros de serviço será usado.

## Configurar o monitoramento de estacionamento para listas de busca

Quando uma chamada que foi roteada por meio da lista de busca for estacionada, o valor do parâmetro Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino do piloto de busca será usado (a menos esteja em branco) quando o temporizador de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter expirar.

### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Roteamento de chamada > Rota/Busca > Piloto de busca**.
- Etapa 2** Defina o parâmetro de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino do piloto de busca.
- Se o valor do parâmetro Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter o destino do piloto de busca estiver em branco, a chamada será encaminhada para o destino configurado na janela de Configuração de números de diretório quando o temporizador de Monitoramento de estacionamento Adiante Sem Obter expirar.

## Configurar o intervalo de portas de áudio e vídeo

O tráfego de áudio e vídeo pode ser enviado a diferentes intervalos de porta RTP para melhorar a qualidade de serviço (QoS).

Os campos a seguir controlam os intervalos de portas na Administração do Cisco Unified Communications Manager:

- Portas de áudio
  - Iniciar porta de mídia (padrão: 16384)
  - Parar porta de mídia (padrão: 32766)
  
- Portas de vídeo
  - Iniciar vídeo (isso é para definir a porta de início de vídeo).
    - Mínimo: 2048
    - Máximo: 65535
  - Parar vídeo (isso é para definir a porta de parada de vídeo)
    - Mínimo: 2048
    - Máximo: 65535

As regras a seguir se aplicam durante a configuração dos campos de porta de vídeo:

Depois que as opções Iniciar porta RTP de vídeo e Parar porta RTP de vídeo estiverem configuradas, o telefone usará as portas dentro do intervalo de portas de vídeo para o tráfego de vídeo. O tráfego de áudio usa as portas de mídia.

Se os intervalos de portas de áudio e vídeo se sobrepuserem, as portas sobrepostas carregarão tráfego de áudio e vídeo. Se o intervalo de portas de vídeo não estiver configurado corretamente, o telefone usará as portas de áudio configuradas para o tráfego de áudio e vídeo.

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

### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Dispositivo > Definições do dispositivo > Perfil SIP**.
- Etapa 2** Defina os campos Iniciar porta de mídia e Parar porta de mídia para o intervalo de portas de áudio.
- Etapa 3** Selecione **Salvar**.
- Etapa 4** Selecione uma das janelas a seguir:
- **Sistema > Configuração do telefone da empresa**
  - **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Perfil de telefone comum**
  - **Dispositivo > Telefone > Configuração do telefone**

- Etapa 5** Defina os campos Iniciar porta RTP de vídeo e Parar porta RTP de vídeo para o intervalo de portas necessário. As regras a seguir se aplicam durante a configuração dos campos de porta de vídeo:
- O valor no campo Parar porta RTP de vídeo deve ser maior que o valor no campo Iniciar porta RTP de vídeo.
  - A diferença entre o campo Iniciar porta RTP de vídeo e o campo Parar porta RTP de vídeo deve ser de pelo menos 16.
- Etapa 6** Selecione **Salvar**.

---

**Tópicos relacionados**

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

## Configurar o Cisco IP Manager Assistant

O Cisco IP Manager Assistant (IPMA) oferece recursos de roteamento de chamada e outras funções de gerenciamento que ajudam gerentes e assistentes a lidar melhor com as chamadas telefônicas.

Os serviços do IPMA devem ser configurados no Cisco Unified Communications Manager para que você possa acessá-los. Para obter informações detalhadas sobre como configurar o IPMA, consulte o *Feature Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*.

O IPMA tem três componentes principais:

### Gerente

Um gerente tem as chamadas interceptadas pelo serviço de roteamento de chamadas.

### Assistente

Um assistente processa as chamadas em nome de um gerente.

### console Assistant

O console do assistente é um aplicativo de desktop que os assistentes podem usar para executar tarefas e gerenciar a maioria dos recursos.

O IPMA aceita dois modos de operação: suporte a linha proxy e suporte a linha compartilhada. Os dois modos permitem várias chamadas por linha para o gerente. O serviço do IPMA aceita tanto o suporte a linha proxy quanto o suporte a linha compartilhada em um cluster.

No modo de linha compartilhada, o gerente e o assistente compartilham um número de diretório e as chamadas são processadas na linha compartilhada. Os telefones do gerente e do assistente tocam quando uma chamada é recebida na linha compartilhada. O modo de linha compartilhada não oferece suporte para seleção do assistente padrão, monitoramento de assistentes, filtragem de chamadas ou desvio de todas as chamadas.

Se você configurar o Cisco IPMA no modo de linha compartilhada, o gerente e o assistente compartilharão um número de diretório; por exemplo, 1701. O assistente processa chamadas para um gerente no número de diretório compartilhado. Quando um gerente recebe uma chamada no número de diretório 1701, os telefones do gerente e do assistente tocam.

Nem todos os recursos do IPMA estão disponíveis no modo linha compartilhada, inclusive seleção do assistente padrão, monitoramento de assistentes, filtragem de chamadas e desvio de todas as chamadas. O assistente não poderá visualizar ou acessar esses recursos no aplicativo console Assistant. O telefone do assistente não tem

a tecla programável para o recurso Desviar todas. O telefone do gerente não tem as teclas programáveis para os recursos de monitoramento de assistentes, interceptação de chamadas ou desvio de todas as chamadas.

Para acessar o suporte a linha compartilhada em dispositivos de usuário, primeiro você deve usar a Administração do Cisco Unified Communications Manager para configurar e iniciar o serviço Cisco IP Manager Assistant.

No modo de linha proxy, o assistente processa as chamadas em nome de um gerente usando um número proxy. O modo de linha proxy é compatível com todos os recursos do IPMA.

Quando você configura o Cisco IPMA no modo de linha proxy, o gerente e o assistente não compartilham um número de diretório. O assistente processará as chamadas para o gerente usando um número proxy. O número proxy não é o número de diretório para o gerente. Ele é um número alternativo selecionado pelo sistema e é usado por um assistente para processar as chamadas do gerente. No modo de linha proxy, um gerente e um assistente têm acesso a todos os recursos disponíveis no IPMA, inclusive seleção do assistente padrão, monitoramento de assistentes, filtragem de chamadas e desvio de todas as chamadas.

Para acessar o suporte a linha proxy em dispositivos de usuário, primeiro você deve usar a Administração do Cisco Unified Communications Manager para configurar e iniciar o serviço Cisco IP Manager Assistant.

Você acessa os recursos do IPMA usando as teclas programáveis e dos serviços de telefonia. O modelo de tecla programável é configurado no Cisco Unified Communications Manager. O IPMA é compatível com os seguintes modelos de tecla programável padrão:

#### **Gerente padrão**

Oferece suporte para gerente para o modo proxy.

#### **Gerente no modo compartilhado padrão**

Oferece suporte para gerente para o modo compartilhado.

#### **Assistente padrão**

Oferece suporte para assistente no modo proxy ou compartilhado.

A tabela a seguir descreve as teclas programáveis disponíveis nos modelos de tecla programável.

**Tabela 37: Teclas programáveis do IPMA**

<b>Tecla de função</b>	<b>Estado da chamada</b>	<b>Descrição</b>
Redirecionar	Tocando, Conectado, Em espera	Desviar a chamada selecionada para um destino pré-configurado.
Interceptar	Todos os estados	Desviar uma chamada do telefone do assistente para o telefone do gerente e atendê-la automaticamente.
Definir monitor	Todos os estados	Exibir o status da chamada que está sendo atendida por um assistente.
TransCv	Tocando, Conectado, Em espera	Redirecionar a chamada selecionada para o correio de voz do gerente.
Desviar todas	Todos os estados	Desviar para um destino pré-configurado todas as chamadas que são roteadas para o gerente.





**Observação** Interceptar, Conf.Relógio e DesviarTodas só devem ser configuradas para um telefone de gerente no modo de linha proxy.

O procedimento a seguir é uma visão geral das etapas necessárias.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Configure os telefones e usuários.
  - Etapa 2** Associe os telefones aos usuários.
  - Etapa 3** Ative o serviço Cisco IP Manager Assistant na janela Ativação do serviço.
  - Etapa 4** Configure parâmetros de administração do sistema.
  - Etapa 5** Se necessário, configure parâmetros gerais de serviços de cluster do IPMA.
  - Etapa 6** (Opcional) Configure o perfil CAPF de usuário
  - Etapa 7** (Opcional) Configure os parâmetros de serviço IPMA de segurança
  - Etapa 8** Interrompa e reinicie o serviço IPMA.
  - Etapa 9** Configure parâmetros do telefone, de gerente e do assistente, inclusive os modelos de tecla programável.
  - Etapa 10** Configure o aplicativo Cisco Unified Communications Manager Assistant.
  - Etapa 11** Configure regras de discagem.
  - Etapa 12** Instale o aplicativo Console do assistente.
  - Etapa 13** Configure os aplicativos de console do assistente e do gerente.
- 

## Configurar o correio de voz visual

O Visual Voicemail é configurado para todos os Telefones IP Cisco ou para um usuário individual ou grupo de usuários na Administração do Cisco Unified Communications Manager.



**Observação** Para obter informações de configuração, consulte a documentação do Cisco Visual Voicemail em <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>.

O cliente do Visual Voicemail não é suportado como midlet em todos os Telefones IP Cisco 8800.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Em Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Definições do dispositivo > Serviços de telefonia**.
  - Etapa 2** Selecione **Adicionar novo** para criar um novo serviço para o Visual Voicemail.
  - Etapa 3** Na janela de configuração do serviço de telefone IP, digite as seguintes informações nos respectivos campos:
    - Nome do serviço — Insira **VisualVoiceMail**.

- Nome do serviço ASCII— Insira **VisualVoiceMail**.
- URL do serviço — Insira como **Aplicativo: Cisco/ VisualVoiceMail**.
- Categoria de serviço — Selecione **Serviço XML** no menu suspenso.
- Tipo de serviço — Selecione **Mensagens** no menu suspenso.

**Etapa 4** Selecione **Ativar** e clique em **Salvar**.

**Observação** Preste atenção para não selecionar **Assinatura corporativa**.

**Etapa 5** Na janela de informações dos parâmetros de serviço, clique em **Novo parâmetro** e insira as seguintes informações nos respectivos campos:

- Nome do parâmetro. Digite `voicemail_server`.
- Nome de exibição do parâmetro. Digite `voicemail_server`.
- Valor padrão. Digite o nome do host do servidor Unity primário.
- Descrição do parâmetro

**Etapa 6** Selecione **Parâmetro é obrigatório** e clique em **Salvar**.

**Observação** Preste atenção para não selecionar **Parâmetro é uma senha (conteúdo da máscara)**.

**Etapa 7** Feche a janela e selecione **Salvar** novamente na janela de configuração do serviço de telefone.

## Configurar o correio de voz visual para um usuário específico

Use o procedimento a seguir para configurar o Visual Voicemail para um usuário específico.



**Observação** Para obter informações de configuração, consulte a documentação do Cisco Visual Voicemail em <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>.

### Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, escolha **Dispositivo > Telefone**.
- Etapa 2** Selecione o dispositivo associado ao usuário que você está procurando.
- Etapa 3** Na lista suspensa de Links relacionados, escolha **Assinar/Cancelar a assinatura de serviços** e clique em **Ir**.
- Etapa 4** Selecione o Serviço Visual VoiceMail que você criou e escolha **Próximo > Assinar**.

## Configuração do correio de voz visual para um grupo de usuários

Para adicionar um lote de Telefones IP Cisco ao Cisco Unified Communications Manager com assinatura do Visual Voicemail, crie um modelo de telefone na ferramenta BAT para cada tipo e em cada modelo de telefone. Você pode se inscrever no serviço Visual Voicemail e usar o modelo para inserir os telefones.

Se você já tiver Telefones IP Cisco registrados e quiser inscrever telefones no serviço Visual Voicemail, crie um modelo de telefone na BAT, se inscreva no serviço Visual Voicemail no modelo e, em seguida, use a ferramenta BAT para atualizar os telefones.

Para obter mais informações, consulte <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>.

## 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*.

## 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-ipphone.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip_b_conversion-guide-ipphone.html)

## 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 às suas 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*.

## Configurar modelo de tecla programável

Com a Administração do Cisco Unified Communications Manager, você pode associar um máximo de 18 teclas programáveis a aplicativos suportados pelo telefone. O Cisco Unified Communications Manager aceita os modelos de tecla programável Usuário padrão e Recurso padrão.

Um aplicativo com suporte a teclas programáveis tem um ou mais modelos de tecla programável padrão associados a ele. Você pode modificar um modelo de tecla programável padrão copiando, renomeando e, em seguida, atualizando o novo modelo. Também é possível modificar um modelo de tecla programável não padrão.

O parâmetro Controle da tecla de função mostra se as teclas programáveis de um telefone são controladas pelo recurso Modelo de tecla programável. O parâmetro Controle de tecla de função é um campo obrigatório.

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

Os Telefones IP Cisco não dão suporte a todas as teclas programáveis que podem ser definidas na Configuração do Modelo de tecla programável da Administração do Cisco Unified Communications Manager. O Cisco Unified Communications Manager permite que você ative ou desative algumas teclas programáveis nas definições de configuração da política de controle. A tabela a seguir lista os recursos e as teclas programáveis que podem ser configurados em um modelo de tecla programável e identificam se eles são suportados pelos Telefones IP Cisco.



**Observação** 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.

**Tabela 38: Teclas programáveis configuráveis**

<b>Recurso</b>	<b>Teclas programáveis que podem ser definidas na configuração do Modelo de tecla programável</b>	<b>Suportado como uma tecla programável</b>
Resposta	Atender (Atender)	Com suporte
Retorno de Chamada	Retorno de chamada (ReCham.)	Com suporte
Encaminhar todas as chamadas	Encaminhar todas (DsvTdCh.)	Com suporte
Estacionamento de chamadas	Estacionamento de chamadas (Estacionar)	Com suporte
Captura de chamada	Capturar (Captura)	Com suporte
Interc	Interc	Com suporte
IntercC	Conference Barge	Com suporte
Conferência	Conferência (Confrm.)	Com suporte
Lista de conferência	Lista de conferência (LstConf.)	Com suporte
Desviar	Desvio imediato (DesvIme)	Com suporte
Não perturbe	Alternar Não perturbar (NaoPtb)	Com suporte
Terminar chamada	Terminar chamada (TermCh.)	Com suporte
Grupo de captura	Grupo de captura (GrupoCap)	Com suporte
Espera	Espera (Espera)	Com suporte
Grupo de busca	LogGrupo (LogGrupo)	Com suporte
Ingressar	Unir (Unir)	Não compatível
Identificação de chamada maliciosa	Alternar IDCM (Identificação de chamada maliciosa)	Com suporte
Meet Me	Meet Me (MeetMe)	Com suporte
Mobile Connect	Mobilidade (Mobilid.)	Com suporte
NovaCh.	Nova chamada (NovaCh.)	Com suporte
Outra captura	Outra captura (OutrCap)	Com suporte

Recurso	Teclas programáveis que podem ser definidas na configuração do Modelo de tecla programável	Suportado como uma tecla programável
Suporte de PLK para estatísticas da fila	Status da fila	Não compatível
Ferramenta Relatório de qualidade	Ferramenta Relatório de qualidade (QRT)	Com suporte
Discar novamente	Rediscar (Redisar)	Com suporte
Remover último participante da conferência	Remover último participante da conferência (Remover)	Não compatível
Continuar	Continuar (Contin.)	Com suporte
Selecionar	Selecionar (Selec.)	Não compatível
Discagem rápida	Discagem abreviada (DiscAbr)	Com suporte
Transferir	Transferir (Trfr)	Com suporte
Comando do modo de vídeo	Comando Modo de vídeo (ModoVíd.)	Não compatível

### Procedimento

#### Etapa 1

Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione uma das seguintes janelas:

- Para configurar modelos de tecla programável, selecione **Dispositivo > Configurações do dispositivo > Modelo de tecla programável**.
- Para atribuir um modelo de tecla programável a um telefone, selecione **Dispositivo > Telefone** e configure o campo Modelo de tecla de função.

#### Etapa 2

Salve as alterações.

### 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

## Atribuir modelo de botão do telefone para todas as chamadas

Atribua um botão Todas as chamadas no modelo de telefonia para os usuários com várias linhas compartilhadas. Quando você configura um botão Todas as chamadas no telefone, os usuários podem usar o botão Todas as chamadas para:

- Ver uma lista consolidada das chamadas atuais de todas as linhas no telefone.
- Ver (em Histórico de chamadas) uma lista de todas as chamadas perdidas de todas as linhas no telefone.
- Efetuar uma chamada na linha principal do usuário quando o usuário tirar o telefone do gancho. Todas as chamadas assume como padrão automaticamente a linha principal do usuário para qualquer chamada realizada.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Modifique o modelo de botão do telefone para incluir o botão Todas as chamadas.
- Etapa 2** Atribua o modelo ao telefone.
-

## 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://<Unified CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab**
    - Para Discagem rápida, insira o seguinte URL:  
**http://<Unified-CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd**
  - URL de serviço seguro
    - Para PAB, insira o seguinte URL:  
**https://<Unified CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab**
    - Para Discagem rápida, insira o seguinte URL:  
**https://<Unified-CM-server-name>: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://<IP\_address> ou https://<IP\_address> (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

## Modificar o modelo de botão do telefone para PAB ou discagem rápida

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 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

## Configuração de VPN

O recurso de VPN da Cisco ajuda a preservar a segurança de rede enquanto oferece para os usuários um método seguro e confiável para se conectar à sua rede corporativa. Use este recurso quando:

- Um telefone estiver localizado fora de uma rede confiável
- O tráfego de rede entre o telefone e o Cisco Unified Communications Manager passar por uma rede não confiável

Com uma VPN, há três abordagens comuns para autenticação do cliente:

- Certificados digitais
- Senhas
- Nome de usuário e senha

Cada método tem suas vantagens. No entanto, se a sua política de segurança corporativa permitir, é recomendável uma abordagem baseada em certificado porque os certificados possibilitam um processo de início de sessão perfeito, sem a intervenção do usuário. São aceitos certificados LSC e MIC.

Para configurar qualquer um dos recursos de VPN, primeiro você deve fazer o provisionamento do dispositivo no local e, em seguida, implantá-lo remotamente.

Para obter mais informações sobre autenticação de certificado e como trabalhar com a rede VPN, consulte a Observação técnica *Exemplo de telefone VPN AnyConnect com autenticação de certificado em uma configuração de VMR*. A URL desse documento é

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/115785-anyconnect-vpn-00.html>

Com uma abordagem de senha ou de nome de usuário e senha, um usuário deverá inserir credenciais de login. Defina as credenciais de login do usuário de acordo com a política de segurança da sua empresa. Você também pode configurar a função para ativar a persistência de senha, para que a senha do usuário seja salva no telefone. A senha do usuário fica salva até ocorrer uma tentativa de login com falha, se um usuário apagar a senha manualmente ou se o telefone for redefinido ou acabar a energia.

Outra ferramenta útil é a configuração Ativar detecção de rede automática. Quando você marca essa caixa de seleção, o cliente VPN só pode ser executado quando detecta que está fora da rede corporativa. Essa configuração fica desativada por padrão.

O telefone Cisco suporta Cisco SVC IPPhone Client v1.0 como o tipo de cliente.

Para obter mais informações sobre manutenção, configuração e funcionamento de uma rede virtual privada com uma VPN, consulte *Guia de segurança do Cisco Unified Communications Manager*, capítulo sobre "Configuração de rede virtual privada". A URL desse documento é

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>

O recurso Cisco VPN usa SSL (Secure Sockets Layer) para preservar a segurança da rede.



#### Observação

Insira a configuração do servidor TFTP alternativo quando você estiver configurando um telefone remotamente para SSL VPN para VMR usando um cliente integrado.

## Configurar teclas de linha adicionais

Ative o Modo de linha avançado para usar os botões nos dois lados da tela do telefone como teclas de linha. Os alertas de discagem preditiva e chamada recebida acionável são ativados por padrão no Modo de linha avançado.

**Antes de Iniciar**

Você precisa criar um novo modelo de botão do telefone personalizado.

**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 o campo **Modo de linha** como **Modo de linha avançado**.
- Etapa 4** Navegue até a área Informações sobre dispositivo e defina o campo **Modelo de tecla do telefone** como um modelo personalizado.
- Etapa 5** Selecione **Aplicar config**.
- Etapa 6** Selecione **Salvar**.
- Etapa 7** Reinicie o telefone.

**Tópicos relacionados**

[Ambiente de modo de linha avançada](#), na página 167

## Recursos disponíveis no Modo de linha avançado

O modo de linha avançada (ELM) pode ser usado com Acesso móvel e remoto através do Expressway.

O ELM também pode ser usado com uma linha de rolagem, uma configuração de roteamento de chamadas no qual as chamadas são encaminhadas para outra linha compartilhada, se a linha compartilhada inicial estiver ocupada. Quando o ELM é usado com uma linha de rolagem, as chamadas recentes para linhas compartilhadas são consolidadas em um número de diretório único. Para obter mais informações sobre linhas de rolagem, consulte o *Guia de configuração de recursos para o Cisco Unified Communications Manager* para o Cisco Unified Communications Manager versão 12.0(1) ou posterior.

O ELM suporta a maioria, mas não todos os recursos. Ativar um recurso não implica em suporte. Leia a tabela a seguir para confirmar se um recurso é suportado.

**Tabela 39: Suporte a recursos e modo de linha avançado**

Recurso	Com suporte	Versão de firmware
Resposta	Sim	11.5(1) e posteriores
Atender chamadas automaticamente	Sim	11.5(1) e posteriores
Intercalação/(IntercC)	Sim	11.5(1) e posteriores
Estacionamento de chamadas direcionado com BLF	Sim	12.0(1) e posteriores
Integração de smartphones com Bluetooth	Não	-

<b>Recurso</b>	<b>Com suporte</b>	<b>Versão de firmware</b>
Fones de ouvido USB com Bluetooth	Sim	11.5(1) e posteriores
Retorno de Chamada	Sim	11.5(1) e posteriores
Supervisor de chamadas	Não	-
Encaminhar todas as chamadas	Sim	11.5(1) e posteriores
Estacionamento de chamadas	Sim	12.0(1) e posteriores
Status da linha de estacionamento de chamada	Sim	12.0(1) e posteriores
Captura de chamada	Sim	11.5(1) e posteriores
Status da linha de captura de chamada	Sim	11.5(1) e posteriores
Desviar todas as chamadas em várias linhas	Sim	11.5(1) e posteriores
Cisco Extension Mobility Cross Cluster	Sim	12.0(1) e posteriores suportam esse recurso.
Cisco IP Manager Assistant (IPMA)	Não	-
Cisco Unified Communications Manager Express	Não	-
Conferência	Sim	11.5(1) e posteriores
Aplicativos de CTI (Computer Telephony Integration)	Sim	11.5(1) e posteriores
Recusar	Sim	11.5(1) e posteriores
Gravação solicitada pelo dispositivo	Sim	11.5(1)SR1 e posteriores
Não perturbe	Sim	11.5(1) e posteriores
SRST avançado	Não	-
Mobilidade da extensão	Sim	11.5(1) e posteriores
Grupo de captura	Sim	12.0(1) e posteriores suportam esse recurso.
Espera	Sim	11.5(1) e posteriores
Grupos de busca	Sim.	12.0(1) e posteriores

<b>Recurso</b>	<b>Com suporte</b>	<b>Versão de firmware</b>
Alerta de chamada recebida com temporizador configurável	Não	-
Intercom	Sim	11.5(1) e posteriores
Módulo de expansão de teclas	O módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8851/8861 e o módulo de expansão de teclas do Telefone IP Cisco 8865 são compatíveis com o modo de linha avançada	12.0(1) e posteriores
Identificação de chamada maliciosa (IDCM)	Sim	11.5(1) e posteriores
Meet Me	Sim	11.5(1) e posteriores
Mobile Connect	Sim	11.5(1) e posteriores
Precedência em vários níveis e preempção	Não	-
Mudo	Sim	11.5(1) e posteriores
OutrCap	Sim	12.0(1) e posteriores
Suporte a PLK (tecla de linha programável) para status da fila	Sim	11.5(1) e posteriores
Privacidade	Sim	11.5(1) e posteriores
Status da fila	Sim	11.5(1) e posteriores
Ferramenta Relatório de qualidade (QRT)	Sim	11.5(1) e posteriores
Suporte a localidade da direita para a esquerda	Não	-
Discar novamente	Sim	11.5(1) e posteriores
Monitoramento silencioso e gravação	Sim	11.5(1)SR1 e posteriores
Discagem rápida	Sim	11.5(1) e posteriores
Survivable Remote Site Telephony (SRST)	Sim	11.5(1) e posteriores
Transferir	Sim	11.5(1) e posteriores
Discagem de Uniform Resource Identifier (URI)	Sim	11.5(1) e posteriores

Recurso	Com suporte	Versão de firmware
Chamadas de vídeo	Sim	11.5(1) e posteriores
Correio de voz visual	Sim	11.5(1) e posteriores
Correio de voz	Sim	11.5(1) e posteriores

**Tópicos relacionados**

[Ambiente de modo de linha avançada](#), na página 167

## Configurar o cronômetro de reinício de TLS

A retomada de uma sessão TLS permite que uma sessão TLS continue sem repetir todo o processo de autenticação TLS. Isso pode reduzir significativamente o tempo necessário para o intercâmbio de dados na conexão TLS.

Embora os telefones ofereçam suporte a sessões TLS, nem todas as sessões TLS oferecem suporte à retomada do TLS. A lista a seguir descreve as diferentes sessões e o suporte à retomada de TLS:

- Sessão TLS para sinalização SIP: suporte à retomada
- Cliente HTTPs: suporte à retomada
- CAPF: suporte à retomada
- TVS: suporte à retomada
- EAP-TLS: não dá suporte à retomada
- EAP-FAST: não dá suporte à retomada
- Cliente VPN: não dá suporte à retomada

Para obter mais informações, consulte a 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** Defina o parâmetro TLS reinício do cronômetro.

O intervalo para o temporizador é de 0 a 3600 s. O valor padrão é 3600. Se o campo estiver definido como 0, a retomada da sessão TLS será desativada.

**Tópicos relacionados**

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

# Ativar a proximidade inteligente



**Observação** Este procedimento se aplica apenas aos telefones com Bluetooth. Os Telefones IP Cisco 8811, 8841, 8851NR e 8865NR não dão suporte ao Bluetooth.

A Proximidade inteligente permite aos usuários aproveitar as propriedades acústicas do telefone com seu dispositivo móvel ou tablet. O usuário emparelha o dispositivo móvel ou tablet ao telefone usando o Bluetooth.

Com um dispositivo móvel emparelhado, o usuário pode fazer e receber chamadas de celular no telefone. Com um tablet, o usuário pode rotear o áudio do tablet para o telefone.

Os usuários podem emparelhar vários dispositivos móveis, tablets e um fone de ouvido Bluetooth com o telefone. No entanto, somente um dispositivo e um fone de ouvido podem ser conectados ao mesmo tempo.

## Procedimento

- Etapa 1** Na Administração do Cisco Unified Communications Manager, selecione **Telefone > Dispositivo**.
- Etapa 2** Localize o telefone que deseja modificar.
- Etapa 3** Localize o campo Bluetooth e defina-o como **Ativado**.
- Etapa 4** Localize o campo Permitir modo móvel de mãos livres via Bluetooth e defina-o como **Ativado**.
- Etapa 5** Salve as alterações e aplique-as ao telefone.

# Configuração da resolução de transmissão de vídeo

O Telefone IP Cisco 8845, 8865 e 8865NR dá suporte aos seguintes formatos de vídeo:

- 720p (1280x720)
- WVGA(800x480)
- 360p (640x360)
- 240p (432x240)
- VGA (640x480)
- CIF (352x288)
- SIF (352x240)
- QCIF (176x144)

Os Telefones IP Cisco com capacidade de vídeo negociam a melhor resolução para a largura de banda com base na configuração do telefone ou nas limitações de resolução. Exemplo: em uma chamada direta de 88x5 para 88x5, os telefones não enviam realmente 720p, enviam 800x480. Essa limitação é puramente devida à resolução de tela WVGA de 5 polegadas no 88x5 sendo de 800x480.

Tipo de vídeo	Resolução de vídeo	Quadros por segundo (fps)	Intervalo de taxa de bits de vídeo
720p	1280 x 720	30	1360–2500 kbps
720p	1280 x 720	15	790–1359 kbps
WVGA	800 x 480	30	660–789 kbps
WVGA	800 x 480	15	350–399 kbps
360p	640 x 360	30	400–659 kbps
360p	640 x 360	15	210–349 kbps
240p	432 x 240	30	180–209 kbps
240p	432 x 240	15	64–179 kbps
VGA	640 x 480	30	520–1500 kbps
VGA	640 x 480	15	280–519 kbps
CIF	352 x 288	30	200–279 kbps
CIF	352 x 288	15	120–199 kbps
SIF	352 x 240	30	200–279 kbps
SIF	352 x 240	15	120–199 kbps
QCIF	176 x 144	30	94–119 kbps
QCIF	176 x 144	15	64–93 kbps

## 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

- 
- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Etapa 1</b> | Accesse o seguinte URL: <a href="https://software.cisco.com/download/home/286320550">https://software.cisco.com/download/home/286320550</a> . |
| <b>Etapa 2</b> | Escolha <b>Headsets 500 Series</b> .  |
| <b>Etapa 3</b> | Selecione a série de seu fone de ouvido.  |
| <b>Etapa 4</b> | Escolha uma pasta de versão e selecione o arquivo zip.  |
| <b>Etapa 5</b> | Clique no botão <b>Download</b> ou <b>Add to cart</b> e siga os prompts.  |
| <b>Etapa 6</b> | 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 209](#)

## 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 "**updatedTime**" 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",
      "updatedTime": 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
        },
        {
          "name": "Equalizer",
          "access": "Both",
          "usageId": 35,
          "value": 3
        },
        {
          "name": "Audio Bandwidth",
          "access": "Admin",
          "usageId": 36,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "Bluetooth",
          "access": "Admin",
          "usageId": 39,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "DECT Radio Range",
          "access": "Admin",
          "usageId": 37,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "Conference",
          "access": "Admin",
          "usageId": 41,
          "value": 0
        }
      ]
    }
  ]
}

```

**Etapa 3** Salve o arquivo `defaultheadsetconfig.json`.

---

#### O que Fazer Depois

Instale o arquivo de configuração padrão.

## Instalar o arquivo de configuração padrão no Cisco Unified Communications Manager

Depois de editar o arquivo `defaultheadsetconfig.json`, instale-o no Cisco Unified Communications Manager usando a ferramenta TFTP File Management.

#### Procedimento

---

- Etapa 1** Na Administração do SO do Cisco Unified, selecione **Atualização de software > TFTP File Management**.
  - Etapa 2** Selecione **Upload de arquivo**.
  - Etapa 3** Selecione **Escolher arquivo** e navegue até o arquivo `defaultheadsetconfig.json`.
  - Etapa 4** Selecione **Upload de arquivo**.
  - Etapa 5** Clique em **Fechar**.
- 

## Reiniciar o Servidor TFTP da Cisco

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

# Diretório pessoal e corporativo

- [Configuração do diretório corporativo, na página 213](#)
- [Configuração do diretório pessoal, na página 213](#)
- [Configuração de entradas do diretório pessoal do usuário, na página 214](#)

## 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.

Cisco Unified Communications Manager usa um diretório Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) para armazenar informações de autenticação e autorização sobre os usuários de aplicativos Cisco Unified Communications Manager que fazem interface com 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.

Os Telefones IP Cisco usam a alocação dinâmica para SecureApp no cliente e nos servidores. Isso garante que o telefone pode ler certificados maiores do que 4KB e reduz a frequência das mensagens de erro `Host não encontrado` quando um usuário acessa seu diretório.

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 TABSync, consulte [Baixar o Sincronizador de lista de endereços do Telefone IP Cisco, na página 214](#) e [Configurar sincronizador, na página 215](#).

Os Telefones IP Cisco usam a alocação dinâmica para SecureApp no cliente e nos servidores. Isso garante que o telefone pode ler certificados maiores do que 4KB e reduz a frequência das mensagens de erro `Host não encontrado` quando um usuário acessa seu diretório.

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 83](#) 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 214](#).



### 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 215](#) 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 215](#).
- 

### 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 219](#)
- [Solução de problemas, na página 255](#)
- [Manutenção, na página 275](#)
- [Suporte para usuário internacional, na página 281](#)





## CAPÍTULO 11

# Monitoramento de sistemas de telefonia

---

- [Status do Telefone IP Cisco, na página 219](#)
- [Página da Web do Telefone IP Cisco, na página 235](#)
- [Solicitar informações do telefone em XML, na página 251](#)

## Status do Telefone IP Cisco

Esta seção descreve como visualizar informações do modelo, mensagens de status e estatísticas de rede no Telefone IP Cisco série 8800.

- **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.


Para obter mais informações sobre a solução de problemas, consulte [Solução de problemas, na página 255](#).

## Exibir a janela de informações do telefone

Para exibir a tela Informações do modelo, siga estas etapas.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- 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 **Sair**.

## Campos de informações do telefone

A tabela a seguir descreve as configurações de informações do telefone.

**Tabela 40: Configurações de informações do telefone**

Opção	Descrição
Número do modelo	Número do modelo do telefone.
Endereço IPv4	Endereço IP do telefone.
Nome do host	Nome do host do telefone.
Carregamento ativo	Versão de firmware atualmente instalada no telefone. O usuário pode pressionar <b>Detalhes</b> para obter mais informações.
Carregamento inativo	<p>A opção Carregamento inativo é exibida apenas quando há um download em andamento. Um ícone de download e um status “Atualização em andamento” ou “Falha na atualização” também são exibidos. Se um usuário pressionar <b>Detalhes</b> durante uma atualização, o nome do arquivo do download e os componentes serão listados.</p> <p>Uma nova imagem de firmware pode ser definida para fazer download antes de uma janela de manutenção. Portanto, em vez de esperar até que todos os telefones baixem o firmware, o sistema alterna mais rapidamente entre a redefinição de um carregamento existente para o status Inativo e a instalação do novo carregamento.</p> <p>Quando o download for concluído, o ícone mudará para indicar o status concluído, e uma marca de seleção será exibida para um download bem-sucedido ou um “X” será exibido para um download com falha. Se possível, o restante dos carregamentos continuarão a ser baixados.</p>
Última atualização	Data da atualização de firmware mais recente.
Servidor ativo	Nome de domínio do servidor no qual o telefone está registrado.
Servidor em espera	Nome de domínio do servidor em espera.

## Exibir menu Status


O menu Status inclui as seguintes opções, que fornecem informações sobre o telefone e as operações do telefone:

- Mensagens de status: exibe a tela Mensagens de status, que mostra um registro de mensagens importantes do sistema.
- Estatís. de Ethernet: exibe a tela Estatís. de Ethernet, que mostra as estatísticas de tráfego de Ethernet.

- Estatísticas de rede sem fio: exibe a tela Estatísticas de rede sem fio, se aplicável.
- Estatísticas de chamadas: exibe contadores e estatísticas da chamada atual.
- Ponto de acesso atual: exibe a tela Ponto de acesso atual, se aplicável.

Para exibir o menu Status, siga estas etapas:


### 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 **Sair**.
- 

## Exibir janela Mensagens de status

A janela Mensagens de status exibe as 30 mensagens de status mais recentes que o telefone gerou. Você pode acessar essa tela a qualquer momento, mesmo que o telefone não tenha concluído a inicialização.

### 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 da tela Mensagens de status, pressione **Sair**.
- 

### Campos de mensagens de status

A tabela a seguir descreve as mensagens de status que exibem a tela Mensagens de status do telefone.

**Tabela 41: Mensagens de status no Telefone IP Cisco Unified**

Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
Erro de tamanho de CFG 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	O arquivo de software baixado está corrompido.	Obtenha uma nova cópia do firmware e coloque-a no diretório TFTPPath nesse diretório somente quando o telefone estiver encerrado; caso contrário, os arquivos podem ser corrompidos.
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 configurado e se o endereço IP está disponível para o telefone.

Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
CTL e ITL instalados	Os arquivos CTL e ITL estão instalados no telefone.	Nenhuma. Essa mensagem é apenas para informar que o arquivo CTL nem o arquivo ITL foram instalados.
CTL instalado	Um arquivo de lista de certificados confiáveis (CTL) está instalado no telefone.	Nenhuma. Essa mensagem é apenas para informar que o arquivo CTL não foi instalado anteriormente.
Falha atualiz. CTL	O telefone não pôde atualizar o arquivo de lista de certificados confiáveis (CTL).	Problema com o arquivo CTL no servidor.
Tempo esgotado p/DHCP	O servidor DHCP não respondeu.	A rede está ocupada: os erros devem diminuir só quando a carga da rede diminuir. Não há conectividade de rede entre o telefone e o servidor DHCP: verifique as conexões de rede. O servidor DHCP está fora do ar: verifique o endereço IP do servidor DHCP. Erro persistente: é recomendável usar um endereço IP estático.
Tempo esgotado p/DNS	O servidor DNS não respondeu.	A rede está ocupada: os erros devem diminuir só quando a carga da rede diminuir. Não há conectividade de rede entre o telefone e o servidor DNS: verifique as conexões de rede. O servidor DNS está fora do ar: verifique o endereço IP do servidor DNS.
Host desconhecido para DNS	O DNS não pôde resolver o nome do servidor TFTP ou do Cisco Unified Communications Manager.	Verifique se os nomes de host do servidor TFTP ou do Cisco Unified Communications Manager estão configurados corretamente no DNS. É recomendável usar endereços IP estáticos.
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 se o servidor DHCP está configurado corretamente.
Apagando arquivos CTL e ITL	Apagando arquivo CTL ou ITL.	Nenhuma. Essa mensagem é apenas para informar que o arquivo CTL ou ITL foram apagados.

Mensagem	Descrição	Explicação possível e ação
Erro ao atualizar localização	Um ou mais arquivos de localização não foram encontrados no diretório TFTPPath ou não são válidos. A localidade não foi alterada.	<p>Na Administração do sistema o usuário deve verificar se os seguintes arquivos estão presentes nos subdiretórios no Gerenciamento de Arquivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizados no subdiretório de localidade da rede: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tones.xml</li> </ul> </li> <li>• Localizados no subdiretório de localidade do usuário: <ul style="list-style-type: none"> <li>• glyphs.xml</li> <li>• dictionary.xml</li> <li>• kate.xml</li> </ul> </li> </ul>
Arquivo não encontrado <Cfg File>	O arquivo de configuração padrão baseado em nome não foi encontrado no servidor TFTP.	<p>O arquivo de configuração de usuário para o telefone é adicionado ao banco de dados do Cisco Unified Communications Manager. Se o arquivo não é encontrado no servidor TFTP gera uma resposta com o código de erro <b>encontrado</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O telefone não está registrado no Cisco Unified Communications Manager. Você deverá adicionar manualmente o telefone no Cisco Unified Communications Manager para que permita que os telefones se registrem automaticamente. Consulte <a href="#">Configurar um telefone, na página 73</a> para obter mais informações.</li> <li>• Se você estiver usando DHCP, verifique se o DHCP está apontando para o servidor TFTP correto.</li> <li>• Se você estiver usando endereços IP estáticos, verifique se a configuração do servidor TFTP está correta.</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 está registrado no Cisco Unified Communications Manager.
Endereço IP liberado	O telefone está configurado para liberar o endereço IP.	O telefone permanece ocioso até que seja configurado com um endereço IP ou até você redefinir o endereço IP.
ITL instalado	O arquivo ITL está instalado no telefone.	Nenhuma. Essa mensagem é apenas informativa. O ITL não foi instalado anteriormente.

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 telefone que não suporta alterações. Verifique o ID de carga atribuído ao telefone (Cisco Unified Communications Manager <b>Telefone</b> ). Reinsira a carga que é compatível.
Sem roteador padrão	A configuração DHCP ou estática não especificou um roteador padrão.	Se o telefone tiver um endereço IP estático, 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 IP de servidor DNS	Um nome foi especificado, mas a configuração de IP DHCP ou estático não especificou um endereço de servidor DNS.	Se o telefone tiver um endereço IP estático, o servidor DNS está configurado. Se você estiver usando DHCP, o servidor DHCP não forneceu um servidor DNS. 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 fornece segurança por padrão.
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 no telefone no Cisco Unified Communications Manager. Aplicar foi pressionado para que a configuração seja aplicada em vigor.
Erro de acesso ao TFTP	O servidor TFTP está apontando para um diretório que não existe.	Se você estiver usando DHCP, verifique a configuração do servidor TFTP. Se você estiver usando endereços 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 para obter assistência.
Tempo esgotado de TFTP	O servidor TFTP não respondeu.	A rede está ocupada: os erros devem ocorrer apenas quando a carga da rede diminuir. Não há conectividade de rede entre o telefone e o servidor TFTP: verifique as conexões de rede. O servidor TFTP está fora do ar: verifique o status 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 limite de tempo se o 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 e 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 não assinou o arquivo CTL e o certificado não assinou o arquivo ITL fora do ar. Os arquivos CTL e ITL não estão disponíveis nos arquivos de configuração do 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 com o servidor TFTP.</li> <li>• Verifique se o servidor TFTP está funcionando normalmente.</li> <li>• Se o servidor TVS (Transceiver Voice Service) não for compatível com o Cisco Unified Communications Manager, verifique se o servidor TVS está funcionando normalmente.</li> <li>• Verifique se o token de segurança e o certificado são válidos.</li> </ul> <p>Exclua manualmente os arquivos de configuração de soluções anteriores falharem; reatualize a lista de certificados credíveis.</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 configuração 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 que o arquivo de configuração do telefone não está atualizado.

### 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 tela Estatísticas da rede

A tela Estatísticas de rede exibe informações sobre o desempenho da rede e do telefone.

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 da tela Estatís. de Ethernet, pressione **Sair**.

## Informações de estatísticas de Ethernet

As tabelas a seguir descrevem as informações da tela Estatís. de Ethernet.

**Tabela 42: Informações de estatísticas de Ethernet**

Item	Descrição
Quadros Rx	Número de pacotes recebidos pelo telefone.
quadros Tx	Número de pacotes enviados pelo telefone.
Transm.Broadcasts Rx:	Número de pacotes broadcast que o telefone recebeu.

Item	Descrição
Reinicializar causa	Causa da última redefinição do telefone. Especifica um dos seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initialized</li> <li>• TCP-timeout</li> <li>• CM-closed-TCP</li> <li>• TCP-Bad-ACK</li> <li>• CM-reset-TCP</li> <li>• CM-aborted-TCP</li> <li>• CM-NAKed</li> <li>• KeepaliveTO</li> <li>• Failback</li> <li>• Phone-Keypad</li> <li>• Phone-Re-IP</li> <li>• Reset-Reset</li> <li>• Reset-Restart</li> <li>• Phone-Reg-Rej</li> <li>• Carregamento rejeitado HC</li> <li>• CM-ICMP-não alcançável</li> <li>• Telefone-Cancelar</li> </ul>
Tempo decorrido	Quantidade de tempo decorrida desde que o telefone foi reinicializado pela última vez.
porta 1	Estado do link e conexão da porta de rede. Por exemplo, <b>Auto 100 Mb Full-Duplex</b> significa que o estado da porta de rede é link ativo e que ela negociou automaticamente uma conexão full-duplex de 100 Mbps.
Porta 2	Estado do link e conexão da porta do PC.
Estado DHCP (IPv4/IPv6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No modo somente IPv4, exibe apenas o estado DHCPv4 como DHCP BOUND.</li> <li>• No modo IPv6, exibe apenas o estado do DHCPv6, como ROUTER ADVERTISE.</li> <li>• As informações de estado do DHCPv6 são exibidas.</li> </ul>

As tabelas a seguir descrevem as mensagens exibidas para os estados DHCPv4 e DHCPv6.

**Tabela 43: Mensagens de estatísticas de Ethernet DHCPv4**

Estado do DHCPv4	Descrição
CDP INIT	O CDP não está vinculado ou o WLAN não está em operação
DHCP BOUND	O DHCPv4 está vinculado

Estado do DHCPv4	Descrição
DHCP DISABLED	O DHCPv4 está desativado
DHCP INIT	O DHCPv4 está em inicialização
DHCP INVALID	O DHCPv4 é inválido; trata-se do estado inicial
DHCP RENEWING	O DHCPv4 está em renovação
DHCP REBINDING	O DHCPv4 está sendo revinculado
DHCP REBOOT	O DHCPv4 está em inicialização-reinicialização
DHCP REQUESTING	O DHCPv4 está solicitando
DHCP RESYNC	O DHCPv4 está ressincronizando
DHCP WAITING COLDBOOT TIMEOUT	O DHCPv4 está sendo iniciado
DHCP UNRECOGNIZED	Estado do DHCPv4 não reconhecido
DISABLED DUPLICATE IP	Endereço IPv4 duplicado
DHCP TIMEOUT	Limite de tempo esgotado para o DHCPv4
IPV4 STACK TURNED OFF	O telefone está no modo somente IPv6 com a pilha IPv4 desativada
ILLEGAL IPV4 STATE	O estado do IPv4 é ilegal e não deve ocorrer

Tabela 44: Mensagens de estatísticas de Ethernet DHCPv6

Estado do DHCPv6	Descrição
CDP INIT	O CDP está inicializando
DHCP6 BOUND	O DHCPv6 está vinculado
DHCP6 DISABLED	O DHCPv6 está desativado
DHCP6 RENEW	O DHCPv6 está em renovação
DHCP6 REBIND	O DHCPv6 está sendo revinculado
DHCP6 INIT	O DHCPv6 está em inicialização
DHCP6 SOLICIT	O DHCPv6 está em solicitação
DHCP6 REQUEST	O DHCPv6 está solicitando
DHCP6 RELEASING	O DHCPv6 está liberando
DHCP6 RELEASED	O DHCPv6 está liberado
DHCP6 DISABLING	O DHCPv6 está em desativação

Estado do DHCPv6	Descrição
DHCP6 DECLINING	O DHCPv6 está recusando
DHCP6 DECLINED	O DHCPv6 está recusado
DHCP6 INFOREQ	O estado do DHCPv6 é INFOREQ
DHCP6 INFOREQ DONE	O estado do DHCPv6 é INFOREQ DONE
DHCP6 INVALID	O DHCPv6 é inválido; trata-se do estado inicial
DISABLED DUPLICATE IPV6	O DHCPv6 está desativado, mas foi detectado um IPV6 duplicado
DHCP6 DECLINED DUPLICATE IP	O DHCPv6 foi RECUSADO -- IPV6 duplicado detectado
ROUTER ADVERTISE., (DUPLICATE IP)	Endereço IPv6 autoconfigurado duplicado
DHCP6 WAITING COLDBOOT TIMEOUT	O DHCPv6 está sendo iniciado
DHCP6 TIMEOUT USING RESTORED VAL	Limite de tempo esgotado para o DHCPv6, usando o valor salvo na memória flash
DHCP6 TIMEOUT CANNOT RESTORE	Limite de tempo esgotado para o DHCPv6 e não há nenhum backup da memória flash
IPV6 STACK TURNED OFF	O telefone está no modo somente IPv4 com a pilha IPv6 desativada
ROUTER ADVERTISE., (GOOD IP)	
ROUTER ADVERTISE., (BAD IP)	
UNRECOGNIZED MANAGED BY	O endereço IPv6 não é do roteador nem do servidor DHCPv6
ILLEGAL IPV6 STATE	O estado do IPv6 é ilegal e não deve ocorrer

## Exibir tela Estatísticas de rede sem fio

Este procedimento se aplica apenas ao Telefone IP sem fio Cisco 8861.

Para exibir a tela Estatísticas de rede sem fio, execute estas etapas:

### Procedimento

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.>Status > Estatísticas de rede sem fio**.
- Etapa 3** Para redefinir as Estatísticas de rede sem fio para 0, pressione **Limpar**.

**Etapa 4** Para sair da tela Estatísticas de rede sem fio, pressione **Sair**.

## Estatísticas de WLAN

A tabela a seguir descreve as estatísticas de WLAN no telefone.

**Tabela 45: Estatísticas de WLAN no Telefone IP Cisco Unified**

Item	Descrição
bytes tx	Número de bytes transmitidos pelo telefone.
bytes rx	Número de bytes recebidos pelo telefone.
pacotes tx	Número de pacotes transmitidos pelo telefone.
pacotes rx	Número de pacotes recebidos pelo telefone.
pacotes tx caíram	O número de pacotes descartados durante a transmissão.
pacotes rx descartados	O número de pacotes descartados durante a recepção.
erros de pacotes tx	O número de pacotes com erro que o telefone transmitiu.
erros dos pacotes rx	O número de pacotes com erro que o telefone recebeu.
Quadros Tx	O número de MSDU transmitido com êxito.
quadros de difusão seletiva tx	O número de MSDU multicast transmitido com êxito.
repetição tx	O número de MSDU transmitido com êxito após uma ou mais retransmissões.
várias repetições tx	O número de MSDU multicast transmitido com êxito após uma ou mais retransmissões.
Falha de tx	O número de MSDU não transmitido com êxito devido ao número de tentativas de transmissão que excede o limite de tentativas.
sucesso de rts	Esse contador deve ser incrementado quando um CTS for recebido em resposta a um RTS.
Falha de rts	Esse contador deve ser incrementado quando um CTS não for recebido em resposta a um RTS.
falha de ack	Esse contador deve ser incrementado quando um ACK não for recebido quando esperado.
Quadros rx duplicados	O número de quadros recebidos que o campo de Controle de sequência indica como duplicatas.
pacotes fragmentados rx	O número de MPDU recebido com êxito do tipo Dados ou Gerenciamento.
Contagem de roaming	O número roaming com êxito.

## 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.

### Procedimento

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin.** > **Status** > **Estatísticas da chamada.**
- Etapa 3** Para sair da tela Estatísticas da chamada, pressione **Sair.**

### Campos de estatísticas da chamada

A tabela a seguir descreve os itens na tela de Estatísticas da chamada.

**Tabela 46: Itens de Estatísticas da chamada no Telefone IP Cisco Unified**

Item	Descrição
Codec do receptor	Tipo de fluxo de voz recebido (áudio de fluxo RTP de codec): <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.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>• iLBC</li> <li>• Opus</li> <li>• iSAC</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>• iLBC.</li> <li>• Opus</li> <li>• iSAC</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.
Receptor descartado	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 do receptor perdidos	Pacotes RTP perdidos (em trânsito).




Item	Descrição
<b>Métricas de qualidade da voz</b>	
Taxa de ocultação 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 de 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 de ocultação máxima	Taxa mais alta de ocultação do intervalo desde o início do fluxo de voz.
Ocultar segundos	Número de segundos que tem eventos de ocultação (quadros perdidos) desde o início do fluxo de voz (inclui segundos severamente ocultados).
Ocultar segundos 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 Ponto de acesso atual

A tela Ponto de acesso atual exibe estatísticas sobre o ponto de acesso que o Telefone IP Cisco 8861 usa para a comunicação sem fio.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do admin. > Status > Ponto de acesso atual**.
- Etapa 3** Para sair da tela Ponto de acesso atual, pressione **Sair**.
- 

### Campos de pontos de acesso atuais

A tabela a seguir descreve os campos na tela Ponto de acesso atual.

*Tabela 47: Itens do Ponto de acesso atual*

Item	Descrição
Nome do AP	Nome do ponto de acesso, se for compatível com CCX; caso contrário, o endereço MAC é exibido aqui.
endereço MAC	O endereço MAC do ponto de acesso.
Frequência	A frequência mais recente em que esse ponto de acesso foi observado.

Item	Descrição
Canal atual	O canal mais recente em que esse ponto de acesso foi observado.
Último RSSI	O RSSI mais recente em que esse ponto de acesso foi observado.
Intervalo de beacon	Número de unidade de tempo entre beacons. Uma unidade de tempo é de 1,024 ms.
Capacidade	Esse campo contém uma série de subcampos que são usados para indicar recursos opcionais solicitados ou anunciados.
Taxas básicas	As taxas de dados que o ponto de acesso exige e nas quais a estação tem capacidade de operar.
Taxas opcionais	Taxas de dados suportadas pelo ponto de acesso que são opcionais para a estação operar.
Taxas VHT (rx) compatíveis	Conjunto MSC RX compatível com VHT recebido do ponto de acesso.
Taxas VHT (tx) compatíveis	Conjunto MSC TX compatível com VHT recebido do ponto de acesso.
HT MCS suportado	Conjunto MSC compatível com HT recebido do ponto de acesso.
Período de DTIM	Cada beacon n equivale a um período de DTIM. Após cada beacon DTIM, o ponto de acesso envia os pacotes broadcast ou multicast que estão na fila para dispositivos de economia de energia.
Código do país	Um código do país de dois dígitos. Informações do país podem não ser exibidas se o elemento de informações (IE) do país não estiver presente no beacon.
Canais	Uma lista de canais compatíveis (do IE do país).
Restrição de energia	A quantidade de energia pela qual a potência máxima de transmissão deve ser reduzida do limite de domínio regulamentar.
Limite de energia	Potência máxima de transmissão em dBm que é permitida para o canal.
Utilização de canal	A porcentagem de tempo, normalizada para 255, em que o ponto de acesso detectou que a mídia estava ocupada, conforme indicado pelo mecanismo CS (detecção de portadora) físico ou virtual.
Contagem de estações	O número total de STAs atualmente associados a esse ponto de acesso.
Capacidade de admissão	Um número inteiro que especifica o valor restante de tempo médio disponível por um controle de admissão explícito, em unidades de 32 microssegundos por segundo.  Se o valor for 0, o ponto de acesso não é compatível com esse elemento de informação e a capacidade é desconhecida.
WMM compatível	Suporte para extensões de multimídia Wi-Fi.

Item	Descrição
UAPSD compatível	O ponto de acesso é compatível com o protocolo UAPSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery). Podem estar disponíveis se WMM for suportado. Esse recurso é crítico para o tempo de conversa e para obter a densidade de chamada máxima no telefone IP sem fio.
ARP de proxy	O ponto de acesso compatível com CCX suporta resposta para solicitações IP ARP em nome da estação associada. Esse recurso é crítico para o tempo de espera no telefone IP sem fio.
Versão de CCX	Se o ponto de acesso for compatível com CCX, esse campo mostrará a versão do CCX.
Melhor Esforço	Contém informações relacionadas à fila Melhor esforço.
Fundo	Contém informações relacionadas à fila Fundo.
Vídeo	Contém informações relacionadas à fila Vídeo.
Voz	Contém informações relacionadas à fila Voz.

## 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.
- Registros do dispositivo: exibe hiperlinks que fornecem informações que você pode usar para solução de problemas.
- Estatísticas de transmissão: exibem hiperlinks que mostram uma variedade de estatísticas de transmissão.
- Sistema: exibe um hiperlink para reiniciar o telefone.

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

Para acessar a página da Web de um telefone, siga estas etapas:



**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 IP Cisco, pressione **Aplicativos** , escolha **Definições do admin. > Configuração de rede > Configuração da Ethernet > Configuração de IPv4** e, em seguida, role até o 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 o dispositivo de 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 o dispositivo**, acesse a página da Web do telefone como descrito em [Acessar página da Web do telefone, na página 235](#) e clique no hiperlink **Informações sobre dispositivo**.

**Tabela 48: Itens da área Informações sobre dispositivo**

Item	Descrição
Modo de serviço	O modo de serviço do telefone.
Nome 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 do 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.
ID de carregamento do aplicativo	A versão do firmware do aplicativo em execução no telefone.

Item	Descrição
ID de carregamento de inicialização	A versão do firmware de inicialização.
Versão	Identificador do firmware que está em execução no telefone.
Módulo de expansão de teclas 1	Identificador do primeiro módulo de expansão de teclas, se aplicável. Aplicável ao Telefone IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR.
Módulo de expansão de teclas 2	Identificador do segundo módulo de expansão de teclas, se aplicável. Aplicável ao Telefone IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR.
Módulo de expansão de teclas 3	Identificador do terceiro módulo de expansão de teclas, se aplicável. Aplicável ao Telefone IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR.
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>
Módulo de expansão de teclas UDI	UDI (Identificador exclusivo do dispositivo) da Cisco do módulo de expansão de teclas. Aplicável ao Telefone IP Cisco 8851, 8851NR, 8861, 8865 e 8865NR.

Item	Descrição
Nome do fone de ouvido	<p>Exibe o nome do fone de ouvido Cisco conectado na coluna à esquerda. A coluna à direita contém estas informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta — exibe como o fone de ouvido é conectado ao telefone. <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB</li> <li>• AUX</li> </ul> </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>• Origem do firmware — Exibe o método de atualização de firmware permitido: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir apenas a UCM</li> <li>• Permitir em UCM ou Nuvem Cisco</li> </ul> </li> </ul> <p>Aplicável apenas ao Fone de ouvido Cisco série 560.</p>
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.
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 do telefone não utilizada.
Memória livre do Java heap	Quantidade de memória interna livre do Java heap.
Memória livre do Java pool	Quantidade de memória interna livre do Java pool.
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.



**Observação** Alguns dos itens na tabela a seguir não se aplicam a todos os modelos de telefone.

Para exibir a área de **Configuração de rede**, acesse a página da Web do telefone como descrito em [Acessar página da Web do telefone, na página 235](#) e clique no hiperlink **Configuração de rede**.

**Tabela 49: Itens da área Configuração de rede**

Item	Descrição
endereço MAC	Endereço MAC (Controle de acesso à mídia) do telefone.
Nome do host	Nome do host que o servidor DHCP atribuiu ao telefone.
Nome de 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 (IPv4) do telefone.
Máscara de sub-rede	Máscara de sub-rede usada pelo telefone.
Roteador padrão	O roteador padrão que o telefone usa.
Servidor DNS 1 a 3	Servidor DNS (Domain Name System) primário (Servidor DNS 1) e servidores DNS operacionais 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 no menu Configuração de rede.
ID da VLAN operacional	VLAN (Rede local virtual) operacional que é configurada em um switch do Cisco Catalyst ao qual o telefone é um membro.
ID da VLAN administrativa	VLAN auxiliar do qual o telefone é um membro.

Item	Descrição
Servidor CUCM 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 do 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 se registra 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 indica um roteador SRST capaz de fornecer funcionalidade do Cisco Unified Communications Manager a 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 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 Unified.
URL Ociosa	URL que o telefone exibe quando está ocioso pelo tempo especificado no campo Tempo de URL 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.
Configuração da porta SW	<p>Velocidade e duplex da porta do switch, onde:</p> <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>



Item	Descrição
Configuração da porta do PC	Velocidade e duplex da porta do PC, 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 PC desativada	Indica se a porta do PC no telefone está ativada ou desativada.
Local 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 dados e informações de texto de teclado alfanumérico.
Local da rede	Localidade da rede associada ao usuário de telefonia. Identifica o conjunto de informações para oferecer suporte ao telefone em um local específico, incluindo definições dos tons e usadas pelo telefone.
Versão local do usuário	Versão da localidade do usuário que é carregada no telefone.
Versão local da rede	Versão da localidade da rede que é carregada no telefone.
Alto-falante ativado	Indica se o alto-falante está ativado no telefone.
GARP ativado	Indica se o telefone aprende endereços MAC de respostas ARP gratuitas.
Extensão da porta do computador	Indica se o telefone encaminha pacotes que são transmitidos e recebidos na porta de rede 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 voz.
VLAN do PC ativada	A VLAN que identifica e remove marcas 802.1P/Q de pacotes que são enviados ao PC.
Seleção linha auto. ativada	Identifica se o telefone seleciona automaticamente uma linha quando fica fora do gancho.
Controle de protocolo DSCP	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 (não seguro)	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 a porta SSH foi ativada ou desativada.
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 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, indicando 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 Protocol) está ativado na porta do switch.
LLDP-MED: Porta do PC	Indica se o LLDP-MED está ativado na porta do PC.
Prioridade da potência LLDP	<p>Propriedade de potência do telefone para o switch, o que permite 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>• Alta</li> <li>• Crítico</li> </ul>
ID do ativo LLDP	ID do ativo atribuído ao telefone para gerenciamento de inventário.
Arquivo CTL	Hash MD5 do arquivo CTL.
Arquivo ITL	O arquivo ITL contém a lista de confiança inicial.
Assinatura ITL	Hash MD5 do arquivo ITL.
Servidor CAPF	Servidor CPF em uso
TVS	O principal componente da Segurança por Padrão. O TVS (Trust Verification Services) permite que os Telefones IP Cisco Unified autentiquem servidores de aplicativos, como serviços do EM, diretórios 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 de porta	Indica se o telefone sincroniza automaticamente a velocidade da porta para eliminar a perda de dados.

Item	Descrição
Configuração remota da porta do switch	Indica se a porta do SW é controlada remotamente.
Configuração remota da porta do computador	Indica se a porta do PC é controlada remotamente.
Modo de endereçamento IP	Identifica o modo de endereçamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente IPv4</li> <li>• IPv4 e IPv6</li> <li>• Somente IPv6</li> </ul>
Controle do 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	
Configuração auto. de IPv6	Indica que a mídia do dispositivo usa um endereço IPv4 para se conectar ao Cisco Unified Communications Manager.
Proteção de endereço IPv6 duplicado	
IPv6 aceitar mensagem de redirecionamento	Indica se o telefone aceita as mensagens de redirecionamento do mesmo roteador que é o número de destino.
IPv6 responder à solicitação de eco de multicast	Indica se o telefone envia uma mensagem de Resposta de eco em resposta a uma mensagem de Solicitação de eco enviada a um endereço somente IPv6.
Servidor de carregamento IPv6	Usado para otimizar o tempo de instalação das atualizações de firmware do telefone e desativar o servidor WAN armazenando imagens localmente, eliminando a necessidade de desviar o link de WAN para cada atualização do telefone.
Servidor de registro IPv6	
Servidor CAPF IPv6	Indica o endereço IP e a porta da máquina de registro em log remoto para a qual o telefone envia mensagens de log.
DHCPv6	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 por RA enviado pelo roteador habilitado para IPv6. E se o DHCPv6 estiver desativado, o telefone obterá endereço IPv6 com monitoração de estado (do servidor DHCPv6) ou sem monitoração (de SLAAC). <b>Observação</b> Ao contrário do DHCPv4, mesmo com o DHCPv6 desativado, o telefone ainda obterá um endereço SLAAC se a autoconfiguração estiver ativada.

Item	Descrição
Endereço IPv6	Exibe o endereço somente IPv6 atual do telefone. Há suporte para dois formatos de endereço: <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 grupo representado por dois-pontos duplos.</li> </ul>
Tamanho do prefixo IPv6	Exibe o comprimento atual do prefixo somente IPv6 atual para a sub-rede.
Roteador padrão IPv6	Exibe o roteador IPv6 padrão usado pelo telefone.
Servidor DNS IPv6 1 e 2	Exibe o servidor DNSv6 principal e secundário usado pelo telefone.
TFTP alternativo de IPv6	Exibe se um servidor TFTP alternativo de IPv6 é usado.
Servidor TFTP de IPv6 1 e 2	Exibe o servidor TFTP de IPv6 principal e secundário usado pelo telefone.
Endereço IPv6 liberado	Exibe se o usuário liberou as informações relacionadas ao IPv6.
Nível de potência do EnergyWise	O nível de potência é usado quando o telefone está em repouso.
Domínio do EnergyWise	O domínio do EnergyWise em que o telefone está.
DF_Bit	Indica a configuração de DF bit para pacotes.

## 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 sobre o 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 Estatísticas de rede, acesse a página da Web do telefone e clique em **Informações sobre a Ethernet**, em **Acesso** ou no hiperlink **Rede**.

### Página da Web Informações sobre a Ethernet

A tabela a seguir descreve o conteúdo da página da Web de informações sobre a Ethernet.

**Tabela 50: 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.

Item	Descrição
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.
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 Acesso e Rede

A tabela a seguir descreve as informações nas páginas da Web Acesso e Rede.

**Tabela 51: Campos Acesso e 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.
Rx size64	Número total de pacotes recebidos, incluindo pacotes incorretos, com tamanho entre 0 e 64 bytes.

Item	Descrição
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.
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.

Item	Descrição
ID de dispositivo de vizinho de CDP	Identificador de um dispositivo conectado a essa porta descoberto pelo CDP.
Endereço IPv6 de vizinho de CDP	Endereço IP 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 IPv6 de vizinho de LLDP	Endereço IP do dispositivo vizinho descoberto pelo protocolo LLDP.
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 Registros do dispositivo a seguir na página da Web de um telefone fornecem informações que ajudam a monitorar e solucionar problemas do telefone.

- Registros de console: inclui hiperlinks para arquivos de log individuais. O arquivos de log do console incluem mensagens de erro e depuração que o telefone recebeu
- Dumps do core: inclui hiperlinks para arquivos de dump individuais. Os arquivos de dump do core incluem dados da falha de um telefone.
- Mensagens de status: exibe as 10 mensagens de status mais recentes que o telefone gerou desde a última vez em que foi ligado. A tela Mensagens de status no telefone também exibe essas informações.
- Exibição de depuração: exibe mensagens de depuração que podem ser úteis para o Cisco TAC caso você necessite de assistência com a solução de problemas.

## Estatísticas de transmissão

Um Telefone IP Cisco Unified 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.

A tabela a seguir descreve os itens nas áreas Estatísticas de transmissão.

**Tabela 52: Itens da área Estatísticas de transmissão**

Item	Descrição
Endereço remoto	Endereço IP e porta UDP do destino do fluxo.

Item	Descrição
Endereço local	Endereço IP e porta UDP do telefone.
Hora de início	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 do 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.
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 conexão seja uma chamada multicast. O valor será 0 se a conexão tiver sido definida para o modo somente envio.



Item	Descrição
Octetos do receptor	Número total de octetos de carga que o dispositivo recebeu nos pacotes de dados RTP 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 modo somente envio.
MOS LQK	Pontuação que é uma estimativa objetiva da pontuação média de opinião (MOS) para a qualidade de audição (LQK) que vai de 5 (excelente) a 1 (ruim). Essa pontuação baseia-se em eventos de ocultação sonora que são a perda de quadros no intervalo de oito segundos anterior ao início da voz. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Monitoramento da qualidade de voz, na página 100</a> . <b>Observação</b> A pontuação de MOS LQK pode variar devido ao tipo de codec usado no Telefone IP Cisco Unified.
MOS LQK Méd.	Pontuação média de MOS LQK observada para todo o fluxo de voz.
Mín. MOS LQK	Pontuação mínima de MOS LQK observada desde o início do fluxo de voz.
Máx. MOS LQK	Pontuação de base ou máxima de MOS LQK observada desde o início do fluxo de voz. Estes codecs fornecem a seguinte pontuação máxima de MOS LQK sob condições sem perda de quadros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.711 produz 4,5.</li> <li>• G.729 A /AB produz 3,7.</li> </ul>
Versão MOS LQK	Versão do algoritmo proprietário da Cisco usado para calcular pontuações de MOS LQK.
Taxa de ocultação cumulativa	Número total de quadros de ocultação dividido pelo número total de quadros de fala recebidos desde o início do fluxo de voz.
Taxa de ocultação do intervalo	Taxa de quadros de ocultação para quadros de fala no intervalo anterior de 3 segundos de 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 de 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 (veja a nota)	Estimativa da latência da rede, expressa em milissegundos. Representa a média de 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.

Item	Descrição
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 descartado	Pacotes RTP que foram recebidos da rede, mas foram descartados dos buffers de instabil
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.
Receptor criptografado	Indica se o receptor está usando criptografia.
Emissor criptografado	Indica se o emissor está usando criptografia.
Quadros do emissor	Número de quadros enviados.
Quadros parciais do emissor	Número de quadros parciais enviados.
iframes do emissor	Número de IFrames enviados. IFrames são usados na transmissão de vídeo.
Quadros IDR do emissor	Número de quadros IDR (Instantaneous Decoder Refresh) enviados. Quadros IDR são na transmissão de vídeo.
Taxa de quadros do emissor	Taxa na qual o emissor está enviando quadros.
Largura de banda do emissor	Largura de banda para o emissor.
Resolução do emissor	Resolução do vídeo do emissor.
Quadros do receptor	Número de quadros recebidos.
Quadros parciais do receptor	Número de quadros parciais recebidos.
iframes do receptor	Número de IFrames recebidos.
Quadros IDR do receptor	Número de quadros IDR recebidos.
Sol. iframes do receptor	Número de IFrames solicitados recebidos.
Taxa de quadros do receptor	Taxa na qual o receptor está recebendo quadros.
Quadros do receptor perdidos	Número de quadros que não foram recebidos.
Erros de quadros do receptor	Número de quadros que não foram recebidos.
Largura de banda do receptor	Largura de banda do receptor.

Item	Descrição
Resolução do receptor	Resolução do vídeo do receptor.
Domínio	Domínio no qual o telefone reside.
Emissor entra	Número de vezes que o emissor ingressou.
Receptor entra	Número de vezes que o receptor ingressou.
Byes	Número de quadros “Bye”.
Hora de início do emissor	A hora de início do emissor.
Hora de início do receptor	A hora de início do receptor.
Status da linha	Se o telefone está transmitindo.
Ferramenta do emissor	Tipo de codificação de áudio usado para o fluxo.
Relatórios do emissor	Relatórios do emissor RTCP.
Hora de relatório do emissor	A última vez em que um relatório do emissor RTCP foi enviado.
Variação de atraso do receptor	Instabilidade máxima de fluxo.
Ferramenta do receptor	Tipo de codificação de áudio usado para o fluxo.
Relatórios do receptor	Número de vezes em que esse relatório de estatísticas de transmissão foi acessado u página da Web.
Hora de relatório do receptor	Carimbo de data/hora interno que indica quando esse relatório de estatísticas transn gerado.
É vídeo	Indica se a chamada foi de vídeo ou apenas de áudio.
ID da Chamada	Identificação da chamada.
ID do grupo	Identificação do grupo em que o telefone está.

**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://<phone ip address>/CGI/Java/CallInfo<x>**

onde

- *<phone ip address>* 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://<phone ip address>/CGI/Java/LineInfo**

onde

- *<phone ip address>* 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://<phone ip address>/CGI/Java/ModeInfo**

onde

- *<phone ip address>* 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 255](#)
- [Problemas de inicialização, na página 256](#)
- [Problemas com a redefinição do telefone, na página 261](#)
- [O telefone não consegue se conectar à LAN, na página 263](#)
- [Problemas de segurança do Telefone IP Cisco, na página 263](#)
- [Problemas de chamada de vídeo, na página 265](#)
- [Problemas gerais com chamadas telefônicas, na página 266](#)
- [Procedimentos da solução de problemas, na página 267](#)
- [Controlar informações de depuração no Cisco Unified Communications Manager, na página 272](#)
- [Informações adicionais sobre solução de problemas, na página 273](#)

## Informações gerais sobre solução de problemas

A tabela a seguir fornece informações gerais sobre solução de problemas para o Telefone IP Cisco.

**Tabela 53: 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 da porta do PC. Cada Telefone IP deve se conectar diretamente a uma porta de rede. Se os telefones estiverem conectados juntos em uma linha usando a porta de rede, não funcionarão.
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) na VLAN de voz pode fazer com que os telefones IP sejam redefinidos. 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 para decidir 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 de rede poderá ser destruída. Para proteger uma placa de rede, desligue o computador por 10 segundos ou mais depois de desconectar o cabo do telefone e conectá-lo a um computador. Esse intervalo dá ao switch tempo suficiente para reconhecer que não há mais um telefone na linha e interromper o fornecimento de energia para o cabo.</p>
Alteração da configuração do telefone	<p>Por padrão, as opções de configurações de rede são bloqueadas para impedir que usuários façam alterações que possam afetar a conectividade de rede. Você precisa desbloquear as opções de configurações de rede para poder defini-las. Consulte <a href="#">Aplicar uma senha ao telefone, na página 50</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	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 usar o mesmo codec ou se um transcodificador está definido para processar a conversa do codec.
Incompatibilidade da amostra de som entre o telefone e outro dispositivo	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.
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 Config. porta do switch no menu Configuração de rede do 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**

[Verificação da inicialização do telefone](#), na página 65

## 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 a partir do backup de imagem de software.
- 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**

[Verificação da inicialização do telefone](#), na página 65

## 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 267](#) 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.

#### Tópicos relacionados

[Exibir janela Mensagens de status](#), na página 221

### 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 268

## 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.

## 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.

## 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 271](#).

## 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 73](#) 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 72](#).

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 259](#) 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.

## O telefone não é registrado

### Problema

A tela do telefone exibe o prompt "Digitar o código de ativação ou o domínio do serviço".

### Solução

Falta um endereço TFTP para o telefone. Verifique se a opção 150 é fornecida pelo servidor DHCP ou se há um TFTP alternativo configurado manualmente.

## 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.

### 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 **Configurações do administrador > Status > Estatísticas da 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 269](#).

## 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 chamada de vídeo

### Nenhum vídeo entre dois telefones IP com vídeo Cisco

**Problema**

O vídeo não está sendo transmitido entre dois telefones IP com vídeo da Cisco.

**Solução**

Verifique se nenhum ponto de terminação de mídia (MTP) está sendo usado no fluxo de chamada.

### O vídeo falha ou descarta quadros

**Problema**

Quando estou em uma chamada de vídeo, o vídeo descarta quadros ou os coloca em buffer.

**Solução**

A qualidade da imagem depende da largura de banda da chamada. Aumentar a taxa de bits aumenta a qualidade do vídeo, mas requer recursos de rede extras. Sempre use a taxa de bits mais adequada para o tipo de vídeo. Uma chamada de vídeo de 720p e 15 quadros por segundo requer uma taxa de bits de 790 kbps ou mais. Uma chamada de vídeo de 720p e 30 quadros por segundo requer uma taxa de bits de 1360 kbps ou mais.

Para obter informações adicionais sobre largura de banda, consulte a seção Configuração da resolução de transmissão de vídeo do capítulo "Recursos e configuração do telefone".

**Solução**

Confirme se o parâmetro de Taxa de bits de sessão máxima para chamadas de vídeo está configurado pelo menos como o intervalo de taxa de bits de vídeo mínimo. No Cisco Unified Communications Manager, navegue até **Sistema > Informações da região > Região**.

## Não consigo transferir uma chamada de vídeo

**Problema**

Não consigo transferir uma chamada de vídeo do meu telefone fixo para o meu dispositivo móvel.

**Solução**

O Cisco Unified Mobility não se estende a chamadas de vídeo. Uma chamada de vídeo recebida no telefone fixo não pode ser atendida no telefone celular.

## Não há vídeo durante uma chamada de conferência

**Problema**

Uma chamada de vídeo passa a ser uma chamada de áudio quando adiciono duas ou mais pessoas à chamada. Você deve usar um recurso de conferência de vídeo para as videoconferências ad-hoc e MeetMe.

## Problemas gerais com chamadas telefônicas

As seções a seguir ajudam a solucionar problemas gerais de chamada telefônica.

## Não é possível estabelecer a chamada telefônica

**Problema**

Um usuário reclama por não conseguir efetuar uma chamada.

**Razão**

O telefone não tem um endereço IP DHCP e, portanto, não pode ser registrado no Cisco Unified Communications Manager. Os telefones com tela LCD mostram a mensagem `Configurando IP` ou

Registrando. Os telefones sem tela LCD reproduzem o tom de reordenação (em vez do tom de discagem) no monofone quando o usuário tenta efetuar uma chamada.

### Solução

1. Tente o seguinte:
  1. O cabo Ethernet está conectado.
  2. O serviço Cisco CallManager está em execução no servidor Cisco Unified Communications Manager.
  3. Os dois telefones estão registrados no mesmo Cisco Unified Communications Manager.
2. Os logs de depuração e captura do servidor de áudio estão ativados nos dois telefones. Se necessário, ative a depuração do Java.

## O telefone não reconhece dígitos DTMF ou os dígitos são atrasados

### Problema

O usuário reclama que os números são perdidos ou atrasados quando o teclado numérico é usado.

### Razão

Pressionar as teclas muito rapidamente pode resultar em dígitos perdidos ou atrasados.

### Solução

As teclas não devem ser pressionadas rapidamente.

## 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 IP Cisco, pressione **Aplicativos** , escolha **Configurações de administração > Configuração de rede > Configuração Ethernet > Configuração IPv4 > Servidor TFTP 1**.
- Etapa 2** Se você tiver atribuído um endereço IP estático ao telefone, insira manualmente uma configuração para a opção Servidor TFTP 1.
- Etapa 3** 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 um cenário de VPN.
-

## 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 275

[Determinar o endereço MAC do telefone](#), na página 72

## Verificar configurações de DHCP

### Procedimento

---

- Etapa 1** No telefone, pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Wi-Fi > Configuração de rede > Configuração de IPv4** e examine as seguintes opções:
- 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: [http://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod\\_tech\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod_tech_notes_list.html)
  - Endereço IP, Máscara de sub-rede, Roteador padrão: se tiver atribuído um endereço IP estático ao telefone, você deverá inserir configurações manualmente para essas opções.
- Etapa 3** 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:

[http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies\\_tech\\_note09186a00800f0804.shtml](http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml)

---

## 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 73

## Identificar problemas de autenticação 802.1X

### Procedimento

---


- Etapa 1** Verifique se você configurou corretamente os componentes necessários.
- Etapa 2** Confirme se o segredo compartilhado está configurado no telefone.
- Se o segredo compartilhado estiver configurado, verifique se você tem o mesmo segredo compartilhado no servidor de autenticação.
  - Se o segredo compartilhado não estiver configurado no telefone, digite-o e certifique-se de que ele corresponda ao segredo compartilhado no servidor de autenticação.
- 

## Verificar configurações de DNS

Para verificar as configurações de DNS, siga estas etapas:

### Procedimento

---

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Selecione **Definições do administrador > Configuração de rede > Configuração de IPv4 > Servidor DNS 1**.
- Etapa 3** 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.
- 

## 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** : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>
- O formato do endereço do Servidor de registro IPv6 é  
**[endereço]** : <port>@@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 275
- Executar a redefinição da configuração de rede, na página 277
- Executar a redefinição da configuração de rede do usuário, na página 277
- Remover arquivo CTL, na página 277
- Ferramenta Relatório de qualidade, na página 278
- Monitoramento da qualidade de voz, na página 278
- Limpeza do Telefone IP Cisco, na página 279

## Redefinição básica

Executar uma redefinição básica de um Telefone IP Cisco é uma maneira de recuperação caso haja algum erro no telefone e também de redefinir ou restaurar várias definições de segurança e configuração.

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 apropriada para sua situação.

**Tabela 54: Métodos de redefinição básica**

Operação	Ação	Expli
Reiniciar o telefone	Pressione <b>Aplicativos</b>  . Vá para <b>Definições do admin.</b> > <b>Redefinir configurações</b> > <b>Redefinir dispositivo</b> .	Rede telefo em se
Redefinir configurações	Para redefinir as configurações, pressione <b>Aplicativos</b>  e escolha <b>Definições do administrador</b> > <b>Redefinir configurações</b> > <b>Rede</b> .	Rede
	Para redefinir o arquivo CTL, pressione <b>Aplicativos</b>  e escolha <b>Definições do administrador</b> > <b>Redefinir configurações</b> > <b>Segurança</b> .	Rede

## Redefinir o telefone para as configurações de fábrica usando o teclado numérico do telefone

Você pode redefinir o telefone para as configurações de fábrica. A redefinição limpa todos os parâmetros de telefone.

### Procedimento

---


- Etapa 1** Remova a energia do telefone de uma destas maneiras:
- Desconecte o adaptador de energia.
  - Desconecte o cabo de LAN.
- Etapa 2** Aguarde 5 segundos.
- Etapa 3** Pressione e mantenha pressionado # e ligue o telefone novamente. Solte # apenas quando os botões **Fone de ouvido** e **Alto-falante** estiverem acesos.
- Observação** Em algumas versões de hardware, o botão **Silenciar** também acende com os botões **Fone de ouvido** e **Alto-falante** quando você conecta o telefone novamente. Nesse caso, espere que todos eles apaguem e solte # somente quando os botões **Fone de ouvido** e **Alto-falante** estiverem acesos novamente.
- Etapa 4** Digite a seguinte sequência de teclas:
- 123456789\*0#**
- A luz do botão **Fone de ouvido** se apagará depois que você pressionar a tecla **1**. Depois que você inserir a sequência de teclas, o botão **Mudo** se acenderá.
- Cuidado** Não desligue o telefone até que o processo de redefinição de fábrica seja concluído e a tela principal seja exibida.
- O telefone é redefinido.
- 

## Executar Redefinir todas as definições no menu do telefone

Execute esta tarefa, se desejar redefinir suas configurações de usuário e configuração de rede para os valores padrão.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Pressione **Aplicativos** .
- Etapa 2** Escolha **Configurações do administrador > Redefinir configurações > Todas as configurações**.
- Se necessário, desbloqueie as opções do telefone.
-

## 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 com a imagem de backup, execute o procedimento a seguir.

### Procedimento

---

- Etapa 1** Desconecte a fonte de alimentação.
  - Etapa 2** Mantenha pressionada a tecla de estrela (\*).
  - Etapa 3** Reconecte a alimentação. Continue pressionando a tecla estrela até que o LED de Silenciar seja desligado.
  - Etapa 4** Solte a tecla de estrela.  
O telefone reinicializa com a imagem de backup.
- 

## Executar a redefinição da configuração de rede

Redefine os valores padrão das configurações de rede e restaura o telefone. Esse método faz com que o DHCP reconfigure o endereço IP do telefone.

### Procedimento

---

- Etapa 1** No menu Definições do administrador, se necessário, desbloqueie as opções do telefone.
  - Etapa 2** Escolha **Redefinir configurações > Configuração de rede**.
- 

## Executar a redefinição da configuração de rede do usuário

Redefine todas as alterações de configuração de usuário e rede feitas por você, mas que o telefone não gravou na memória Flash, para as configurações salvas anteriormente e, em seguida, reinicia o telefone.

### Procedimento

---

- Etapa 1** No menu Definições do administrador, se necessário, desbloqueie as opções do telefone.
  - Etapa 2** Escolha **Redefinir configurações > Redefinir dispositivo**.
- 

## Remover arquivo CTL

Exclui somente o arquivo CTL do telefone.

### Procedimento

- 
- Etapa 1** No menu Definições do administrador, se necessário, desbloqueie as opções do telefone.
- Etapa 2** Escolha **Redefinir configurações > Definições de segurança**.
- 

## Ferramenta Relatório de qualidade

A Ferramenta Relatório de qualidade (QRT) é uma ferramenta de geração de relatórios de problemas e gerais e de qualidade da voz para o Telefone IP Cisco. O recurso QRT é instalado como parte da instalação do Cisco Unified Communications Manager.

Você pode configurar os Telefones IP Cisco dos usuários com o QRT. Ao fazer isso, os usuários poderão relatar problemas nas chamadas telefônicas pressionando Comunicar qualidade. Essa tecla programável ou esse botão só está disponível quando o Telefone IP Cisco está nos estados Conectado, Conferência conectada, Transferência conectada ou No gancho.

Quando um usuário pressionar Comunicar qualidade, será exibida uma lista de categorias de problemas. O usuário selecionará a categoria apropriada, e esse feedback será registrado em log em um arquivo XML. As informações efetivas registradas dependem da seleção do usuário e de o dispositivo de destino ser um Telefone IP Cisco ou não.

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

### Tópicos relacionados

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

## Monitoramento da qualidade de voz

Para medir a qualidade da voz das chamadas enviadas e recebidas na rede, os Cisco IP Phones 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 55: 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>
As pontuações de MOS LQK caem significativamente	<p>Deficiência da rede por perda de pacotes ou altos níveis de instabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduções de MOS LQK em média podem indicar deficiência geral e uniforme.</li> <li>• Reduções individuais de MOS LQK podem indicar deficiência intermitente.</li> </ul> <p>Faça a verificação cruzada da Taxa de ocultação e de Ocultar segs para procurar por evidências de perda de pacotes e instabilidade.</p>
As pontuações de MOS LQK aumentam significativamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o telefone está usando um codec diferente do esperado (RxType e TxType).</li> <li>• Verifique se a versão de MOS LQK mudou após uma atualização de firmware.</li> </ul>



**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 acende. Quando o telefone está nessa condição, você pode limpar a tela, desde que saiba que o telefone permanecerá no estado de suspensão até que você termine de limpar.





## CAPÍTULO 14

# Suporte para usuário internacional

- [Instalador de localidade dos dispositivos do Unified Communications Manager](#), na página 281
- [Suporte para registro em log de chamadas internacionais](#), na página 281
- [Limitação de idioma](#), na página 282

## 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 (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**.

As entradas em chinês funcionam como para PCs e telefones celulares em chinês. O instalador de localidade do chinês é necessário para que as entradas em chinês funcionem.

## Sobre a tradução

A Cisco pode fornecer traduções no idioma local deste conteúdo em alguns locais. Observe que essas traduções são fornecidas apenas para fins informativos e, se houver alguma inconsistência, a versão em inglês deste conteúdo prevalecerá.