

## **AXIS Audio Manager Pro**

**AXIS Audio Manager Pro**

**AXIS Audio Manager Pro C7050**

**AXIS Audio Manager Pro C7050 Mk II**

## Índice

O que é o AXIS Audio Manager Pro?	4
Quais são as novidades?	5
Requisitos do sistema	6
Início	7
Instalação	7
Iniciar o aplicativo	7
Configurar a rede	7
Preparar seus dispositivos	8
Configurar seu site	10
Ativar sua licença	11
Adicionar e organizar dispositivos	12
Identificar um dispositivo	12
Adicionar usuários ou grupos	13
Agendamento de conteúdo	14
Agendamento de comunicados	14
Agendamento de música	15
Editar eventos	17
Modelos	17
Gerenciar modelos	17
Modificar e substituir modelos	17
Atualizar modelos	17
Usar texto e luz estroboscópica	19
Perfis visuais	19
Definição do horário de funcionamento	20
Chamada por alto falante (megafonia) a partir da interface web	21
Configuração da megafonia	22
Megafonia com o AXIS C6110 Network Paging Console	22
Reproduzir um comunicado com o AXIS C6110 Network Paging Console	24
Megafonia com um 2N SIP Mic	24
Megafonia com tronco SIP	26
Megafonia com stream RTP	27
Definir a prioridade de megafonia	28
Talkback para um dispositivo Axis	28
Configurar tons pré e pós-comunicado	28
Definir volumes	29
Calibrar volumes mestres	29
Criar controladores de volume	29
Definir níveis de volume	30
Controlar áudio com o AXIS C8310 Volume Controller	30
Monitore seu site	32
Registro de eventos e auditoria	33
Atualizar o AXIS Audio Manager Pro	34
Gerenciar seu banco de dados	35
Diagnósticos de rede	36
Integração com o AXIS Camera Station Pro	37
Migrar para a versão 5	38
Migrar para a versão 4	39
API	41
Segurança	42
Certificados	42
SIP	42
Práticas recomendadas	43

Filtro de IP.....	43
Precisa de mais ajuda?.....	44

### O que é o AXIS Audio Manager Pro?

Com o AXIS Audio Manager Pro você pode controlar instalações de áudio grandes e avançadas a partir de um único ponto. Você pode configurar zonas, origens de áudio e agendamentos.

#### Você está usando o AXIS Audio Manager Pro 4?

- Para atualizar para a versão 5, consulte .

#### Você está usando o AXIS Audio Manager Pro 3?

- Para atualizar para a versão 4, consulte .
- Para obter instruções sobre como usar o produto, consulte *AXIS Audio Manager Pro 3 – Manual do Usuário*.

### Quais são as novidades?

Para conhecer os novos recursos de cada versão do AXIS Audio Manager Pro, acesse [help.axis.com/en-us/whats-new-in-axis-audio-manager-pro](http://help.axis.com/en-us/whats-new-in-axis-audio-manager-pro).

## Requisitos do sistema

Se você **não** estiver usando o AXIS Audio Manager Pro C7050, recomendamos o seguinte para seu servidor:

- Processador: Intel® Core™ i3
- Memória: 8 GB
- Armazenamento: 128 GB SSD
- Sistema operacional: Microsoft Windows 10, Windows 10 IoT 2016 LTSC, Windows 11, Windows Server 2016, 2019, 2022, 2025
- Suporte a máquinas virtuais:
  - Plataformas: VMware ESXi, Microsoft Hyper-V e Microsoft Windows Datacenter
  - A máquina virtual deve atender às especificações acima e ser configurada com pelo menos 4 CPUs virtuais (vCPUs).

Navegadores recomendados para o cliente:

- Google Chrome
- Microsoft Edge

## Início

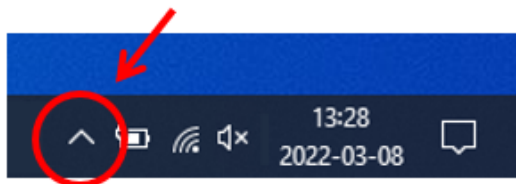
### Instalação

Instale o AXIS Audio Manager Pro:

1. Vá para [axis.com/products/axis-audio-manager-pro](https://axis.com/products/axis-audio-manager-pro).
2. Baixe e execute o arquivo de instalação.

### Iniciar o aplicativo

1. Na bandeja de sistema do Windows®, clique em  >  > Open AXIS Audio Manager Pro Client (Abrir AXIS Audio Manag Pro Client).



2. Insira a senha e faça login.

### Configurar a rede

Todos os dispositivos devem ser conectados ao mesmo domínio de multicast que o servidor em que o AXIS Audio Manager Pro está instalado.

A transmissão de áudio entre o servidor e todos os dispositivos usa multicast. O intervalo padrão é 239.0.0.0 – 239.0.0.254.

Certifique-se de ter reservado largura de banda suficiente. O consumo máximo para cada stream de multicast é 443 Kbps.

Deteção automática	TCP	UDP	Ajustável	Descrição
443	x		x	Web UI <sup>1</sup>
5433	x		x	Porta do sistema <sup>2</sup>
6992	x			Porta do sistema <sup>3</sup>
6999, 6998	x			Porta do sistema
6999		x		Porta do sistema (transmissão de áudio multicast)
7010	x		x	Porta do sistema <sup>2</sup>
5060	x	x	x	SIP <sup>4</sup>
5061	x		x	SIP TLS
8992	x			Porta de proxy HTTP interno
30000–31999		x	x	Stream RTP para chamadas SIP



<sup>1</sup> Se a porta padrão já estiver em uso, o usuário deverá escolher uma porta diferente ao instalar o AXIS Audio Manager Pro.

<sup>2</sup> Se a porta padrão já estiver em uso, será usada a próxima porta disponível.

<sup>3</sup> Se a porta padrão já estiver em uso, o aplicativo Traceview para captura de registros do servidor não poderá se conectar ao servidor AXIS Audio Manager Pro.


<sup>4</sup> A porta padrão do servidor SIP é 5060. Você pode escolher uma porta diferente. Se você configurar vários servidores SIP, precisará de uma porta para cada servidor.

Configure as opções da rede:

1. Acesse o cliente do AXIS Audio Manager Pro.
  - Consulte
2. Se você precisar alterar a faixa de multicast, acesse  **System settings (Configurações do sistema) > Audio and streaming (Áudio e transmissão)** e faça as alterações.
3. Acesse  **System settings (Configurações do sistema) > Network (Rede)**.
4. Em **NETWORK INTERFACE (INTERFACE DE REDE)**, selecione o mesmo endereço IP que seu servidor. O AXIS Audio Manager Pro se comunica com dispositivos de áudio através da rede. Caso o seu servidor tenha múltiplas interfaces de rede (por exemplo, uma para a LAN corporativa e outra para a rede de áudio), será necessário selecionar a interface correta para os dados de áudio. Acesse **Configurações do sistema > Rede > Interface de rede** e especifique a interface de rede a ser usada para o seguinte:
  - Comunicação de áudio entre o servidor e os dispositivos
  - Tráfego SIP

#### Observação



Caso nenhuma interface seja selecionada, o Windows escolherá com base em sua tabela de roteamento e na prioridade da interface. Isso pode resultar no envio de tráfego multicast ou unicast pela rede incorreta quando várias interfaces estão disponíveis.

5. Se você pretende transmitir conteúdo da Web, acesse  **System settings (Configurações do sistema) > Proxy** e defina suas configurações de proxy.

## Preparar seus dispositivos



Prepare seus dispositivos Axis:

1. Execute o AXIS Device Manager Client.
  - Para baixar e instalar o AXIS Device Manager, acesse [axis.com/products/axis-device-manager](http://axis.com/products/axis-device-manager).
2. Quando o AXIS Device Manager iniciar, ele procurará automaticamente os dispositivos.
  - Para iniciar a pesquisa manualmente, clique em .
  - Se nenhum dispositivo for encontrado, verifique sua configuração de rede. Consulte .
  - Se o aplicativo informar que alguns dispositivos possuem uma versão do AXIS OS antiga, clique no link para fazer upgrade para a versão mais recente.
  - Selecione os dispositivos que deseja adicionar, clique em **Next (Avançar)** e, em seguida, clique em **Finish (Concluir)**.
3. Defina uma senha para os dispositivos:
  - 3.1. Selecione todos os seus dispositivos e clique em .
  - 3.2. Insira o nome de usuário e a senha e clique em **OK**.
4. Instale os arquivos de aplicativos em seus dispositivos:



- 4.1. Selecione todos os seus dispositivos na lista.
- 4.2. Clique com o botão direito do mouse na seleção e escolha **Install Camera Application... (Instalar aplicativo da câmera...)**.
- 4.3. Navegue para esta pasta no servidor:  
    \Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\
- 4.4. Selecione o arquivo `AXIS_Audio_Manager_Pro*_mipsisa32r2el.eap` e clique em **OK**.  
    Este procedimento instalará o aplicativo nos seguintes dispositivos:
  - AXIS C8033 Network Audio Bridge
  - Alto-falante de Rede para Teto AXIS C2005
  - AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

### Observação

Se houver outros tipos de dispositivos, você receberá uma mensagem de erro, pois eles usam um aplicativo diferente. Isso não é um problema. Basta fechar a mensagem de erro e continuar.

A razão pela qual recomendamos essa solução é que é simplesmente mais fácil selecionar todos os dispositivos do que selecionar somente os que se aplicam ao arquivo de aplicativo selecionado.

- 4.1. Clique em **Next (Próximo)**.
- 4.2. Clique em **No (Não)** e clique em **Next (Avançar)**.
- 4.3. Clique em **Finish (Concluir)**.
- 4.4. Selecione todos os seus dispositivos novamente, clique com o botão direito do mouse e escolha **Install Camera Application... (Instalar aplicativo da câmera...)**.
- 4.5. Navegue para esta pasta em seu computador:  
    \Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\
- 4.6. Selecione o arquivo `AXIS_Audio_Manager_Pro*_armv7hf.eap` e clique em **OK**.  
    Este procedimento instalará o aplicativo nos seguintes dispositivos:
  - AXIS C1310-E Network Horn Speaker
  - AXIS C1410 Network Mini Speaker
  - AXIS C1210-E Network Ceiling Speaker
  - AXIS C1211-E Network Ceiling Speaker
  - AXIS C1510 Network Ceiling Speaker
  - AXIS C1511 Network Ceiling Speaker
  - AXIS C1610-VE Network Sound Projector
  - AXIS C8110 Network Audio Bridge
  - AXIS C8210 Network Audio Amplifier
  - AXIS D3110 Connectivity Hub

### Observação

Se houver outros tipos de dispositivos, você receberá uma mensagem de erro, pois eles usam um aplicativo diferente. Isso não é um problema. Basta fechar a mensagem de erro e continuar.

A razão pela qual recomendamos essa solução é que é simplesmente mais fácil selecionar todos os dispositivos do que selecionar somente os que se aplicam ao arquivo de aplicativo selecionado.

### Observação

Você está usando um dos dispositivos listados na etapa 4.10 com AXIS OS 11.x e está com dificuldades para instalar o app?

Em caso afirmativo, abra a interface Web para esses dispositivos, vá para **Apps** e certifique-se de que a opção **Allow root-privileged apps (Permitir aplicativos com privilégio de root)** esteja ativada. Isso é particularmente importante ao entrar em um novo dispositivo ou em um dispositivo que tenha sido redefinido para os padrões de fábrica.

- 4.1. Clique em **Next (Próximo)**.
- 4.2. Clique em **No (Não)** e em **Finish (Concluir)**.
- 4.3. Selecione todos os seus dispositivos novamente, clique com o botão direito do mouse e escolha **Install Camera Application... (Instalar aplicativo da câmera...)**.
- 4.4. Navegue para esta pasta em seu computador:  
    \Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager  
    \Firmware\
  - 4.5. Selecione o arquivo `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_aarch64.eap` e clique em **OK**. Este procedimento instalará o aplicativo nos seguintes dispositivos:
    - AXIS D6310 Air Quality Sensor
    - AXIS C1710 Network Display Speaker
    - AXIS C1720 Network Display Speaker
    - AXIS D4200 Network Strobe Speaker
    - AXIS D4100-VE MK II Network Strobe Siren (apenas estroboscópica)
    - AXIS XC1311 Explosion-Protected Horn Speaker
    - AXIS C1310-E Mk II Network Horn Speaker
    - AXIS C1410-E Mk II Network Mini Speaker
    - AXIS C1110-E Network Cabinet Speaker
    - AXIS C1111-E Network Cabinet Speaker
    - AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub
    - AXIS Q9227-SLV Corner Camera
  - 4.1. Clique em **Next (Próximo)**.
  - 4.2. Clique em **No (Não)** e em **Finish (Concluir)**.
5. Reinicie os dispositivos:
  - 5.1. Selecione todos os dispositivos que deseja usar.
  - 5.2. Clique com o botão direito do mouse na seleção e clique em **Restart (Reiniciar)**.
  - 5.3. Clique em **Yes (Sim)** para confirmar.
6. Configure o aplicativo AXIS Audio Manager Pro nos dispositivos para se conectar ao servidor:
  - 6.1. Selecione todos os dispositivos que deseja usar.
  - 6.2. Clique com o botão direito na seleção e escolha **Configure Devices (Configurar dispositivos) > Configure... (Configurar...)**.
  - 6.3. No campo de pesquisa, digite "audiomanagerpro".
  - 6.4. No campo **Primary server IP address (Endereço IP do servidor primário)**, insira o endereço IP do servidor no qual AXIS Audio Manager Pro está sendo executado.
  - 6.5. Clique em **Next (Avançar)** e em **Finish (Concluir)**.

Para usar um 2N SIP Mic, é necessário fazer upgrade para a versão de firmware 1.17.0 ou posterior.

Para obter mais informações, consulte o *Manual do Usuário do 2N SIP Mic*.

## Configurar seu site

Após configurar a rede e preparar seus dispositivos, você estará pronto para configurar um site.

Fluxo de trabalho sugerido:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

### Ativar sua licença

Você pode usar o AXIS Audio Manager Pro no modo de demonstração por 90 dias. Após o período de demonstração gratuita, é necessário registrar-se e obter uma licença para o servidor. É possível adquirir licenças de um revendedor Axis.

Ativar sua licença:

1. No AXIS Audio Manager Pro, acesse **Configurações do sistema > Licença**.
2. Clique em **Exportar arquivo do sistema (Export system file)**. Isso gera e faz download de um arquivo .alf.
3. Acesse o AXIS License Manager em *lm.mysystems.axis.com* e faça login com sua conta MyAxis.
4. Clique em **Carregar arquivo de sistema (Upload system file)** e selecione o arquivo de sistema para registrar seu servidor AXIS Audio Manager Pro.
5. Siga o assistente para registrar o servidor.
6. Dependendo do seu modelo de licença e do tamanho do sistema, pode ser necessário resgatar e alocar licenças de dispositivo:
  - Licença de assinatura: Resgate as licenças em **Carteira de produtos** e aloque-as ao seu servidor em **Licenciamento de produtos**.
  - Licença associada ao hardware: Caso necessite de mais dispositivos além dos incluídos no hardware, adquira e resgate licenças de expansão em **Carteira de produtos** e aloque-as ao seu servidor em **Licenciamento de produtos**.
  - Licença do AXIS Audio Manager Pro 4 legado: Ao atualizar da versão 4, a licença inclui dispositivos ilimitados. Nenhuma licença adicional é necessária.
7. Após o registro e licenciamento do servidor, acesse a guia **Configuração do sistema** e faça o download do arquivo de licença. Isso gera e faz download de um arquivo .adf.
8. Importe o arquivo de licença para o AXIS Audio Manager Pro. Agora seu servidor tem uma licença.

#### Observação

Caso tenha adquirido um AXIS Audio Manager Pro C7050 ou uma licença de software perpétua para o AXIS Audio Manager Pro 4, é possível realizar a atualização e continuar usando o AXIS Audio Manager Pro. É necessário seguir as etapas acima para registrar seu servidor.

Para obter mais informações sobre as opções de licença, acesse:  
[help.axis.com/axis-license-guide](http://help.axis.com/axis-license-guide)  
[axis.com/axis-subscription](http://axis.com/axis-subscription)


## Adicionar e organizar dispositivos



Antes de adicionar um dispositivo, certifique-se de que ele esteja preparado para uso. Consulte .

Um dispositivo somente poderá ser usado pelo sistema se ele pertencer a uma zona física. Zonas físicas podem ser criadas em uma hierarquia. Se você clicar em uma zona e criar uma nova zona, a nova zona se tornará uma subzona. A hierarquia pode ter até dez níveis de profundidade.

Antes de criar uma estrutura de zona, você deve pensar em como deseja usar seu sistema de áudio. Por exemplo, em uma escola, talvez você queira criar uma zona chamada "Todas as salas de aula". Nessa zona, você pode criar subzonas para cada sala de aula. Isso permitirá a você ajustar o volume ou reproduzir conteúdo em todas as salas de aula simultaneamente, trabalhando somente com a zona "Todas as salas de aula".


### Observação

Por padrão, todo o áudio é transmitido via multicast do servidor para os dispositivos. Se for necessário executar unicast em partes do seu sistema, você poderá desativar o multicast (acesse **Physical zones (Zonas físicas)** e clique em ). O unicast exige mais recursos do servidor e mais capacidade de rede.

1. Acesse  **Physical zones (Zonas físicas)**.
2. Em **ZONES (ZONAS)**, clique em um local na estrutura de árvore.
3. Clique em  para criar uma nova zona física.
4. Para adicionar um dispositivo a uma zona física, selecione seu local na estrutura de árvore e clique em **+ DEVICE (Adicionar dispositivo)**.

## Identificar um dispositivo

Você pode fazer com que um dispositivo reproduza um tom de teste para facilitar encontrar o alto-falante.

1. Vá para **Physical zones (Zonas físicas)**.
2. Clique em  para o dispositivo e selecione por quanto tempo o tom de teste deverá ser reproduzido.

## Adicionar usuários ou grupos

É possível adicionar usuários ou grupos no AXIS Audio Manager Pro e gerenciar o que eles podem acessar.

Antes de começar, é necessário adicionar usuários ou grupos ao Microsoft Windows® ou a um Active Directory (AD). A maneira de adicionar um usuário ou grupo no Windows® pode variar dependendo da versão do Windows® que você usa. Siga as instruções no *site da Microsoft*. Se você usar uma rede no domínio do Active Directory, consulte o administrador da rede.

### Adicionar usuários ou grupos no AXIS Audio Manager Pro

1. Vá para **User management (Gerenciamento de usuários)**.
2. Clique em **+ USER OR GROUP (+ USUÁRIO OU GRUPO)**.  
É possível ver os usuários e grupos disponíveis na lista de usuários do Windows ou do AD.
3. Selecione um usuário ou grupo na lista ou selecione vários ao mesmo tempo.
4. Atribua uma ou mais funções ao usuário ou grupo selecionado. Há três funções dentre as quais escolher:
  - **Administrator (Administrador)**: Você pode acessar todas as funcionalidades, inclusive configurações.
  - **Gerente de conteúdo**: Pode acessar a programação de acesso e gerenciar arquivos de áudio.
  - **Playback operator (Operador de reprodução)**: Pode acessar o controle de volume e selecionar a fonte de música.
5. Clique em **ADD (ADICIONAR)** para atribuir a função ao usuário ou grupo selecionado.

#### Observação

Os administradores do computador que executa o AXIS Audio Manager Pro obtêm automaticamente privilégios de administrador no AXIS Audio Manager Pro. Não é possível alterar ou remover as permissões de administradores.

## Agendamento de conteúdo



**Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)** é onde você planeja seu conteúdo de áudio.

Você cria um destino para definir onde reproduzir o conteúdo de áudio. Você pode adicionar várias zonas físicas, bem como alto-falantes individuais.


Após criar o destino, você poderá adicionar agendamentos para planejar os comunicados e as músicas. Se pretender fazer megafonia, você deverá adicionar fontes de megafonia ao destino.

## Agendamento de comunicados

### Exemplo:

Em uma escola, você deseja que um sino toque em todo o prédio às 8h30 e às 16h30 todos os dias úteis pelo resto do semestre.

1. Acesse **Announcements (Comunicados)**.
2. Para adicionar arquivos de som à biblioteca, clique em **+ AUDIO FILES (ADICIONAR ARQUIVOS DE ÁUDIO)**.
3. Para criar uma lista de reprodução, clique em em **PLAYLISTS (Listas de reprodução)**.
4. Crie um destino:
  - 4.1. Acesse **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)**.
  - 4.2. Em **DESTINATIONS (DESTINOS)**, clique em .
  - 4.3. Nomeie o destino e clique em **CREATE (Criar)**.
5. Criação de um evento:
  - Clique em **+ EVENT (+ EVENTO)**.
  - Nomeie o evento.
  - Em **Source type (Tipo de origem)**, selecione **Announcement (Comunicado)**.
  - Selecione o que será tocado:
    - **Single file (Arquivo único)** – Selecione um arquivo de áudio na biblioteca.
    - **Playlist (Lista de reprodução)** – Selecione uma lista de reprodução.
  - Escolha uma cor para o evento.
  - Em **Time scheduling (Agendamento de horário)**, selecione a hora em que o comunicado deve ser reproduzido.  
Para adicionar uma ocorrência ao comunicado, clique em **+ OCCURRENCE (ADICIONAR OCORRÊNCIA)**.
  - Escolha uma prioridade para o evento.  
Selecione **Play later in case of conflict (Executar mais tarde, em caso de conflito)** para colocar o evento na fila em caso de conflito. Se outro evento com prioridade mais alta for tocado ao mesmo tempo, o evento será executado primeiro e o evento que você criar agora será reproduzido posteriormente. Se você não marcar essa caixa de seleção, somente o evento com prioridade mais alta será reproduzido.
  - Em **Range of recurrence (Intervalo de recorrência)**, selecione a data em que o comunicado será reproduzido pela primeira vez.
  - Em **Repeat (Repetir)**, selecione a frequência com que o comunicado será repetido.
  - Clique em **SAVE (SALVAR)**.




- Clique em  para fechar a exibição do agendamento.
- 6. Vá para **TARGETS (Destinos)**.
- 7. Selecione o local em que o comunicado será reproduzido.  
Se desejar usar um stream de saída externo, você poderá configurar um novo stream em **Physical zones (Zonas físicas)**.

## Agendamento de música



Primeiro, defina o conteúdo que deseja executar configurando uma lista de reprodução, um stream da Web, uma origem de dispositivo ou uma origem de servidor. Em seguida, agende quando e onde executar o conteúdo.

Se desejar usar um stream da Web ou stream RTP, certifique-se de ter configurado seu proxy. Consulte .



**Criar uma lista de reprodução com arquivos de áudio:**

1. Para adicionar arquivos de áudio ao servidor, acesse  **Music (Música) > Library (Biblioteca)**.
2. Você pode criar pastas para organizar seus arquivos de áudio.  
Para criar uma pasta, clique em **CREATE FOLDER (CRIAR PASTA)**.
3. Para adicionar um arquivo de áudio à biblioteca, clique em **+ AUDIO FILES (ADICIONAR ARQUIVOS DE ÁUDIO)**.
  - Formatos compatíveis: mp3, mp4, mpeg, aac, wma, ogg, flac, wav
4. Clique em **PLAYLISTS (LISTAS DE REPRODUÇÃO)** > .
5. Nomeie sua lista de reprodução e clique em **CREATE (Criar)**.
6. Para adicionar um arquivo que está na biblioteca, clique em **+ FROM LIBRARY (ADICIONAR DA BIBLIOTECA)**.
7. Para adicionar um arquivo da Web, clique em  > **Add files from URL (Adicionar arquivos de um URL)**.
  - Formatos compatíveis: mp3, mp4, mpeg, aac, wma, ogg, flac, wav

**Executar um stream da Web:**


1. acesse  **Music (Música) > WEB STREAMS (STREAMS DA WEB)**.
2. Clique em .
3. Em **Web stream type (Tipo do stream da Web)**, selecione **Internet radio (Rádio da Internet)**.
4. Nomeie o stream da Web.
5. Insira um URL para o stream da Web.
  - Formatos compatíveis: M3U, M3U8, PLS, ASX
6. Clique em **CREATE (CRIAR)**.
7. Ajuste o tamanho do buffer do stream.
8. Selecione uma qualidade de áudio.
9. Clique em **SAVE (SALVAR)**.

**Executar um stream RTP:**



1. acesse  **Music (Música) > WEB STREAMS (STREAMS DA WEB)**.
2. Clique em .
3. Em **Web stream type (Tipo do stream da Web)**, selecione **RTP stream (Stream RTP)**.
4. Nomeie o stream da Web.

5. Insira uma porta de escuta.
6. Clique em **CREATE (CRIAR)**.
7. Configure as definições do codec para que correspondam ao formato do stream RTP de entrada.
8. Se a origem do stream usar um endereço multicast, ative **Multicast IP address (Endereço IP Multicast)** e digite o IP multicast.
9. Para restringir o acesso, ative **Source IP address (Endereço IP de origem)** e digite um endereço IP a partir do qual o servidor aceitará o stream.
10. Clique em **SAVE (SALVAR)**.




**Transmita música de um dispositivo usando uma ponte de áudio:**

1. Conecte um dispositivo, como um celular, à entrada line-in de uma ponte de áudio ou amplificador em seu sistema.
2. Vá para a interface de dispositivo da ponte de áudio ou amplificador inserindo o endereço IP do dispositivo em seu navegador da Web.
3. Vá para **Device settings > General (Configurações do dispositivo > Gerais)** e selecione **Full duplex** ou **Simplex – microphone only (Simplex – somente microfone)** em **Audio mode (Modo de áudio)**.
4. Vá para **Input (Entrada)** para ajustar o ganho da entrada.
5. No **AXIS Audio Manager Pro**, acesse  **Music (Música) > DEVICE SOURCES (ORIGENS DE DISPOSITIVOS)** para ver suas origens de dispositivos.

**Transmita música de dispositivos de áudio em seu sistema operacional Windows®:**

1. Acesse  **Music (Música) > SERVER SOURCES (ORIGENS DE SERVIDOR)**.
2. Clique em .
3. Nomeie a origem.
4. Em **Audio device (Dispositivo de áudio)**, selecione o dispositivo de entrada que deseja usar. Os dispositivos disponíveis são detectados automaticamente.
5. Clique em **CREATE (CRIAR)**.

**Agendar seu conteúdo:**

1. Acesse  **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)**.
2. Em **DESTINATIONS (DESTINOS)**, clique em .
3. Nomeie o destino e clique em **CREATE (Criar)**.
4. Clique em **+ EVENT (+ EVENTO)**.
5. Nomeie o agendamento.
6. Em **Source type (Tipo de origem)**, selecione **Music (Música)**.
7. Em **Select source (Selecionar origem)**, selecione sua origem (uma lista de reprodução, stream da Web, origem de dispositivo ou origem de servidor).  
Você pode selecionar várias fontes e alternar entre elas no painel. Para obter mais informações, consulte .
8. Defina quando tocar a música e clique em **SAVE (Salvar)**.
9. Clique em  para sair do modo de exibição de agendamento.
10. Vá para **TARGETS (DESTINOS)** e defina onde a música será reproduzida.  
Se desejar usar um stream de saída externo, você poderá configurar um novo stream em **Physical zones (Zonas físicas)**.



## Editar eventos

Música e comunicados serão exibidos como eventos em seu agendamento de conteúdo.

Editar ou excluir um evento ou uma série de eventos:

1. Clique no evento na programação de eventos.
2. Clique em **EDIT (EDITAR)** ou em **DELETE (EXCLUIR)**.

Se o evento fizer parte de uma série, você poderá escolher se deseja editar ou excluir o evento único ou a série.

### Observação

Se você editar um único evento, as alterações serão perdidas se você editar a série à qual o evento pertence.

## Modelos

Os modelos oferecem uma maneira conveniente de criar e gerenciar cronogramas de forma eficiente. Um modelo serve como um cronograma predefinido para um único dia, especificando o que deve ser reproduzido e quando. Com o uso de modelos, você pode aplicar rapidamente cronogramas consistentes em vários dias sem precisar configurar cada dia individualmente.


## Gerenciar modelos

Você pode criar modelos adaptados a diferentes necessidades. Por exemplo, você pode definir:

- "Normal weekday (Dia útil)" para dias de trabalho padrão.
- "Weekend (Final de semana)" para sábados e domingos.
- "Day off (Folga)" para feriados ou dias especiais não úteis.

Depois que um modelo é criado, ele pode ser aplicado a qualquer número de dias em um cronograma para um destino. Por exemplo, você pode aplicar o modelo "Normal weekday (Dia útil)" a todas as segundas a sextas-feiras do ano inteiro, garantindo consistência sem precisar configurar cada dia manualmente.

Criar e atribuir um modelo:

1. Acesse **Scheduling & Destinations (Agendamento e destinos)**.
2. Em **TEMPLATES (MODELOS)**, clique em  para criar um novo modelo.
3. Escolha se deseja criar um modelo de **Music (Música)** ou de **Announcement (Comunicado)**.
4. Clique em **+ EVENT (ADICIONAR EVENTO)** para adicionar eventos ao modelo e preencha os detalhes necessários.
5. Quando seu modelo estiver concluído, atribua-o ao cronograma de um destino. Clique em **APPLY TO DESTINATION (APLICAR AO DESTINO)** no modelo ou acesse o destino e clique em **APPLY TEMPLATE (APLICAR MODELO)**.

## Modificar e substituir modelos

Se precisar ajustar um dia de cronograma, você pode trocar facilmente os modelos. Basta remover o modelo atualmente aplicado e substituí-lo por outro. Por exemplo, se um dia normal de trabalho se tornar um feriado, você poderá substituir o modelo "Normal weekday (Dia útil)" pelo modelo "Day off (Folga)". Essa flexibilidade permite que você adapte rapidamente a programação conforme necessário, sem configurar manualmente os detalhes de cada dia afetado.

## Atualizar modelos

Um dos principais benefícios do uso de modelos é sua natureza dinâmica. Se alterações forem feitas em um modelo, essas alterações serão aplicadas automaticamente a todas as instâncias em que o modelo for usado. Isso significa que é possível atualizar uma programação inteira sem esforço, não há necessidade de modificar cada dia afetado individualmente.

Um único modelo pode ser reutilizado em vários cronogramas ou locais, o que o torna uma ferramenta poderosa para manter a consistência. No entanto, é uma boa prática criar modelos separados para diferentes casos de uso. Como qualquer alteração em um modelo afeta todas as instâncias em que ele é aplicado, ter modelos distintos para diferentes cenários garante maior flexibilidade e evita alterações não intencionais no cronograma.

### Observação

Cada destino pode ter apenas um modelo de música e um modelo de comunicado atribuídos por dia. Se o seu caso de uso exigir vários cronogramas e modelos para a mesma área de destino, é possível criar vários destinos que serão reproduzidos nos mesmos dispositivos.

## Usar texto e luz estroboscópica

Apenas áudio pode não ser suficiente para captar a atenção em ambientes barulhentos ou de indivíduos com deficiência auditiva. Para melhorar a comunicação, é possível complementar as mensagens de áudio com sinais visuais, como luz estroboscópica e exibição de texto.

### Perfis visuais

Os sinais visuais são usados para reforçar as mensagens de áudio. Esses sinais são definidos por meio do Visual Profiles (Perfis visuais), que permite configurar como o texto e as luzes estroboscópicas se comportam durante os comunicados e as chamadas por alto-falante (megafonia). É possível criar vários perfis visuais para diferentes tipos de mensagens, como por exemplo, um padrão sutil para comunicados de rotina e um padrão que chame mais a atenção para alertas de emergência que precisem captar a atenção imediata.

Como administrador, é possível configurar perfis visuais em **Visual profiles (Perfis visuais)**. Cada perfil inclui as seguintes configurações:

- Configurações de texto:
  - Cor
  - Cor de fundo
  - Layout do texto (uma, duas ou três linhas)
  - Velocidade de rolagem
  - Duração
  - Mensagem de texto padrão
- Configurações de luz:
  - Padrão de luz
  - Cor
  - velocidade
  - Brilho
  - Duração

É possível configurar os perfis visuais padrão para comunicados e chamada por alto-falante (megafonia) ao vivo em **Systems Settings (Configurações do sistema) > Text, strobe and displays (Texto, estroboscópio e exibições)**.

#### Observação

Os perfis visuais (texto e padrões de luz estroboscópica) não são usados durante a reprodução de música.

O perfil visual padrão pode ser substituído por mensagens de áudio individuais. Você pode selecionar um perfil visual diferente, personalizar a mensagem de texto ou ambos, dependendo da situação.

Isso se aplica aos seguintes casos:


- Comunicados programados
- Chamada por alto falante (megafonia) a partir da interface web de megafonia
- Configurações de chamadas por-alto falante (megafonia) individuais para chamadas SIP unidirecionais ou bidirecionais

## **Definição do horário de funcionamento**

O horário de funcionamento é útil para o agendamento relativo.

### **Exemplo:**

Você deseja que uma campanha reproduza um comunicado a cada dia escolar dez minutos antes de a escola fechar. Configure o comunicado para reprodução dez minutos antes do horário de fechamento. Dessa forma, a campanha sempre tocará no horário correto mesmo se você alterar o horário de fechamento ou se ele variar de dia para dia.

1. Acesse  **Opening hours (Horário de funcionamento)**.
2. Defina os horários de abertura das suas instalações e clique em **SAVE (Salvar)**.

## Chamada por alto falante (megafonia) a partir da interface web

A partir da interface web, você pode enviar mensagens de áudio ao vivo ou pré-gravadas para o seu site de áudio. Esse recurso ativa a comunicação em tempo real e garante que comunicados importantes cheguem ao público-alvo com eficiência.

É possível acessar a interface por meio de um navegador da web e usar o microfone do seu PC ou dispositivo móvel para fazer comunicados ao vivo. As mensagens podem ser transmitidas para todo o site ou para zonas específicas. A interface também suporta comunicação bidirecional, permitindo chamadas diretas para dispositivos individuais para conversas interativas.

Para usar comunicados e chamadas ao vivo, certifique-se de que seu navegador tenha permissão para acessar o microfone e os alto-falantes quando solicitado.

Por padrão, a reprodução iniciada a partir da interface de chamada por alto-falante (megafonia) é atribuída à prioridade **HIGH (ALTA)**. Você pode analisar como essa prioridade interage com outros conteúdos em **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos) > CONTENT PRIORITIES (PRIORIDADES DE CONTEÚDO)**.

## Configuração da megafonia




Antes de configurar a megafonia, você deve preparar os destinos que deseja usar. Um destino contém as zonas e os dispositivos para os quais a megafonia será enviada.

Se desejar fazer a megafonia de um comunicado, você deverá primeiro criar uma lista de reprodução que contenha um ou vários arquivos de áudio.

- Para obter instruções sobre como criar destinos e listas de reprodução, consulte .


### Megafonia com o AXIS C6110 Network Paging Console

O AXIS C6110 é um dispositivo baseado em SIPs que pode ser usado para enviar anúncios ao vivo e arquivos de áudio pré-gravados para locais inteiros ou para áreas específicas. Este exemplo explica como configurar o AXIS C6110 para paginar mensagens ao vivo.

1. Configure um servidor SIP:
  - 1.1. Acesse  SIP settings (Configurações de SIP).
  - 1.2. Clique em + SERVER (+ SERVIDOR).
  - 1.3. Nomeie o servidor SIP.
  - 1.4. Insira o nome de domínio ou o endereço IP do servidor.
  - 1.5. Clique em CREATE (CRIAR).
2. Configurar um cliente:
  - 2.1. Acesse  SIP settings (Configurações de SIP).
  - 2.2. Clique em  no servidor que acabou de criar.
  - 2.3. Acesse CLIENTS (CLIENTES) e clique em + CLIENT (+ CLIENTE).
  - 2.4. Insira um nome, um ID de usuário e as credenciais que deseja usar para o cliente.
3. Criar uma conta SIP:
  - 3.1. Abra a interface Web do seu AXIS C6110 Network Paging Console.
  - 3.2. Acesse Communication > SIP > Accounts (Comunicação > SIP > Contas).
  - 3.3. Clique em + Add account (Adicionar conta).
  - 3.4. Em Name (Nome), User ID (ID de usuário), Password (Senha) e Authentication ID (ID de autenticação), insira os detalhes usados na etapa 2.4.
  - 3.5. Selecione Registered (Registrado).
  - 3.6. Em Domain (Domínio), insira o endereço (IP ou domínio) do servidor.
  - 3.7. Clique em Salvar.

#### Observação

Quando você tiver conectado o AXIS C6110 ao AXIS Audio Manager Pro como um cliente SIPs, poderá encontrá-lo na lista em Paging (Megafonia) > Paging consoles (Consoles de megafonia).


4. Verifique se seus dispositivos estão registrados no servidor SIP:
  - 4.1. Acesse Communication > SIP > Accounts (Comunicação > SIP > Contas).
  - 4.2. Verifique se o status do servidor é OK.
  - 4.3. Acesse AXIS Audio Manager Pro > SIP Settings (AXIS Audio Manager Pro > Configurações de SIP).
  - 4.4. Clique em  no servidor que acabou de criar.

- 4.5. Acesse **CLIENTS (CLIENTES)**.
- 4.6. Verifique se o status é **REGISTERED (REGISTRADO)** para o cliente.


**Observação**

Se o registro não funcionou, verifique suas configurações de rede e suas credenciais de conta SIP.

5. Configurar uma fonte de megafonia para megafonia unidirecional:

- 5.1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > PAGING SOURCES (FONTES DE MEGAFONIA)**.
- 5.2. Clique em **+ SOURCE (+ Origem)**.
- 5.3. Nomeie a origem.
- 5.4. Insira um número de chamada.
- 5.5. Selecione seu destino.

6. Configurar uma fonte de megafonia para talkback bidirecional:

- 6.1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > TALKBACK DEVICES (Dispositivos de talkback)**.
- 6.2. Clique em **+ TALKBACK DEVICE (+ DISPOSITIVO DE TALKBACK)**.
- 6.3. Insira um nome e um número de chamada SIP.
- 6.4. Para selecionar seu dispositivo de talkback, clique em **SELECT DEVICE (Selecionar dispositivo)**.
- 6.5. Em **Device source configuration (Configuração da origem do dispositivo)**, selecione um tipo de origem, ganho de entrada e perfil de áudio.
- 6.6. Selecione uma prioridade.
- 6.7. Clique em **SAVE (SALVAR)**.

7. Criar um contato:

- 7.1. abra a interface Web do seu AXIS C6110 Network Paging Console.
- 7.2. Acesse **Contact list > Contacts (Lista de contatos > Contatos)**.
- 7.3. Clique em **Add contact (Adicionar contato)**.
- 7.4. Selecione **Device (Dispositivo)**.
- 7.5. Insira o nome e o local.
- 7.6. Selecione **SIP**.
- 7.7. Em **SIP Address (Endereço SIP)**, insira o número de chamada criado para a fonte de megafonia ou o dispositivo de talkback.
- 7.8. Em **SIP Account (Conta SIP)**, selecione a conta SIP criada na etapa 3.
- 7.9. Clique em **Salvar**.

8. Configure um botão em seu AXIS C6110 Network Paging Console:

- 8.1. abra a interface Web do seu AXIS C6110 Network Paging Console.
- 8.2. Acesse o local em que deseja adicionar o botão.
- 8.3. Clique em um botão branco.
- 8.4. Selecione **Action (Ação)**.
- 8.5. Selecione **Create a new action (Criar uma nova ação)**.
- 8.6. Em **Action (Ação)**, selecione **Call contact (Contato de chamada)**.

**Observação**



Selecione **Page contact (Contato da página)** se quiser definir os pré e pós-comunicados para megafonia unidirecional no AXIS C6110 Network Paging Console.

- 8.7. Selecione o contato criado na etapa 7.
- 8.8. Clique em **Salvar**.
9. Inicie a megafonia de uma mensagem ao vivo:
  - 9.1. Pressione o botão configurado em seu AXIS C6110 Network Paging Console.
  - 9.2. Comece a falar.
  - 9.3. Para parar a megafonia, pressione Hang up (Desligar).

## Reproduzir um comunicado com o AXIS C6110 Network Paging Console

1. Siga as etapas 1 – 7 em .
2. Configure um botão em seu AXIS C6110 Network Paging Console:
  - 2.1. abra a interface Web do seu AXIS C6110 Network Paging Console.
  - 2.2. Acesse o local em que deseja adicionar o botão.
  - 2.3. Clique em um botão branco.
  - 2.4. Selecione **Action (Ação)**.
  - 2.5. Selecione **Create a new action (Criar uma nova ação)**.
  - 2.6. Em **Action (Ação)**, selecione **Announcement (Comunicado)**.
  - 2.7. Em **Label (Rótulo)**, insira um nome para o botão.
  - 2.8. Selecione um contato.
  - 2.9. Em **Announcement (Comunicado)**, selecione um clipe de áudio na biblioteca do seu AXIS C6110 Network Paging Console.
  - 2.10. Se quiser, adicione pré e pós-comunicados.
  - 2.11. Clique em **Salvar**.

## Megafonia com um 2N SIP Mic

1. Configure um servidor SIP:
  - 1.1. Acesse  **SIP settings (Configurações de SIP)**.
  - 1.2. Clique em **+ SERVER (+ SERVIDOR)**.
  - 1.3. Nomeie o servidor SIP.
  - 1.4. Insira o nome de domínio ou o endereço IP do servidor.
  - 1.5. Clique em **CREATE (CRIAR)**.
2. Configure seu 2N SIP Mic:
  - 2.1. Clique em  para o servidor SIP.
  - 2.2. Acesse **CLIENTS (CLIENTES)**.
  - 2.3. Clique em **+ CLIENT (+ CLIENTE)**.
  - 2.4. Nomeie o cliente.
  - 2.5. Insira um ID de usuário.
  - 2.6. Insira as credenciais para autenticação.
  - 2.7. Clique em **CREATE (CRIAR)**.
  - 2.8. Vá para a interface do 2N SIP Mic.
    - A interface pode ser acessada mediante a inserção do endereço IP do microfone em um navegador da Web.






- 2.1. Vá para VoIP > SIP Proxy account (VoIP > Conta de proxy de SIP).
- 2.2. Em Caller ID (ID do chamador), insira o ID de usuário usado para o cliente.
- 2.3. Ative Use SIP account (Usar conta SIP).
- 2.4. Em SIP Proxy address (Endereço do proxy IP), insira o endereço IP do servidor ou nome do domínio.
- 2.5. Ative a opção Use registration (Usar registro).
- 2.6. Em Registration server address (Endereço do servidor de registro), insira o endereço IP ou o nome do domínio do servidor.
- 2.7. Insira as credenciais que você usou para autenticação no seu cliente SIP.
- 2.8. Clique em **APPLY (APLICAR)**.

3. Para configurar um dispositivo SIP Axis:


**Observação**






Se você tem um dispositivo SIP Axis, como um dispositivo intercomunicador Axis, será necessário configurar um cliente SIP para o dispositivo.

- 3.1. Acesse  **SIP settings (Configurações de SIP)**.
  - 3.2. Clique em  no servidor que acabou de criar.
  - 3.3. Acesse **CLIENTS (CLIENTES)** e clique em **+ CLIENT (+ CLIENTE)**.
  - 3.4. Nomeie o cliente, insira um número de chamada em **User ID (ID de usuário)** e insira as credenciais.
  - 3.5. Vá para a interface do dispositivo Axis.
  - 3.6. Vá para **System > SIP > SIP settings (Sistema > SIP > Configurações de SIP)**.
  - 3.7. Clique em **+ ACCOUNT (+ CONTA)**.
  - 3.8. Em **User ID (ID do usuário)**, insira o número da chamada.
  - 3.9. Em **Domain (Domínio)**, insira o endereço de proxy do SIP.
  - 3.10. Clique em **SAVE (SALVAR)**.
4. Verifique se seus dispositivos estão registrados no servidor SIP:
- 4.1. Na interface do 2N SIP Mic, vá para **System status (Status do sistema)** e verifique se ele informa **Registered (Registrado)** em **SIP Proxy line status (Status da linha de proxy do SIP)**.
  - 4.2. Volte para o AXIS Audio Manager Pro.
  - 4.3. Pressione F5 para atualizar o navegador.
  - 4.4. Acesse  **SIP settings (Configurações de SIP)** e clique no servidor SIP.
  - 4.5. Acesse **CLIENTS (CLIENTES)**.
  - 4.6. Verifique o status em **REGISTRATION INFO (INFORMAÇÕES DE REGISTRO)**.

**Observação**

Se o registro não funcionou, verifique suas configurações de rede e suas credenciais de conta SIP.


5. Crie um destino.
  - 5.1. Vá para **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)**.
  - 5.2. Clique em .
  - 5.3. Insira um nome para o destino e clique em **CREATE (Criar)**.
6. Configure uma fonte de megafonia para definir onde sua megafonia será executada:

- 6.1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > PAGING SOURCES (FONTES DE MEGAFONIA)**.
- 6.2. Clique em **+ SOURCE (+ Origem)**.
- 6.3. Nomeie a origem.
- 6.4. Insira um número de chamada.
- 6.5. Selecione seu destino.
7. Configure um botão no 2N SIP Mic para megafonia de um chamado em tempo real.
  - 7.1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > 2N SIP MIC**.
  - 7.2. Clique em  para o microfone.
  - 7.3. Ative o botão que deseja usar para paging.
  - 7.4. Insira um nome.
  - 7.5. Selecione **Paging (Megafonia)** como ação.
  - 7.6. Selecione sua fonte de megafonia.
  - 7.7. Clique em **SAVE (SALVAR)**.
8. Configure um botão no 2N SIP Mic para fazer megafonia de um comunicado:
  - 8.1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > 2N SIP MIC**.
  - 8.2. Clique em  para o microfone.
  - 8.3. Ative o botão que deseja usar para paging.
  - 8.4. Insira um nome.
  - 8.5. Selecione **Play announcement (Reproduzir comunicado)** como ação.
  - 8.6. Selecione um destino.
  - 8.7. Selecione uma lista de reprodução.
  - 8.8. Selecione uma prioridade.
9. Inicie a megafonia de uma mensagem ao vivo:
  - 9.1. Pressione o botão configurado no 2N SIP Mic.
  - 9.2. Comece a falar.
  - 9.3. Para parar a megafonia, pressione o botão novamente.
10. Comece a megafonia de um comunicado:
  - 10.1. Pressione o botão configurado no 2N SIP Mic. A lista de reprodução é executada uma vez.

## Megafonia com tronco SIP

Você pode fazer megafonia chamando um número que é redirecionado por um PBX para o AXIS Audio Manager Pro, o qual encaminhará o áudio para um destino.


Antes de começar, é necessário ter um ambiente de PBX configurado, como Cisco. No AXIS Audio Manager Pro, você deverá ter criado um destino para o qual o áudio será enviado. Para obter mais informações sobre destinos, consulte .

1. Adicione um servidor SIP:
  - 1.1. Acesse  **SIP settings (Configurações de SIP)**.
  - 1.2. Clique em **+ SERVER (+ SERVIDOR)**.

- 1.3. Nomeie o servidor SIP.
- 1.4. Insira o nome de domínio ou o endereço IP do servidor.
- 1.5. Insira um número de porta.
- 1.6. Clique em **CREATE (CRIAR)**.
2. Adicione um tronco SIP ao servidor SIP:
  - 2.1. Clique no ícone de caneta para o servidor SIP.
  - 2.2. Vá para **TRUNKS (TRANCOS)**.
  - 2.3. Clique em **+ TRUNK (+ TRONCO)**.
  - 2.4. Nomeie o tronco SIP.
  - 2.5. Insira o nome de domínio ou o endereço IP de seu PBX como endereço remoto.
  - 2.6. Insira a porta SIP usada no PBX como porta remota.
  - 2.7. Selecione um tipo de transporte dependendo dos seus requisitos de rede.
  - 2.8. Se o PBX exigir identificação, insira as credenciais.


#### Observação

Se seu PBX não exigir identificação, acesse  **SIP settings (Configurações de SIP) > ADVANCED (AVANÇADAS)** para desabilitá-las.

- 2.9. Se o seu servidor de PBX exigir um registro, selecione **Use registration (Usar registro)** e insira os detalhes.
- 2.10. Clique em **CREATE (CRIAR)**.
3. Adicione uma fonte de paging:
  - 3.1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia)**.
  - 3.2. Clique em **+ SOURCE (+ Origem)**.
  - 3.3. Nomeie a fonte de paging.
  - 3.4. Insira um número de chamada correspondente ao padrão de rota definido no PBX.
  - 3.5. Selecione um destino.
  - 3.6. Clique em **Salvar**.

## Megafonia com stream RTP


Para fazer megafonia por um dispositivo de terceiros que fornece um stream de RTP:

1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > RTP SOURCES (Origens de RTP)**.
2. Clique em **+ SOURCE (+ Origem)**.
3. Nomeie a origem.
4. Especifique a porta de escuta na qual o servidor receberá o stream RTP
5. Configure as definições do codec para que correspondam ao formato do stream RTP de entrada.
6. Se a origem do stream usar um endereço multicast, ative **Multicast IP address (Endereço IP Multicast)** e digite o IP multicast.
7. Para restringir o acesso, ative **Source IP address (Endereço IP de origem)** e especifique um endereço IP a partir do qual o servidor aceitará o stream
8. Selecione um destino.
9. Clique em **SAVE (SALVAR)**.

## Definir a prioridade de megafonia

Se você estiver fazendo um paging para vários destinos ao mesmo tempo, aquele com a prioridade mais alta será usado.

Altere a ordem de prioridade dos seus destinos:

1. Acesse  **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)**.
2. Em **CONTENT PRIORITIES (PRIORIDADES DE CONTEÚDO)**, clique em **Paging**.
3. Arraste e solte os destinos para alterar sua prioridade.


## Talkback para um dispositivo Axis

É possível chamar de um dispositivo SIP para um dispositivo Axis para que o áudio seja comunicado em ambas as direções. O talkback só pode ser usado com um dispositivo de cada vez.

Requisitos:

- Um dispositivo SIP configurado para seu servidor SIP (consulte )
- Um dispositivo Axis com microfone e alto-falante

Configurar um dispositivo de talkback:

1. Acesse  **Paging sources (Fontes de megafonia) > TALKBACK DEVICES (Dispositivos de talkback)**.
2. Clique em **+ TALKBACK DEVICE (+ DISPOSITIVO DE TALKBACK)**.
3. Insira um nome e um número de chamada SIP.
4. Para selecionar seu dispositivo de talkback, clique em **SELECT DEVICE (Selecionar dispositivo)**.
5. Em **Device source configuration (Configuração da origem do dispositivo)**, selecione um tipo de origem, ganho de entrada e perfil de áudio.
6. Selecione uma prioridade.
7. Clique em **SAVE (SALVAR)**.

Para iniciar o talkback, ligue para o número SIP do dispositivo de talkback pelo seu dispositivo SIP.

## Configurar tons pré e pós-comunicado

É possível configurar tons pré e pós-comunicado para chamar mais atenção para seus comunicados ao vivo. Use os tons que estão disponíveis na pasta **Tones (Tons)** na biblioteca **Announcement (Anúncio)** ou carregue seus próprios arquivos de áudio.

- Para configurar os tons padrão de pré e pós-comunicado, acesse **System settings (Configurações do sistema) > Scheduling and content (Programação e conteúdo)**.
- Para substituir os tons padrão pré e pós-comunicado para fontes de megafonia individuais, acesse a fonte específica em **Paging (Megafonia)**.

## Definir volumes

### Calibrar volumes mestres

O sistema tem um volume mestre para cada tipo de conteúdo. Por padrão, a música é configurada para um volume menor que os demais tipos de conteúdo para que eles se tornem o som mais destacado – pois normalmente são mais importantes.

Você pode ajustar os volumes de alto-falantes individuais, bem como os grupos de alto-falantes, ajustando o volume das zonas físicas.

#### Exemplo:

Em uma escola, você tem uma zona física chamada `All classrooms`. Dentro desta zona física, há as zonas físicas `Classroom 1`, `Classroom 2` e `Classroom 3`.


Se você ajustar o volume para `All classrooms`, isso afetará todos os alto-falantes localizados em todas as salas de aula.

Se você ajustar o volume para `Classroom 1`, somente os alto-falantes nessa sala de aula serão afetados.

O volume resultante para cada alto-falante será a soma dos seguintes itens:

- O volume máximo do alto-falante (varia para produtos diferentes).
- O volume definido para o alto-falante individual
- A soma de todos os volumes definidos para as zonas às quais o alto-falante pertence.
- O volume mestre para o tipo de conteúdo.

Se a soma final de todos os volumes exceder o volume máximo do alto-falante, o volume máximo será usado.

1. Acesse  **Volume calibration (Calibração do volume) > Master site calibration (Calibração do local mestre)**.
2. Defina o volume mestre para cada tipo de conteúdo.
3. Execute um tipo de conteúdo e ouça o som. Ajuste o volume para um nível adequado.
4. Clique nas zonas e calibre o volume para cada zona.
  - Ajuste os volumes das zonas físicas começando pelo topo da hierarquia e, em seguida, para baixo nas subzonas.
5. Para ajustar o volume para um alto-falante individual:
  - 5.1. Vá para a interface do dispositivo inserindo o endereço IP do dispositivo em um navegador da Web.
  - 5.2. Vá para **Audio (Áudio) > Device settings (Configurações do dispositivo)** e ajuste o ganho.

### Criar controladores de volume

Um controlador de volume compensa o volume relativo em relação ao volume calibrado. Você pode selecionar os tipos de conteúdo e quais partes do site serão afetadas pelo controlador de volume.

#### Exemplo:

Em uma escola, o volume de música calibrado deve ser usado em todas as salas, mas, no refeitório, o volume da música ambiente deve poder ser ajustado manualmente para compensar o nível de ruído mais alto quando o número de pessoas aumenta durante a hora do almoço.


Para resolver isso, crie um controlador de volume chamado "Music in cafeteria" e atribua-o à zona física "Cafeteria". Ao ajustar o volume desse controlador de volume, apenas o volume da música na cafeteria será afetado.

Criar um controlador de volume:

1. Vá para **Volume controllers (Controladores de volume)**.





2. Clique em **+ CONTROLLER (+ Controlador)**.
3. Insira um nome.
4. Selecione quais zonas e dispositivos o controlador de volume deve afetar:
  - Para usar zonas físicas como destino, clique em **+ ZONE (+ Zona)**.
  - Para usar dispositivos individuais como alvo, clique em **+ DEVICE (+ Dispositivo)**.
5. Selecione os alvos e clique em **SAVE (Salvar)**.
6. Em **Content type (Tipo de conteúdo)**, selecione quais tipos de conteúdo o controlador de volume controlará.
7. Em **Volume settings (Configurações de volume)**, selecione as limitações de quanto o volume pode ser ajustado.
8. Clique em **SAVE (SALVAR)**.

## Definir níveis de volume

Para alterar os volumes temporariamente, acesse  **Volumes**.

Se esta página estiver vazia, você deverá criar um ou mais controladores de volume. Para obter mais informações, consulte .

Ajuste o volume para um controlador de volume:

- Clique no ícone de alto-falante para silenciar ou ativar o som.
- Ajuste o controle deslizante para selecionar um valor de deslocamento relativo em relação ao volume calibrado.
-    Indica que tipo de conteúdo este controlador de volume afeta.
- Clique em  para redefinir os valores padrão ou para mostrar informações mais detalhadas sobre o controlador de volume.

## Controlar áudio com o AXIS C8310 Volume Controller

Os botões numerados no AXIS C8310 Volume Controller são usados para selecionar a fonte de música. A fonte de música selecionada tocará em todas as zonas desejadas. Os botões de mudo e volume afetam somente a zona física à qual o AXIS C8310 Volume Controller é atribuído.

Antes de começar:

- Certifique-se de que seu AXIS Audio Manager Pro tenha a versão 4.4.
- Conecte seu AXIS C8310 Volume Controller à porta de E/S de qualquer dispositivo pertencente ao seu site.
  - O dispositivo host deve executar o AXIS OS versão 11.6 ou posterior.
  - Poderá levar até um minuto antes que seu AXIS C8310 Volume Controller seja detectado pelo AXIS Audio Manager Pro.

1. Criar um controlador de volume:
  - 1.1. Vá para **Volume controllers (Controladores de volume)**.
  - 1.2. Clique em **+ CONTROLLER (+ Controlador)**.
  - 1.3. Insira um nome.
  - 1.4. Selecione quais zonas e dispositivos o controlador de volume deve afetar:
    - Para usar zonas físicas como destino, clique em **+ ZONE (+ Zona)**.
    - Para usar dispositivos individuais como alvo, clique em **+ DEVICE (+ Dispositivo)**.
  - 1.1. Selecione os alvos e clique em **SAVE (Salvar)**.

- 1.2. Em **Content type (Tipo de conteúdo)**, selecione quais tipos de conteúdo o controlador de volume controlará.
- 1.3. Em **Volume settings (Configurações de volume)**, selecione as limitações de quanto o AXIS C8310 Volume Controller pode ajustar o volume.
- 1.4. Clique em **SAVE (SALVAR)**.
2. Atribua seu AXIS C8310 Volume Controller a um controlador de volume e a um destino:
  - 2.1. Vá para **Accessories (Acessórios)**.
  - 2.2. Em **VOLUME CONTROLLER (CONTROLADOR DE VOLUME)**, clique em **ASSIGN (ATRIBUIR)** para seu AXIS C8310 Volume Controller.
  - 2.3. Clique em **ASSIGN (ATRIBUIR)** para um destino.
  - 2.4. Em **DESTINATION (DESTINO)**, clique em **ASSIGN (ATRIBUIR)** para seu AXIS C8310 Volume Controller.
  - 2.5. Clique em **ASSIGN (ATRIBUIR)** para um destino.
3. Crie um evento musical:
  - 3.1. Vá para **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)**.
  - 3.2. Clique em **CALENDAR (CALENDÁRIO)**.
  - 3.3. Clique em **+ EVENT (+ EVENTO)**.
  - 3.4. Em **Source (Origens)**, selecione **Music (Música)**.
  - 3.5. Clique em **+ SOURCE (+ Origem)**.
  - 3.6. Escolha uma origem para adicionar.

#### Observação

As três primeiras origens do evento de reprodução no destino atribuído corresponderão aos botões 1, 2 e 3 em seu AXIS C8310 Volume Controller.

- 3.7. Em **Start of event (Início do evento)**, selecione como deseja que a música comece:
  - **Start music automatically (Iniciar música automaticamente)**: A música começará a tocar automaticamente no início do intervalo de tempo agendado.
  - **Start music manually (Iniciar música manualmente)**: Neste caso, o tempo agendado funciona como um intervalo em que a execução é permitida. A música não será executada até você iniciá-la ativamente, seja pressionando um botão de número no AXIS C8310 ou iniciando a música via painel.
- 3.1. Para o resto, consulte o capítulo .
- 3.2. Clique em **SAVE (SALVAR)**.

## **Monitore seu site**

Para monitorar o status do seu site, vá para **DASHBOARD (Painel)**.

Se uma nova versão do aplicativo estiver disponível, uma mensagem será exibida na parte superior do painel. Para saber mais, clique em **MORE INFORMATION (MAIS INFORMAÇÕES)**.

No **Health monitoring (Monitoramento da integridade)**, é possível ver quantos dispositivos estão online e se algum deles parou de funcionar. Clique em um dispositivo para investigar.

Em **Agenda**, você pode ver o que está sendo reproduzido no momento e encontrar eventos anteriores e futuros. Quando um evento está sendo reproduzido, é possível iniciar ou parar o evento em **STATUS**. Se o evento contiver várias fontes, é possível alternar as fontes em **ACTIONS (AÇÕES)**.



## Registro de eventos e auditoria

O registro de eventos e auditoria fornece um registro detalhado de todas as atividades no seu sistema de áudio. Esse registro ajuda a rastrear alterações, monitorar o comportamento do sistema e solucionar problemas de forma eficaz.

O registro captura uma ampla faixa de eventos, incluindo:

- **Histórico de reprodução** – O que foi reproduzido, onde e quando.
- **Modificações no cronograma** – Quem fez as alterações e quando.
- **Atualizações em status de dispositivo** – Informações sobre dispositivos que estão ficando off-line ou voltando a ficar on-line.
- **Ajustes de volume** – Quando e onde ocorreram as alterações de volume.
- **Atualizações de configuração** – Detalhes das modificações nas configurações do sistema.
- **Atividade do usuário** – Quem entrou e saiu do sistema.
- **Chamadas por alto-falante (megafonia) e SIP** – Gravações de comunicações baseadas em SIP e eventos de chamadas por alto-falante (megafonia).
- E muito mais...



É possível pesquisar o histórico de registros para eventos específicos, facilitando a localização de informações relevantes quando necessário. Além disso, os registros podem ser exportados no formato CSV para realizar armazenamento externo ou análise posterior.

O sistema retém as últimas 100.000 entradas de registro. Quando o limite é atingido, as entradas mais antigas são removidas automaticamente para dar espaço às novas, garantindo o registro contínuo sem intervenção manual.

## Atualizar o AXIS Audio Manager Pro

Para manter seu servidor seguro e atualizado, recomendamos a atualização do AXIS Audio Manager Pro para a versão mais recente.

Se estiver conectado à internet, você receberá notificações quando novas versões estiverem disponíveis no painel ou se acessar **System settings (Configurações do sistema) > Updates (Atualizações)**.

1. Se o servidor estiver conectado à Internet, acesse a bandeja do sistema do Windows® e clique em  >  > **Install update (Instalar atualização)**.
2. Se o servidor não estiver conectado à internet, faça download do arquivo de instalação em [axis.com/products/axis-audio-manager-pro](https://axis.com/products/axis-audio-manager-pro) e execute-o em seu servidor.
3. Siga o assistente de configuração.
4. Aguarde o término da atualização. Quando estiver concluída, o servidor reiniciará automaticamente.
5. Verifique se algum de seus dispositivos precisa de uma atualização do AXIS OS.

## Gerenciar seu banco de dados

Se você deseja reinstalar ou transferir o sistema, poderá fazer backup e restaurar seu banco de dados. O backup incluirá todas as suas configurações, mas não seus arquivos.

- Na bandeja de sistema do Windows®, clique em  >  > **Backup database (Fazer backup do banco de dados)** ou **Restore database (Restaurar banco de dados)**.

Você também pode limpar seu banco de dados. Todas as configurações serão removidas, mas seus arquivos permanecerão.

- Na bandeja de sistema do Windows®, clique em  >  > **Clean and reinitialize database (Limpar e reinicializar banco de dados)**.

## Diagnósticos de rede

O diagnóstico de rede ajuda a avaliar o status da comunicação dos dispositivos em seu site. Esse recurso permite que você identifique problemas de rede, como disponibilidade de multicast, latência de rede e perda de pacotes, garantindo transmissões de áudio sem problemas e estabilidade do sistema.

Para realizar um teste de rede, acesse **System settings (Configurações do sistema) > Network (Rede) > NETWORK DIAGNOSTICS (DIAGNÓSTICO DE REDE)**. Você pode iniciar testes para detectar possíveis problemas que afetem o desempenho da rede.

Você pode selecionar uma duração de teste com base em suas necessidades:

- **1 minuto** – Varredura rápida para detectar problemas imediatos na rede.
- **1 hora** – Fornece uma análise mais detalhada.
- **24 horas** – Oferece uma visão abrangente do desempenho da rede em um período prolongado. Uma duração de teste mais longa fornece resultados mais confiáveis, pois problemas intermitentes podem não ser detectados em um teste curto.

O teste é executado em segundo plano sem interromper os streams de áudio. O resultado fica disponível após o tempo selecionado no painel ou no local onde foi iniciado.

### Integração com o AXIS Camera Station Pro

Se estiver usando o AXIS Camera Station Pro, é possível integrá-lo facilmente ao AXIS Audio Manager Pro para obter uma experiência de vídeo e áudio perfeita. Os dois servidores podem ser executados na mesma máquina ou em servidores separados, dependendo da sua configuração.

Quando conectada, essa integração desbloqueia recursos novos e avançados no AXIS Camera Station Pro, tais como:

- **Reprodução de mensagem por megafonia:** mensagens de áudio unidirecionais, bidirecionais e pré-gravadas.
- **Regras de ação:** acionador de eventos de áudio com base em analíticos de vídeo ou alarmes.
- **Integração de mapas:** combine zonas de vídeo e áudio em uma única exibição intuitiva.

Essa integração estreita entre vídeo e áudio permite gerenciar ambos os sistemas com mais eficiência, criando uma solução de segurança mais inteligente e ágil. Para obter mais informações, consulte o *manual do usuário do AXIS Camera Station Pro*.

## Migrar para a versão 5

Se você adquiriu uma licença de software para o AXIS Audio Manager Pro 4 ou um servidor AXIS Audio Manager Pro C7050 MkI-III, basta baixar e instalar o AXIS Audio Manager Pro 5.0.X.

A instalação atualizará sua versão 4.X existente e realizará a migração automática de suas configurações, arquivos de áudio, programações e outras configurações para a nova versão.

A sua licença perpétua permanece válida para o AXIS Audio Manager Pro 5 sem nenhum custo adicional. No entanto, é necessário registrar sua instalação no AXIS License Manager dentro de um mês após a atualização. Para obter instruções sobre como realizar o registro, acesse .

### Observação

Se você tem uma licença do AXIS Audio Manager Pro 4 e precisa reinstalar ou realizar uma instalação limpa do AXIS Audio Manager Pro 5, você pode usar um arquivo .key legado gerado para a versão 4 como seu arquivo de licença.

Se o arquivo .key foi perdido, acesse **Configurações do sistema > Licença** e siga as instruções de licenciamento legado para gerar uma substituição.

## Migrar para a versão 4

Se já houver uma versão anterior do AXIS Audio Manager Pro 3 em execução, você poderá migrar partes do sistema para o AXIS Audio Manager Pro 4.

### Observação

As versões mais antigas devem ser atualizadas primeiro para a versão 3.3, que é a versão capaz de exportar seu sistema. Em seguida, será necessário instalar a versão 4.0, que é a única versão que pode importar o sistema. A partir da versão 4.0, você poderá atualizar para qualquer versão mais recente.

### Observação

Atualize a versão do AXIS OS de seus dispositivos após a migração ser concluída.

Recomendamos instalar primeiro o AXIS Audio Manager Pro 4 em um servidor separado para experimentá-lo e conhecer a nova interface antes de realizar a migração. Você pode usar a versão de demonstração por 30 dias.

### Observação





A migração incluirá somente estruturas de zona, dispositivos e origens. Você deve reconstruir todas as outras configurações manualmente. A migração salvará suas listas de reprodução e as agendas como arquivos de texto para facilitar a reconstrução. Recomenda-se anotar as outras configurações antes da migração.

A seguir é apresentada uma visão geral do processo de migração. Para obter informações mais detalhadas, baixe o guia de migração sob **Documentation (Documentação)** na página de suporte do produto:

- [axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support](http://axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support)







### Faça backup do banco de dados:

Antes de iniciar, recomendamos criar um backup do seu banco de dados para não perder nenhum dado caso haja algum problema ao atualizar seu sistema. Os arquivos de banco de dados podem ser salvos para que você possa restaurar o sistema em outro sistema AXIS Audio Manager Pro 3. x.

1. Na bandeja de sistema do Windows, clique em  >  > **Stop AXIS Audio Manager Pro (Parar AXIS Audio Manager Pro)**.
2. Vá para a pasta `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager` no computador.
3. Copie o arquivo de banco de dados `Manager.db` para uma pasta de backup.
4. Se você precisar restaurar seu banco de dados em algum ponto para outro sistema:
  - 4.1. Na bandeja de sistema do Windows, clique em  >  > **Stop AXIS Audio Manager Pro (Parar AXIS Audio Manager Pro)**.
  - 4.2. Coloque os arquivos de backup na pasta `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager`.
  - 4.3. Inicie o serviço novamente e faça login com as credenciais de administrador.

### Migre para o AXIS Audio Manager Pro 4:

1. Primeiro, você precisa atualizar sua versão atual do AXIS Audio Manager Pro para a versão 3.3.3 – que contém a função de exportação.  
Para atualizar para o AXIS Audio Manager Pro 3.3.3:
  - 1.1. Vá para [axis.com/products/axis-audio-manager-pro](http://axis.com/products/axis-audio-manager-pro) e baixe o arquivo de atualização.
  - 1.2. Execute o arquivo de atualização e aceite todas as opções pré-selecionadas no assistente.
2. Exporte seu site:
  - 2.1. Abra o AXIS Audio Manager Pro 3.3.3.
  - 2.2. Vá para **Administrator (Administrador)** > **Export database (Exportar banco de dados)** e clique em **Export (Exportar)**.
  - 2.3. Selecione uma pasta para a exportação e clique em **OK**.  
Quando a exportação estiver concluída, uma caixa de diálogo mostrará o que foi exportado e se houve algum problema.

- 2.4. Algumas configurações não são exportadas. Tome nota do seguinte:
  - Todas as configurações em **Audio Sources (Origens de áudio)**.
  - Todas as configurações em **Users (Usuários)**.
  - Todas as configurações em **Administrator (Administrador) > Network settings (Configurações de rede)**.
  - Todas as suas configurações de 2N SIP Mic.
  - Todos os seus arquivos de áudio.
  - O AXIS Audio Manager Pro 4oferece suporte somente a uma estrutura de zona com até 10 níveis de profundidade. Todos os dispositivos localizados em níveis de zona mais profundas serão inseridos em uma pasta separada.
3. Desinstale o AXIS Audio Manager Pro 3.3.3.
4. Instale o AXIS Audio Manager Pro 4.  
Consulte
5. Prepare seus dispositivos para o AXIS Audio Manager Pro 4.  
Consulte
6. Importe seu site para o AXIS Audio Manager Pro 4:
  - 6.1. Na bandeja de sistema do Windows, clique em  >  > **Start AXIS Audio Manager Pro (Iniciar AXIS Audio Manager Pro)**.
  - 6.2. Na bandeja de sistema do Windows, clique em  >  > **Import old database (Importar banco de dados antigo)**.
  - 6.3. Clique em **Sim**.
  - 6.4. Navegue para a pasta de exportação e selecione o arquivo `Export.txt`
7. Na bandeja de sistema do Windows, clique em  >  > **Open AXIS Audio Manager Pro Client (Abrir AXIS Audio Manag Pro Client)**.
8. Recrie as configurações que não foram exportadas.
  - **Listas de reprodução** – Consulte o arquivo `Playlists.txt` na pasta de exportação. Para criar uma lista de reprodução, vá para um aplicativo em **APPS > Content & sources (APLICATIVOS > Conteúdo e origens)**.  
Consulte  
Consulte
  - **Cronogramas** – Consulte o arquivo `Schedules.txt` na pasta de exportação. Para criar um agendamento, acesse um aplicativo em **APPS > Scheduling & destinations (APLICATIVOS > Agendamento e destinos)**.  
Consulte  
Consulte
  - **Network settings (Configurações de rede)** – Consulte
  - **SIP devices (Dispositivos SIP)** – Consulte

#### Observação

O que costumava ser chamado de "sessões" no AXIS Audio Manager Pro 3 foi substituído por um conceito diferente chamado "destinos". Isso pode ser observado em **Scheduling & destinations (Agendamento e destinos)** no cliente do AXIS Audio Manager Pro 4.



### API

Em **System settings (Configurações do sistema) > API > API REQUEST BUILDER (GERADOR DE SOLICITAÇÃO DE API)**, você encontra uma ferramenta integrada que ajuda a gerar solicitações de API. Essa ferramenta simplifica o processo de criação do JSON necessário, ajudando a selecionar os IDs corretos e evitando erros comuns, como erros de digitação, parênteses ausentes ou sintaxe incorreta.

Para obter mais informações sobre a API, consulte *API do AXIS Audio Manager Pro*.

## Segurança

### Certificados

Os certificados são usados para estabelecer uma conexão segura entre o servidor e os clientes, tais como navegadores da Web e telefones SIP. Quando o AXIS Audio Manager Pro é instalado, é gerado um certificado de servidor SSL padrão (autoassinado). Você pode usar esse certificado autoassinado, no entanto, a prática recomendada é usar certificados SSL emitidos por uma Autoridade de certificação (CA) pública ou privada para seu ambiente de produção. O uso de um certificado confiável removerá o aviso recebido pelos usuários no navegador ao acessar a interface do usuário da Web ao usar o certificado autoassinado padrão.

Atualize e use um novo certificado:

1. Acesse **System settings > Security (Configurações do sistema > Segurança)**.
2. Clique em **+ CERTIFICATE (+ CERTIFICADO)**

#### Observação

Três tipos diferentes de upload são compatíveis para arquivos de certificado .pfx (PKCS#12) e .pem. Certifique-se de selecionar o correto, dependendo do formato de seu certificado. O servidor validará o certificado quando carregado para evitar erros.

Depois do upload bem-sucedido do seu certificado, você poderá usá-lo selecionando-o para serviços específicos.

- Para a interface web, clique em **System settings (Configurações do sistema) > Network (Rede) > Web access (Acesso à Web) > Certificate (Certificado)**.
- Para o servidor SIP TLS, clique em **SIP settings (Configurações de SIP) > New (Novo) ou Edit (Editar)** para seu servidor SIP existente > **Certificate (Certificado)**.

#### Observação

Um certificado raiz (Autoridade de certificação) é usado para gerar certificados de entidade final, que são os certificados a serem carregados para o AXIS Audio Manager Pro. Os certificados raiz devem ser instalados em dispositivos clientes (por exemplo, em **Trusted Root Certification Authorities (Autoridades de certificação raiz confiáveis)** no Windows) que se conectam à interface web ou ao servidor SIP do AXIS Audio Manager Pro. Isso garante que o certificado do servidor seja confiável para os clientes.

### SIP

O Session Initiation Protocol (SIP) é um protocolo de sinalização usado para iniciar, manter e encerrar sessões de comunicação. No AXIS Audio Manager Pro, você pode usar o protocolo SIP, que é amplamente adotado, para transmitir comunicados para zonas ou para configurar chamadas bidirecionais para dispositivos individuais. Para saber mais sobre o SIP, leia o whitepaper .

Para configurar uma comunicação SIP segura e criptografada do AXIS Audio Manager Pro, recomendamos as seguintes configurações:

1. **Ativar o TLS como um protocolo de comunicação.**  
Para garantir um canal de comunicação seguro entre os clientes SIP e o servidor, recomendamos o uso do TLS (Transport Layer Security).
  - Acesse **SIP settings (Configurações de SIP)**, ative o TLS como protocolo de comunicação (e desative o TCP e o UDP menos seguros, se possível).
2. **Exigir criptografia RTP (SRTP).**  
A mídia (áudio) enviada entre o servidor e o cliente SIP pode ser criptografada para evitar espionagem e manipulação de áudio.
  - Acesse **SIP settings (Configurações de SIP) > Media (Mídia) > RTP encryption (Criptografia RTP)** e defina a criptografia RTP como obrigatória.  
Isso impedirá que todos os clientes façam chamadas não criptografadas.
3. **Usar autorização de cliente SIP e senhas fortes**  
O acesso não autorizado aos ramais SIP representa um risco de chamadas não autorizadas dentro do sistema SIP. A implementação de uma política robusta de senhas para clientes SIP é uma medida eficaz para mitigar esse risco.

- 3.1. Acesse SIP settings (Configurações de SIP) > Advanced (Avançadas) e verifique se a opção Require authorization (Exigir autorização) está marcada.
- 3.2. Acesse SIP settings (Configurações de SIP) > Clients (Clientes) e certifique-se de que todos os clientes tenham senhas fortes

## Práticas recomendadas

A segurança de produtos e serviços em rede pode ser uma tarefa complexa. Não há uma solução universal; em vez disso, é necessário avaliar os riscos específicos da sua organização e implementar controles quando o risco for considerado muito alto. Eis alguns pontos a serem considerados:

1. Criptografe a comunicação entre o servidor e os dispositivos, garantindo que o TLS e a criptografia de stream sejam ativados. Você pode encontrar essas configurações em **Configurações do sistema > Áudio e transmissão**.
2. Certifique-se de que os usuários autorizados usem senhas exclusivas e fortes em suas contas de usuário do Windows.
3. Garanta a segurança da conta usando senhas fortes e exclusivas para contas SIP e API.
4. Mantenha o sistema atualizado instalando regularmente as atualizações de segurança do Windows, as atualizações de firmware dos alto-falantes AXIS e a versão mais recente do servidor AXIS Audio Manager Pro (ative a verificação automática a partir da versão 4.7).
5. Analise a segurança física, incluindo o acesso a servidores e infraestrutura de rede.
6. Analise a segurança em rede, incluindo firewalls, segmentação de rede e monitoramento de tráfego.
7. Considere a necessidade de soluções antivírus e anti-DDoS para a instalação.
8. Incentive o uso responsável do serviço. Por exemplo: Bloqueie os computadores quando não estiverem sendo usados, use navegadores atualizados, não clique em links suspeitos, remova usuários etc.

Leia mais sobre segurança cibernética, tecnologia e práticas recomendadas de áudio em rede:

- 
- 

## Filtro de IP

A página Filtro de IP permite que os administradores controlem o acesso ao servidor, bloqueando ou permitindo endereços IP específicos. Ao criar regras que bloqueiam (lista negra) ou permitem (lista segura) endereços IP específicos, você pode fortalecer a segurança do sistema e reduzir o risco de ataques, acessos não autorizados e tentativas de login por força bruta.

Além da configuração manual, o sistema bloqueia automaticamente os endereços IP temporariamente após repetidas tentativas de login malsucedidas. Isso protege contra ataques de força bruta sem a necessidade de intervenção do administrador.

A página Filtro de IP contém duas guias:

- **Serviços SIP:** Configure a filtragem para comunicações baseadas em SIP.
- **Serviços da web:** Configure o filtro para conexões baseadas na web, como a interface de gerenciamento ou API.

Cada guia oferece a mesma estrutura para gerenciamento de endereços IP bloqueados e seguros. A Lista segura contém endereços IP que nunca serão bloqueados.

**Serviços da web > Duração do filtro** especifica por quanto tempo os endereços IP bloqueados de forma automática permanecem na lista de bloqueados.

## **Precisa de mais ajuda?**

Entre em contato com o suporte em [axis.com/support](https://axis.com/support).

Para facilitar para o suporte da Axis a diagnosticar seu problema, você pode baixar um pacote de diagnóstico:

- Na bandeja de sistema do Windows®, clique em  >  > **Download diagnostic package (Baixar pacote de diagnóstico).**



T10169049\_pt

2025-12 (M36.2)

© 2017 – 2025 Axis Communications AB