

# Configurar o Agendador do CMS e Agendar uma Reunião no Aplicativo Web

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Agendar uma reunião \(opcional\)](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

## Introduction

Este documento descreve como configurar o Agendador do Cisco Meeting Server (CMS) no CMS 3.3 e como agendar uma reunião.

## Prerequisites

### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Call Bridge
- Ponte da Web

### Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- CMS Versão 3.3
- Cisco Meeting Management (CMM)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## Informações de Apoio

O CMS versão 3.3 apresenta a capacidade de agendar reuniões e ver reuniões futuras no

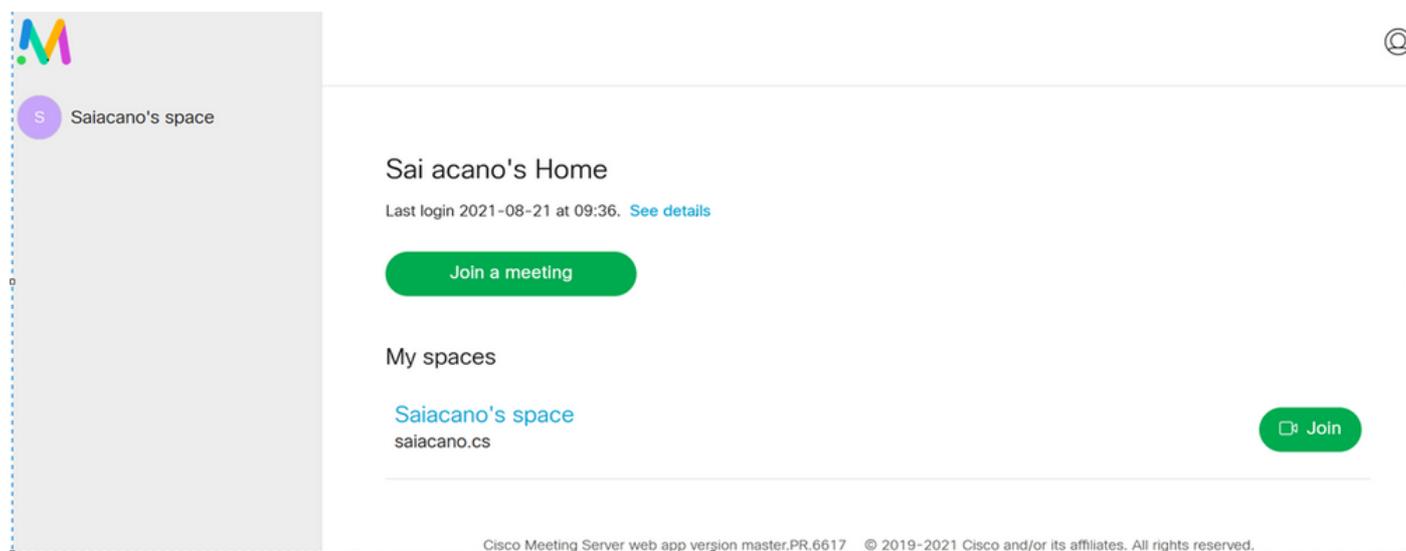
aplicativo Web. Os usuários do aplicativo Web podem agendar reuniões, modificar as reuniões agendadas e notificar os participantes por email.

**Observação:** na versão 3.4, o componente Agendador foi lançado como um recurso totalmente suportado nas implantações do Meeting Server 1000 e Virtualized. A versão 3.5 apresenta o suporte para Agendador no Meeting Server 2000. Agora, ele tem suporte no Meeting Server 1000, Meeting Server 2000 e Meeting Server em implantações virtualizadas.

**Observação:** o componente agendador exclui os espaços temporários criados quando você agenda a reunião por meio de uma tarefa interna que é executada a cada 24 horas à 1h15 GMT. Se a reunião tiver terminado 24 horas ou mais antes da execução da tarefa, o espaço temporário será removido.

## Configurar

O aplicativo Web é configurado sem um agendador como mostrado na imagem.



O agendador é um componente beta do CMS 3.3. O novo comando MMP (Mainboard Management Processor) é configurado para configurar o agendador destacado como mostrado na imagem.

```
cms39> help scheduler
Configure scheduler
```

```
Usage:
```

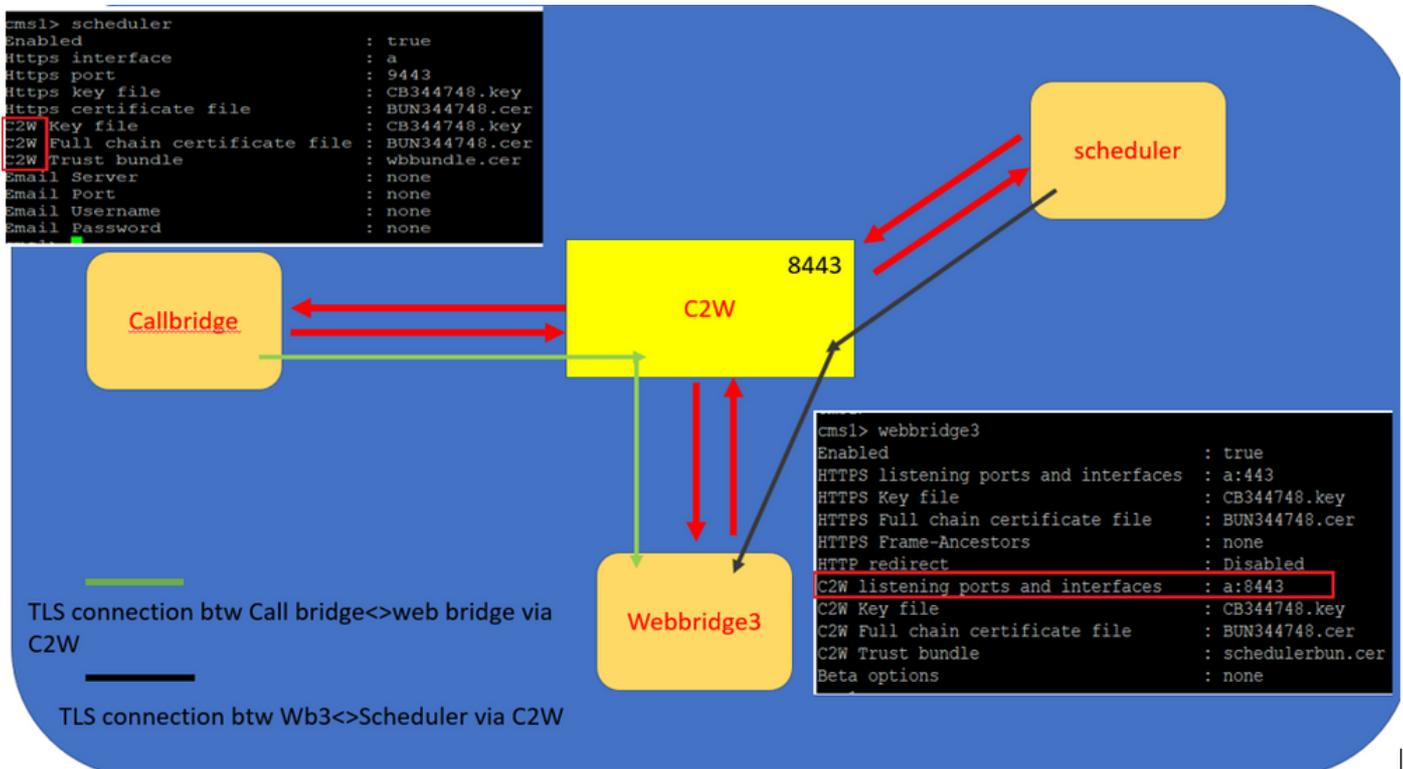
```
scheduler
scheduler https listen <interface> <port>
scheduler https listen none
scheduler https certs <key-file> <cert-fullchain-file>
scheduler https certs none
scheduler c2w certs <key-file> <cert-fullchain-file>
scheduler c2w certs none
scheduler c2w trust <bundle>
scheduler c2w trust none
scheduler email server <hostname|address> <port>
scheduler email server none
scheduler email username <smtp username>
scheduler email remove username
scheduler email protocol <smtp|smtps>
scheduler email auth <enable|disable>
scheduler email starttls <enable|disable>
scheduler email trust <bundle>
scheduler email trust none
scheduler timedLogging
scheduler timedLogging (webBridge|api|email) <time>
scheduler enable
scheduler disable
scheduler restart
scheduler status
```

```
cms39>
```

## Agendador C2W - Explicação da conexão com a Web Bridge

Quando o agendador está habilitado, ele faz solicitações de API para a Call Bridge pela interface de loopback. Portanto, é um requisito que o agendador seja implantado em um Servidor de Reunião que também hospede uma Call Bridge. Não é possível configurar o agendador para usar um Call Bridge remoto.

As conexões C2W são estabelecidas para cada Web Bridge da mesma forma que a Call Bridge também estabelece uma conexão C2W para cada Web Bridge. Nenhuma configuração explícita é necessária para habilitar a conexão entre o agendador e a Call Bridge, pois isso acontece automaticamente na interface de loopback. Da mesma forma, as conexões C2W são todas automáticas, mas é necessário configurar um pacote confiável entre o agendador e as bridges da Web.



## Conexões do Agendador:

### 1. Configurar confiança do C2W:

O C2W é uma conexão WebSocket baseada em TLS estabelecida a partir do agendador para cada Web Bridge. Nesta versão, cada agendador precisa ser capaz de se conectar a cada Web Bridge em um cluster. O agendador requer a configuração de um certificado e uma chave de cliente para ser usado nesta conexão. Como o Agendador deve ser executado em um servidor que também tenha uma Call Bridge compartilhada, é possível usar o certificado Call Bridge e o certificado de confiança C2W para o serviço Agendador para facilitar a implantação. Isso garante que o certificado usado já esteja incluído na confiança C2W do Web Bridge.

Para fazer isso, crie um certificado e carregue-o no Servidor de Reunião via SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou use os comandos MMP da PKI (Public Key Infrastructure) para criar um certificado.

```
scheduler c2w certs CB344748.key BUN344748.cer
```

Onde BUN344748.cer é um certificado de cadeia completa. Um certificado de cadeia completo deverá ser oferecido pelo serviço Agendador quando você estabelecer uma conexão segura com servidores Web Bridge.

É importante que o agendador possa confiar em cada Web Bridge à qual se conecta. Portanto, empacote todos os certificados de Web Bridge e faça com que o agendador confie no pacote de Web Bridge.

Configure o agendador com o comando: `scheduler c2w trust webbridge_bundle.cer`

Por exemplo: `scheduler c2w trust wbbundle.cer`, where `wbbundle.cer` é um pacote de confiança de todos os certificados de Web Bridge.

Também é necessário que a Ponte da Web possa confiar no agendador. Portanto, empacote todos os certificados do agendador e tenha o Pacote do agendador confiável de Web

Bridge:webbridge3 c2w trust

Todos os certificados necessários para agendadores e Call Bridges podem ser incluídos no .

Por exemplo, `webbridge3 c2w trust schedulerbun.cer`, where `schedulerbun.cer` é um pacote de todos os certificados de agendador e certificados de Call Bridge.

```
cms1> webbridge3
Enabled : true
HTTPS listening ports and interfaces : a:443
HTTPS Key file : CB344748.key
HTTPS Full chain certificate file : BUN344748.cer
HTTPS Frame-Ancestors : none
HTTP redirect : Disabled
C2W listening ports and interfaces : a:8443
C2W Key file : CB344748.key
C2W Full chain certificate file : BUN344748.cer
C2W Trust bundle : schedulerbun.cer
Beta options : none
cms1>
```

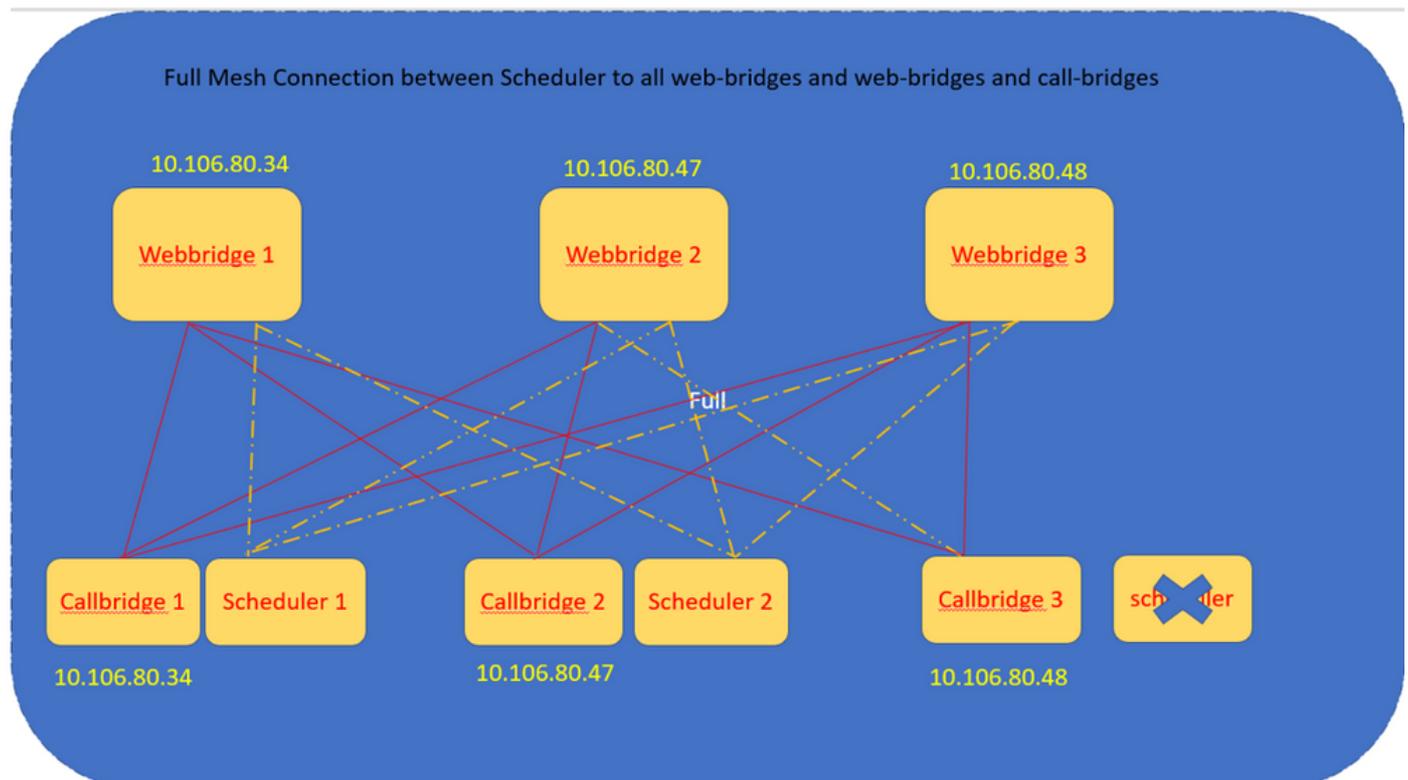
O agendador mantém conexões Full mesh com todas as bridges da Web. Neste cenário, a implantação tem:

3 pontes de chamada

3 pontes da Web

2 Agendadores

Todas as Call Bridges se comunicam com todas as Web Bridges. Os agendadores 1 e 2 reconhecem a ponte da Web 3 porque a ponte da Web 3 foi apresentada ao serviço do agendador na chamada de API inicial feita para a ponte de chamada quando o agendador está habilitado.



Você também pode configurar a interface HTTPS do agendador. O agendador tem sua própria interface HTTPS que, se habilitada, pode ser usada para configurar reuniões do agendador com as APIs do agendador. Aqui estão os comandos para configurar:

```
scheduler https listen <interface> <port>
```

```
scheduler https certs <key-file> <cert-fullchain-file>
```

```
scheduler https listen a 9443
```

```
scheduler https certs CB344748.key BUN344748.cer
```

Agendador configurado no CMS 1:

```
cms1> scheduler https listen a 9443
cms1> scheduler https certs CB344748.key BUN344748.cer
cms1> scheduler c2w certs CB344748.key BUN344748.cer
cms1> scheduler c2w trust wbundle.cer
cms1> scheduler enable
SUCCESS: HTTPS Key and certificate pair match
SUCCESS: HTTPS full chain of certificates verifies correctly
SUCCESS: C2W Key and certificate pair match
SUCCESS: C2W full chain of certificates verifies correctly
SUCCESS: scheduler enabled
```

Agendador habilitado no CMS 1:

```
cms1> scheduler
Enabled : true
Https interface : a
Https port : 9443
Https key file : CB344748.key
Https certificate file : BUN344748.cer
C2W Key file : CB344748.key
C2W Full chain certificate file : BUN344748.cer
C2W Trust bundle : wbbundle.cer
Email Server : none
Email Port : none
Email Username : none
Email Password : none
cms1>
```

Agendador habilitado no CMS 2:

```
cms2> scheduler
Enabled : true
Https interface : a
Https port : 9443
Https key file : CB344748.key
Https certificate file : BUN344748.cer
C2W Key file : CB344748.key
C2W Full chain certificate file : BUN344748.cer
C2W Trust bundle : wbbundle.cer
Email Server : none
Email Port : none
Email Username : none
Email Password : none
cms2>
```

Os trechos de registros mostram:

A lista de Web Bridges configuradas é recuperada pelo agendador com o uso das APIs de Call Bridge. As conexões C2W persistentes são estabelecidas para cada Web Bridge de forma semelhante à maneira como o Call Bridge também estabelece uma conexão C2W para cada Web Bridge.

Serviço de agendador habilitado:

```
Aug 21 11:53:22.408 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO CmsWebSchedulerApplication
- Starting CmsWebSchedulerApplication with PID 1 (/app started by ? in /)
```

O agendador faz uma consulta de API para Call Bridge, uma lista de chamadas configuradas de Web Bridges recebidas pelo serviço agendador através de chamada de API:

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - getWebBridges - totalCount=3
```

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - getWebBridges - added=3
```

A conexão é tentada pelo C2W para se conectar a todas as Web Bridges:

```
Aug 21 11:53:29.011 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.34:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.47:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.48:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.069 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Received guid b6859515-3ea3-4bdc-9dce-a8b3033e62d7 from webbridge 10.106.80.34:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.069 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Received guid 09b94d9c-9f70-452e-863b-99f099c774e9 from webbridge 10.106.80.47:8443
```

```
Aug 21 11:53:29.070 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WService - Received guid 994190fa-1917-4c49-a9e6-3c05f1b8be91 from webbridge 10.106.80.48:8443
```

O serviço de agendador se conecta a pontes da Web via C2W e fornece TAB de agendador:

```
Aug 21 11:53:31.016 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - C2W connection for webbridge 10.106.80.34:8443 UP
```

```
Aug 21 11:53:31.017 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - C2W connection for webbridge 10.106.80.47:8443 UP
```

```
Aug 21 11:53:31.017 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - C2W connection for webbridge 10.106.80.48:8443 UP
```

O agendador mantém conexões FULL MESH com todas as pontes da Web. Esta implantação tem:

3 Call Bridges

3 pontes da Web

2 Agendadores

Todas as Call Bridges se comunicam com todas as Web Bridges. Os agendadores 1 e 2 reconhecem o Web Bridge 3 porque o Web Bridge 3 foi apresentado ao serviço Agendador no momento da chamada à API inicial feita quando o agendador está habilitado.

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - getWebBridges - totalCount=3
```

```
Aug 21 11:53:28.999 daemon.info cms1 scheduler_backend[2056]: INFO C2WSupervisor - getWebBridges - added=3
```

Aug 21 11:53:29.011 daemon.info cms1 scheduler\_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.34:8443

Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler\_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.47:8443

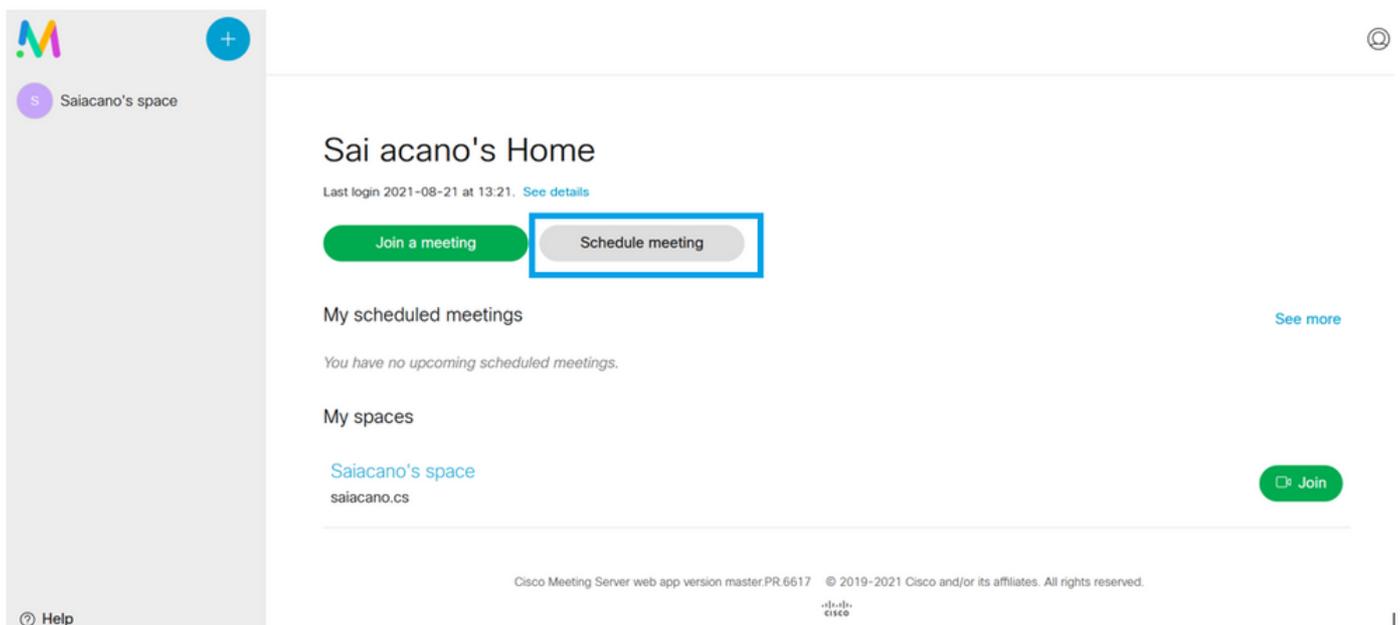
Aug 21 11:53:29.015 daemon.info cms1 scheduler\_backend[2056]: INFO C2WService - Connecting to webBridge=10.106.80.48:8443

Status do agendador:

```
cms1> scheduler status
Status: enabled
Running
Database responsive at start
HTTPS configured
C2W configured
Email server not configured
cms1>
```

**Observação:** você deve entrar para poder acessar a funcionalidade do agendador e ela não está disponível para a página inicial de usuários Convidados/Ingressar.

Após a configuração do Agendador, o aplicativo Web do cliente agenda uma guia de reunião.



## Agendar uma reunião (opcional)

**Observação:** esta é a configuração específica do seu ambiente.

Além disso, você pode configurar um `CoSpaceTemplates` para atribuí-lo à reunião. `CoSpaceTemplates` fornece métodos de acesso à reunião para o organizador e o participante.

## Criar um Modelo do CoSpace:

Table view XML view

Object configuration	
name	CoSpaceTemp-Scheduler
callProfile	<a href="#">19bb9c44-fb13-4acf-92fd-4bc333f745d8</a>
callLegProfile	<a href="#">157b2822-8c03-4684-8675-431823a7dc93</a>
numAccessMethodTemplates	0
description	CST-External/Internal Access

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96

name	<input type="checkbox"/> CoSpaceTemp-Scheduler	- present
description	<input type="checkbox"/> CST-External/Internal Access	- present
callProfile	<input type="checkbox"/> <a href="#">19bb9c44-fb13-4acf-92fd-4bc333f745d8</a> Choose	- present
callLegProfile	<input type="checkbox"/> <a href="#">157b2822-8c03-4684-8675-431823a7dc93</a> Choose	- present
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> Choose	
defaultAccessMethodTemplate	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> GUID (none available)	
<input type="button" value="Modify"/>		

## Criar um modelo de método de Acesso e atribuí-lo a um CoSpaceTemplates:

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96/accessMethodTemplates

Table view XML view

Object configuration	
name	ExternalAccessMeth
uriGenerator	\$.guest
callLegProfile	<a href="#">092771c9-5c3e-43b2-89cb-0dff8294fa1d</a>
generateUniqueCallId	true

/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96/accessMethodTemplates/72d4029d-c70b-4b9c-a3d5-03f0800cf710

name	<input type="checkbox"/> ExternalAccessMeth	- present
uriGenerator	<input type="checkbox"/> \$.guest	- present
callLegProfile	<input type="checkbox"/> <a href="#">092771c9-5c3e-43b2-89cb-0dff8294fa1d</a> Choose	- present
generateUniqueCallId	<input type="checkbox"/> true	- present
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> Choose	
scope	<input type="checkbox"/> <unset>	
<input type="button" value="Modify"/>		

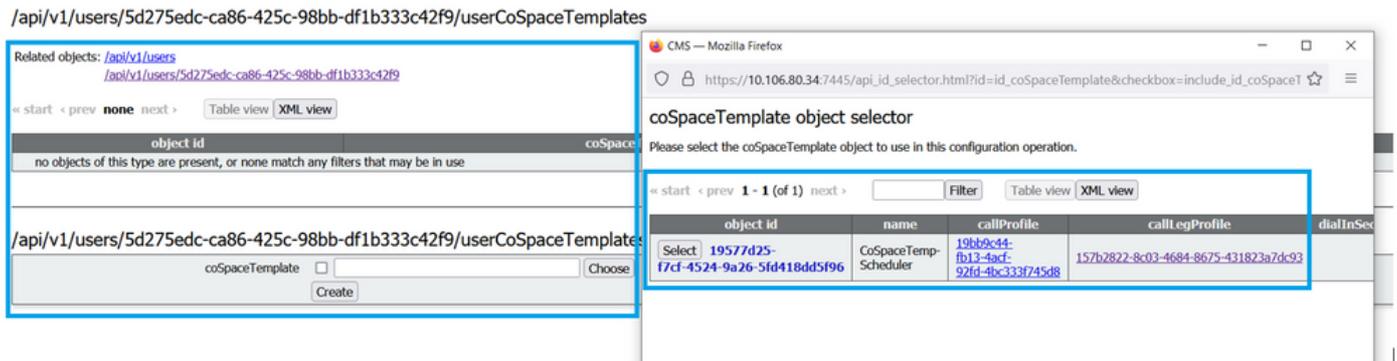
## Atribua um método de acesso adicional se você tiver:

Object configuration	
name	InternalAccessMeth
uriGenerator	\$.host
callLegProfile	<a href="#">2e287c15-8908-43cd-b725-12c4bb502578</a>

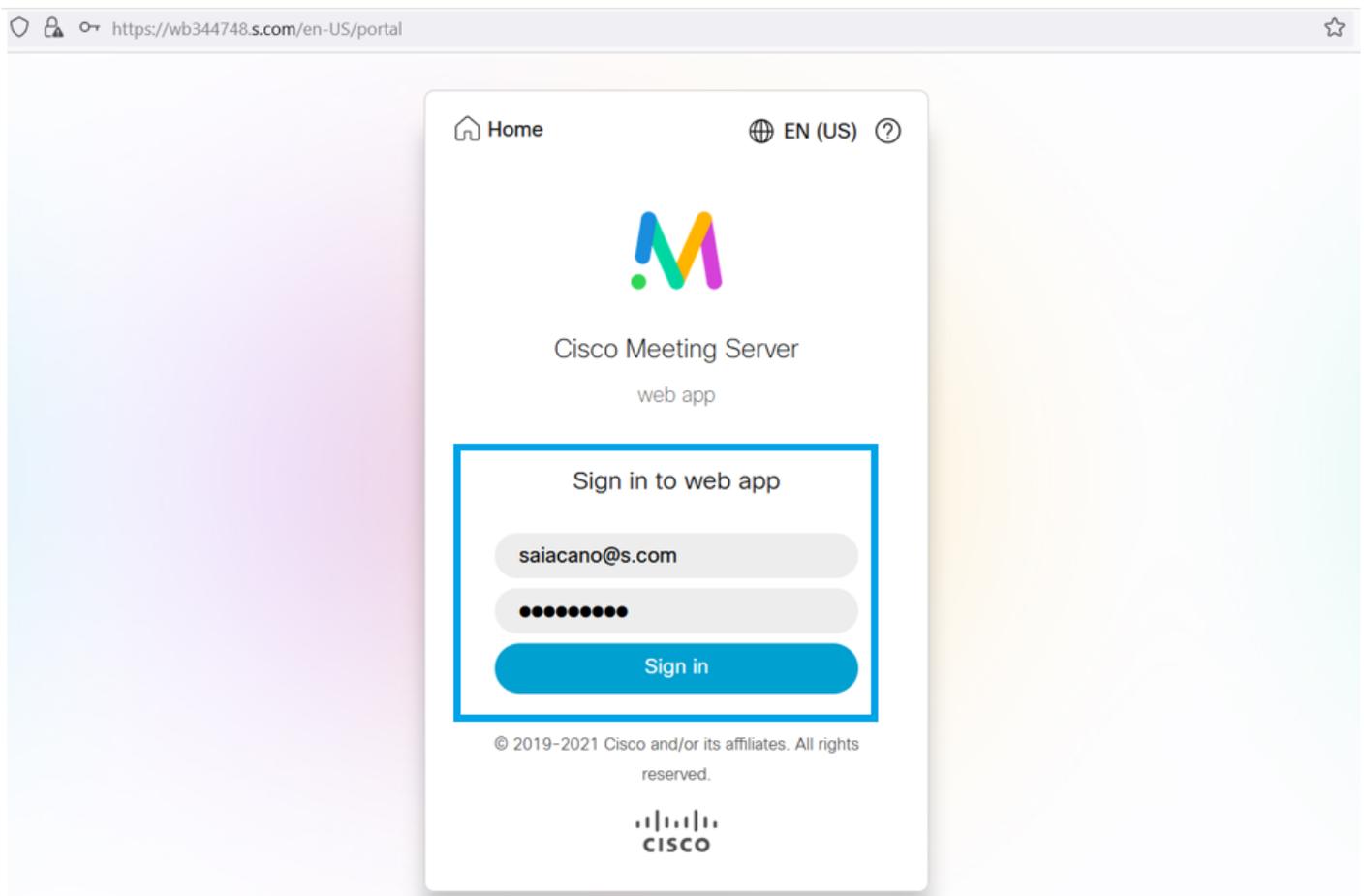
/api/v1/coSpaceTemplates/19577d25-f7cf-4524-9a26-5fd418dd5f96/accessMethodTemplates/382effbb-dcf4-45a7-a50f-c16322819bb1

name	<input type="checkbox"/> InternalAccessMeth	- present
uriGenerator	<input type="checkbox"/> \$.host	- present
callLegProfile	<input type="checkbox"/> <a href="#">2e287c15-8908-43cd-b725-12c4bb502578</a> Choose	- present
generateUniqueCallId	<input type="checkbox"/> <unset>	
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> Choose	
scope	<input type="checkbox"/> <unset>	

Agora você pode atribuir isso **CoSpaceTemplates** a um usuário LDAP. Para fins de teste, atribua-o a 1 usuário.



Depois que o modelo for atribuído ao usuário LDAP. Entre no aplicativo Web para agendar uma reunião.



Depois que o usuário tiver entrado, clique em **Schedule meeting** para agendar uma reunião.

Sai acano's Home

Last login 2021-08-21 at 13:21. [See details](#)

[Join a meeting](#) [Schedule meeting](#)

My scheduled meetings [See more](#)

Today, Aug 21, 2021

8:00 PM - 9:00 PM Test-XRP **Now**

Space: Test-XRP Organized by: You [Join](#)

My spaces

[Saiacano's space](#) [Join](#)

**Meeting created**  
This meeting has been created successfully

Dê um nome para a reunião agendada recentemente e selecione um CoSpace que já existe ou crie um novo.

Schedule a meeting

Step 1 of 3

General

Name: Test-XRP

Space: **Create a space for this meeting**

- Create a space for this meeting
- Use an existing space for this meeting**
- Saiacano's space

Template: Select a space template

[Cancel](#) [Next >](#)

Escolha o CoSpace modelo criado anteriormente:

Schedule a meeting

Step 1 of 3

General

Name: Test-XRP

Space: Create a space for this meeting

Template: **CoSpaceTemp-Scheduler**

- CoSpaceTemp-Scheduler
- CST-External/Internal Access

[Cancel](#) [Next >](#)

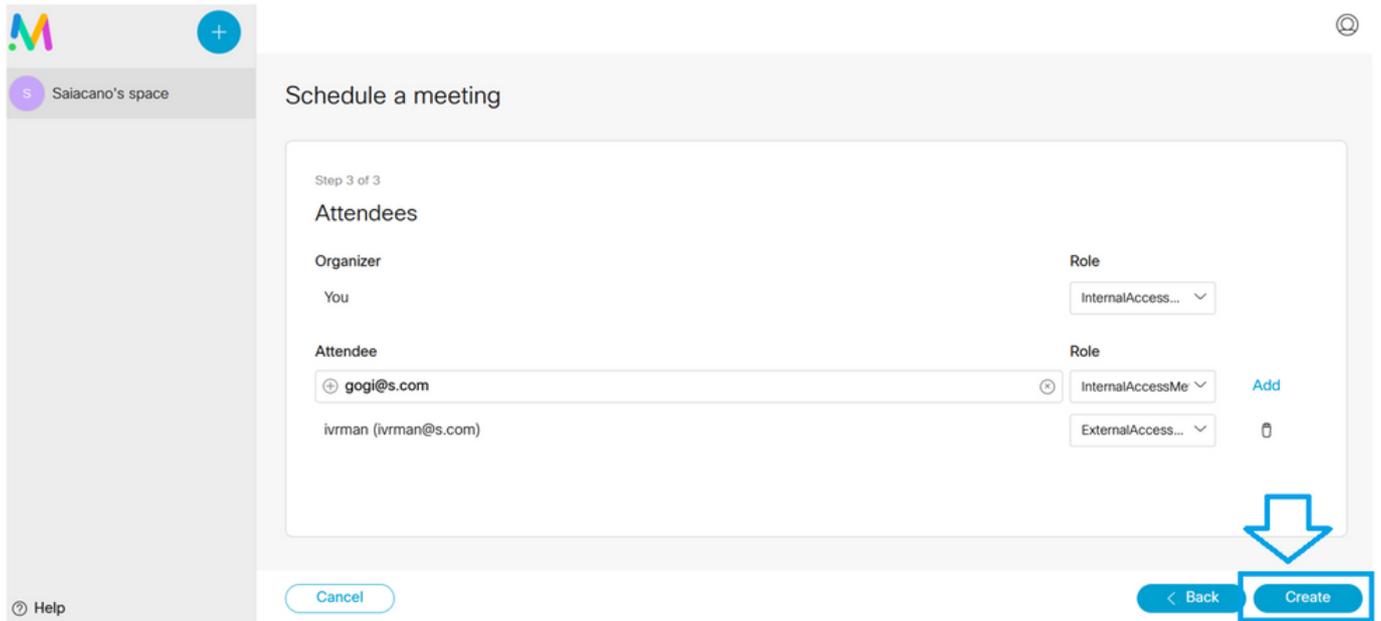
Clique em **Next** e defina uma agenda de reunião (hora/data/repetição ou ad-hoc) como mostrado na imagem.

The screenshot shows the 'Schedule a meeting' interface in a web application. The left sidebar displays the user's profile 'S Saiacano's space' and a plus sign for adding more. The main content area is titled 'Schedule a meeting' and shows 'Step 2 of 3'. The 'Time' section includes a 'Date' field set to 'Sat, Aug 21, 2021', a 'From' time of '20:00', a 'To' time of '21:00', and a 'Duration' of '01h 00m'. The 'Repeat' dropdown menu is open, showing options: 'No repeat', 'Yearly', 'Monthly', 'Weekly', 'Daily', and 'No repeat' (highlighted).

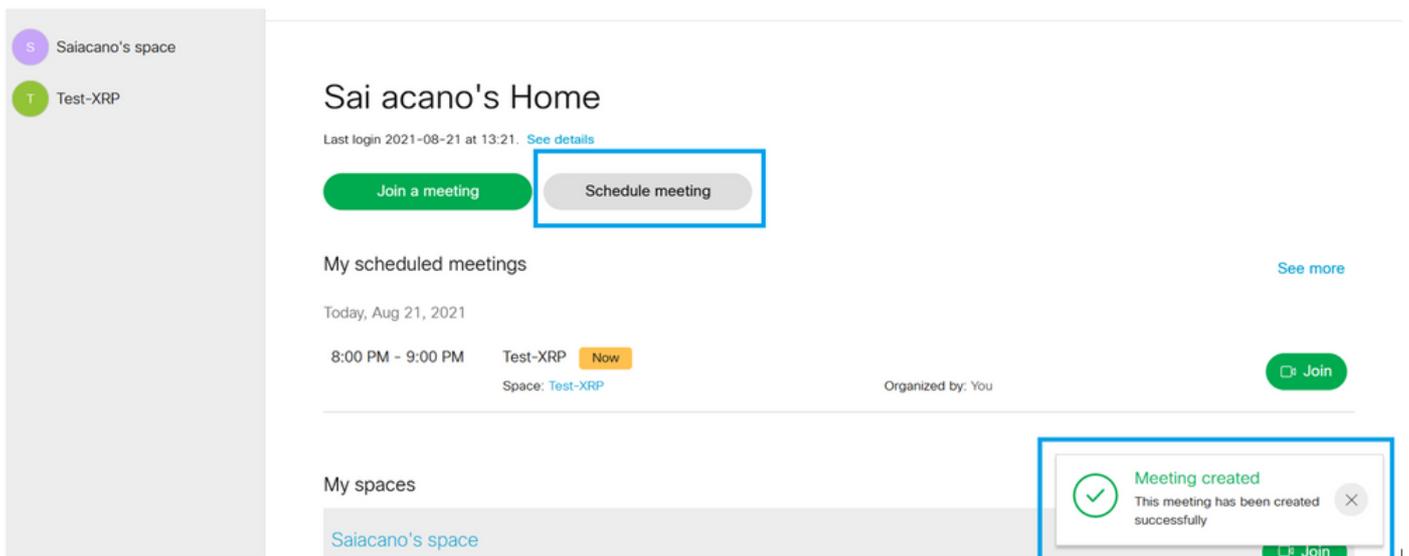
Adicione participantes na próxima página. Aqui você pode definir qual participante tem qual método de acesso.

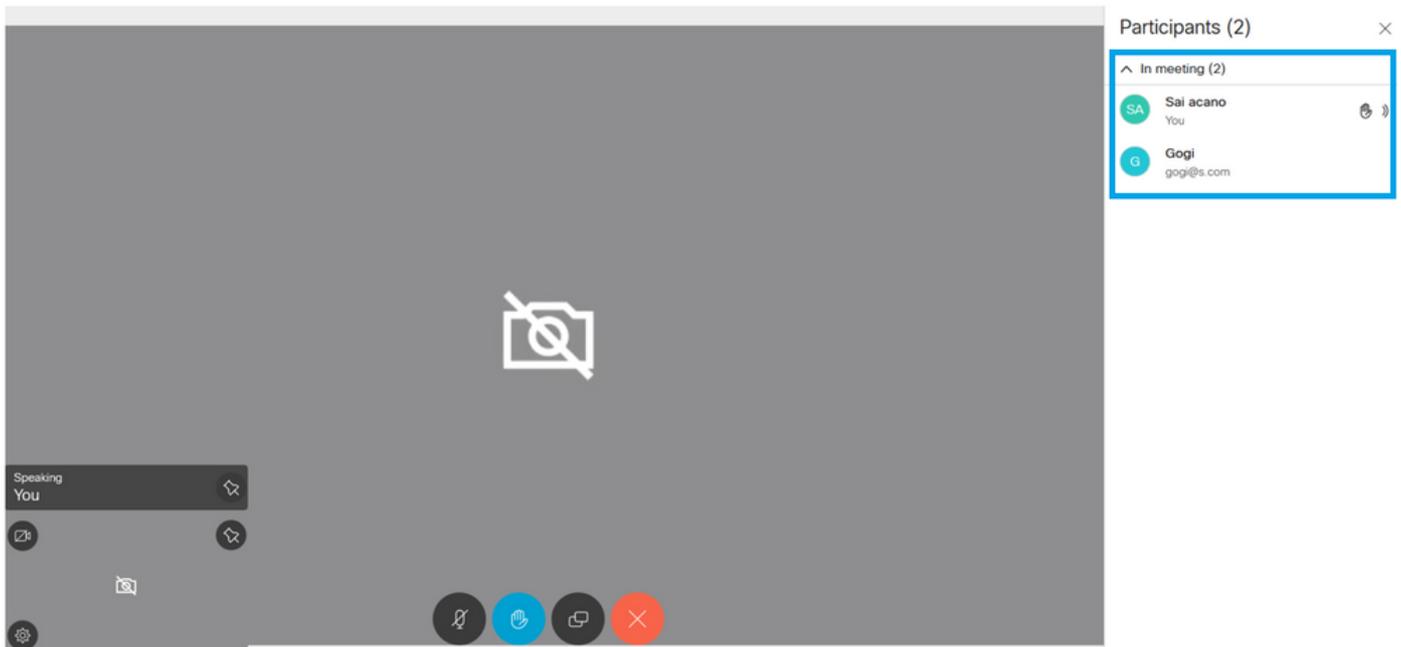
The screenshot shows the 'Schedule a meeting' interface in a web application, 'Step 3 of 3'. The left sidebar is the same as in the previous image. The main content area is titled 'Schedule a meeting' and shows 'Attendees'. The 'Organizer' is 'You'. An 'Attendee' field contains the email 'ivrman@s.com'. A 'Role' dropdown menu is open, showing options: 'ExternalAccess...', 'ExternalAccessMeth', 'InternalAccessMeth', and 'ExternalAccessMe'. An 'Add' button is visible next to the role dropdown.

Agende uma reunião e clique em **Create** para preencher no aplicativo Web.



Você pode clicar em **Join a meeting** or **Schedule meeting** para iniciar uma reunião conforme mostrado na imagem.





A chamada agendada conecta-se a um cluster do CMS:



Status Configuration Logs

### Active Calls

Filter  Set Show only calls with alarms  Set

Conference: Test-XRP (2 active calls; 1 local participant; 1 remote participant)	
<input type="checkbox"/>	distributed call to "CB1" <a href="#">[less]</a> (call 7, outgoing, encrypted - AES-128) call duration 1 minute, 27 seconds incoming media OPUS, H.264, 1280 x 720 9.9fps, 8.01 Kb/s outgoing media OPUS, H.264, 1168 x 658 10.4fps, 7.41 Kb/s remote address 06b1031900000002@10.106.80.34 SIP call ID 163436f9-62d2-4ce2-8e52-0e4ffaf1c812
<input type="checkbox"/>	web app Gogi <a href="#">[less]</a> (call 8, incoming, encrypted - AES-128) call duration 1 minute, 27 seconds incoming media OPUS, H.264, 1280 x 720 10.0fps, 3.84 Kb/s outgoing media OPUS, H.264, 864 x 486 9.9fps, 156 Kb/s remote address gogi@s.com

## Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

## Troubleshoot

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

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.