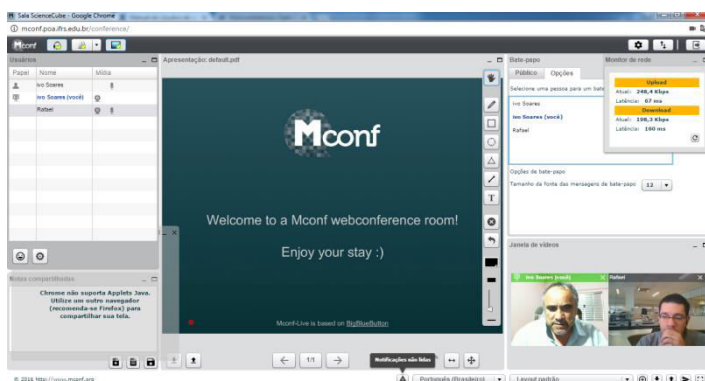




# Webconferência Kit Educacional MBL Science Cube



Minipa do Brasil Ltda.

Rev. 0

02/03/2017



## Uso Da Webconferência Para Treinamento Kit Science Cube

O serviço de Conferência Web permite a interação de equipes remotas em tempo real, de forma simples, usando um computador ou dispositivo móvel. Basta um navegador instalado, um fone de ouvido ou webcam (*opcional*) e conexão com a internet para organizar e participar de reuniões com recursos avançados de comunicação e colaboração, como:

- Compartilhamento de áudio
- Compartilhamento de vídeo por webcam
- Compartilhamento de documentos nos mais diversos formatos
- Compartilhamento de desktop
- Bate papo público ou privado
- Gravação de reuniões

O principal benefício deste serviço é a facilidade em reunir pessoas, perto ou longe uma das outras, a qualquer hora e com um mínimo de recursos necessário. Dessa maneira, é possível gerar economia, agilizar processos, aumentar a produtividade e facilitar a comunicação na sua instituição.

O serviço pode ser usado em diversas ocasiões, entre elas reuniões de equipe, defesas de teses e dissertações, transmissão de webinars ou eventos, capacitação, treinamento e ensino a distância (EAD).

### 1. Como Funciona?

O serviço precisa de um navegador em sua versão mais recente. Recomendamos usar o **Mozilla Firefox**, pois é o que atende a todos os requisitos de uso. Ainda é necessário ter o **Adobe Flash** instalado e atualizado. Sabemos que é uma tecnologia que tem seus dias contados e estamos trabalhando em sua substituição.

Um **headset de boa qualidade** faz toda diferença na experiência de uso. Evite o uso de microfone embutido em notebook ou webcam, pois captura muito ruído do ambiente e prejudica a comunicação.

A rede é um item importante. Compartilhar somente o áudio e o vídeo em **média qualidade não exige muita banda**. Contudo, se o compartilhamento incluir diversos recursos, como áudio, vídeo de alta qualidade e compartilhamento de desktop em alta resolução, a exigência da banda será maior.

Além da banda, deve-se levar em consideração a **qualidade da sua rede local**. Por se tratar de um serviço de comunicação multimídia em tempo real, uma rede local de baixa qualidade pode ocasionar problemas como picotes e falhas na voz e no vídeo. *Redes Wi-Fi públicas ou empresariais de baixa qualidade ou com muita interferência podem implicar em uma experiência ruim.*



Recomendamos sempre usar uma rede cabeada ou um ambiente Wi-Fi controlado. O firewall da sua rede local também pode impactar negativamente na qualidade da reunião, *pois o bloqueio de determinadas portas podem inviabilizar o uso de recursos ou mesmo degradar a qualidade do áudio e do vídeo.*

Se estiver com problemas de qualidade ou de acesso a uma reunião no serviço de Conferência Web, você pode acessar ajuda neste [link](#).

## 2. Formas de acesso a uma sala de conferência web

Uma sala de conferência web só pode ser acessada quando algum usuário dono da sala, uma comunidade pode ter mais de um dono, estiver iniciada por ele. Uma vez que a sala foi iniciada, é possível acessá-la através de um endereço web ou navegando pelas comunidades. Em geral é enviado um convite para acessar determinada sala com o endereço web da mesma

	Administrador	Usuário membro	Usuário que não é membro	Convidado
<b>Sala pública</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa automaticamente através da comunidade</li><li>• Acessa automaticamente através do endereço web</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa automaticamente através da comunidade</li><li>• Acessa automaticamente através do endereço web</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa mediante aprovação do moderador</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Precisa ser liberada pelo moderador da sala</li></ul>
<b>Sala privada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa automaticamente através da comunidade</li><li>• Acessa automaticamente através do endereço web</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa automaticamente através da comunidade</li><li>• Acessa automaticamente através do endereço web</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa mediante a digitação da chave de acesso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessa mediante a digitação da chave de acesso</li></ul>

## 3. Tipos de usuários de conferência web

**Moderador** - Modera a sala de conferência web. Ele pode autorizar acessos a sala de conferência, modificar e aplicar Layouts customizados, remover usuários da sala, configurar os tipos de recursos que estarão disponíveis na sala para os participantes entre outras opções. Pode definir quem será o apresentador e também eleger outros moderadores.

**Apresentador** - É o participante que irá apresentar algum conteúdo na reunião. Tem permissão de fazer upload dos arquivos suportados e compartilhar a tela de seu desktop.

**Participante** - É o usuário que participa da reunião, podendo habilitar o microfone e a webcam.

**Participante Ouvinte** - É o usuário que participa da reunião, mas não habilitou o microfone. Apenas escuta o áudio, visualiza o vídeo e apresentação



#### 4. Requisitos de uso

##### Validação dos requisitos

*O navegador Google Chrome não tem suporte ao Java, portanto, não é compatível com o compartilhamento de tela.*



##### Links para testes e validação dos pré-requisitos

Selecione o servidor localizado no seu estado ou um mais próximo possível

Cidade	Link
RJ	<a href="http://live-rj01.mconf.rnp.br/check/">http://live-rj01.mconf.rnp.br/check/</a>
DF	<a href="http://live-idc01.mconf.rnp.br/check/">http://live-idc01.mconf.rnp.br/check/</a>
DF	<a href="http://live-idc02.mconf.rnp.br/check/">http://live-idc02.mconf.rnp.br/check/</a>
ES	<a href="http://live-es01.mconf.rnp.br/check/">http://live-es01.mconf.rnp.br/check/</a>
PA	<a href="http://live-pa01.mconf.rnp.br/check/">http://live-pa01.mconf.rnp.br/check/</a>



Cidade	Link
PI	<a href="http://live-pi01.mconf.rnp.br/check/">http://live-pi01.mconf.rnp.br/check/</a>
RN	<a href="http://live-rn01.mconf.rnp.br/check/">http://live-rn01.mconf.rnp.br/check/</a>
RS	<a href="http://live-rs01.mconf.rnp.br/check/">http://live-rs01.mconf.rnp.br/check/</a>
PE	<a href="http://live-cdcrec01.mconf.rnp.br/check">http://live-cdcrec01.mconf.rnp.br/check</a>
PE	<a href="http://live-cdcrec02.mconf.rnp.br/check">http://live-cdcrec02.mconf.rnp.br/check</a>
PE	<a href="http://live-cdcrec03.mconf.rnp.br/check">http://live-cdcrec03.mconf.rnp.br/check</a>
PE	<a href="http://live-cdcrec04.mconf.rnp.br/check">http://live-cdcrec04.mconf.rnp.br/check</a>

Exemplo de teste parcialmente bem sucedido (Neste exemplo não tinha o java instalado)

Item	Result	Status
Java Enabled	Java is disabled in your browser	Warning
Browser	Chrome 50.0.2661.102	Succeeded
Client Check Version	0.9.0.7	Succeeded
Cookies Enabled	true	Succeeded
Download Speed	6.574 Mbps (7.825 MB in 10 seconds)	Succeeded
Flash Version	21.0.0.282	Succeeded
Is Pepper Flash	Yes	Succeeded
Language	en-US	Succeeded
Ping	88.4 ms	Succeeded
Port 8123	connect	Succeeded
RTMP desktop app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMP main app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMP sip app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMP video app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMPT desktop app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMPT main app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMPT sip app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
RTMPT video app	NetConnection.Connect.Success	Succeeded
Screen Size	1440 x 900	Succeeded
User Agent	Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_11_4) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) I	Succeeded
WebRTC Echo Test	Connected	Succeeded
WebRTC Socket Test	Connected	Succeeded
WebRTC Supported	Yes	Succeeded






## Requisitos de software

Software	Objetivo	Link para instalar ou atualizar	Versão mais recente	Teste de versão
Adobe Flash Player	Acessar a sala de reunião	<a href="https://get.adobe.com/br/flashplayer/?no_redirect">https://get.adobe.com/br/flashplayer/?no_redirect</a>	21.0.0.242	<a href="http://www.adobe.com/software/flash/about/">http://www.adobe.com/software/flash/about/</a>
Java	Compartilhar a tela	<a href="http://www.java.com/pt_BR/">http://www.java.com/pt_BR/</a>	Version 8 Update 91	<a href="http://www.java.com/pt_BR/download/installed8.jsp">http://www.java.com/pt_BR/download/installed8.jsp</a>

**A versão 9 do Java não é compatível com a funcionalidade do compartilhamento de tela.**

## Sistemas Operacionais

### Flash Player Versão

Sistema			
Windows 7 ou superior	✓	✓	✓
Linux	✓	✓	✓
Mac OS X	✓	✓	✓

- É possível usar a versão mais recente do Flash no ubuntu, leia a [FAQ sobre o Fresh Player](#)
- ⚠ Existe uma incompatibilidade no Unity do Ubuntu com o flash player. Acesse [FAQ](#) do serviço para saber como resolver este problema.



## Java 8

Sistema			
Windows 7 ou superior	✓	✗	✓
Ubuntu 14.04 ou superior	✓	✗	✓
Mac OS X	✓	✗	✓

## Matriz de compatibilidade com os navegadores web

Navegadores	Suporte ao Flash	Suporte ao WebRTC	Compartilhar Tela (Java)
 Canary	Sim	Sim	Não
 Chrome	Sim	Sim	Não
 Opera	Sim	Sim	Temporariamente
 Nightly	Sim	Sim	Sim
 Firefox (Recomendado)	Sim	Sim	Sim
 Internet Explorer	Sim	Não	Sim
	Sim	Não	Sim



## 5. Requisitos de hardware

- Um Headset com microfone.
- Uma webcam.

## 6. Requisitos de banda

Requisitos mínimos

#	Envio	Recebimento
modo ouvinte	2 Kbps	10 Kbps
áudio webrtc	100 Kbps	64 Kbps
áudio flash	64 Kbps	56 Kbps
vídeo baixa qualidade (160x120)	120 Kbps	32 Kbps
vídeo média qualidade (320x240)	264 Kbps	32 Kbps
vídeo alta qualidade (640x480)	1,5 Mbps	48 Kbps
compartilhamento de tela (1440x900)	1,5 Mbps	1 Mbps

## 7. Requisitos de liberação de portas para o Firewall

A tabela abaixo descreve todas as configurações de Firewall necessárias para a oferta do serviço.

Origem	Destino	Protocolo/Porta	Direção	Propósito	Observações
ALL	Portal Web	TCP 443	OUTBOUND	Liberar acesso HTTPS ao portal para internet	
ALL	Portal Web	ICMP (ALL)	OUTBOUND	Testes de rede	
ALL	Portal Web	TCP 80	OUTBOUND	HTTP	
ALL	MConf-Live	TCP 80	OUTBOUND	HTTP	
ALL	MConf-Live	TCP 9123	OUTBOUND	Compartilhamento de	





Origem	Destino	Protocolo/Porta	Direção	Propósito	Observações
				Desktop	
ALL	MConf-Live	TCP 1935	OUTBOUND	RTMP	OBS1
ALL	MConf-Live	UDP 5060	OUTBOUND	SIP	
ALL	MConf-Live	UDP 16384-32768	OUTBOUND	RTP	
ALL	MConf-Live	TCP 5066	OUTBOUND	WebSockets (WebRTC)	
ALL	MConf-Live	ICMP (ALL)	OUTBOUND	Testes de rede	

**Obs1-** Se não for possível estabelecer uma conexão na porta TCP 1935 será feito um túnel pela porta 80 TCP (http), o que poderá acarretar em perda de qualidade.

## 8. Acesso a Webconferência

Siga os passos descrito abaixo para marcação da webconferência

- Acesse a sala de webconferência através do link

<https://mconf.org/webconf/sala-sciencecube>

- ✓ Será aberta uma página conforme a figura abaixo

The screenshot shows a web page titled "Join the room: Sala ScienceCube". At the top, it indicates "The meeting currently is **not running**" and "This is a **public** web conference room". There are two steps: "1" (active) and "2". Below this, there are two columns of input fields. The left column is for members and includes "Email or username" and "Password" fields with a "Login" button. The right column is for guests and includes a "Your full name" field with a "Next" button.



- ✓ Coloque o seu nome no campo a direita da janela e clique em next

## I don't have an account, I will join this room as a guest

Your full name

Next

- ✓ Você será redirecionado para uma página que lhe dará acesso a webconferência

Join room: Sala ScienceCube

The meeting currently is **not running**  
This is a **public** web conference room

You are joining as  
João Alves

Join

Se a mensagem **the meeting currently is not running** aparecer você não poderá entrar na sala em virtude da mesma não ter sido iniciada.

You don't have permissions to start this meeting. ✕

Sala ScienceCube

The meeting currently is **not running**  
This is a **public** web conference room

You are joining as  
João Alves

Join

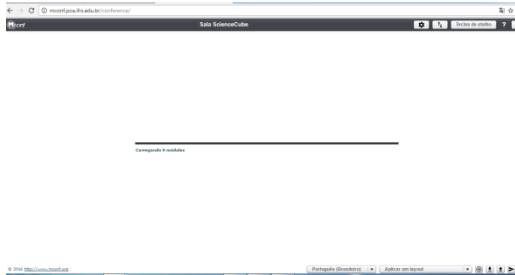
No entanto se a webconferência já foi iniciada a seguinte tela irá aparecer

- ✓ Clique em entrar para acessar a webconferência

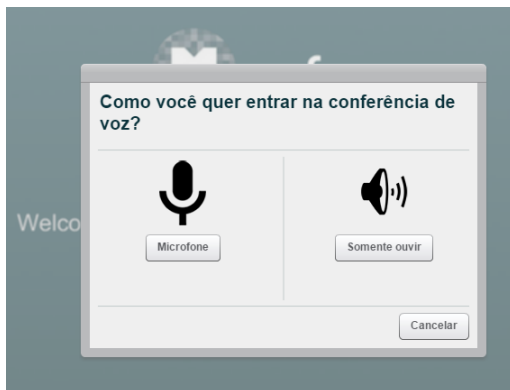


Após clicar em entrar você visualizará as seguintes telas

Tela 1 – informa que o mconf está carregando os módulos

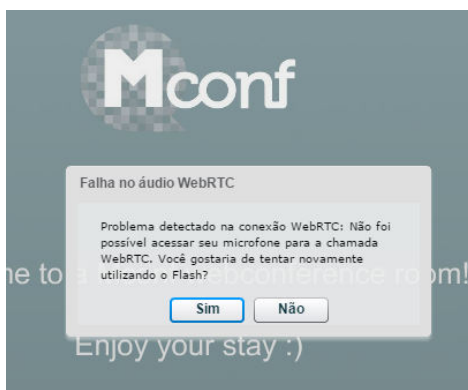


Tela 2 - solicita a maneira de como você quer entrar na sala



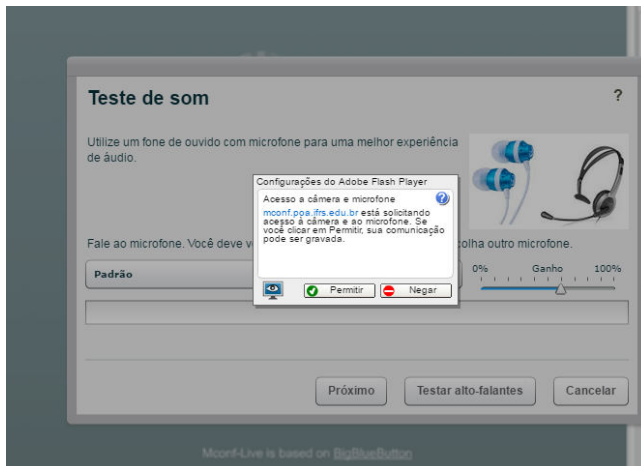
✓ Clique em microfone para poder utilizá-lo na sala.

Se esta mensagem aparecer clique em sim

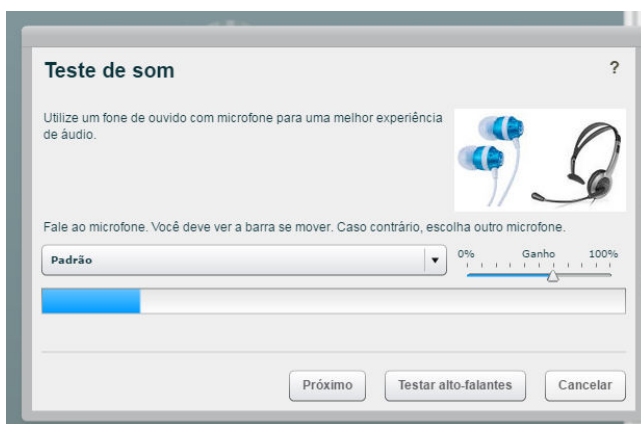




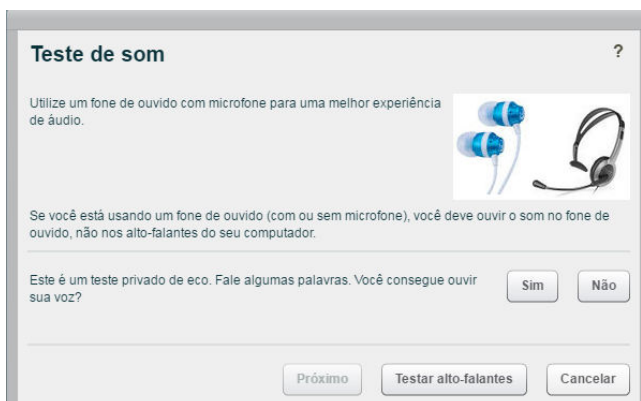
Tela 3 – solicita permissão para acesso a câmera e microfone clique em permitir



Tela 4 – o Mconf executará um teste de som, clique em próximo

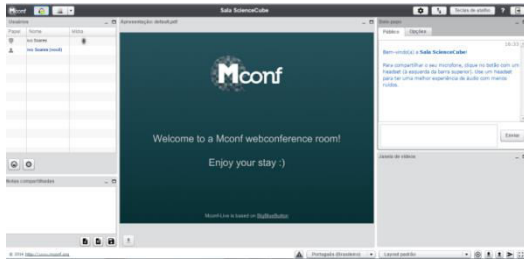


Tela 5 – Clique em sim na tela abaixo

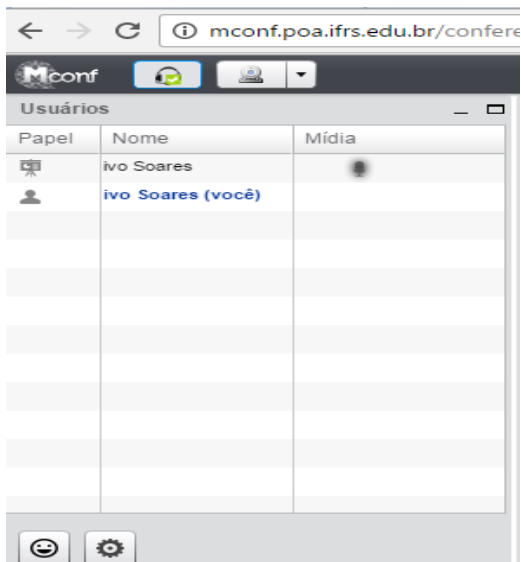




Tela 6 – ao clicar em sim você estará acessando a webconferência e você poderá visualizar a tela



Tela 7 – acessar a câmera – no canto esquerdo da sala você visualizará o ícone da câmera.



Para poder acessar a câmera clique no ícone referente a câmera , e siga os passos para o acesso

Passo 1 – você visualizará a seguinte tela





A qualidade da transmissão estará configurada para média qualidade, caso queira realizar a mudança clique na aba do menu a direita onde se encontra média qualidade para alterar.

**Lembre-se quanto mais alta a qualidade mais banda de internet será necessária**

Deixe a opção média qualidade e clique em inicia transmissão.



Pronto você já se encontra apto para a webconferência.