



# REQUISITOS TÉCNICOS PARA REUNIÕES ESPÍRITAS HÍBRIDAS



ÁREA DE  
Comunicação Social  
Espírita

ACSE



*"Ide e pregai o Reino de Deus', conclamou-nos o Cristo. E o Espiritismo, que revive o Evangelho do Senhor, nos ensina como pregar a fim de que a palavra não se faça vazia e a fé não seja vã."*

*André Luiz/Waldo Vieira - Estude e Viva - cap. 74.*

Em vista desse momento de pandemia, muitos se perguntam como atender as pessoas que desejam participar das reuniões nas casas espíritas, mas ainda não se sentem seguras ou encontram dificuldades para fazê-lo presencialmente.

Essa cartilha orienta, de forma resumida, como a casa espírita pode se preparar para trabalhar no modelo de reuniões híbridas, nas quais há pessoas presentes nos estabelecimentos e, também, existe a transmissão de forma online via internet.

As reuniões híbridas podem atender dois modelos:

- reuniões internas de trabalhos;
- reuniões com acesso público da comunidade.

Os detalhes técnicos podem variar dependendo da necessidade de cada reunião. Reuniões internas requerem programas de transmissão distintos e trabalhos específicos precisam ser adequados.

Independente do modelo da reunião, existem questões técnicas que são comuns a ambas e merecem cuidados.

*Área de Comunicação Social Espírita – UEM/COFEMG*

## Estrutura de uma reunião híbrida

Para uma boa execução dos trabalhos nessa modalidade sugerimos o seguinte:

1. Definir se será uma reunião interna ou pública;
2. Decidir o programa de transmissão que atende esse modelo, e cujos trabalhadores da casa já conhecem o mínimo para operação;
3. Definir a rede social de destino;
4. Verificar a infraestrutura de internet necessária;
5. Verificar a estrutura de gravação necessária:
  - a. Dispositivo de gravação;
  - b. Iluminação;
  - c. Posicionamento;
  - d. Áudio (transmissão e recepção).
6. Ter um checklist básico de operação prévia no dia da reunião;
7. Realizar teste do funcionamento no dia da transmissão;
8. Realizar a reunião.



## Programas de transmissões e modelos de reunião interna/pública

Como há diversos aplicativos de transmissão (*streaming*), os fatores determinantes para a escolha do mesmo, em função do modelo de reunião, são os seguintes:

- É possível controlar a presença dos participantes?
- A equipe interna sabe usar o programa de transmissão?
- O programa de transmissão consegue transmitir direto para a rede social (*YouTube, Facebook, Twitter, Instagram*, dentre outras) desejada?
- Os participantes terão acesso à transmissão após o término da mesma?
- A equipe interna tem os aparelhos que conseguem rodar esses programas de transmissões?
- É possível controlar a banda de internet no programa de transmissão? (“banda de internet” é o conceito que determina a velocidade que os dados trafegam através de uma rede específica).

Essas questões são particulares de cada Casa Espírita e de cada trabalho desenvolvido.

Essa cartilha se limita a orientar as decisões e apontar itens importantes, de modo que os detalhes e aprofundamentos sejam desenvolvidos pelas próprias equipes internas da Casa.

### Comparativo de alguns programas de transmissões

Programas de transmissão	Atende reunião privada?	Atende reunião pública?	Observação
Streamyard ( <a href="https://streamyard.com/">https://streamyard.com/</a> )	Sim (Modelo de transmissão deve ter a opção de direcionar a determinado público)	Sim	Necessário cadastrar um destino para transmissão (Youtube, Facebook, ...)
Zoom ( <a href="https://zoom.com">https://zoom.com</a> )	Sim	Sim (Possui limitação de pessoas)	
Google Meet ( <a href="https://meet.google.com">https://meet.google.com</a> )	Sim	Sim (Possui limitação de pessoas)	
Youtube ( <a href="https://youtube.com">https://youtube.com</a> )	Sim (Modelo de transmissão deve ser não listado)	Sim	
Facebook ( <a href="https://facebook.com">https://facebook.com</a> )	Sim (Pelo Messenger, com limitação de pessoas)	Sim	
OBS Studio ( <a href="https://obsproject.com/pt-br/download">https://obsproject.com/pt-br/download</a> )	Não	Sim	Apenas grava/transmite a tela da reunião
Streamlabs ( <a href="https://streamlabs.com/?l=pt-BR">https://streamlabs.com/?l=pt-BR</a> )	Não	Sim	Apenas grava/transmite a tela da reunião



## Contas e licenças

Após a decisão sobre qual programa de transmissão será usado, qual o modelo de reunião e quais redes de destino, serão necessários:

- Criar a conta, com acesso ao programa de transmissão, para uso durante a transmissão;
- Criar as contas das redes sociais que serão usadas;
- Anotar essas informações no documento orientador da atividade;
- Autorizar que a equipe técnica tenha acesso a essas contas;
- Anotar itens específicos que serão verificados no dia da reunião. (procedimentos recorrentes).

Se isso não for anotado com cuidado, pode haver desorganização na hora da transmissão e prejudicar o evento devido as confusões momentâneas.

*"Porque Deus é o que opera em vós tanto o querer como o efetuar, segundo a sua boa vontade."*

*Filipenses 2:13*

## Infraestrutura técnica

Os itens principais da infraestrutura técnica são:

- Internet;
- Dispositivos de gravação;
- Iluminação;
- Posicionamento;
- Áudio;
- Software de gravação.

### Internet

Uma internet de melhor qualidade proporciona uma superioridade técnica de transmissão.

Quanto maior a resolução do vídeo transmitido, maior a carga de ocupação da internet no momento de transmissão da reunião.

Veja na tabela a seguir, os requerimentos de internet dependendo da escolha de resolução do vídeo que se quer transmitir:

Resolução	Velocidade de upload requerida	Velocidade mínima contratada	Velocidade de operadora (para transmitir com uso do celular)
HD 1080p (full hd)	5Mbps	50Mbps	4G+, 5G
HD 720p (alta)	2,5Mbps	25Mbps	4G, 4G+
SD 480p (média)	1,1	10Mbps	H+, 4G
SD 360p (baixa)	0,7Mbps	1Mbps	3G e acima

Considerando que a reunião pode usar a rede física, temos também as seguintes orientações:

- Evitar o uso da internet no local, por outros equipamentos e áreas;
- Recomenda-se um planejamento comum à toda casa, ou aquisição de um plano que suporte múltiplas transmissões de áreas ao mesmo tempo;
- Verificação do sinal de internet (caso seja *wifi*) no local de transmissão e eventual reforço do sinal com uso de novos roteadores;
- Uso de roteamento por celular, como *backup* da rede, caso haja problemas na rede principal;
- Configuração do *QoS (Quality of Service)* dos roteadores (funcionalidade que permite melhorar a banda de internet disponível para um aplicativo).

## **Dispositivos de gravação**

Não é preciso adquirir equipamentos específicos de gravação para as reuniões híbridas, pois celulares comuns ou *webcams* de *laptops* atendem a resolução necessária para essa transmissão.

Recomenda-se a resolução de gravação de 480p que atende a quase totalidade das reuniões nesse modelo e não exige muito da parte de infraestrutura.

## **Altura e posicionamento**

Recomendamos que o dispositivo de gravação esteja à altura da face das pessoas que ficarão presentes na tela.

Caso utilize um *laptop*, use um móvel para auxiliar na altura do equipamento, deixando-o no mesmo nível dos participantes. Caso esteja usando um celular, há diversos tripés com fixadores de celular no mercado.

Dependendo da situação o dispositivo de gravação deve ser posicionado de forma que os participantes estejam bem enquadrados no visor.

Cuidados importantes:

- Verifique se a câmera está limpa;
- Se estiver no celular, lembre-se de deixá-lo na horizontal;
- Busque um ambiente bem iluminado, e nunca fique contra a luz;

- Fique atento ao enquadramento:
  - Não corte a cabeça das pessoas (deixe um respiro acima do topo da cabeça);
  - Não corte extremidades do corpo das pessoas (pés, mãos, etc.);
  - Não corte em articulações (joelhos, cotovelos, etc.).
- Atenção às cores da roupa e do ambiente. Um ambiente com muitas cores e elementos, pode causar uma poluição visual. Prefira roupas em cores neutras caso o ambiente já seja colorido. Caso o fundo seja branco, prefira roupas em cores que vão causar um bom contraste entre a pessoa e o fundo;
- Dica: micro oficina sobre edição de vídeos realizada pela ACSE em 2021 (28 minutos): <https://youtu.be/4waZHNTGHdQ>.

## **Iluminação**

Preferencialmente evitar uma iluminação direta muito forte.

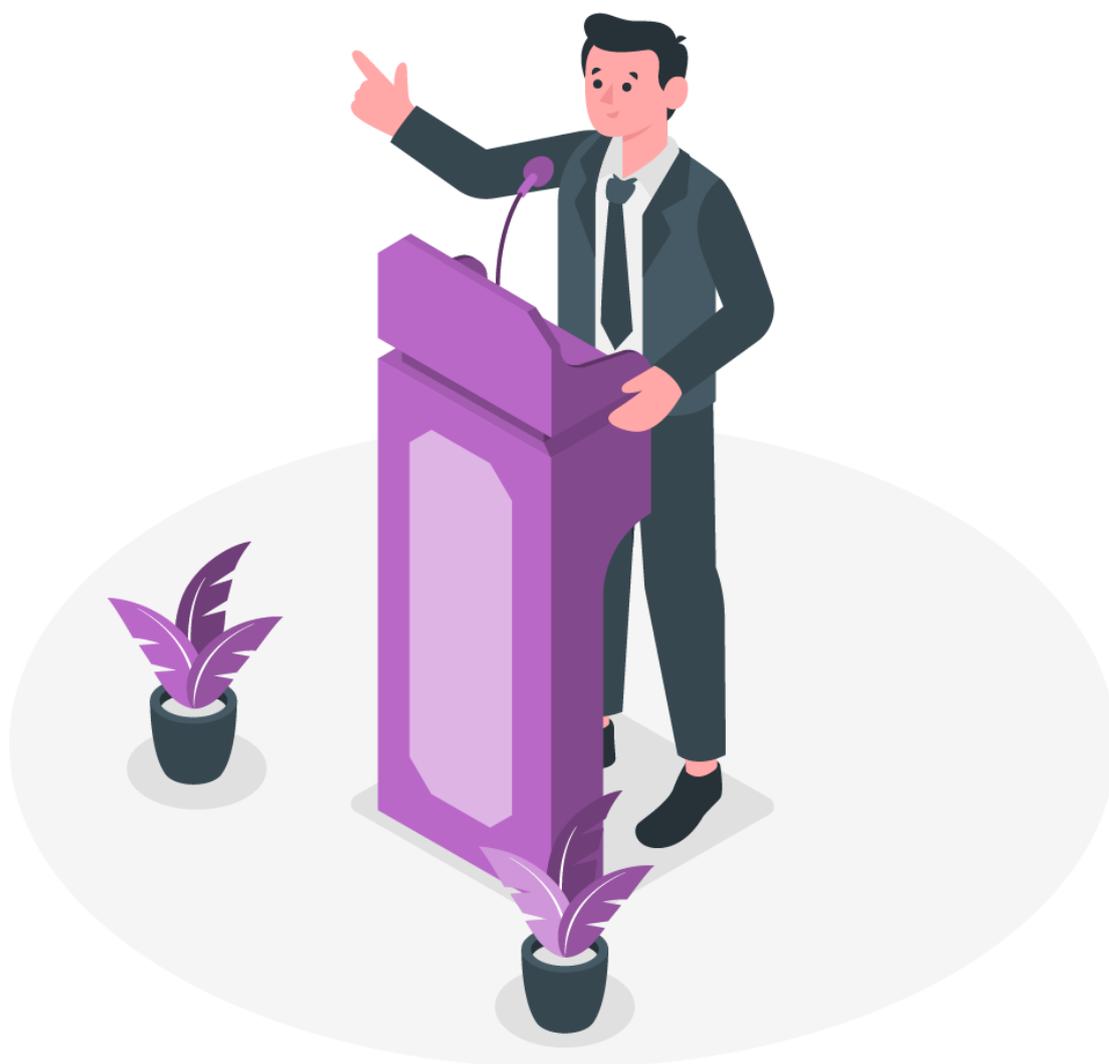
Tomar cuidado com o fundo do vídeo. Este, caso seja muito claro ou muito escuro, causará desconforto visual durante a transmissão.

Recomenda-se fazer testes de transmissão nos mesmos horários em que a transmissão real ocorrerá, pois fazer um teste de dia não permitirá avaliar com segurança como ficará à noite e vice-versa.

## Áudio

Dependendo do barulho ambiente, pode ser necessário o uso de microfones externos, conectados ao aparelho de gravação.

Dê preferência aos modelos com fio para evitar transtorno com bateria e má recepção do sinal, mas tome cuidado com os fios durante a transmissão para que não se tornem um problema extra de movimentação do locutor.



## Revisão durante a transmissão

Recomenda-se fortemente um documento escrito que oriente os passos de preparação para a transmissão, pois há diversas outras interrupções reais que podem atrapalhar a equipe técnica de ter atenção total ao trabalho e fazê-los esquecer de algo que impacte no evento.

Reserve no mínimo 30min para a preparação do ambiente.

### **Checklist: organizando a reunião híbrida**

1. CHEGAR ANTES PARA VERIFICAÇÃO DA ESTRUTURA:
  - a. Equipamentos;
  - b. Sinal de internet;
  - c. Energia elétrica.
  
2. POSICIONAR OS EQUIPAMENTOS:
  - a. Definir o ponto e posição da câmera/webcam;
  - b. Caso esteja usando *laptop/notebook*, definir a altura e posição no mesmo nível dos participantes.
  
3. TESTAR O FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA DE TRANSMISSÃO:
  - a. Acionar o programa para teste da captação de áudio e vídeo;
  - b. Testar projeções de *PowerPoint* ou vídeo.
  
4. VERIFICAR O ENQUADRAMENTO DAS PESSOAS NA TELA:
  - a. Buscar centralizar a imagem de quem irá falar na reunião ou outra atividade híbrida;



- b. Definir, se possível, um ponto fixo com área de movimentação, como um púlpito.
5. CONFERIR A ILUMINAÇÃO:
  - a. Analisar quem está aparecendo durante a transmissão para verificar a visibilidade;
  - b. Buscar um ambiente bem iluminado e quando estiver de dia, buscar a luz natural do ambiente externo.
6. FAZER O TESTE DE ÁUDIO:
  - a. Avaliar a presença de ruídos que possam interferir na transmissão do áudio que está sendo falado;
  - b. Se estiver usando microfone externo ao dispositivo, cuidado com as movimentações bruscas por causa do vento;
  - c. Monitorar para regular o volume de quem estiver falando.
7. ACOMPANHAR A TRANSMISSÃO DA REUNIÃO E PEDIR SINALIZAÇÃO DAS PESSOAS QUE ESTEJAM ACOMPANHANDO;
8. INICIAR A TRANSMISSÃO.

*"E a palavra de Deus crescia e se multiplicava."*

*Atos 12:24*



*"Que a pregação perante milhares ou milhões de pessoas, salientando de maneira especial a disseminação das luzes espirituais, (...) que reflete com muita propriedade a realização dos apontamentos de Jesus, ao enunciar que a mensagem do Evangelho seria dividida com todas as criaturas, até mesmo utilizando-se os telhados, que essa bênção da comunhão geral em torno da verdade que o mundo cristão enuncia se faz necessária, não padece dúvida."*

*Bezerra de Menezes/Chico Xavier - União em Jesus - "Fraternidade em Jesus".*

[comunicacaocofemg@uemmg.org.br](mailto:comunicacaocofemg@uemmg.org.br)

**Setembro de 2021**

