



**Algar**   
Telecom



# **Conferência via appear.in**

**Gabriel Franco Dias Graciano**  
**CTT**

# A FERRAMENTA

O appear.in é uma ferramenta que permite a execução de vídeo-conferências sem esforços. A ferramenta foi criada em 2013, e vem se destacando por sua praticidade e agilidade de comunicação. Nessa apresentação serão estudados alguns aspectos da ferramenta, e apresentado um relatório de viabilidade.



# USO DA FERRAMENTA

- A ferramenta pode ser utilizada sem criação prévia de conta pelo site, apenas entrando em um link no formato “appear.in/nome-da-sala”.
- Ainda é possível criar uma conta no site, o que dá o direito ao usuário de criar e ser proprietário de salas, possibilitando uma configuração completa de características como: alterar o plano de fundo da sala, colocar/retirar senhas, controlar os usuários que podem participar do chat, e em dispositivos Android/iOS, o proprietário da sala receberá notificações sempre que alguém entrar em sua sala.



# LIMITAÇÕES

- O número de usuários em uma sala é limitado a 8 pessoas por vez, devido a limitações de banda e do navegador. É possível aprimorar qualquer sala para a versão premium, que suporta até 12 pessoas e ainda está na versão Beta.
- O próprio site da ferramenta deixa claro que o appear é um serviço *peer-to-peer*, ou seja, os participantes de uma sala enviam áudio e vídeo direto de uns para outros. Portanto, salas com vários participantes podem requerer uma grande quantidade de banda e CPU. Assim, pessoas com conexão ou computador fracos, assim como quem utiliza o serviço pelo smartphone, podem ter problemas de conexão em chamadas com muitos participantes.



# LIMITAÇÕES

- O appear.in não possui limitação de tempo de chamada em nenhum dos planos (grátis ou premium), porém no plano grátis só é possível para um usuário compartilhar a sua tela por 20 minutos. Para bom funcionamento e fluidez da chamada, a aplicação só é dependente de uma boa conexão com a internet.
- É estimado que uma conversa fluida possa ocorrer com até 400 milissegundos de latência, sendo o recomendado para melhor experiência uma latência de 100 milissegundos.



# RECURSOS

- O appear possui todas as funcionalidades que as mais famosas ferramentas de vídeo-chamadas possuem. Modo de tela cheia, compartilhamento de tela, chat de texto, envio de emoticons, silenciamento de usuários, botão de liga/desliga câmera e microfone, além da fácil configuração dos mesmos.
- Para acessar a câmera e o microfone pelo appear, basta permití-los no navegador. Quando se entra em uma sala, é encontrado um botão na tela pedindo para permití-los, e clicando em aceitar no pop-up mostrado pelo navegador, o computador/telefone estarão prontos para a vídeo-chamada.



# RECURSOS

- Como recursos adicionais, é possível “trancar” uma sala, impossibilitando assim a entrada de integrantes indesejados.
- É possível, para usuários cadastrados, manter uma lista de salas favoritas e mais usadas, e ainda ver quem está conectado a cada sala.
- Ainda há recursos adicionais, como retirar usuários de uma sala de conversa, ou bloquear certo usuário da mesma.



# DIFERENCIAIS

- O principal diferencial da ferramenta é sua portabilidade, facilidade de uso e configuração, e simplicidade na conexão. Outra novidade em relação às outras ferramentas em circulação, é sua interação com ferramentas e aplicativos externos, como mostrado a seguir:
  - YouTube: É possível fazer uma execução de vídeo em tempo real para todos os usuários da sala. Basta copiar um link do YouTube no chat e clicar no botão “Watch Together”, o vídeo será reproduzido para todos na sala, e todos os usuários serão silenciados para melhor experiência.
  - Trello: Uma ferramenta colaborativa de brainstorming, onde usuários podem adicionar e alterar blocos de notas e imagens, o que pode ser utilizado para anotações e colaboração em ideias em reuniões.



# SEGURANÇA

- As únicas pessoas que podem ver o que está sendo compartilhado dentro de uma sala são os próprios usuários da sala. Como a ferramenta funciona direto pelo link da sala no navegador, é recomendado que as salas sejam trancadas com senhas. Assim, para um novo usuário que queira entrar na sala, só será possível se ele “bater à porta”.
- Nenhum áudio ou vídeo é salvo nos servidores do appear. Todos os dados da comunicação são transmitidos por conexão encriptada (SSL). Como já dito anteriormente, todos os dados são enviados diretamente de um usuário a outro (P2P), e é encriptado com chaves geradas pelo client(navegador, app).



# SEGURANÇA

- Devido a restrições de Firewall, algumas vezes os dados serão transmitidos através do servidor da aplicação. Com essas informações, é possível concluir que o appear.in é uma ferramenta segura, e não apresenta relatos de quebra de segurança.
- Para usar o appear apropriadamente, a porta 443 de tráfego via TCPe UDP na máquina do hospedeiro da sala.



# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Problemas de áudio/vídeo, quando a câmera e o microfone estão configurados e permitidos corretamente, geralmente são resolvidos das seguintes maneiras:
  - Verificando se a entrada de microfone e a saída de som utilizada pelo browser é a correta;
  - Reiniciando o browser;
  - Atualizando a versão do browser, se já estiver antiga;
  - Reiniciando o computador.



# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Em alguns momentos o appear pode não reconhecer o navegador Firefox. O problema é resolvido da seguinte maneira:
  - Deve-se digitar about:config na barra de endereços;
  - O próximo passo é procurar a flag “media.peerconnection.enabled”;
  - Se a flag estiver configurada como “false”, deve-se mudá-la para “true”;
  - Reiniciar o navegador;
- Um problema comumente relatado é quando o site só mostra uma página em branco. Isso é causado por algumas extensões de navegador, como o AdBlock, Ghostery, e o uBlock Origin. Para resolver o problema, basta colocar o site na lista de exceções da extensão.



# COMPARAÇÃO COM OUTRAS FERRAMENTAS

Neste tópico foram avaliados alguns pontos importantes.

- **Praticidade:** Comparado com outras ferramentas de vídeo conferências, o appear se diferencia no quesito praticidade. Pode ser acessado de qualquer lugar, em praticamente todos os dispositivos utilizados atualmente. Ainda é mais fácil em todos os sentidos: uso, manutenção, e configuração.
- **Funcionalidades:** O appear apresenta todas as funcionalidades essenciais de uma ferramenta de vídeo-conferências, e se diferencia no quesito de interação com outras aplicações e sites.



# COMPARAÇÃO COM OUTRAS FERRAMENTAS

- Compartilhamento de arquivos: O appear perde bastante nesse sentido, sendo que outras ferramentas de vídeo-conferência como o Skype oferecem suporte prático e fácil a compartilhamento de arquivos, e os arquivos ainda ficam disponíveis quando se sai do aplicativo.
- Uso de banda: O appear utiliza menos banda que o Skype e o Hangouts, por exemplo, tornando-o uma ferramenta mais leve e sua execução possível em conexões mais lentas. O compartilhamento de tela do appear é visivelmente mais leve que o compartilhamento destas outras ferramentas.



# VIABILIDADE

O appear.in é uma ferramenta de comunicação muito leve e prática de se utilizar. Podendo ser utilizada a qualquer hora, e em qualquer lugar, com eficiência e fluidez, em quase qualquer dispositivo, a ferramenta é ótima para reuniões e eventuais conversas que venham a ser necessárias em momentos inoportunos para outras ferramentas mais complexas e trabalhosas de serem utilizadas. Devido à solução de problemas e suporte simples e eficiente da ferramenta, erros inesperados podem ser facilmente corrigidos, e a comunicação completa. A ferramenta é bastante segura, tornando possível reuniões corporativas e conversas privadas sem invasão da privacidade dos integrantes, sendo esse um dos requisitos mais importantes em uma reunião de uma empresa/organização.



# VIABILIDADE

A integração da ferramenta com o YouTube e o Trello trazem uma sensação de proximidade entre as partes que estão se reunindo, tornando uma reunião mais fluida e produtiva. A limitação de 8 pessoas não é um impecilho em uma conferência, por exemplo, entre orientador e estagiários, pois dificilmente uma reunião periódica ou casual demandará mais do que essa quantidade de participantes em lugares distintos. Tendo em base essas informações, pode-se concluir que o appear.in é uma ferramenta bastante viável de reuniões/bate-papos entre orientador e estagiários. Futuramente será estudada a WebRTC, verificando a possibilidade da ferramenta interagir com soluções internas.





**[gabrielfdg@algartelecom.com.br](mailto:gabrielfdg@algartelecom.com.br)**