



# Transmissão via Internet

*Como fazer a transmissão de eventos ao vivo via Internet*

## Introdução

Com a popularização do acesso com banda larga à Internet a transmissão de eventos ao vivo através da rede mundial de computadores tem sido cada vez mais comum. Para auxiliar as equipes de Futebol Americano do Brasil a AFAB publica esse guia com informações básicas sobre como fazer essa transmissão.

## Conceitos

A estrutura básica para transmissão de um evento ao vivo pela Internet é mostrada na figura abaixo:

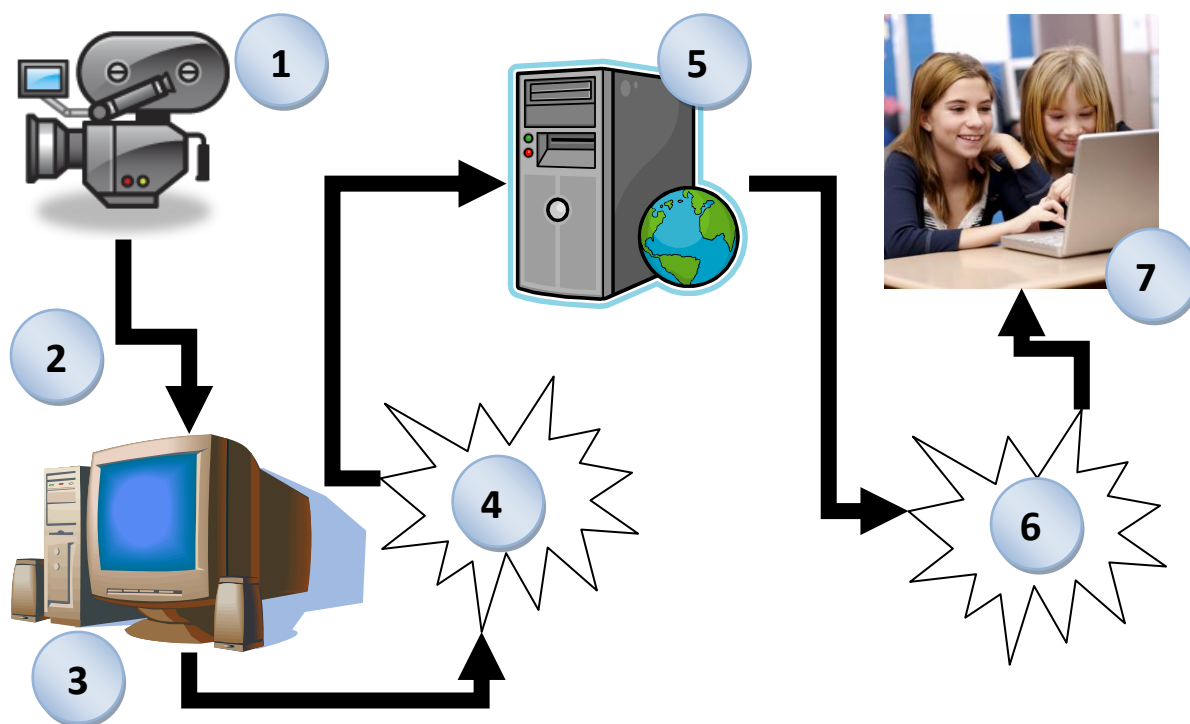


Figura 1 - Estrutura básica para transmissão de vídeo pela Internet

Item	Descrição	Explicação
1	<b>Captação de imagem e som</b>	A captação de imagens pode ser feita por qualquer equipamento de vídeo, desde uma WEBCAM até uma câmera profissional. O ideal é o uso de duas câmeras profissionais ligadas em uma mesa de corte que fará a seleção de imagem entre as câmeras. Um cuidado especial com o som deve ser tomado. O ideal é que o microfone do narrador seja ligado à câmera ou à mesa de corte.



## Guia para transmissão de eventos ao vivo pela Internet

2	<b>Digitalização de imagem e som</b>	O conjunto de vídeo e som deve, então, ser digitalizado, isso é, capturado em um computador. Se estiver usando uma WEBCAM, isso já está sendo feito no computador onde ela está ligada. Se estiver sendo usada uma câmera de vídeo, a maneira mais comum é conectar a câmera ou a saída da mesa de corte ao computador por uma porta FIREWIRE ou S-VÍDEO.
3	<b>Preparação do streaming</b>	O próximo passo é preparar o STREAMING, que é o fluxo de informações com o vídeo e som, para enviar ao servidor. Normalmente isso é feito com um programa CODIFICADOR, os chamados ENCODERS. O software a ser utilizado depende do servidor para o qual será carregado o STREAMING.
4	<b>Envio do streaming para o servidor</b>	O computador que está fazendo a captura do vídeo deve estar conectado à Internet e ao servidor de STREAMING em uma velocidade suficiente para garantir boa qualidade de som e imagem. O ideal é uma conexão de 1Mbps, mas é possível fazer isso com velocidade de 500Kbps.
5	<b>Servidor de streaming</b>	O servidor de STREAMING é responsável por receber o sinal de vídeo e som e disponibilizá-lo em um determinado endereço na Internet, onde os clientes acessarão e assistirão ao vídeo ao vivo.
6	<b>Disponibilização do streaming pela Internet</b>	O usuário final vai procurar o vídeo em um determinado site. Esse site deve ser configurado para mostrar o vídeo na tela. Isso depende do servidor de STREAMING que for utilizado.
7	<b>Acesso ao vídeo pela Internet</b>	Para o usuário final, a tarefa é apenas acessar o site e assistir ao evento.

### Solução LIVESTREAM

O serviço LIVESTREAM ([www.livestream.com](http://www.livestream.com)) entrega a seus clientes uma solução pronta e de baixo custo para transmissão ao vivo de eventos pela Internet.

O serviço inclui um software de captura e codificação de som e vídeo, o PROCASTER, que permite várias ações de edição de vídeo, como inclusão de imagens, de caracteres, de gravação e transmissão de vídeos gravados (propagandas, por exemplo), entre outros recursos.

Para usar o LIVESTREAM o usuário deve se cadastrar no site e criar um canal. O site tem um plano gratuito que permite acesso de até 50 usuários simultâneos. Caso o usuário esteja disposto a manter propagandas do site no seu canal, pode pedir ao site para liberar o canal. Isso demora alguns dias e, se aprovado, o canal estará disposto para um número ilimitado de usuários simultâneos. O usuário final, ao assistir os vídeos, verá pequenas propagandas no rodapé do vídeo.

Se quiser, o usuário pode optar pelos planos pagos do site.

Maiores detalhes: [http://www.livestream.com/userguide/index.php/Main\\_Page](http://www.livestream.com/userguide/index.php/Main_Page)

Um passo a passo da solução LIVESTREAM:

- 1) Crie uma conta e um novo canal no LIVESTREAM:  
<https://secure.livestream.com/myaccount/launchchannel>



## Guia para transmissão de eventos ao vivo pela Internet

- 2) Conecte uma fonte de vídeo e som a seu computador. Pode ser uma WEBCAM ou uma câmera através de FIREWIRE.
- 3) Faça o download do PROCASTER no site do LIVESTREAM.
- 4) Configure o PROCASTER.
- 5) Configure o canal no LIVESTREAM.
- 6) Divulgue o canal.
- 7) Inicie a transmissão!

### **Acesso à Internet no local do evento.**

Uma das maiores dificuldades é conseguir acesso “decente” à Internet no local da partida. Normalmente os provedores locais de Internet possuem planos temporários para esses casos. É importante, ao fazer a contratação de um dos planos, certificar que a velocidade de UPLOAD seja adequada. No mínimo 512 Kpbs (o desejado é 1Mbps). Vale lembrar que os planos de acesso normalmente são anunciados pela velocidade de DOWNLOAD, que não é importante nesse caso.

Outra alternativa é usar um modem 3G. Nesses casos a transmissão estará sujeita à qualidade da rede de celular.

### **Mais detalhes**

A AFAB fica a disposição para mais detalhes às equipes de Futebol Americano do Brasil pelo endereço [comunicacao@afabonline.com.br](mailto:comunicacao@afabonline.com.br).