

Live Manager

Seu canal ao vivo no YouTube sob controle, sem ninguém precisar ficar olhando.

Muitas emissoras de rádio e TV transmitem sua programação ao vivo pelo YouTube. Para isso, utilizam sistemas de transmissão automatizada, responsáveis por enviar o sinal ao YouTube e executar a grade de programação conforme os horários definidos. Quando algo sai do previsto, uma transmissão não é criada no YouTube, o sinal de vídeo não chega ou um programa começa fora do horário programado, quase sempre quem percebe primeiro é o telespectador.

O Live Manager monitora toda a operação automaticamente, 24 horas por dia. Se algo sair do planejado, ele alerta a equipe pelo celular antes que o público perceba. A plataforma também permite ajustar horários e criar transmissões diretamente pelo navegador, de qualquer lugar, além de acompanhar a audiência de cada programa e receber relatórios semanais.

Com o módulo opcional de análise, o Live Manager vai além do monitoramento: transcreve o conteúdo falado nos programas e identifica cada aparição da marca de um anunciante na tela, registrando imagens e o tempo de exposição. Também estima o valor equivalente dessa exposição caso fosse contratada como publicidade paga.

O que costuma dar errado hoje

! A transmissão de amanhã não foi criada no YouTube, e ninguém percebeu até a hora do programa.

! O programa começou, mas o vídeo não chegou ao YouTube. Quem avisou foi um telespectador, nos comentários.

! Para mudar o horário de um programa, alguém precisou ir até o computador da emissora.

! O anunciante perguntou quantas pessoas viram o programa, e ninguém soube responder.

O que o Live Manager faz

Vigia

Confere sozinho, a cada minuto, mais de 40 situações que podem tirar um programa do ar.

Avisa

Quando algo grave acontece, manda mensagem no celular da equipe, pelo Telegram ou pelo WhatsApp.

Opera de longe

Horários e transmissões mudam pelo navegador, de qualquer lugar. Tudo fica registrado.

Mede a audiência

Quantas pessoas assistiram, minuto a minuto, e um relatório que chega toda semana.

Analisa (opcional)

Escreve o que foi falado e encontra as marcas dos anunciantes na tela.

Como funciona

Nada muda no jeito como a emissora transmite. O Live Manager fica ao lado, observando e organizando.



- 1 O **encoder** envia o vídeo do programa direto para o YouTube, como sempre fez.
- 2 Um programa pequeno instalado no computador do encoder, o **agente**, conta ao Live Manager qual é a programação e o que está acontecendo. Ele só faz contato de dentro para fora: não é preciso abrir a rede da emissora.
- 3 O Live Manager compara a programação com o que está no YouTube e **avisa a equipe** quando algo não bate.
- 4 A equipe acompanha e opera tudo pelo **navegador**, no computador ou no celular.

Se o Live Manager parar, a transmissão continua. O vídeo não passa por ele: o programa segue indo do encoder ao YouTube normalmente.

Palavras que aparecem neste documento

Live ou transmissão	O programa ao vivo no YouTube.
Encoder	O sistema de transmissão automatizada: o computador ou aparelho da emissora que pega o sinal do programa e o envia para o YouTube, seguindo a grade. O Live Manager funciona com o HDRecorder e com o aparelho Kiloview E1-NDI.
Programação (ou grade)	A lista que diz ao encoder quando cada programa começa e termina, e em quais dias.
Chave de transmissão	Um código que diz ao YouTube em qual live o vídeo deve entrar. Sem a chave certa, o vídeo não aparece.
Thumb	A imagem de capa da live, que o público vê antes de clicar.
Agente	O programa pequeno que fica no computador do encoder e faz a ponte com o Live Manager. Ele se atualiza sozinho.
Praça	O nome que a tela dá a cada canal do YouTube. Uma emissora com um canal tem uma praça.
No ar / A seguir	O que está sendo transmitido agora e o próximo programa.
Plantão	O grupo de pessoas que recebe os avisos no celular.
Valor de mídia	Quanto custaria comprar, como anúncio, a mesma exposição que a marca teve na tela.

Um dia com o Live Manager

Um programa diário, das 11h30 às 13h00, no Canal 2. É isto que o Live Manager faz por ele, sem ninguém pedir:



E sempre que alguém precisar mudar alguma coisa

- **Mudar o horário de um programa** pelo navegador, de casa ou do celular, sem ir até o computador do encoder. Se o horário muda de um lado (no encoder ou no YouTube), o Live Manager pergunta se deve mudar o outro também.
- **Criar uma live nova:** o Live Manager cria a transmissão no YouTube e já põe o programa na programação do encoder, de uma vez.
- **Trocar a thumb, o título ou a descrição** de uma live, com modelos prontos para cada programa.
- **Começar ou terminar uma transmissão na hora**, com um botão, quando a programação precisa mudar no dia.
- **Desfazer:** toda mudança fica registrada, com quem fez e quando, e a versão anterior da programação pode ser restaurada.

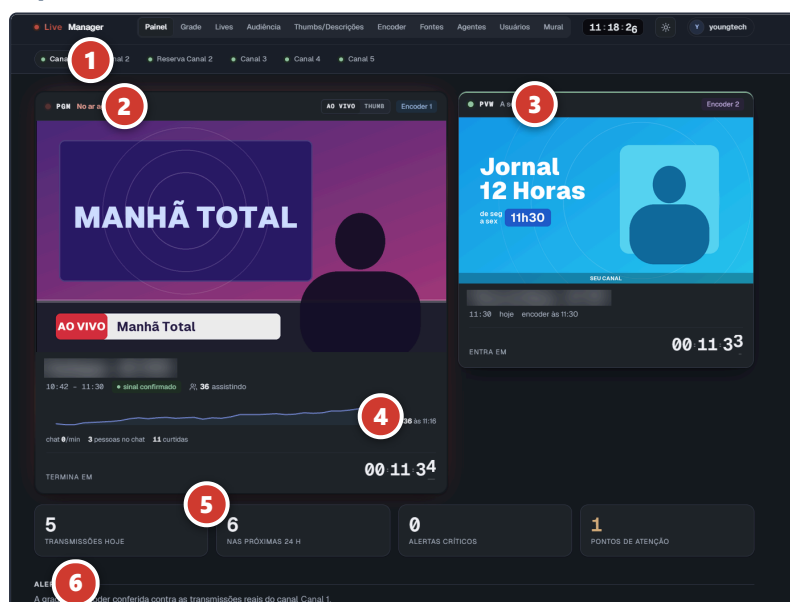
O que você vê na tela

A tela da régie: todos os canais de uma vez



- 1 A faixa com a marca da emissora.
- 2 Quantas pessoas estão assistindo agora, em cada canal.
- 3 Os programas com mais audiência no dia.
- 4 Um cartão por canal: "em ordem" quando está tudo certo; vermelho quando há problema.
- 5 O que está no ar e quanto falta para terminar.
- 6 As próximas lives da programação.

O painel de um canal



- 1 A escolha do canal.
- 2 **No ar agora:** a imagem ao vivo, o programa, quantas pessoas assistem e quanto falta.
- 3 **A seguir:** o próximo programa e quanto falta para começar.
- 4 A audiência desta live, minuto a minuto.
- 5 O resumo do dia: transmissões, as próximas 24 horas e os alertas.
- 6 Os alertas do canal, cada um com a explicação do que aconteceu.

Os nomes dos canais e dos programas foram trocados e as imagens são ilustrativas.

As lives de um canal

The screenshot shows the 'Live Manager' interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: Painel, Grade, Lives, Audiência, Análise, Thumbs/Descrições, Encoder, Fontes, Agentes, Usuários, Mural. The 'Lives' tab is active. Below the navigation bar, there's a status bar showing '17:02:55' and a user profile 'youngtech'. The main area displays a list of channels: Canal 1, Canal 2, Reserva Canal 2, Canal 3 (highlighted with a red circle 1), Canal 4, and Canal 5. Below this, there's a message: 'Alterações vão direto para o Canal 3 e ficam na auditoria. Não há como desfazer pela plataforma.' Underneath, there's a section 'TRANSMISSÕES AGENDADAS (3)' with a sub-header 'Canal 3. Título e descrição podem mudar a qualquer momento; o horário anunciado, só antes de a transmissão entrar no ar.' Below this, there's a 'Nova live' button (highlighted with a red circle 2). The main list shows three scheduled broadcasts: 1. 'Verde Viva' (highlighted with a red circle 3) on 'sex., 23/10, 18:00' with an 'encoder 18:00 +0 s' (highlighted with a red circle 4), 'Agendada', 'YouTube', and 'Studio' (highlighted with a red circle 5). 2. 'Manhã Total' on 'sáb., 24/10, 12:00' with an 'encoder 12:00 +0 s'. 3. 'Giro Regional' (highlighted with a red circle 6) on 'sex., 23/10, 10:45' with an 'encoder 10:45 +0 s', 'Encerrada', 'YouTube', and 'Studio'. At the bottom, there's a section 'Foram ao ar hoje' showing 'Giro Regional' with a 'pico 4' and 'encoder 10:45 +0 s'. Below this, there's a status bar: 'lido 16:53 — guardado há 9 min', '2 unidades de cota - liveBroadcasts.list', 'Atualizar', and 'Conferir chaves'.

- 1 A escolha do canal.
- 2 Criar uma live nova: no YouTube e na programação do encoder, de uma vez.
- 3 Cada live agendada, com a thumb e o título, que dá para mudar daqui.
- 4 A conferência com o encoder: "+0 s" quer dizer que ele vai começar exatamente no horário anunciado.
- 5 Atalhos para abrir a live no YouTube.
- 6 As lives que já foram ao ar hoje, com o pico de audiência.

Os avisos

São mais de 40 verificações, refeitas a cada minuto. Os problemas graves que duram 5 minutos viram mensagem no celular, pelo Telegram ou pelo WhatsApp; os outros ficam na tela. Alguns exemplos:

Se acontecer...	...o Live Manager
O vídeo não chegou ao YouTube na hora do programa	avisa na tela e, se durar 5 minutos, no celular do plantão.
O encoder vai começar num horário diferente do anunciado ao público	mostra a diferença e onde corrigir.
A live de amanhã ainda não foi criada no YouTube	avisa a tempo de criar.
Um programa está sem chave de transmissão	avisa antes do horário.
O encoder terminou, mas a live ficou aberta no YouTube	encerra a live sozinho.
O computador do encoder ficou sem contato	avisa; e, se a emissora tem um computador reserva, avisa que ele precisa assumir.
O relógio do computador do encoder está fora da hora certa	acerta o relógio sozinho, fora do horário das transmissões.

Cada grupo do Telegram ou do WhatsApp escolhe o que recebe (avisos, relatório semanal ou os dois) e de quais canais. Avisos menos graves podem ser dispensados na tela por quem tem permissão.

Audiência: quantas pessoas assistiram

Minuto a minuto

Quantas pessoas estão assistindo cada live, a cada minuto, com a média e o pico de cada programa.

O chat

Quantas mensagens chegaram e de quantas pessoas, os momentos em que o chat acelerou e do que se falava. Também os Super Chats (as mensagens pagas) e quanto somaram.

Comparação justa

Cada programa é comparado com as edições anteriores dele mesmo, junto com a pontualidade: se a live começou atrasada, isso aparece ao lado da audiência.

Ranking e planilha

Os programas com mais audiência, os picos de cada dia e tudo isso em planilha, para quem quiser fazer as próprias contas.

O relatório da semana

Toda semana, em PDF: quantos minutos foram assistidos, a média e o pico de audiência, o chat, a pontualidade de cada programa, as lives mais vistas, os dias e horários de maior audiência e a comparação com a semana anterior. Ele chega sozinho no grupo escolhido do Telegram e também pode ser baixado na hora, a qualquer momento.

Raio-X da live

EM BREVE

Depois que a live termina, o YouTube informa números que só ele tem. O Raio-X junta esses números com o que o Live Manager mediu ao vivo, numa tela só.



- 1 A live e quantas visualizações teve: ao vivo e depois, na gravação.
- 2 O que o YouTube conta depois: quanto foi assistido na TV, quanto veio da gravação, e a conferência com o que o Live Manager mediu.
- 3 A "ilha de edição": a audiência ao vivo, o chat e a gravação na mesma linha do tempo. Mostra os momentos em que o público cresceu.
- 4 Cortes sugeridos: os trechos que valem virar vídeo curto para as redes sociais, com um link para cada um.

Análise do conteúdo (opcional)

Para quem vende espaço a anunciantes: mostra o que foi falado nos programas e prova quando cada marca apareceu na tela.

O que foi falado

O sistema escuta o programa e escreve tudo o que é dito, enquanto acontece. Depois, dá para procurar por uma palavra ("promoção") ou por um assunto ("futebol") e ir direto ao momento em que foi falado.

Quando a marca apareceu

Você cadastra o logotipo do anunciante. Toda vez que ele aparece na tela, o sistema guarda uma foto daquele instante, a hora, quanto tempo a marca ficou visível e quantas pessoas estavam assistindo. Cada canal tem a sua lista de marcas.

O relatório para o anunciante

Em PDF, com o cabeçalho da emissora: todas as aparições da marca no período escolhido, com a foto de cada uma.

O que mais aparece na tela

O sistema lê os textos que aparecem na tela, reconhece os intervalos comerciais e mostra os logotipos que aparecem com frequência e ainda não foram cadastrados.

Quanto vale a exposição da marca

O **valor de mídia** é quanto custaria comprar, como anúncio, a mesma exposição que a marca teve. A conta junta quatro coisas:

$\text{quantas pessoas viram} \times \text{quanto da tela a marca ocupou} \times \text{por quanto tempo} \times \text{o preço de mercado para alcançar mil pessoas}$

O resultado é o valor máximo de referência. Para negociar com o anunciante, o Live Manager mostra também o valor negociável, que fica entre 10% e 30% dele (20% de partida). As premissas ficam à mostra e podem ser ajustadas.

Exemplo. O anunciante pergunta: "Minha marca apareceu quanto tempo no programa de ontem?". A resposta é o relatório dele no dia, com cada aparição, a foto, o tempo de tela, a audiência do momento e o valor de mídia.

Onde funciona

- Num computador da própria emissora, com placa de vídeo. Pode ser o computador do encoder ou outro da rede.
- **As imagens do programa não saem da emissora:** para o Live Manager vão só o texto, as fotos das marcas e os números.
- Se o computador ficar sobrecarregado, a análise pausa sozinha, para nunca atrapalhar a transmissão.
- Liga e desliga por canal e por função, e tem um botão para parar tudo na hora.

O que é preciso para usar

- **Um encoder compatível:** o HDRRecorder ou o aparelho Kiloview E1-NDI. Outros modelos, sob consulta.
- **Um canal no YouTube,** autorizado pelo responsável dele.
- **No computador do encoder,** o agente: um programa pequeno, que se atualiza sozinho. A instalação é acompanhada.
- **Um lugar para o Live Manager rodar:** na nuvem ou num servidor da própria emissora.
- **Para usar:** um navegador, no computador ou no celular. Em português, inglês ou espanhol, à escolha de cada pessoa.
- **Para a análise (opcional):** um computador com placa de vídeo (veja a ficha técnica abaixo).

Segurança, em linguagem simples

- Cada pessoa tem o seu acesso e só vê e muda o que foi permitido para ela, canal por canal.
- Toda mudança fica registrada: o que foi feito, quem fez e quando. A versão anterior da programação pode ser restaurada.
- O mesmo acesso não fica aberto em dois lugares ao mesmo tempo.
- As senhas ficam guardadas de um jeito que nem a equipe técnica consegue lê-las. As autorizações do YouTube nunca aparecem na tela.
- Cada emissora tem a sua própria instalação: os dados de uma não se misturam com os de outra.

Ficha técnica (para a equipe de TI)

Encoders	HDRRecorder (YMHDRRecorder) 1.9.5 ou mais novo, com o agente na máquina · Kiloview E1-NDI, controlado pela rede, sem máquina · outros sob consulta
YouTube	API oficial (Data API v3), com autorização OAuth do canal · leitura do canal a cada 5 min, espectadores a cada minuto, chat a cada 2 min · orçamento diário de cota
Servidor da plataforma	Linux (Ubuntu) ou Windows, em nuvem ou VM · Node.js 22 · HTTPS por proxy reverso (nginx) · Chrome ou Edge para gerar os PDFs · banco embutido com backup diário · uma instalação por cliente, com vários canais
Máquina do encoder	Windows · agente como serviço do sistema · conexão só de saída (HTTPS), sem abrir portas · atualização automática com código assinado
Máquina de análise	Windows 64 bits · placa NVIDIA com 6 GB (com 4 GB, a transcrição usa um modelo menor) · driver 551 ou mais novo · 16 GB de memória · 20 GB livres em disco · internet para baixar o ambiente na primeira vez (há instalador completo para máquina sem internet)
Sinal para a análise	SRT (padrão: o motor escuta numa porta e o encoder chama) · também RTMP/RTMPS, UDP/RTP (MPEG-TS), HLS, MPEG-DASH e arquivo
Acesso e senhas	Senhas com scrypt, troca obrigatória da senha recebida, limite de tentativas · um login por vez, sessão de 8 h · 17 permissões em três grupos (ver, operar, administrar), por canal
Guarda dos dados	Audiência 120 dias · texto do chat, sem autor, 30 dias · fala e achados de marca 120 dias, fotos e monitoramento 30 dias (ajustáveis)