

**TOP**  
**C**  
**LEVEL**

Ano 1 - Número 4

**A palavra dos  
executivos da  
indústria de M&E**



**Leilão do 5G e os impactos  
na indústria de satélites  
no Brasil**

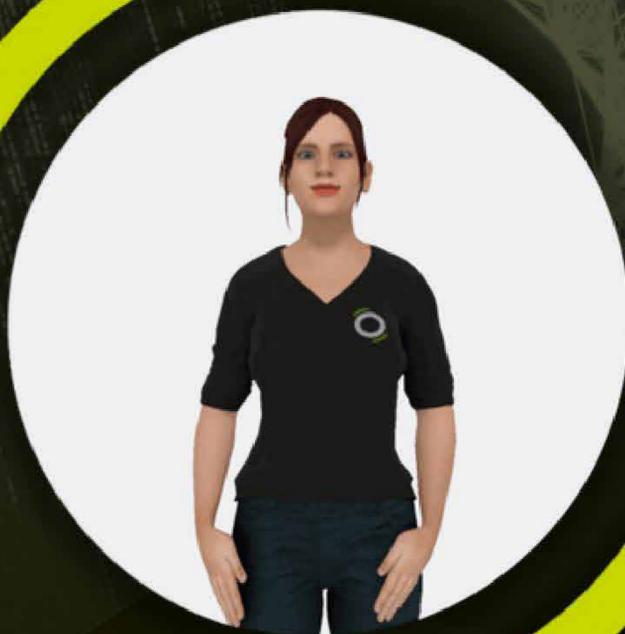
# SHOWCASE

# PORTUGUÊS

# >>>> LIBRAS

*EM TEMPO REAL*

Tradução simultânea Português - Libras automatizada em um fluxo contínuo de informação sinalizada por um avatar 3D.



Emissoras | EAD | Lives | Eventos | Videoconferências

Conheça também o **SHOWCASE TRIO** com:  
Closed Caption e Audiodescrição automáticos  
e Avatar de Libras 3D.

(11) 3838-2306 | (11) 99885-1749

comercial@showcasepro.com.br

**showcase.com.br**

## **TOP C-Level: Mais uma importante adesão ao Conselho de Consultores e lançamento do TOP C-Level Talks**



**Paulo Galante - CEO Newcon**

O TOP C-Level tem como premissa divulgar para nosso público, conteúdos de grande valor para a condução de seus negócios, dentro de um ambiente em constante transformação e cada vez mais competitivo.

Para garantir isso, contamos com um Conselho de Consultores com executivos de destacada experiência na condução de importantes empresas, especialistas em gestão e tecnologia.

Ter a contribuição de um grupo de executivos deste porte na elaboração e no planejamento dos conteúdos do TOP C-Level é de extrema importância por sua ampla visão dos temas de maior impacto na indústria.

Recentemente tivemos a adesão de Carolina Vargas – Ceo do grupo Stenna, holding que reúne diferentes empresas criadas para atender as necessidades do mercado audiovisual, telecomunicações e entretenimento Possui mais de 15 anos de experiência no mercado com passagens em empresas como DIRECTV, SKY,

NET, Hypermarchas e HBO. Especialista em direito do entretenimento e plataformas digitais, como VOD, OTT e streaming. Também é CEO dos canais de TV por assinatura ZooMoo Kids e Woohoo.

Outro fato relevante foi a realização da primeira edição do TOP C-Level Talks – webinar do TOP C-Level – que teve a presença de George Bem, Domingos Sanches e Gonzalo Isasa no painel sobre “A importância da Inovação no desenvolvimento do negócio”.

Com o lançamento do TOP C-Level Talks, entramos na segunda fase do TOP C-Level, com realização de painéis sobre tecnologia e negócios às quintas-feiras e um evento especial Pós NAB em outubro – com a presença de importantes executivos abordando as principais inovações da NAB e seus impactos na indústria.

[paulo.galante@newconb2b.com](mailto:paulo.galante@newconb2b.com)

**O conteúdo sobre tecnologia e negócios do TOP C-Level é desenvolvido a partir da visão de executivos renomados da indústria de mídia e entretenimento.**



**Daniel  
Lahtermaher**  
K2 Achievements



**José R.  
Cristovam**  
CEO UNISAT



**Vitor Chaves  
de Oliveira**  
Especialista DevOps



**Rodrigo  
Arnaut**  
Director Esconderijo Hub



**Alexandre  
Britto**  
Ceo ABX Consulting



**Raimundo  
Lima**  
Executivo de Media



**George  
Bem**  
CTO - TIVIT



**Fernando  
Cisneros**  
Esp. Broadcast Latam



**Mauro  
Garcia**  
Presidente BRAVI



**Roberto  
Primo**  
Executivo de Tecnologia



**Carolina  
Vargas**  
CEO Stenna

LED XR UNILUMIN UPAD IV • P2.6 - P2.9

- **REFRESH RATE**  
3840Hz - 7680Hz
- **BRILHO**  
Acima de 1500nits
- **Brompton**
- **GENLOCKED SCREEN**  
Low Latency
- **10-bits ou SUPERIOR / DCI-P3**  
Ampla Gama de Cores Integrada (WCG)



ESTENDA  
A REALIDADE  
DAS SUAS  
PRODUÇÕES  
PARA ALÉM  
DA SUA  
IMAGINAÇÃO.

# LIFELIKE COLOUR PERFORMANCE

CENÁRIOS BROADCASTING LED XR 360°

**Unilumin**

[unilumin.com](http://unilumin.com)



# SUMÁRIO

## Tecnologia e Negócios

**08** Se o canal é aberto no satélite, tenho o direito de distribuir?

**11** Os três Is da Reforma Tributária

**15** Leilão do 5G e o impacto nas indústrias de satélite no Brasil

**18** Multiprogramação amplia os horizontes da TV Aberta.

**22** Lentes 8K e 4K na indústria

**26** Esportes no streaming avançam e ganham audiência

**32** News Grass Valley e ARRI

## ARTIGOS

**36** DTH e OTT: Por que não os dois?

**42** Dois troféus, uma nuvem

**06**



**36**



**42**



**15**



# UM NOVO UNIVERSO AO VIVO.



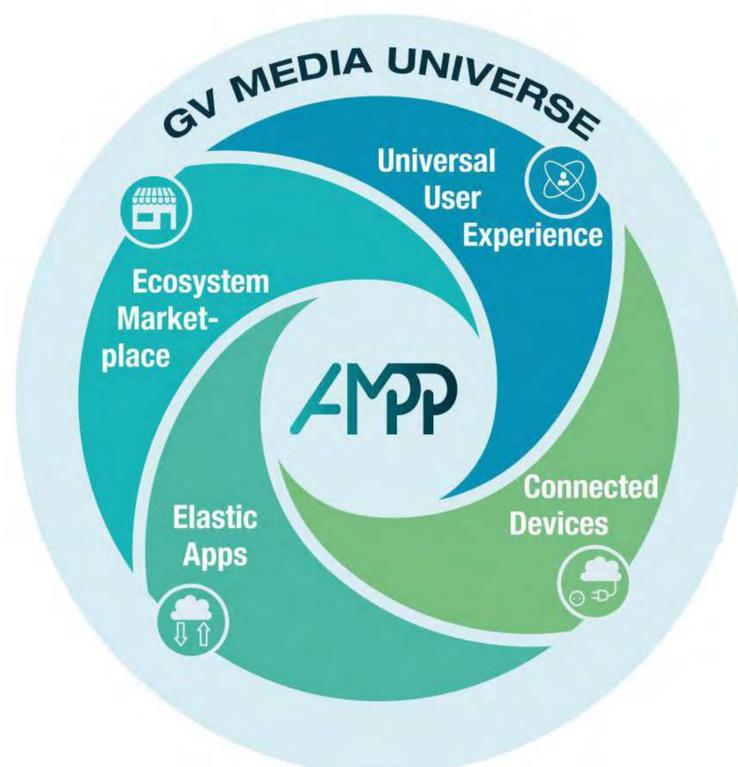
## DESCUBRA POSSIBILIDADES ILIMITADAS COM O GV MEDIA UNIVERSE

A mudança para operações baseadas na nuvem traz benefícios incríveis: a capacidade de produzir em qualquer lugar, distribuir para qualquer lugar e flexibilizar dinamicamente as operações. Fazer esta mudança pode ser intimidante, mas com a Grass Valley ao seu lado, é muito simples. O **GV Media Universe** reúne nossas soluções, software pré-qualificado de parceiros, hardware conectado e serviços relacionados em uma experiência de usuário unificada com fluxos de trabalho de mídia conhecidos. No centro está o **AMPP**, a plataforma de nuvem escalável da GV, projetada para ambientes exigentes de produção ao vivo, com recursos exclusivos para gerenciar a latência e a largura de banda. O AMPP aproveita a tecnologia de computação elástica e microsserviços para que você possa criar e fornecer mais conteúdo com facilidade e eficiência, pagando apenas pelo que você usa.

**Liberte-se das infraestruturas fixas e expanda seu mundo no GV Media Universe.**

Saiba mais em [grassvalley.com/gvmu](https://grassvalley.com/gvmu)

Copyright © 2021 Grass Valley Canada. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Por Carolina Vargas

## Se o canal é aberto no satélite, tenho o direito de distribuir?

Programação linear: o que é liberado e o que não.

Trabalhando há mais de 18 anos no mercado de TV paga, sempre intermediei conflitos e acompanhei a desinformação por parte dos operadores de Telecom – muitos, experientes na entrega de serviços duo play (banda larga e voz) – que, ao montar a grade de canais ou line-up para lançamento do serviço de TV por assinatura, sempre sintonizavam o sinal de canais abertos sem autorização prévia por parte das emissoras.

Motivo? Por partirem da premissa de que a maioria desses canais, sejam regionais, pertencentes a afiliadas ou até mesmo que têm um número expressivo em audiência, são em sua maioria gratuitos e que estão no satélite e sem criptografia, supunha-se que quaisquer formalizações eram desnecessárias. Este pen-

samento é errado.

Cada programadora tem a liberdade de estabelecer suas regras de captação de sinal e até mesmo de prestação de contas, seja ela fornecedora de canais obrigatórios ou pertencentes à TV fechada.

### Entenda a diferença entre canal obrigatório, aberto e fechado

Oficializado pela lei 12.485/2011 que dispõe sobre o Serviço por Acesso Condicionado (SeAC), os canais obrigatórios são aqueles que não possuem quaisquer tipos de criptografia e que são fornecidos de forma gratuita. Contudo, o operador deve estruturar sua grade contemplando todas as regras de empacotamento e carregamento must carry, sem exceção.

Os canais abertos são característicos por serem entregues por retransmissoras locais ou nacionais e por estarem nos satélites de banda UHF e VHF, que, apesar de terem seus acessos facilitados, o operador, independentemente do seu porte, deve ter autorização expressa, seja por contrato ou outros documentos e autorizações, que comprovem o direito de licenciamento de distribuição.

Já os canais fechados são negociados individualmente e em sua maioria onerosos. Este último, não tão simples, costuma passar por um crivo extremamente burocrático, que passa desde processos de comprovação de documentação até visitas técnicas e consultas de análise de saúde financeira.

### **Retrocesso na incansável corrida pela busca de assinantes**

Além dessa confusão criada pelos operadores entre o que é uma programação liberada ou não, existe ainda aqueles que acham que, após todos os processos burocráticos finalizados, é hora de aproveitar o time de marketing e garantir o sucesso nas vendas. Não se engane!

Boa parte das programadoras ainda exigem que a cada mês o operador comprove a base de assinantes alcançadas no período; algumas para acompanhar e conferir a projeção de assinantes prometida, e outras apenas para entender se a expansão e o sucesso de sua programação estão impactando ainda mais gente em território nacional.

Aqui no grupo Stenna lidamos diariamen-

te com operadores que tentam entender como funcionam essas negociações. Procuramos sempre orientar da melhor maneira, explicando cada aspecto e educando quanto às dinâmicas desse mercado, que é repleto de particularidades, contribuindo com respostas às dúvidas pertinentes.

Talvez lendo este artigo, você deve estar pensando que é tanta burocracia que nem vale a pena prestar tantos esforços, em vista de um cenário tão complexo, cujo marco legal abre parênteses para tamanha margem de erros. Fique calmo! Se feito com planejamento, confiando o trabalho a uma equipe de especialistas que tenha sólido conhecimento na área e garantindo o respeito a todas as regras, da concepção até o dia a dia, certamente sua operação vai prosperar.

### **E para o streaming, devo ter autorizações das programadoras?**

O digital já é uma realidade e destacam-se os operadores que oferecem muito mais que pacotes de banda larga, TV por assinatura e voz “combinados”, mas que alcancem a fidelização dos seus clientes através de plataformas ou Serviços de Valor Adicionado (SVAs).

Para tentar correr do marco legal do SeAC, - este, que atualmente encontra-se em discussão regulatória quanto ao enquadramento ou não para venda de pacotes por IPTV -, também não foge a necessidade de formalização de acordos com cada emissora contratada. Em alguns casos, devido a modernidade dos serviços, os canais consideram pirataria digital in-

clusive a disponibilização de seus sinais sem as formalidades devidas, que quando descoberta, aplicam notificações extrajudiciais pedindo a retirada imediata e pleiteando a formalização adequada.

Da mesma forma, ter todos os processos legais com as programadoras também é uma garantia para o operador ou player de ter sempre uma programação de qualidade, sem falhas e com suporte técnico sempre que necessário. Muitos canais ajudam até no incentivo de vendas com o fornecimento de materiais de marketing (físicos e digitais), títulos de conteúdo sob demanda (VOD) bonificados e com refresh, treinamento de vendas para equipe de call center e outras várias ações que auxiliem a ascendência de base incentivada.

Outra dica, não menos importante, é: saiba que está cuidando do ciclo de vida de seus produtos! Com as rápidas transformações de consumo dos assinantes, não há tempo a perder, senão inovar. Sempre asseguro para meus clientes que solicitem o serviço de consultoria e/ou outras vertentes do nosso grupo que existem caminhos a baixo custo que, além de garantir volume, também somam diretamente numa oferta de conteúdo variada, para toda família e atendendo as particularidades de cada região. Basta saber apenas quem, como e por onde negociar. Na Stenna, por exemplo, distribuimos mais de 30 canais lineares, nacionais e internacionais.

Sendo assim, o que podemos aprender com todo este processo é que bus-

car orientação é sempre o caminho mais econômico e eficiente frente a tantas peculiaridades deste mercado, evitando desperdício de tempo neste processo de regularização.



Carolina Vargas

### **O autor:**

*Carolina Vargas é fundadora e CEO do grupo Stenna, holding que reúne diferentes empresas criadas para atender as necessidades do mercado audiovisual, telecomunicações e entretenimento. Empreendedora e investidora, possui uma carreira dinâmica no mercado audiovisual nacional e internacional com quase 15 anos de experiência na área e amplo conhecimento em distribuição a nível mundial de conteúdos sob demanda (VOD), aquisição, plataformas, canais lineares e streaming. Também é CEO dos canais ZooMoo Kids e Woohoo, que juntos somam mais de 18 milhões de assinantes com presença nas maiores operadoras de TV por assinatura do Brasil.*

[cvargas@stennagroup.com](mailto:cvargas@stennagroup.com)



# Os três Is da Reforma Tributária: ilegítima, irracional, inoportuna

Por Daniel Lahtermaher

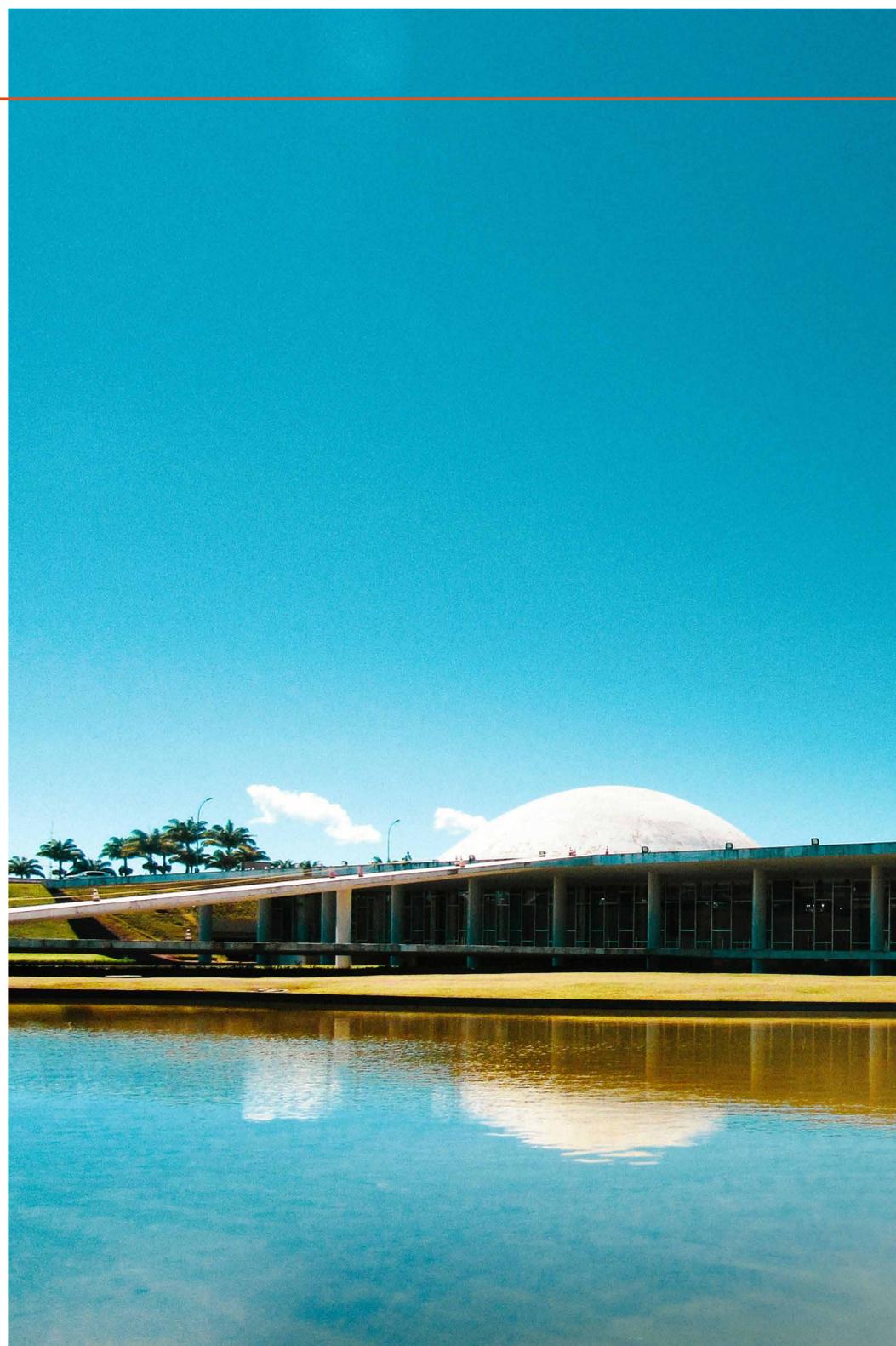
A vida anda cheia de desafios: aquecimento global, pandemia, desemprego. E, como se os problemas do mundo fossem poucos, criamos, no Brasil, alguns outros só para chamar de nossos. Temos por aqui a reforma do imposto de renda. A versão apresentada pelo relator é bem menos nefasta do que a pretendida pelo ministro. É um avanço, afinal, fazer pouca bobagem é melhor do que fazer muita “bobagem”. Contudo, alguém me ajude: por que fazer bobagem propositalmente, qualquer que seja a sua quantidade? A reforma nascida no interior da receita federal é ilegítima por vício de origem. Não se pode permitir ao órgão arrecadador propor com exclusividade os conceitos que nortearão a estrutura tributária do país. Este não é seu papel (sem com

isso dizer que não deva ser convidado ao debate). Os tributos afetam toda sociedade, sendo imprescindível discussão mais ampla.

Em adição ao vício de origem, a simples intenção de fazer tramitar, sem os devidos debates pelo Congresso, um tema de tal importância para o país, caracteriza um atentado à democracia. Alega-se urgência. Urgência de quê? É péssimo procrastinar, durante décadas, discussões importantes para a sociedade. É igualmente péssimo tentar aprovar no grito, sem debate e sem participação da sociedade, assuntos que afetam a vida de todos nós. O resultado não poderia ser outro. Uma reforma irracional, que carece de propósito, de diagnóstico e, conseqüentemente, de lógica.

Uma simples lista de mudanças aleatórias que não respondem a algum grande problema que tenha sido claramente identificado, que não operam subordinadas a algum objetivo comum, que não têm por trás de si nenhum tipo de conceito. Coroa a irracionalidade, a limitação da análise dos impactos, sejam eles positivos ou negativos. O ministro, em suas falas, não consegue articular intelectualmente o que quer com a reforma. Não foi apresentado à sociedade um estudo detalhado, isento e com qualidade, que nos mostre os efeitos destas medidas e tenta-se, ainda, impedir, por meio da tramitação com urgência, que a sociedade os apresente.

Por exemplo, por que baixar o IR das empresas e ao mesmo tempo taxar os dividendos, tentando fazer uma coisa equilibrar a outra em grandes números, mas, ao mesmo tempo, gerar uma enorme instabilidade nas partes afetadas? Qual é o problema exato que isto vai resolver? Como vai resolver? Quais novos problemas isso vai criar? Porque agredir propositalmente alguns setores estruturalmente estratégicos e importantes para o país, além de grandes geradores de empregos como a construção civil, os profissionais liberais, produção cultural e os empreendedores em geral? Novamente, o que vamos ganhar e o que vamos perder com isso? Não há resposta, porque não há diagnóstico, análise nem objetivo a ser alcançado. Estes são só exemplos rápidos. Não vou me deter no ponto



a ponto das medidas, pois outros, mais capacitados do que eu, o tem feito com maestria.

Mas como na lendária propaganda das facas Ginsu, isso não é tudo! Esta reforma é também inoportuna. Em meio a uma forte crise, empresas, empresários, empregados e desempregados lutam para trazer sua vida de volta à normalidade. Para muitos uma luta de vida ou morte. Nas economias desenvolvidas, os governos buscam apoiar os mercados, os empresários e a sociedade em geral. Por aqui, as mudanças propostas trazem incerteza, insegurança jurídica, desincentivo ao investimento local e a atração de capital externo. A simples cogitação das



quebras de contratos e expectativas causa enorme incerteza a qualquer investidor responsável. A incerteza gera maior exigência de retorno, que inviabiliza vários projetos. Perdemos investimentos, competitividade e relevância no mundo. O Brasil cansa!

Como dizia Carmem Miranda, “yes, nós temos bananas, bananas para dar e vender...”. Contudo, não estamos sozinhos no mundo. Outros países talvez tenham menos bananas ou não sejam tão amarelinhas como as nossas, mas têm várias outras coisas a oferecer. Vivemos num mundo competitivo.

Estas atitudes autodestrutivas de nosso próprio ambiente econômico têm preço.

Os capitais estrangeiros deixam de vir, nossos capitais se vão e não só o dinheiro, mas também nossos talentos, nossos cérebros. Vamos ficando para trás.

Nos setores de mídia e de produção cultural, já combalidos pela pandemia, o impacto da reforma proposta será bastante negativo. Muito antes do termo estar na moda, este setor já se caracterizava como um grande ecossistema, onde participantes se reconfiguram com frequência para atender às necessidades diferentes de cada produção. Uma história não é igual a outra, uma forma de contar não é igual a outra, um evento não é igual a outro. Assim, as equipes são mutáveis, diferentes em suas competências e, em geral, grandes.

A reconfiguração dinâmica das estruturas produtivas é característica inerente a esta indústria e não só no Brasil, no mundo inteiro é assim. Para funcionar, a despeito de algumas empresas grandes, este ecossistema se materializa em inúmeras pequenas e médias empresas de prestação de serviços (em geral muito especializados), profissionais liberais organizados ao longo de sociedades etc. Um modelo que se estabilizou ao longo de muitas décadas, apesar de todas as dificuldades da legislação trabalhista; para prover o dinamismo necessário a este mercado. Um sistema que será fortemente impactado por algumas das propostas, no cerne de seu modelo econômico. O relator aliviou um pouco para as menores, mas a proposta ainda está longe de fazer qualquer

sentido. E frise-se, a simples intenção de atacar este conjunto de empresas fala por si.

A taxação dos dividendos, para me ater a só uma das ideias propostas, encarecerá os serviços. Aqueles que não conseguirem repassar para os contratantes verão seu poder aquisitivo cair drasticamente. Importante deixar claro que, em sua maioria, estamos falando de empresários empreendedores de classe média. No caso de empresas que alugam equipamentos, caso não consigam repassar o aumento dos custos, poderão ficar incapacitadas de repor seus estoques, comprometendo a operação futura. Algum repasse que eventualmente aconteça na cadeia de valor da indústria será inflacionário.

E, de novo, por que mesmo queremos fazer estas mudanças? O governo diz que a arrecadação vai cair um pouco ou, na melhor das hipóteses, ficar constante. Oi?! Acredito que a reforma afetará negativamente a economia do setor e do Brasil, de um modo geral, e assim, a arrecadação cairá ou, na melhor das hipóteses, deixará de crescer o que poderia (descontada a inflação para a qual será combustível). Esta ideia é um desserviço ao Brasil. É tão ruim; que penso que não seja sequer base de discussão e negociação. É material para ser combatido e rejeitado. Hannah Arendt já nos ensinou que sem arrependimento não há perdão. Os autores da reforma não mostram qualquer arrependimento sequer pelas partes que já foram descartadas, assim não lhes cabe perdão.



Daniel Lahtermaher

### **Sobre o autor:**

*Comecei minha carreira de consultor na Booz Allen & Hamilton, passei pela Accenture, e hoje sou sócio da K2 Consultoria, além de Conselheiro em algumas empresas.*

*Sou graduado em engenharia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e mestre em administração pela COPPEAD/UFRJ.*

*Ao longo deste período, trabalhei repetidamente e com sucesso, junto ao Top Management de empresas líderes em seus mercados, principalmente no Brasil, mas também na América Latina e África.*

contato: [daniel@k2a.com.br](mailto:daniel@k2a.com.br)

# Leilão do 5G e os impactos na indústria de satélites no Brasil

Por JR Cristovam

No momento da elaboração deste artigo, a expectativa é de que a publicação do leilão do 5G seja feita até o final de outubro, embora muitos não acreditem que tal fato ocorra ainda em 2021, devido a uma série de arestas a serem aparadas entre os agentes decisores.

As operadoras de serviços móveis de maior porte vêm reafirmando há um bom tempo, através da Conexis Brasil Digital, que o leilão deve ser não arrecadatório. Ressaltam que são possíveis mais diálogos para que se alcancem as melhores regras possíveis de forma a não inviabilizar investimentos e, assim retardar a implantação do 5G no Brasil. Ou seja,, as “telas” deixam claro que discutir mais ainda é necessário, desde que não se mexa no preço - a não ser que seja para reduzi-los. Um dos mais recentes pontos em discussão refere-se por onde se deve começar a implantação do 5G no Brasil: se pelas capitais, como apresentado no cronogra-

ma elaborado pela ANATEL, ou se pelas localidades ainda carentes de acesso à internet, como uma forma de diminuir o “fosso digital”.

Caso se opte pelas populações ainda hoje sem acesso à internet, há de se enfrentar o problema da falta de renda das mesmas para aquisição de aparelhos 5G e de planos de serviços das operadoras. Talvez os defensores da ideia estejam pensando em como subsidiar tudo isso. Para as operadoras 5G pode ser deficitário atuar logo de início em tais pontos do território brasileiro, centenas deles ainda sequer contando com TV Digital, cuja implantação se iniciou no país em 2007.

Uma outra parte sustenta que o 5G é um serviço caro e de elite. E que para essas populações de muito baixas rendas e ainda sem acesso à internet, as informações, notícias e entretenimento só vêm chegando pelos canais de TV via satélite, cujos conteúdos são usufruídos através

das milhões de antenas parabólicas, hoje em banda C.

Aliás, esse é um outro item a ser observado. Há compromissos de pagamento dos custos para a migração da recepção do sinal de TV aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na banda C de satélites para a banda Ku e dos custos decorrentes da desocupação de faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz. As estimativas dão conta da existência da ordem de 18 milhões de parabólicas espalhadas pelo território brasileiro, sendo 16 milhões recebendo TV analógica e 2 milhões TV digital.

Quais serão os satélites escolhidos na migração das parabólicas de banda C p/ banda Ku? Quais serão os critérios adotados? Continuará a distribuição SCPC por emissora? Ou passaremos para concentração em alguns teleports e distribuição MCPC? Todas evoluirão para HD? Compressão H.264 ou H.265-HEVC? Padrão DVB-S2 ou DVB-S2X?

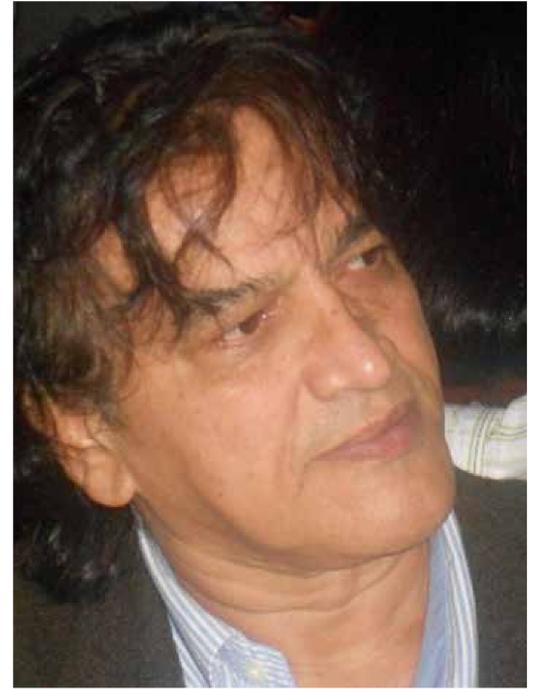
Ainda não está claro como será realizada a migração das parabólicas da banda C para a banda Ku. Lembremos que são as emissoras de TV que pagam para as operadoras de satélites os valores mensais em termos de OPEX correspondentes ao aluguel de transponders. Embora a expectativa seja que a grande maioria irá migrar para a banda Ku, isto não é mandatório. Estão como favoritos no páreo alguns satélites com transponders em banda Ku padrão, banda Ku estendida, banda Ku planejada e banda Ku BSS de

conhecidas operadoras, embora possam vir a ocorrer algumas surpresas pontuais aqui e ali. Até agora não se descarta o uso de facilidades já existentes de operadoras de DTH, o que viria a agregar valor considerável desse segmento em queda no mercado. O SAT HD Regional migrará para a banda Ku e/ou terá algum peso nesse jogo? Grande parte das emissoras permanecerá transmitindo na posição orbital 70° W ou teremos menor concentração? As antenas de recepção dual-beam se tornarão de uso comum? Ou até mesmo antenas multi-beam para recepção de TV de múltiplos satélites adjacentes? Há também o fato de o Sindicato Nacional das Empresas de Telecomunicações por Satélite (Sindisat) mover ação na Justiça Federal em Brasília, com o objetivo de obter um reconhecimento do direito à indenização na ordem de R\$ 400 milhões por serem as empresas prejudicadas pelo edital do 5G. O sindicato não conseguiu apoio do Tribunal de Contas da União (TCU) nesse pleito. Contudo, o órgão avalia que as operadoras satelitais podem ir à Justiça exigir ressarcimento à União pela limpeza da banda C que utilizam. A própria Anatel considera que as operadoras de satélites que se sintam realmente prejudicadas possam apelar para a esfera do judiciário pleiteando junto à União os ressarcimentos que julgarem cabíveis pela limpeza da banda C que utilizam. As operadoras de satélites ressaltam que foram atraídas para os leilões de posições orbitais e frequências da Anatel, acreditando num ambiente de segurança regulatória. Além disso, também há críticas e

insatisfações pela metodologia de cálculo de ressarcimento presente no edital proposto pela área técnica, segundo a qual, as operadoras de satélites autorizadas a operar em posições orbitais estrangeiras não devem ser ressarcidas pela entrega da banda C estendida que venham a abrir mão em benefício das operadoras móveis 5G.

Como sempre, há o receio de que se o edital for finalizado à toque de caixa e não estiver 100% bem fundamentado, possam vir a ser impetrados recursos na justiça após sua publicação, aumentando assim o risco de que a implantação do 5G venha a atrasar ainda mais no Brasil.

Muita água pode rolar até as assinaturas dos primeiros contratos com as grandes operadoras de serviços móveis celulares para uso das frequências destinadas ao 5G no país. Ainda falta baixar a poeira e se atingirem alguns marcos para chegar até lá. Nada decidido. As cartas estão na mesa. Cada agente tem os seus trunfos. O jogo continua.



JR Cristovam

#### **Sobre o autor:**

*Sou consultor sênior com experiência comprovada de 37 anos em telecomunicações, visão ampla e aprofundada de tecnologias, sistemas, redes e soluções de telecomunicações via satélite e via terrestre. Analista, engenheiro e palestrante internacional em telecomunicações, Satcom, radiodifusão, over-the-top entre outras competências. Sou pós-graduado em Telecomunicações pela UFF (Universidade Federal Fluminense), formado como Engenheiro Eletrônico pela UGF (Universidade Gama Filho), e Engenheiro Eletrônico Operacional pela UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), com especialização em Sistemas de Microondas, Comunicações via Satélite e Televisão no Japão. (NEC, NTT, NHK e ANRITSU) e nos Estados Unidos (TCB - Thomsom Corporation Broadcasting).*

[jrcristovam@unisat.com.br](mailto:jrcristovam@unisat.com.br)



# Multiprogramação amplia horizontes da TV Aberta

Por Marco Antonio Melo

O gargalo analógico, que impedia a criação de novos canais e limitava a qualidade da imagem, foi vencido com a implantação do padrão ISDB-Tb. Esta solução nippon-brasileira aperfeiçoou a modulação e codificação ao ponto de viabilizar múltiplos programas HDTV no mesmo canal. A multiprogramação permite quatro ou mais programas combinados no mesmo canal de 6 Mhz – espaço antes ocupado por apenas um programa de qualidade muito inferior à alta definição.

Além das vantagens tecnológicas e econômicas, com a redução de gastos com torres, antenas, transmissores e até na energia elétrica, a multiprogramação abriu espaço para novos produtores e novos conteúdos na televisão aberta. Já em 2008, a TV Câmara e TV Alesp entraram no ar combinadas no mesmo canal, na Grande São Paulo. Posteriormente, centenas de cidades têm recebido os sinais de canais públicos numa abordagem de multiprogramação.

O **Grupo Pinnacle** está relacionado a todo mercado Audiovisual. Do Cinema ao Streaming, das principais fábricas aos grandes clientes.

Autoridades nas áreas de vídeo, áudio, fotografia e internet. Profissionais acessíveis para analisar, elaborar, produzir e entregar o melhor projeto para o **melhor resultado!**



Com um Centro de Distribuição em Miami, para atender toda a América Latina, atuando com consultoria e capacitação das equipes de vendas e técnicas para nossas revendas, além de um centro exclusivo na América Latina para dar **Assistência Técnica** para **Blackmagic Design** e todas marcas que distribuimos.

E uma área dedicada para Projetos Especiais para Produções e Transmissões chamada de **Abracadabraz**.



[WWW.GPINNACLE.COM](http://WWW.GPINNACLE.COM)

 pinnaclebroadcastbrasil

 pinnaclebroadcasttv

 pinnaclebroadcast

Desde o primeiro semestre de 2020, o governo federal passou a autorizar a multiprogramação, através do Decreto Nº 10.312. O propósito da medida foi facilitar a educação à distância para estudantes afetados pela Covid-19.

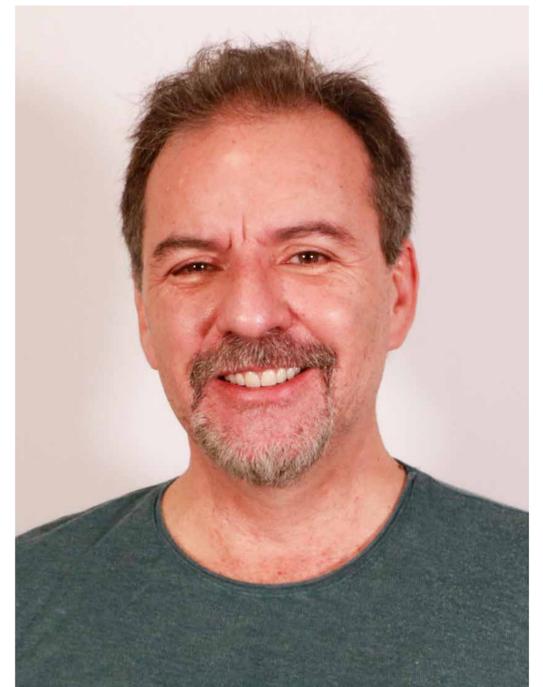
O decreto permite parcerias entre emissoras comerciais de televisão com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, liberando este recurso nas transmissões digitais. Podem ser criadas até três “faixas de programação”, além da principal. Num cenário pós-pandemia, a chegada da multiprogramação às emissoras comerciais deve se revelar uma decisão com resultados muito positivos. A sua manutenção terá potencial para beneficiar os telespectadores com uma variedade ainda maior de conteúdos.

Para dar suporte à distribuição das multiprogramações de canais públicos e privados, a SHOWCASE dispõe de um serviço de playout baseado na nuvem, capaz de entregar até quatro fluxos simultâneos para multiplexação em um único canal de televisão.

O gerenciamento das playlists e dos processos de transferência e conversão de sinais é on-line, enquanto os recursos de acessibilidade dos programas, como Closed Caption e Audiodescrição, são preservados ao longo da cadeia de transmissão. Outro componente-chave na distribuição das programações é o comutador digital de programação SHOWCASE SPLICER, que simplifica o controle dos conteúdos exibidos em diferentes pontos da rede,

através do chaveamento remoto. Com ele é possível selecionar diferentes fontes de sinal em retransmissoras e repetidoras com um mínimo de intervenção humana.

Este fluxo é completado por soluções para jornalismo, gerenciamento de mídia, codificação, auditoria, monitoração e acessibilidade por Closed Caption, Audiodescrição e Libras, desenvolvidos pela SHOWCASE, além de outras soluções específicas para o mercado nacional desde a criação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD).



Marco Antonio Melo

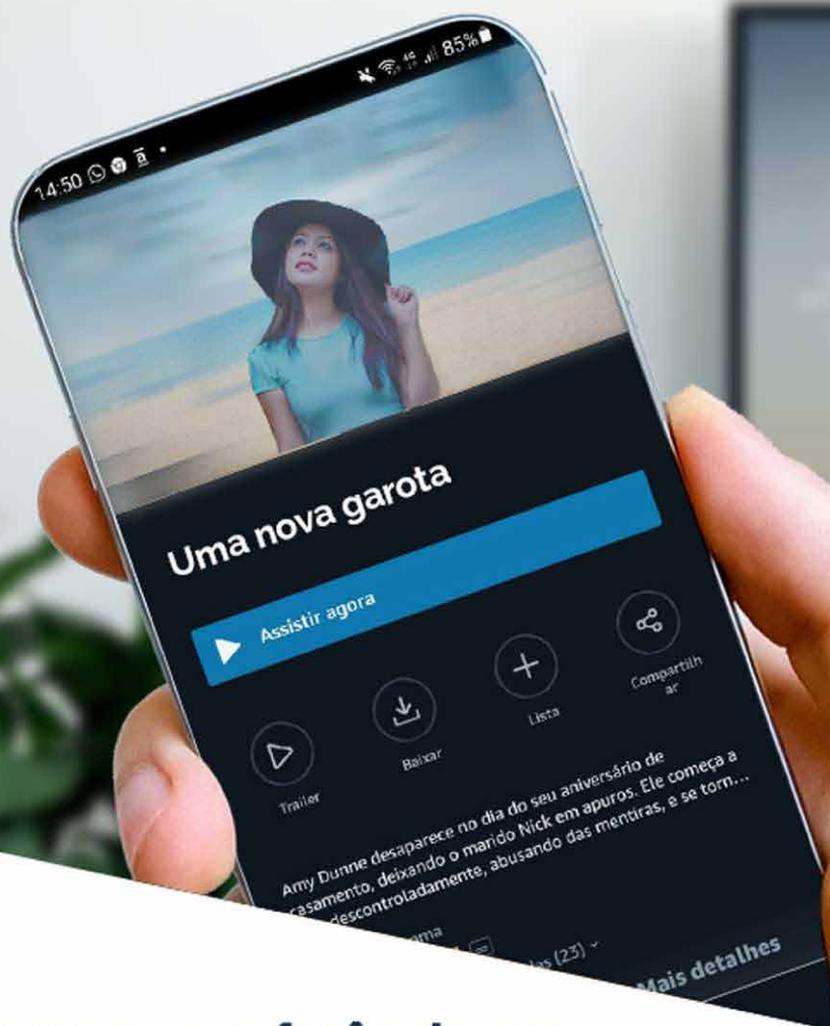
**O autor:**

*Marco Antonio Melo é Ceo e Diretor Comercial da ShowCase desde 2009*

contato: [marco@showcasepro.com.br](mailto:marco@showcasepro.com.br)

# Integração de fluxos

## Broadcast & Broadband



A empresa referência em MAM no Brasil, inova mais uma vez com projetos de integração Broadcast e Broadband.

### Flexibilidade



Cloud



On Premises

### Abrangência



Broadcast



Broadband



Saiba mais clicando aqui



**MEDIA PORTAL**  
fluxos digitais inteligentes

# Lentes 4K e 8K na indústria

Por Bruno Massao

Desde que foi descoberta uma maneira de imprimir uma imagem com a luz, os profissionais deste meio buscam modos de apresentar uma imagem cada vez mais real ao público. Primeiro com o preto e branco, depois em cores, com sons, desvendamos como preservar altas e baixas luzes, etc. É uma tecnologia que vem sendo constantemente aperfeiçoada e popularizada, mas se torna ineficaz caso não haja uma lente que acompanhe a resolução do sensor.

Ao contrário do vídeo, as câmeras fotográficas já estavam acostumadas às altas resoluções. Analisando tecnicamente, o 4K é equivalente a 8 megapixels. Dentro da linha de câmeras fotográficas profissionais da Canon, a menor resolução que encontramos hoje é de 20.1 megapixels, com a EOS 1Dx Mark III e a EOS R6. Por conta disso, as lentes fotográficas, de

uma maneira geral, já eram capazes de resolver a resolução 4K, pois sempre foram pensadas para atender demandas de resoluções maiores – isso há mais de dez anos.

Sabemos que o 8K possui quatro vezes mais resolução que o 4K, assim como o 4K possui quatro vezes mais resolução que o Full HD, então de certa forma o cenário é bastante similar.

O mundo está cada vez mais híbrido, e vemos um aumento de lentes de cinema sendo utilizadas em câmeras fotográficas híbridas, ao mesmo tempo que vemos lentes fotográficas sendo utilizadas em câmeras cinematográficas. A escolha destas lentes hoje é baseada no nível da produção: equipes menores e operadores solos preferem o uso de lentes fotográficas por conta de toda a facilidade e conveniência que tecnologias como autofoco e estabilizador de imagem permitem, enquanto produções maiores, com

**A MOBILIDADE  
E QUALIDADE NECESSÁRIAS  
PARA TRANSMITIR TUDO,  
SEM SAIR DO LUGAR.**



\*COM BASE NO RELATÓRIO DA CÂMERA PTZ FUTURESOURCE 2020.

**Alta performance e estabilidade de Pan e Tilt  
Imagens Full HD e 4K  
Presentes nas principais emissoras do país**

**DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO**

**merlin**  
DISTRIBUIDORA

RE VENDAS PARCEIRAS:

**merlin**  
merlin.com.br

**Broadmedia**  
FOTO & VIDEO



**ESPAÇO DIGITAL**  
DISTRIBUIDOR EM AUDIO E VIDEO PROFISIONAL

**SeegmaG**

**Video Systems**

**SIMTEK**

**Soluções criadas pras suas produções.**

**Panasonic**  
BUSINESS

equipes de câmera completas, preferem lentes de cinema pela uniformidade e facilidade de uso de acessórios como follow focus e matte boxes.

Dentro do broadcast, nós vemos um movimento interessante, que é a adoção de sensores maiores. Além das câmeras de cinema, que muitas vezes se desdobram para a produção de conteúdo e transmissão ao vivo, algumas câmeras dedicadas para broadcast já estão introduzindo sensores maiores que os convencionais 2/3", o que por si já introduz uma nova série de desafios em termos ópticos e de usabilidade - foi daí que surgiram as nossas séries de lentes Cine-Servo, que conta com a Cine-Servo 17-120mm T2.95-3.7 (CN7X17) e Cine-Servo 50-1000mm T5-

8.9 (CN20X50), além da Cine-Servo 25-250mm T2.95-3.7 (CN10X25), disponíveis em bocais PL e EF; e Compact Servo, com a CN-E 18-80mm T4.4 e a CN-E 70-200mm T4.4, disponíveis em bocal EF.

Uma outra demanda atual, essa mais técnica, é a de lentes com conexões para uso em situações de cenários virtuais. A série The Mandalorian, da Disney+, por exemplo, foi precursora no uso de um cenário virtual utilizando a Unreal Engine, e esse tipo de produção já está aparecendo aqui no Brasil: em dezembro, o DJ Alok fez uma transmissão ao vivo pelo YouTube em que o cenário virtual foi utilizado, e, por conta disso, a produção optou pelo uso de lentes de broadcast da Canon, devido à presença de uma unidade servo com saí-



da digital, capaz de se comunicar com o sistema do cenário para transmissão de metadados.

O 8K é o nosso próximo passo na tecnologia, mas nós podemos levar o próprio 4K como um exemplo: os primeiros indícios da tecnologia 4K já existiam desde a década de 80, e foram quase 20 anos para o mercado receber a primeira câmera comercial de resolução 4K, em 2003. A primeira câmera 4K da Canon surgiu quase dez anos depois, com a EOS C500 em 2012.

O 8K está seguindo a mesma trajetória, porém de uma forma um pouco mais veloz. A indústria, hoje, move-se de maneira mais rápida, com o custo e a adesão de novas tecnologias sendo muito mais facilmente diluídos pelo público consumidor. Ainda assim, não é uma transição que será feita da noite para o dia.

Essa transição leva tempo, e, sendo otimista, eu acredito que levará pelo menos cerca de vinte anos, afinal, não é apenas a transição das câmeras e lentes que precisamos considerar, mas também todo o ecossistema ao redor disso, como monitores e televisores 8K, uma internet com banda mais robusta para serviços de streaming, máquinas capazes de trabalhar com arquivos em 8K de maneira fluída e dispositivos portáteis capazes de reproduzir tais vídeos – tudo isso com valores mais acessíveis. E acredito que, mesmo assim, a quantidade de produções 4K vai continuar em alta – assim como as produções em Full HD ainda estão em algumas indústrias.



Bruno Massao

**O autor:**

*Bruno Massao, executivo de Contas Cinema EOS & Vídeo Profissional da Canon do Brasil*

contato: [bruno@massao.co](mailto:bruno@massao.co)



Foto: Divulgação MCW2

# Esportes no Streaming avançam e aumentam a sua audiência

Por Marcos Lopes

Nos últimos anos tem crescido a oferta de serviços de streaming colocada à disposição dos amantes de diversas categorias esportivas, elevando a experiência dos usuários, que podem acompanhar a sua modalidade preferida na Smart TV, tablet ou celular. E as opções são muitas: Basquete, Tênis, MMA, Automobilismo, Tênis, Dardos, Boxe, Sinuca, Pesca Esportiva, Xadrez, Esportes Aquáticos, futebol, basquete, vôlei, esportes radicais, e muitos mais.

Com a realização dos jogos olímpicos de Tóquio 2020, com atraso de um ano desde o início da pandemia da Covid-19, já podemos afirmar que o streaming será o grande beneficiado pelo interesse pelas competições esportivas serem vistas além da TV. Um estudo da AdColony, por exemplo, revelou que os jogos no País do Sol Nascente seriam assistidos no celular por quase metade dos fãs (45%), sendo as mulheres as que mais terão visto as competições (63%). Sem a possibilidade de ir aos estádios e arenas, os jogos olímpicos foram levados para o streaming para ga-

**IP MEDIA INFRASTRUCTURE**  
has reached a **NEW GALAXY.**



# HOME

Connected. Secured. Managed.

HOME is a new management platform for IP-based media infrastructures. It is designed to connect, manage and secure all instances and aspects of live production environments.

HOME addresses all pressing issues real-world broadcast operators face today and tomorrow, including automated discovery and registration of devices, connection management, flow control, software & firmware management, scalability and security.

Watch the full presentation here >>>



**50**<sup>YEARS</sup>  
**ENGINEERING**  
**THE FUTURE.**

[www.lawo.com](http://www.lawo.com)

rantir que todos pudessem ver a disputa pelas medalhas.

As restrições à presença de público não se limitam aos jogos em Tokyo e elas vêm sendo mantidas desde de abril do ano passado. Apenas em outubro último houve uma retomada da realização de competições, mas sem a presença de público, que foi levado para o streaming para que pudesse ver seu atleta ou clube preferido.

Temos observado um aumento considerável no número de pessoas que estão no streaming. Diversos provedores de serviços de OTT têm registrado aumentos acima de 60% na quantidade de acessos e, acreditamos, que este público deverá se manter fiel às transmissões online, mes-

mo depois que a presença de público for liberada definitivamente. Esta alteração de comportamento é refletida também no trabalho e nos estudos, onde o trabalho e ensino remotos foram a opção para se manter muitas atividades profissionais e de estudo. Viveremos em um ambiente híbrido, entre o presencial e online.

### **Streaming democratiza o acesso ao conteúdo OTT esportivo**

Depois de décadas no domínio do jogo pela preferência do espectador amante dos esportes, a TV aberta e por assinatura cede espaço para o streaming. No Brasil, vários clubes, associações e federações esportivas





# ARRI MULTICAM SYSTEM

PRODUÇÕES MULTI-CÂMARA AO VIVO COM QUALIDADE  
VERDADEIRAMENTE CINEMATOGRÁFICA



**AMIRA** LIVE

Agora com uma nova câmera Super 35  
especialmente projetada

[www.arri.com/multicam](http://www.arri.com/multicam)



**ARRI Brasil**  
Mario Jannini

Diretor técnico  
de serviços

Um time dedicado e assistência técnica no Brasil para  
todas as câmeras digitais e refletores LED da ARRI.

Av. Ibirapuera, 2907 - Cj. 421 - Moema | São Paulo - SP  
Tel. (11) 5041-9450 | [arribrasil@arri.com](mailto:arribrasil@arri.com)

**ARRI** 



estão oferecendo o seu “Play”, em busca de novas fontes de renda através da oferta de um novo canal de transmissão para seus fãs. Do ponto de vista econômico, o streaming pode representar uma alternativa de faturamento, mas esta iniciativa vai além do “ponto de vista” financeiro, elevando a capacidade dos clubes em alcançar e conhecer melhor o torcedor que vem se desligando da TV ao longo dos últimos anos.

No futebol, temos o exemplo de gran-

des clubes seguindo neste caminho, mas, recentemente, uma iniciativa no estado do Rio de Janeiro mostrou que os pequenos clubes também podem ser beneficiados pela oferta de um serviço OTT aos seus torcedores. Em um movimento inédito, 8 clubes do Campeonato Carioca 2021 lançaram uma plataforma digital única para a transmissão de todas as 78 partidas da competição, incluindo os clássicos, chamada Cariocão TV, com super-produção, contando com pré-jogo, jogo e pós-jogo.

O que percebemos com esta iniciativa é que o streaming está democratizando o acesso às novas tecnologias e levando o conteúdo esportivo a um número maior de pessoas, principalmente aquelas que desejam ter uma ligação maior com seus clubes, coisa que não vinham tendo com a TV sendo a única detentora dos direitos de transmissão de uma partida.

Outra experiência de grande sucesso foi a Copa do Nordeste, que contou com 16 canais criados, um para cada clube que disputa a edição 2021, além da transmissão, os jogos contaram com uma grade de programação acompanhadas por streamers torcedores dos clubes.

Vale lembrar que a experiência dos esportes no streaming vem crescendo de forma exponencial. A Champions League tem sido um dos principais campeonatos a alavancar o streaming a nível global. A Copa do Mundo de Futebol de 2018 na Rússia e a Copa das Confederações ofereceram um elevado nível de experiência aos torcedores.

A nossa expectativa é que os esportes ganhem cada vez mais espaço nas plataformas de streaming, aumentando a sua capitalidade para além da TV, levando o entretenimento para todas telas e dispositivos.



Marcos Lopes

**O autor:**

*Sócio Diretor da Mediastream, fornecedora de plataformas de streaming para empresa de mídia, mercado corporativo, educacional, eventos, radiodifusão e entretenimento. Possui mais de 20 anos de experiência em Marketing, Vendas, Estratégia e Gestão e Desenvolvimento de Negócios, tendo ocupado relevantes cargos executivos e de diretoria em em empresas de consumo, telecomunicações, PCs, tecnologia e indústrias automotivas. Também ocupou posições de liderança com os melhores resultados da categoria em Satisfação do Cliente, Crescimento do Negócio, Lançamento de Produtos e Serviços, Inovação e Recuperação do Negócio.*

contato: [mlopes@mediastre.am](mailto:mlopes@mediastre.am)



## Grass Valley lança novas soluções SDI-IP para produções ao vivo

Por Marco Lopez

O aumento na demanda por conteúdos premium e o consequente anseio das empresas de mídia em atender a essa exigência cada vez maior dos consumidores fez com que a Grass Valley anunciasse, no último mês, três novas soluções de produção SDI / IP para câmeras, switches e replay, todas focadas em produções ao vivo e beneficiadas pelos avanços da tecnologia IP e 4K UHD. O objetivo da marca, com os lançamentos, é oferecer melhores imagens e, ao mesmo tempo, reduzir a complexidade das produções com um fluxo de trabalho comum, configuração simples para qualquer resolução UHD/3G/HD e capacidade de E/S.

O Centro de produção de vídeo GV K-Frame XP Standard se junta ao XP Compact, permitindo operar de HD a 4K UHD 2160p, com capacidade de E/S que chega a 192 x 96 E/S em IP, SDI ou ambos. O processamento de vídeo full raster fornece um máximo de nove M/Es, cada um com seis keyers e 16 iDPMs 3D opcionais para qualquer produção. Os show files são compatíveis em todos os motores K-Frame e todas as superfícies de controle Kayenne, Karerra e Korona podem operar o novo XP. A nova linha de câmeras LDX 150 apresenta UHD de velocidade tripla com global shutter e aquisição Wide Color Gamut (WCG) em um backbone Native IP.

O novo sensor de imagens Xenios, emparelhado com o global shutter, oferece melhor sensibilidade, com aumento da nitidez em estruturas finas e imagens realistas, ampla faixa dinâmica em HDR, melhor relação sinal-ruído e profundidade de campo adicional, mesmo em condições de pouca luz, além de compressão JPEG XS integrada que pode ser transmitida nativamente sobre IP, sem CCUs ou servidores adicionais.

Por último, o LiveTouch 2000 chega como a próxima geração do sistema de replay e melhores momentos da Grass Valley. A versão mais recente é um servidor de vídeo de densidade ultra-alta que oferece até 12 canais UHD / 24 HD em 3 RU. A interface visa oferecer fluxos de trabalho de replay instantâneo rápidos e fáceis, em HD ou UHD, adequados para aplicações em estúdio e esportes.

“Reconhecemos que nossos clientes estão enfrentando uma enorme demanda por conteúdo premium como 1080p HDR ou 4K UHD e, ao mesmo tempo, tentando gerenciar as complexidades do desenvolvimento desse conteúdo”, afirma Marco Lopez, gerente geral de Produção ao Vivo da Grass Valley.

“Tudo o que desenvolvemos busca equilibrar essas exigências para possibilitar o melhor na produção de mídia ao vivo e tornar mais simples e mais gerenciável a criação.



Marcos Lopes

**O autor:**

*O portfólio SDI, IP e cloud-native da Grass Valley garante que nossos clientes possam continuar produzindo o conteúdo ao vivo emocionante pelo qual são conhecidos. Estamos extremamente orgulhosos de trazer essas melhorias mais recentes para o mercado e aguardamos com expectativa as produções ao vivo das quais elas farão parte”, completou.*



Foto: Divulgação

# Monitoramento e gerenciamento remoto de redes de iluminação de estúdio broadcast

Por Gabriel Cortez  
e Fernando Cisneros

A busca por arquiteturas que ofereçam flexibilidade de front-end, economia de recursos e alto desempenho de back-end, com acesso a partir de dispositivos e locais diversos, tem sido uma tendência entre os fabricantes de soluções para broadcast, à medida que o trabalho em home office, descentralizado e socialmente distante se torna mais popular e estabelecido.

A ARRI anunciou oficialmente o lançamento de uma nova plataforma de software para gerenciamento de redes de iluminação em estúdios de televisão.

A solução permite monitoramento centralizado e com detecção de falhas a partir de qualquer lugar, apresentando interface multiusuário que exibe, em tempo real, dados relativos a todos os elementos da rede: refletores, consoles, switches, splitters, nodes, entre outros.

“A ARRI LightNet é adaptável para todos os ambientes. A interface do usuário pode ser executada simultaneamente em vários dispositivos, como tablets e laptops, os quais podem estar localizados no estúdio, em salas de controle ou muito

mais longe, até mesmo dentro ou fora do complexo do estúdio, por meio de uma rede VPN. Este duplo acesso remoto/local, de qualquer lugar, ajuda a maximizar a eficiência dos técnicos que trabalham em ambientes de estúdio movimentados, onde o tempo e a tecnologia são sempre essenciais”, ressalta a fabricante, sediada na Alemanha, em comunicado à imprensa.

### **Flexibilidade, virtualização e integração de monitoramento central**

A novidade da ARRI é compatível com o hardware de diferentes players e protocolos de iluminação e pode ser adaptada em estúdios e sistemas de iluminação existentes ou utilizada para novas construções. “A infraestrutura de servidor centralizada / descentralizada no núcleo do produto oferece front-ends e back-ends separados, o que permite grande flexibilidade. O back-end central pode oferecer redundância total e funcionar em qualquer máquina de boa performance, incluindo servidores virtuais, que po-

dem estar localizados em qualquer lugar e conectados à rede. Ao mesmo tempo, o front-end é acessado por meio de uma variedade de dispositivos, como tablets e laptops.”

Os recursos front-end adicionais da ARRI LightNet incluem uma interface gráfica com visão geral de todos os dados de monitoramento, além da identificação, localização e retificação de falhas ou problemas, oferecendo ao usuário a possibilidade de requisitar à interface para revelar toda e qualquer informação útil e necessária para uma operação do dia a dia, como o endereçamento IP e DMX de refletores ou os modos em que estão configurados.

“Os dispositivos podem ser agrupados por salas, para estruturá-los de acordo com as necessidades individuais. A ARRI LightNet também pode ser integrada a sistemas externos de monitoramento central, como Zabbix ou Prometheus, por meio de uma API externa (interface de programação de aplicativo), que transmite todos os dados coletados da rede de iluminação”, destaca a companhia.





# DTH e OTT: Por que não os dois?

Por Por Jurandir Pitsch

O mercado de vídeo está em constante mudança, com algumas tecnologias conseguindo avançar mais do que outras. A boa notícia para o setor é que o consumo total de vídeo pelas famílias continua aumentando. O apetite por novos conteúdos está cada vez maior e, graças às novas tecnologias, hoje podemos ter acesso a séries e conteúdos produzidos no mundo todo.

Um segmento no qual as operadoras de satélite têm especial atenção é o mercado de serviços DTH. O número de assinantes vem caindo, especialmente em mercados mais maduros, como nos Estados Unidos, à medida que novas tec-

nologias, como OTT, continuam a crescer. Nos mercados emergentes, como no Brasil, temos uma tendência similar, mas ainda não dá para ter certeza se a queda se deve a fatores econômicos, com a redução do poder aquisitivo da classe média, ou se também reflete uma tendência mais geral. Vamos analisar com um pouco mais de detalhes estas duas tecnologias.

Na tecnologia DTH, os usuários recebem os conteúdos usando uma pequena antena parabólica, apontada para um satélite. Em alguns mercados, centenas de canais estão disponíveis e, normalmente, as operadoras oferecem diferentes



# MEDIA MONITORING SYSTEM BROADCAST EDITION

## MMS BE 6.6

# 8 ELEMENTOS QUE CONTRIBUEM PARA O SUCESSO DO MONITORAMENTO

### O FUTURO DO MMS-BROADCAST EDITION ESTÁ AQUI

A **plataforma** baseada em Inteligência Artificial que foi desenvolvida para superar os limites tradicionais de softwares de **compliance**. Esta **solução** inclui a captura e gravação de longa duração e em alta definição, no entanto, foi criada mais especificamente para a **visualização e controle de qualidade** da emissão.

completa de legendagem e qualidade de imagem/vídeo; **'Análíticas TS'** melhoradas; Monitoramento **'LKFS'** para cada canal do sinal de entrada; o **'Monitoramento e Extração'** de legendagem para múltiplos idiomas e finalmente, uma **API REST** para metodologias de trabalho integradas em plataformas terciárias.



### REAJA A TENDÊNCIAS DE MERCADO EM TEMPO-REAL

O sistema é configurado para monitorar, **sem interrupção**, o que acontece no seu canal ou rede, como também, o que outros **agentes** do seu mercado estão a produzir. Poderá assim, gravar, monitorar, sinalizar, cruzar dados e **reagir** a tudo o que se passa na sua área. Completo com um sistema multi browser e dashboards web reativos - **suportados** por uma poderosa API.

### COM VÁRIAS NOVIDADES PRESENTES NA ATUALIZAÇÃO 6.6

O novo e melhorado MMS-BE 6.6 vem atualizado com novas funcionalidades: um painel **'Multiview'** centralizado, para múltiplos mercados e localizações; uma **'Timeline'** de vídeo contínuo 24/7, com uma navegação VOD mais ágil para efeitos de corte e exportação de clipes; um **'Centro de Alarme'** que disponibiliza uma vista compacta de todas as situações imperativas a tomar conhecimento; a introdução de **'Perfis de Monitoramento'** para a produção

A sua equipe irá interagir com interfaces personalizadas, desenvolvidas com um foco claro para a otimização do **desempenho** dos seus colaboradores.

TRANSFORMANDO A CENSURA EM UM  
SISTEMA DE MONITORAMENTO DE MÍDIA



VERDADEIRA SINERGIA SÓ É POSSÍVEL QUANDO ESFORÇOS SE COMBINAM  
ENGENHARIA, PRODUÇÃO, JORNALISMO, PROGRAMAÇÃO, VENDAS, MARKETING E ADMINISTRAÇÃO A FALAR A MESMA LÍNGUA  
TODOS OS DEPARTAMENTOS A TRABALHAR COM O MESMO OBJECTIVO

pacotes para procurar atender a diferentes demandas e poder aquisitivo dos clientes.

A tecnologia DTH apresenta uma série de vantagens: 1) o alcance geográfico do satélite é imbatível. Dentro de um país, em qualquer região, independente se o cliente possua ou não internet, ele pode receber televisão em alta definição, com grande variedade de canais. Nenhuma outra tecnologia possui este alcance; 2) o custo independe da localização, ou seja, tanto faz o cliente estar no meio da floresta amazônica ou em uma região metropolitana, o custo para os broadcasters e agregadores transmitirem este conteúdo é o mesmo; 3) o custo de transmissão não depende do número de usuários e nem do tempo que o usuário passa consumindo o conteúdo. Assim, embora o custo inicial possa parecer alto, à medida que o número de assinantes cresce, o custo por assinante reduz. Isto é diferente de outras tecnologias, como OTT, como comentaremos mais à frente; 4) a qualidade do vídeo é sempre a mesma e a tecnologia permite canais HD e canais 4K em qualquer lugar, bastando ter um set top box compatível. Não existe perigo de perda de qualidade por congestionamento da rede de acesso, mesmo durante eventos massivos, como uma final de campeonato ou copa do mundo.

Apesar de todas estas vantagens, o mercado vem perdendo espaço para novas tecnologias como OTT nos últimos anos

e uma nova geração (dos millenials) têm cada vez mais optado por receber vídeos via Internet.

Obviamente, esta tecnologia possui também muitas vantagens, entre elas: 1) as plataformas investem em conteúdos exclusivos, que ficam disponíveis sob demanda; 2) possibilidade de assistir aos conteúdos em múltiplas plataformas, em qualquer lugar (inclusive em movimento, utilizando dispositivos móveis) e em qualquer hora. Isto é ideal para entretenimento, porque o usuário tem oportunidade de ter uma experiência mais íntima, assistindo em seu dispositivo quando estiver disposto a consumir aquele conteúdo; 3) não há necessidade de caixas ou set top boxes para a recepção do conteúdo. Esta vantagem é relativa, porque nem todas as TVs são smart TV e, mesmo que sejam, nem todos os OTT possuem aplicativos que funcionam nestas TVs. Muitas vezes, é necessário ter um dispositivo para conectar à TV para poder consumir na tela grande. A vantagem é que estes dispositivos normalmente são relativamente baratos e o broadcaster ou dono da plataforma não precisa comprá-los e distribuí-los. Eles são responsabilidade do consumidor.

Por sua vez, a tecnologia possui algumas limitações. O mais importante é que não está disponível em todo lugar. Em países emergentes, a Internet banda larga, de boa qualidade, não está disponível em toda a parte.



Para os broadcasters, o custo vai aumentando à medida que o conteúdo vai sendo consumido, porque o custo de CDN sobe linearmente com o número de usuários e com o tempo que este usuário consome. Isto pode se tornar um problema, considerando que a maioria das plataformas cobra um valor fixo mensal no modelo SVOD. Se o usuário consome muito, o custo pode ultrapassar o valor cobrado deste usuário.

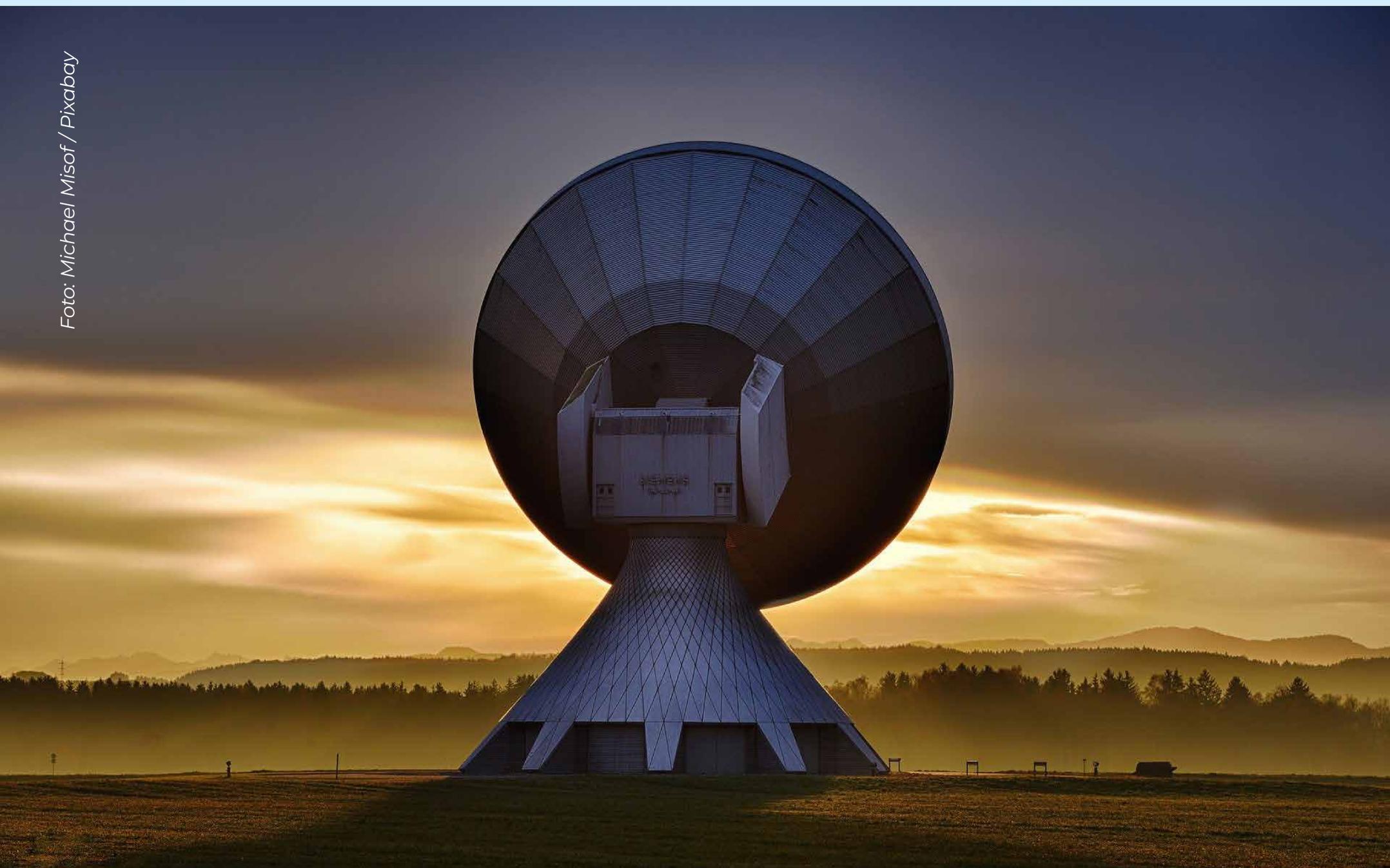
Finalmente é preciso lembrar que as plataformas OTT não garantem a entrega

dos seus produtos, porque não controlam a rede de distribuição (a Internet). Se houver uma demanda alta, o sinal pode falhar ou degradar significativamente e não há como reclamar, porque elas não têm qualquer gerência sobre a qualidade da transmissão. Outro ponto a ser considerado é que se o consumidor começar a assinar múltiplas plataformas para ter acesso a conteúdo diverso, o custo sobe rapidamente, podendo ultrapassar o preço que o usuário tinha no sistema tradicional de TV por assinatura.

Mas será que o usuário precisa escolher entre um ou outro? E se existisse um sistema que fosse híbrido e pudesse aproveitar o melhor dos dois mundos? Acreditamos que sistemas híbridos possam ser o futuro da indústria. Este sistema permitiria que o usuário recebesse diretamente do satélite conteúdos esportivos, notícias e conteúdo ao vivo, ao mesmo tempo que conteúdos de entretenimento possam ser consumidos a qualquer momento, usando a internet. O importante, para o usuário, é que seja o mais transparente possível. Ele não precisa nem saber se está recebendo pelo satélite ou pela internet. O sistema teria uma interface úni-

ca, intuitiva e agradável, em que se possa escolher os canais lineares e os conteúdos VOD e o sistema busca onde for mais conveniente.

Um sistema deste tipo, possuiria uma interface moderna, algo imprescindível hoje para os consumidores mais jovens. Além disso, permitiria medir o consumo e o interesse do usuário, fornecendo para os broadcasters e os agregadores, um grande número de informações estatísticas de grande valor para aumentar a monetização das plataformas. Uma plataforma híbrida, graças ao retorno de sinal, permite a inserção de publicidade mais direcionada, mesmo nos canais lineares tradicionais. Além disso,



permitiria a customização de grade (clientes interessados em ter canais de nicho, poderiam colocar em seus preferidos no pacote, que seriam enviados via internet). O sistema permite até a criação de canais lineares para um conjunto específico de assinantes, usando playout na nuvem para a geração destes canais, a um custo bastante baixo.

Uma evolução adicional seria o uso de aparelhos de televisão com receptores (sintonizadores) de satélite embutidos, algo que está se popularizando na Europa e na África. Isto permite a colocação do software diretamente na TV. Esta TV teria um cabo que iria para a antena de satélite e um cabo (ou wi-fi) para a Internet e estaria completamente conectada para a recepção transparente dos dois sistemas integrados.

Todas estas tecnologias já existem e podem ser empacotadas em uma oferta única e muito atraente para as operadoras de plataforma. A operadora SES vem trabalhando nestas soluções, já há bastante tempo, usando sua experiência também em plataformas B2C na Europa e acreditando que o satélite continua a ser um meio muito relevante para a distribuição ponto - multiponto, especialmente em regiões emergentes. Ao usuário, não importa a tecnologia de transporte. Ele só quer um sistema inteligente, que lhe dê acesso ao conteúdo de forma cômoda e flexível e que tenha um custo justo e acessível.



Jurandir Pitsch

**O autor:**

*Jurandir Pitsch é Vice-presidente Comercial da SES na América Latina Sul. Ingressou na companhia em 2002, após trabalhar no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás e passar pelas áreas de engenharia, operações, desenvolvimento e vice-presidência de Marketing da Comsat Internacional do Brasil. Jurandir Pitsch é membro da Associação Brasileira de Satélites (Abrasat) e tem escrito inúmeros artigos a respeito de comunicação via satélite.*

contato: [Jurandir.Pitsch@ses.com](mailto:Jurandir.Pitsch@ses.com)



## Dois troféus, uma nuvem!

Por Chuck Meyer

Tem sido um grande ano para o futebol, com a Eurocopa e a Copa América recentemente concluídas e a Copa Ouro finalizada em 1º de agosto. Mas, para os torcedores, a espera pelo próximo grande torneio internacional não será muito longa, já que a emoção em torno do futebol logo chegará ao ápice com a Copa do Mundo da FIFA, que deve começar no Catar no próximo ano.

Do ponto de vista da produção televisiva, posso afirmar com certeza que a Copa do Mundo de Futebol da FIFA é um evento ao vivo extremamente desa-

fiante mesmo para as maiores emissoras: 64 jogos disputados durante quatro semanas, espalhados por uma dúzia de estádios com transmissões para mais de 200 países e inúmeros afiliados através de serviços terrestres, por cabo, por satélite e over-the-top (OTT). A preparação para o evento leva meses, e qualquer falha da emissora principal ou de uma afiliada que interrompa a cobertura para uma audiência global de 3,5 bilhões não só é constrangedora, como pode incorrer em penalidades financeiras significativas.



Embora isso pareça desanimador, a próxima Copa do Mundo será marcada pela inovação, incluindo o uso provável de fluxos de trabalho de transmissão que incluam a nuvem pela primeira vez. O uso desses fluxos de trabalho pioneiros para a Copa do Mundo deve eliminar qualquer ideia de que a nuvem não é adequada para um evento tão importante. Além disso, o potencial da nuvem no broadcast está ganhando mais atenção em outros esportes de menor destaque, como ligas menores de futebol, o futebol americano universitário regional dos EUA e o mundo dos esportes eletrônicos, em rápido crescimento.

A capacidade de ativar a infraestrutura de transmissão na nuvem, pagar por ela durante o uso, e depois deixá-la evaporar, como que por magia, está abrindo novas oportunidades para ampliar a diversidade dos esportes na TV e nas plataformas OTT.

### **O virtual se torna realidade**

O uso crescente da produção em nuvem é perfeitamente evidenciado por outra competição com as palavras “FIFA” e “Copa do Mundo” no título: os torneios de qualificação de e-sports para a Copa do Mundo da FIFA 2020-2021, organizados pela Electronic Arts,

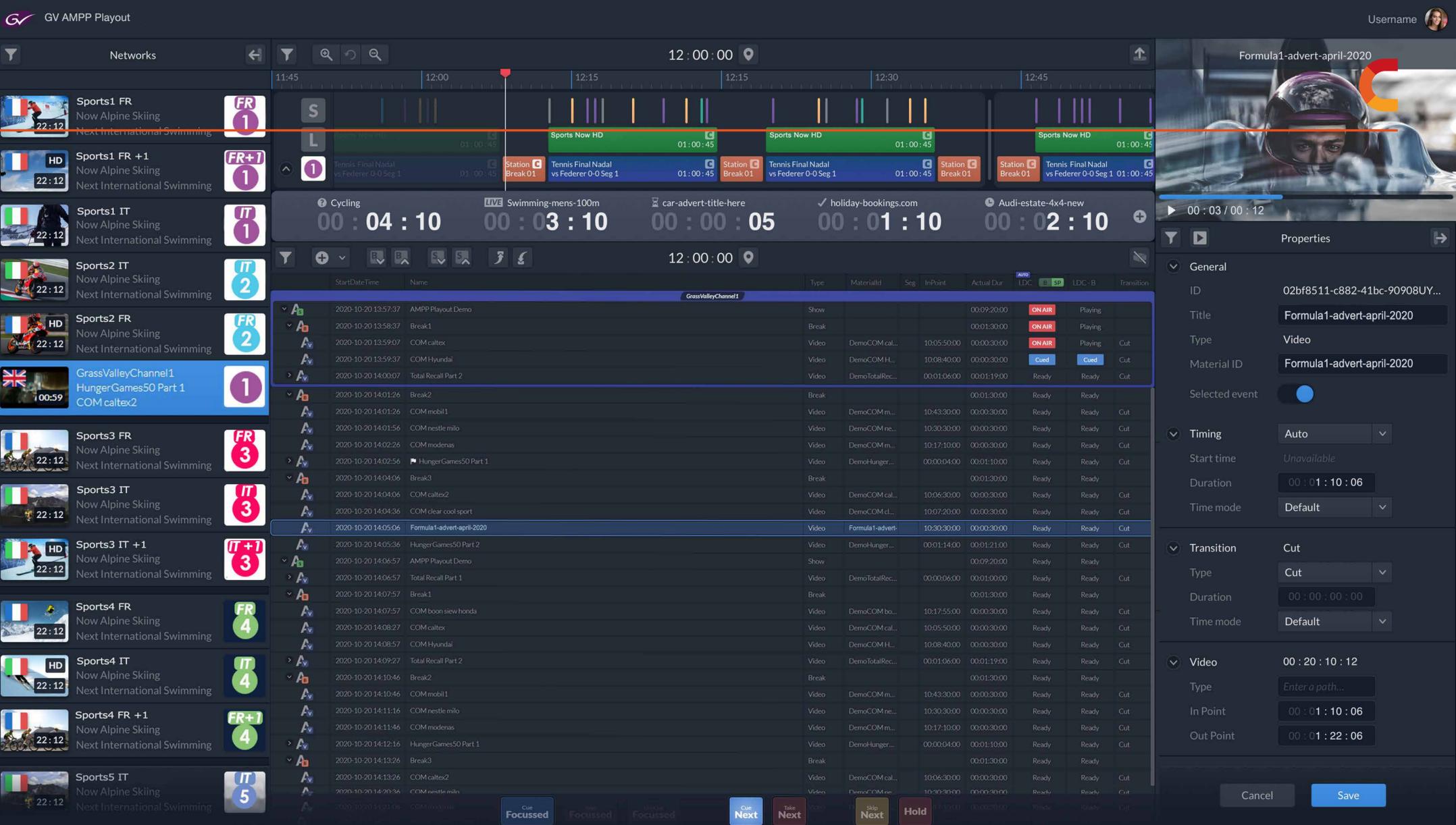
A EA Sports FIFA 21 Global Series apresenta uma nova estrutura baseada em regiões para a FIFA eWorld Cup e a pré-temporada, que inclui a participação de profissionais da FIFA, influencers, criadores de conteúdo e jogadores de futebol profissionais.

Os e-sports prosperaram no ano passado. A empresa de análise de videogames Newzoo informa que o público total de e-sports crescerá para 474 milhões de pessoas em 2021, representando um crescimento de quase 9% em relação ao ano anterior. Os torneios de e-sports EA FIFA foram transmitidos por 21 emissoras, cobrindo 115 países e alcançando 47 milhões de telespectadores. Nada mal, considerando que o número médio de telespectadores de um jogo da temporada regular da NFL em 2020 era de pouco menos de 15 milhões!

No entanto, ao contrário da última Copa do Mundo (física) de 2018, que teve milhares de funcionários de produção em toda a Rússia, o impacto da pandemia da COVID-19 levou as equipes de produção da EA a utilizarem um fluxo de trabalho na nuvem de ponta a ponta para entregar uma produção com qualidade broadcast para sua base de fãs global.

O sistema foi testado com sucesso em dezembro de 2020 para a classificatória FIFA 21 Global Series European Qualifier, que lidou com mais de 20 transmissões de câmera da Europa e transmissões adicionais de contribuições ao vivo para os apresentadores, tudo processado em um datacenter da AWS na Virgínia do Norte. No centro da produção estava o Diretor Técnico (TD) da EA, Geoff Butler, que produziu o show usando o GV K-Frame no GV AMPP (Plataforma de Processa-





mento de Mídia Ágil) de sua casa em Sacramento, CA. No entanto, graças à baixa latência do AMPP e sua capacidade de gerenciamento inteligente da sincronização, não houve nenhuma diferença perceptível em comparação com a realização do show em um estúdio físico. Da mesma forma, a plataforma AMPP integrou dentro de seu conjunto de ferramentas um mixer de áudio com suporte MIDI para superfícies de controle. Esta última parte é fundamental porque, para que a sincronização inteligente funcione, deve atender às necessidades dos operadores humanos e, se necessário, dos grupos de operadores. O produto final é um conteúdo impressionante, como esperado dos equipamentos Grass Valley, desenvolvido com a contribuição colaborativa da equi-

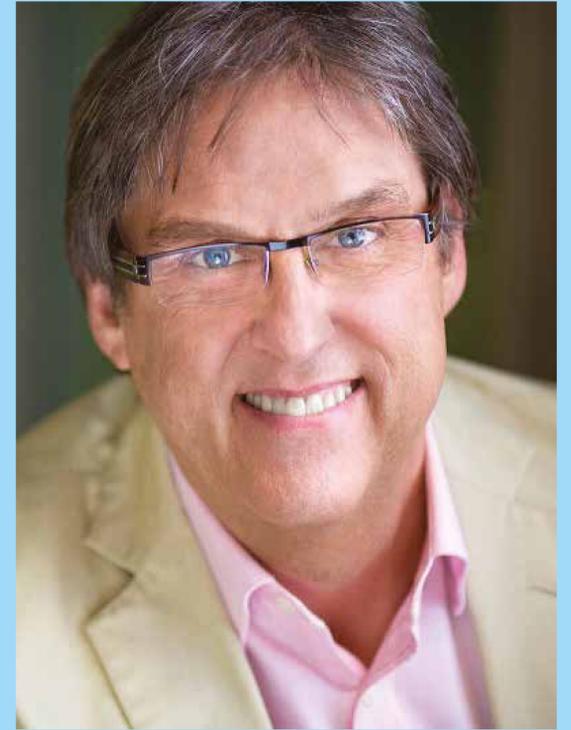
pe criativa geograficamente distribuída, efetivamente em tempo real ou quase real, sem comprometer o processamento de áudio e vídeo.

E essa é a beleza e a elegância da plataforma: a experiência final para o espectador é melhor e o processo de produção para as equipes distribuídas é mais fácil. Com a nuvem demonstrando ser de utilidade vital durante a pandemia, o impacto certamente será a longo prazo para uma franquia de e-sports geograficamente popular como a FIFA. A equipe da EA pode gerenciar a produção ao vivo de seus eventos de videogames com mais eficiência, passando rapidamente de região para região para atender às necessidades dos fãs dos e-sports na Europa, Ásia e Américas.

## Expansão com AMPP

Pode ser um pouco injusto comparar as duas Copas do Mundo a um nível técnico, considerando as mais de 50 câmeras em cada estádio conectadas à Sala de Controle Mestre (MCR) física da Copa do Mundo da FIFA 2018, lidando potencialmente com centenas de transmissões simultaneamente. No entanto, o ritmo no qual a produção baseada em nuvem, e o AMPP especificamente, está progredindo é impressionante. Há alguns anos, gerenciar meia dúzia de transmissões na nuvem era uma conquista. Hoje, 20 é realista, e em poucos anos, 50 poderia ser o padrão. As equipes de engenharia da GV resolveram os obstáculos técnicos fundamentais e agora é mais um caso de escalar as soluções com base nas nuances das arquiteturas de nuvem e tecnologias de rede baseadas em IP. Para enfatizar este ponto, a plataforma AMPP é escalável inerentemente por design.

A outra grande mudança de pensamento que esses dois eventos destacam é que a produção remota, antes considerada por alguns como um problema, agora é cada vez mais vista pelos inovadores como uma forma de potencializar novos níveis de criatividade. Conceitos como conteúdo gerado dinamicamente e hiperpersonalizado, interatividade do espectador e realidade aumentada não são apenas matéria de ficção científica, mas uma possibilidade real conforme a produção se funde com o poder da computação em nuvem.



Chuck Meyer

### **O autor:**

*Fui nomeado Technology Fellow da Grass Valley em 2020 e sou responsável por aconselhar sobre tópicos de pesquisa avançada, iniciativas corporativas de tecnologia e nosso portfólio de propriedade intelectual. Antes de ingressar na Grass Valley, fui Presidente e CEO da NVISION, Inc. Trabalhei em várias funções, incluindo Engenharia, Operações, Gerenciamento Técnico, Marketing Estratégico e Gerenciamento Executivo de Nível C. Na Grass Valley, tenho fornecido liderança técnica durante a transição da indústria de broadcast para IP e tecnologias de computação.*

contato: [chuck.meyer@grassvalley.com](mailto:chuck.meyer@grassvalley.com)

# TOP C-Level Meetings

## Eventos presenciais com importantes executivos e temas relacionados a tecnologia e negócios da indústria de M&E



[topclevel.com](http://topclevel.com)



**NEWCON**  
Editorial & Business

A Revista TOP C-Level é uma publicação mensal da Newcon Editorial Business.

Não são autorizadas cópias do conteúdo sem nossa prévia autorização.

Contatos:

+55 11 99595-7791

+55 11 99289-9684

**Paulo Galante**

**CEO**

paulo.galante@newconb2b.com

**Ana Paula Abrucio**

**Gerente Financeira**

ap.abrucio@newconb2b.com

**Equipe Editorial:**

**América Latina:** Gabriel Cortez e Tainara Rebelo

**EUA, Europa e Ásia:** Fernando Lopez Cisneros

**Conselho Consultivo:**

Alexandre Britto, Carolina Vargas, Daniel Latermaher, Fernando Cisneros, Fernando Morgado, George Bem, Mauro Garcia, JR Cristovam, Raimundo Lima, Roberto Primo, Rodrigo Arnaut, Vitor Oliveira e Yassue Inoki

**Colaboradores desta edição:**

Carolina Vargas (CEO da Stenna), Erling Hedkvist, Consultor de Tecnologia da VENN Marco Antonio Melo (CEO ShowCase) e Jurandir Pitsch (VP Comercial da SES America do Sul)

**Projeto Gráfico:**

Murilo Santos  
murilo.santos@tmade.com.br

**Foto da Capa:**

Divulgação - Internet



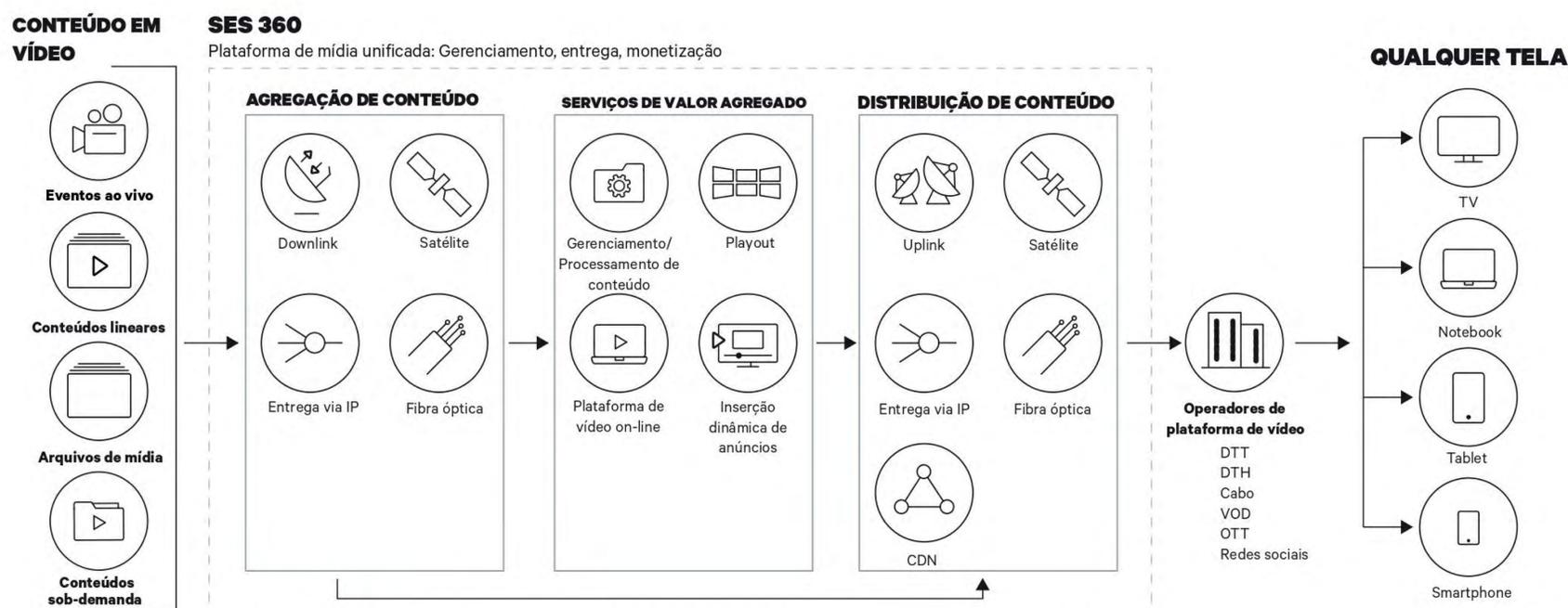
Com alcance e confiabilidade incomparáveis, a SES oferece um portfólio completo de soluções de vídeo, gerenciadas de ponta-a-ponta, para emissoras de TV, operadores de plataformas de vídeo, organizações esportivas e empresas de mídia em geral.

Temos uma visão ousada para oferecer experiências incríveis em qualquer lugar do mundo. Utilizando nossa rede global híbrida, gerenciamos e entregamos soluções de vídeo da mais alta qualidade, conectando MAIS pessoas em MAIS lugares e com MAIS conteúdo que enriquece suas histórias pessoais.

A SES distribui mais de 8.300 canais de TV e tem um alcance incomparável de mais de um bilhão de pessoas, provendo serviços de gerenciamento de mídia para transmissões ao vivo, conteúdo linear e não linear. Diariamente, gerenciamos o playout de mais de 525 canais lineares, transmitimos mais de 8.400 horas de streaming de vídeo on-line e mais de 620 horas de esportes e eventos premium ao vivo.

Nossa rede de distribuição híbrida fornece acesso à frota de satélites da SES com cobertura global de 367 milhões de residências, inúmeros hubs de fibra óptica, serviços otimizados de IP e streaming e centros de mídia profissionais, que oferecem atendimento ao cliente 24 horas por dia ininterruptamente.

## SOLUÇÕES DE VÍDEO QUE ABRANGEM TODA A CADEIA DE SUPRIMENTOS DE MÍDIA DE PONTA A PONTA



## PRODUTOS E SOLUÇÕES DE VÍDEO DA SES

### Criando e oferecendo a melhor experiência visual em qualquer tela ou dispositivo e em qualquer formato

Com a mudança nos hábitos de consumo de vídeo, ajudamos você a atender às crescentes demandas por experiências aprimoradas de visualização em várias telas e dispositivos, usando nossa experiência no setor e infraestrutura técnica para ampliar sua cobertura e criar mais valor.

A SES oferece um conjunto completo de serviços de gerenciamento de conteúdo, playout de canais, monetização e distribuição de conteúdo, reunindo toda a gama de serviços de mídia. Entregue seu conteúdo com a mesma qualidade das emissoras de TV para várias telas e dispositivos, em qualquer formato e para qualquer plataforma, e expanda seus negócios com nossos serviços inovadores de valor agregado.

Nossos novos produtos de playout na nuvem são as novidades mais recentes da SES em nossa gama de produtos e soluções de vídeo de ponta a ponta. Em um mercado em constante mudança, mantenha sua agilidade e concentre-se no seu cliente enquanto cuidamos de todas as suas exigências técnicas e de infraestrutura.

<h3>DISTRIBUIÇÃO DE CONTEÚDO</h3> <p>Seu conteúdo em qualquer lugar</p> <p>Entrega de soluções altamente eficientes para distribuição de conteúdo híbrido de TV/celular/tablet/notebook (via satélite, fibra óptica, IP ou OTT) para qualquer dispositivo, a fim de que você possa oferecer experiências visuais de altíssima qualidade à sua audiência em todo o mundo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DTH</li><li>• DTT e DTC</li><li>• Contribuição e uso ocasional</li><li>• Distribuição via fibra</li><li>• Entrega via IP</li><li>• Uso ocasional flexível</li><li>• Satélite e OTT em sincronização</li><li>• Streaming on-line e CDN</li></ul>	<h3>GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO</h3> <p>Proporcionando experiências de visualização em qualquer plataforma</p> <p>Agregue, gerencie e forneça seus recursos de vídeo para qualquer plataforma globalmente, por meio de uma hub de conteúdo centralizada e segura, com soluções flexíveis e preparadas para o futuro que lidam com todos os aspectos da cadeia de valor.</p> <p>Orquestrador de conteúdo híbrido</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gerenciamento de mídia</li><li>• Clipping</li><li>• Consumo</li><li>• Processamento de conteúdo</li><li>• Gerenciamento de metadados</li><li>• Localização</li><li>• Enriquecimento de conteúdo</li><li>• Correção</li><li>• Armazenamento</li><li>• Controle de qualidade</li></ul>	<h3>PLAYOUT DE CANAIS</h3> <p>Seu conteúdo em qualquer lugar</p> <p>Soluções totalmente gerenciadas, autogerenciadas e de playout na nuvem para gerenciar e oferecer seus canais em várias plataformas de transmissão ou on-line.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Totalmente gerenciado</li><li>• Autogerenciado</li><li>• Playout na nuvem</li><li>• Programação</li><li>• Localização</li><li>• Eventos ao vivo</li><li>• Inserção de anúncios</li><li>• Gráficos</li><li>• Monitoramento</li></ul>	<h3>MONETIZAÇÃO DE CONTEÚDO</h3> <p>Trabalhe seu conteúdo de forma mais inteligente</p> <p>Crie novas oportunidades de receita com modelos de assinatura e pay-per-view, substituição personalizada de anúncios, empacotamento de conteúdo e muito mais, aproveitando as ferramentas incorporadas de análise de dados e relatórios.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plataforma de vídeo on-line</li><li>• Inserção dinâmica de anúncios</li><li>• Detecção de anúncios e inserção de marcadores</li><li>• VOD em qualquer lugar</li></ul>
--	--	---	---

## SES 360 – PLATAFORMA UNIFICADA DE MÍDIA

### Traga facilidade operacional para o seu negócio de vídeo com nossa plataforma centralizada baseada na web.

O SES 360 permite gerenciar, oferecer e monetizar seu conteúdo para várias plataformas lineares e on-line por meio de uma interface de usuário unificada e com acesso global. Com uma nuvem híbrida e uma plataforma local, o SES 360 permite consumir grandes volumes de conteúdo por meio de nossos centros de mídia e os torna acessíveis para suas equipes globais na nuvem.

Implemente com qualquer solução e em qualquer etapa do seu processo para otimizar seu fluxo de trabalho e garantir uma experiência de vídeo de alta qualidade para uma audiência global.

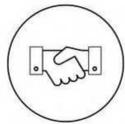
- Interface de usuário unificada para orquestrar todos os fluxos de trabalho de ponta a ponta
- Configuração e gerenciamento de serviços individuais
- Dashboards para acompanhamento de consumo, status de serviço e análise de negócios



## Com quem trabalhamos



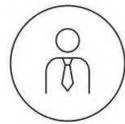
Emissoras



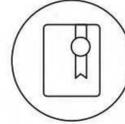
Proprietários de conteúdo



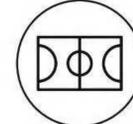
Operadoras de rede de telefonia móvel



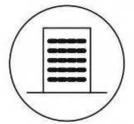
Operadores de plataformas



Detentores de direitos



Esportes, notícias e eventos



Telecomunicações

## Por que trabalhar com a SES

Rede global de distribuição híbrida com a maior cobertura

Experiência regional e setorial em todos os níveis

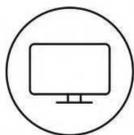
Modelos de negócios personalizados em todos os setores

Soluções que cobrem toda a cadeia de suprimentos de vídeo de ponta a ponta

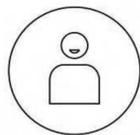
Equipes locais que oferecem serviço e atendimento 24 horas por dia, ininterruptamente

Serviços altamente escaláveis, ágeis e econômicos

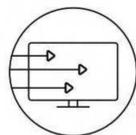
Experiência no desenvolvimento das soluções mais recentes de transmissão e vídeo



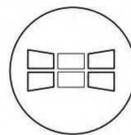
Cobertura mundial de  
**+ de 367 Milhões**  
de lares com TV



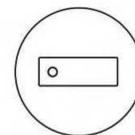
Cobertura mundial de  
**+ de 1 Bilhão**  
de pessoas



Distribuição de  
**+ de 8.300**  
canais de televisão



Gerenciamento do playout de  
**+ de 525**  
canais de televisão



Entrega de  
**+ de 8.400**  
horas de streaming de vídeo diariamente



Entrega de  
**+ de 620**  
horas de esportes e eventos premium ao vivo diariamente

Deixe-nos ajudar sua empresa a crescer.  
Entre em contato ainda hoje. [ses.com/video](https://ses.com/video)

Copyright © 2020 SES. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.





# FERNEXT

Desenvolvimento de broadcast e mídia

## APOIO A ORGANIZAÇÕES DE BROADCAST E MULTIMÍDIA

Auxiliamos fornecedores, fabricantes de equipamentos broadcast e empresas de mídia a trafegar de forma simples pelas mudanças na indústria, tecnologia de mídia e modelos de negócios.

Com os desafios impostos pela introdução da tecnologia IP, fluxo de trabalho avançado, implementação de armazenamento baseado em servidor na nuvem, 5G e tecnologia de mídia cada vez mais complexa, a equipe da FERNEXT irá ajudá-lo a maximizar sua rentabilidade neste inovador mercado multimídia.

## PROGRAMAS DE VENDAS E PARCEIROS



## SUPORTE REGIONAL DE PÓS-VENDA



## CONSULTORIA



## MARKETING DE PRODUTO



## INTERNACIONALIZE SEU PRODUTO



<https://www.fernnext.com/?lang=pt>

APRESENTAMOS PEBBLE CONTROL



Gerenciamento da  
conexões IP simplificado

Para implementações  
IP de qualquer escala

**Dos especialistas em playout  
e automação**



[www.pebble.tv](http://www.pebble.tv)

discovering | designing | delivering |