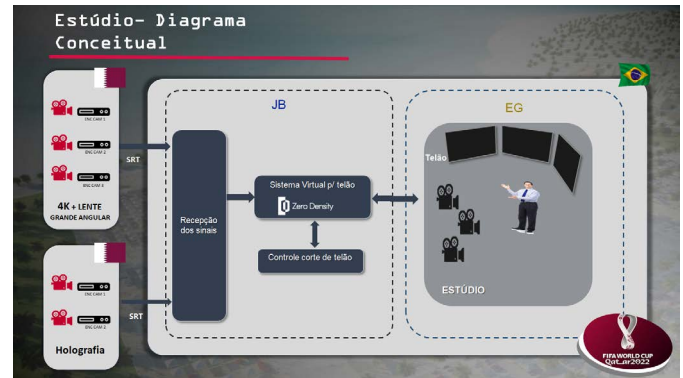


## Qatar 2022

Trabalhos desenvolvidos pela Globo e Bandeirantes na última Copa do Mundo demonstram disrupção tecnológica na produção e distribuição, além de mudanças nos hábitos de consumo dos telespectadores brasileiros. O painel foi moderado por Fernando Carlos Moura, Editor-chefe da Revista da SET; e teve a participação de Paulo Rabello, Diretor do Hub Operações e Distribuição de Conteúdo da Globo; Jean Pierre Zanetti Vandresen, Gerente Técnico no Grupo Bandeirantes de Comunicação; e Igor Macaubas, Diretor de Plataformas Digitais da Globo.



Rabello disse que a Globo instalou três (3) câmeras PTZ 4K no Souq Waquif, em Doha, que permitiram gerar um estúdio de 300 m<sup>2</sup> no Rio de Janeiro, para aumentar a experiência do telespectador / Fonte: Paulo Rabello/Globo

Macaubas explicou como foi feita a transmissão em 4K no Globoplay e como a audiência aumentou e gerou um tráfego de vídeo expressivo. “Tivemos um incremento de 180% na quantidade de assinaturas” com 2,9 milhões de usuários simultâneos no Globoplay, um consumo de 7 TBPS de pico de banda e 4 MBPs de *bitrate* médio. Isso, explicou o executivo, representa 6 vezes mais horas consumidas em relação a Copa da Rússia. Em Qatar “a TV foi o device mais consumido entre os usuários”; um aumento de 11 vezes o consumo de devices web e mobile; e um “recorde de consumo do GloboPlay impulsionado pelos conteúdos da Copa durante todo o período de 2 vezes mais consumo que a média anual da plataforma”.

Antes a perguntar do moderador, Macaubas disse que esta foi a primeira Copa com CDN em cada uma das grandes afiliadas o que representa mais de 17 Tbps de capacidade instalada em mais de 180 POPs no Brasil, 23 localidades com PNI e 23 IXs, o que permitiu a inserção de publicidade regionalizada no GloboPlay. “Esse foi um marco e um compromisso de que tínhamos regionalização em simulcast para todas as afiliadas no Brasil inteiro, também numa visão de democratizar o acesso ao streaming. Não tenho número de cabeça, mas no eixo Rio de Janeiro-São Paulo, normalmente, temos mais de 50% da torta e o resto do Brasil divide o os outros 50%. As pessoas assistiram em todos os lugares. Aquele número de acesso simultâneos 2.9 milhões em simultâneo no pico assistindo no mesmo minuto, aquilo compõe o sinal de todas as afiliadas do Brasil”.

Foto: Luana Bravo

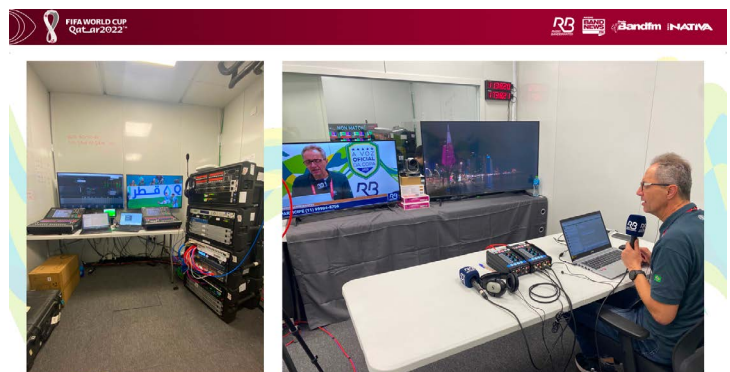


Rabello disse que houve grandes mudanças respeito a cobertura da Copa do Mundo Rússia 2018, entre elas, porque “levamos 300 profissionais”, nesta ocasião foram para Doha, cidade sede da Copa do Mundo Qatar 2022, apenas oito (8) profissionais de tecnologia para atender a 20h diárias de produção que incluía “fazer uma cobertura capaz de informar o brasileiro sobre tudo que aconteceria no Qatar, permitindo-o escolher em que plataforma de distribuição, ele gostaria de assistir aos jogos da Copa. Tudo isso, com o uso intensivo de tecnologia que propiciasse o máximo de qualidade e eficiência em custos”.

O executivo disse que o desafio era, no menor espaço possível do IBC (*International Broadcast Center*) – 22,5 m<sup>2</sup> - fazer “uma produção que pudesse atender as três plataformas distribuição, a TV aberta (Globo), a TV fechada com Sport TV e o GloboPlay que na Rússia ainda não havia sido integrado”. Segundo Rabello, o desafio era grande porque “precisava usar a tecnologia de uma forma eficiente”, e contar com uma robustez que permitisse não ter problemas.

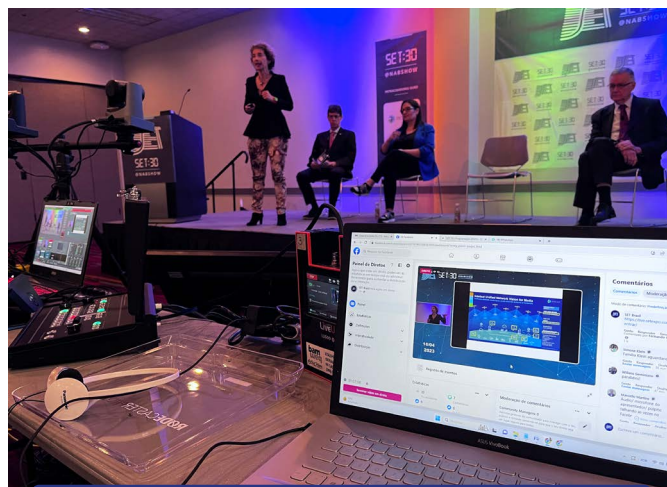
Ele disse que deu certo. A TV Globo alcançou uma audiência de +120MM de pessoas. “Utilizamos 100% de operação remota do Brasil usando recursos de AR, VFX e Holografia ao vivo em estúdio no Brasil”; em uma “produção 100% integrada para atendimento a TV Aberta, Fechada e Streaming; além de realizar entrega diferenciada para o Globoplay, das 64 partidas em 4K, com opções multi-ângulo e com um (1) jogo por dia com narração do Tiago Leifert.

**Layout no IBC da Copa do Mundo da Rádio Bandeirantes para a sua emissão de rádio e videocast ao vivo/ Reprodução: Jean Pierre Zanetti Vandresen**



Jean Pierre Zanetti Vandresen do Grupo Bandeirantes, referiu-se ao desafio de realizar rádio e vídeocast simultâneo desde Doha para duas emissoras do Grupo, a Rádio Bandeirantes transmitiu 52 jogos dos 64 jogos, e a Rádio BandNews FM transmitiu 42 jogos. Esta foi a primeira Copa das Rádios com Vídeo (YT), para isso foram utilizadas cinco (5) mochilas e oito (8) TVU Anywhere Mojo nas transmissões. “O maior desafio passou pelo *delay*. Conseguimos um *delay* de áudio IBC-Qatar/Brasil de 500ms, e de 1000ms para vídeo, o que foi excelente”.

Tudo porque, segundo foi necessário ter em conta os “bloqueios (Trafego Internet), a imposição de limites para captação de vídeo; e as rotas internacionais com alta latência”. O executivo se mostrou satisfeito pelo resultado e revelou que proximidade dos estádios e qualidade e disponibilidade de 5G (Ooredoo e Vodafone) foram fundamentais. Ainda disse que foram utilizados SRT / NDI / SDI / RTMP / H264 / H265 / MADI / DANTE para as transmissões realizadas via SDWAN na nuvem onde foram trafegados 18 canais de áudio; seis (6) de vídeo (FHD); telefonia e intercom; controle e automação; e servidores.



Como em 2022, o SET:30 teve entrevista em direto via redes sociais. Reveja no QR ao lado



## VAR na Copa do Mundo

O *keynote* do dia foi de Bem Crossing, COO da Hawk-Eye, empresa do grupo Sony que fornece câmeras para as novas tecnologias que têm sido incorporadas às transmissões televisivas de eventos esportivos, como as da Copa do Mundo 2022, que incluiu o VAR (*Video Assistant Referee*) uma tecnologia semiautomática de impedimento no futebol. “Este é um processo que começamos em 2010, com o Gol Line Tech e que culminou no Qatar”. Ele disse que a ideia do VAR passa por “uma escolha confiável para mudanças pioneiras e inspiradoras no esporte”, porque são tecnologias que de alguma afetam muita gente.

Segundo Crossing, além do VAR (*Video Assistant Referee*), que fornece checagem oficial de lances relacionados às regras do esporte, a audiência agora têm acesso a uma série de outras informações complementares, como, por exemplo, altura que o

jogador saltou para cabecear uma bola, o que enriquece a transmissão.



Crossing apresentou as funcionalidades do VAR na Copa / Foto: Fernando Moura

## Serviços na nuvem

A manhã do segundo dia do **SET:30** começou com um interessante debate sobre “Serviços na nuvem para aplicações Broadcast” que foi moderado por Carlos Cauvilla, Diretor de Tecnologia e Operações do SBT; e teve a participação de Jurandir Pitsch, VP de Vendas e Desenvolvimento de Mercado – Vídeo – América Latina da SES; Daniel Robinson, Head of R&D da Pebble, e Thomas Gunkel, Market Director Broadcast da Skyline Communications.

Robinson falou de novos modelos de negócio e explicou os motivos pelo qual é interessante avançar para modelos FAST. Disse ainda que os modelos passam por soluções robustas, com segurança e “logadas”, que sejam



Foto: Fernando Moura

plataformas agnósticas que trabalhem em cloud pública ou privada, com tecnologias flexíveis e que aceitem novas funcionalidades com compatibilidades para novos *workflows* e infraestruturas

O executivo destacou, ainda, o avanço das arquiteturas *clouds*, e deu ênfase aos processos de vídeo, tanto em larga escala quanto de microserviços, que possam ser utilizados em serviços de OTT. Finalmente, disse Robinson, a segurança “é cada vez mais importante, e para isso há que trabalhar em sistemas de defesa e segurança” como microserviços que avancem para API com autenticação, por exemplo, ou API *versioning*, que integra soluções que ajudam no relacionamento entre o provedor e o usuário, evitando problemas de segurança.

Jurandir Pitsch, da SES, falou sobre *playout* na nuvem e como a empresa estabeleceu o modelo de negócio. “Nós oferecemos um serviço no qual definimos estruturas. Desenvolvemos um serviço para o qual o cliente nos contrata, e a SES trabalha com parceiros para oferecê-lo por completo. Não somos uma empresa de software, mas neste serviço em particular o software é nosso, o SES 360, que permite ser um MAM e com uma interface que evolui constantemente”.

O executivo disse que a solução é integrada mediante uma solução transparente, e acrescenta que “já lançamos mais de 60 canais na nuvem”. A plataforma trabalha como reprodução de nuvem auto-gerenciada (*self managed cloud playout*), com contribuição IP desde os teleportos da SES, e *encoding*. “Esta estrutura permite ter publicidade regionalizada”, lançar canais pop-up rapidamente, entre outras funcionalidades.

Thomas Gunkel da Skyline, Communications, analisou como trabalhar a escalabilidade e flexibilidade na hora de migrar para a nuvem. Ele disse que o processo de

adaptação das empresas de mídia e entretenimento para a nuvem é um processo com diferentes passos. E, disse, que as empresas precisam responder a pergunta de como gerenciar uma produção ao vivo na nuvem, porque “toda produção tem um ciclo de vida e requer uma combinação de sistemas manuais e automatizados”.

Um exemplo dado foi como realizar produção na nuvem com *multi-vendor*, e como fazer o gerenciamento disso. Ele disse que, para isso, é necessário avançar para soluções integradas, e apresentou uma solução de automatização integrada da Dataminer, que permite completar o processo. Finalmente, Gunkel disse que a jornada para a automatização na nuvem precisa ser pensada como soluções integradas que trabalhem com diferentes fornecedores, e que estes se integrem, sendo eles de nuvem privada, nuvem pública ou *on-premise*, “tudo pensando na simplificação do processo, administrando datas e tendo claro os fluxos”.



**Moisés Queiroz Moreira, conselheiro da Anatel, disse que a TV 3.0 é um projeto que Moreira deseja deixar encaminhado, e, sobre o tema pirataria, que “o combate é grande, sobretudo no espectro. Devemos ter 38 outorgas de rádios e, talvez, mais de 40 rádios piratas identificadas, que geram grandes problemas não só à radiodifusão, mas também a outras áreas”. / Foto: Fernando Moura**

## Mudanças no ecossistema de mídia



**Peter White (IABM) disse que “há uma desaceleração do cloud e um aumento tênue no investimento em hardware, para processos de trabalho e workflow híbridos”/ Foto: Fernando Moura**

O *keynote* de Peter White, CEO e presidente da IABM, descreveu o mercado e quais foram os impactos da pandemia nos negócios de mídia e entretenimento. Ele apresentou a pesquisa mais recente da IABM sobre os principais impulsionadores das mudanças nas *MediaTechs*, incluindo uma análise do impacto de adversidades no mercado e informações baseadas em dados sobre os padrões de investimento, e disse que elas passam por uma procura de mais eficiência, e uma redução da produção remota gerada na pandemia. Ele finalizou dizendo que passamos por um momento no qual predomina a redução de custos e a busca por maior eficiência, com investindo em hardware e serviços, e uma desaceleração no investimento em software.

## Os desafios da monetização e novos formatos de OTT

O terceiro dia do **SET:30** (18/4) começou com debate que avançou sobre o estado da arte das plataformas de streaming com foco nos modelos de negócio. Com a moderação de Marcelo Guerra, Head de Plataformas de Mídias digitais da Globo, o painel debateu “Os desafios da monetização e novos formatos”, com Gustavo Marra, Presidente da TVCoins; Roberto Grosman, Diretor de Transformação Digital (CTO) do SBT; e Yassue M. Inoki, Head of Business Development da CTV Siprocal.

Yassue disse que “a indústria está tentando entender as novas dinâmicas e ver como funciona. O mercado publicitário está começando a se organizar, e este é um ano de teste para identificar como será o retorno. Pensamos que a partir de 2024 a situação melhorará e o setor publicitário começará a gerar a receita que o

aderência de conteúdo ao local, para não ser apenas uma entrada de conteúdos norte-americanos. O crescimento é exponencial, mas no Brasil falta quem vá criar o canal, que lidere o mercado”. Guerra disse que a Globo

mercado espera”.

Roberto Grosman, CTO do SBT, disse que para avançar no mercado “temos de pensar primeiro desde o ponto de vista do usuário. “Nos Estados Unidos, com o corte de assinaturas surgiu a experiência de trazer no OTT o serviço FAST, porque ele é uma experiência parecida a da TV a cabo. Hoje, a oferta no Brasil é pequena, por isso é um mercado interessante. O hábito de consumo de TV a cabo, que era reservado a uma elite, agora com os canais FAST pode se alargar. Mas primeiro temos de ter conteúdo, e depois vamos atrás da tecnologia”.

Em sua contribuição para o debate, Gustavo Marra disse que a “TV é cíclica, temos muito conteúdo vindo da TV aberta, pois temos experiência. Temos de ter

já tem dois canais, e “a beleza do FAST é segmentar quase infinitamente o conteúdo pelo grande acervo que temos”, mas que o ponto passa por definir o modelo de monetização do mercado FAST.

## ATSC 3.0 reinventou a televisão nos Estados Unidos



Sam Matheny, VP da NAB/Foto: Fernando Moura

O *keynote* de na terça-feira, 18, foi realizado por Sam Matheny, Vice-Presidente Executivo e Diretor de Tecnologia da NAB, quem descreveu a evolução da migração para o padrão ATSC 3.0 dos radiodifusores norte-americanos. O VP da NAB disse que a migração para o ATSC 3.0 é voluntária nos Estados Unidos, e que, mesmo assim, a transição tem sido muito grande e rápida, com 351 canais migrados, o que representa 83 estações de 66 mercados no País chegando a mais do 60% dos radiodifusores.

O novo padrão gerou melhor recepção e mais engajamento, explicou, e reforçou que “o processo está sendo positivo”, e a que a transição gerou um progresso interessante na população porque “o *NextgenTV* gerou um novo ecossistema de produtos e de serviços que as emissoras e os fornecedores podem entregar”.

## Balanço da edição 30 do SET:30

O presidente da SET, Carlos Fini disse à reportagem no fim de três dias de muito burburinho nas salas N108-109, que “o **SET:30** teve a composição ideal. Trouxe as novidades e principais temas da NAB com indicações e comentários nos painéis, mas também teve o sabor e o tempero brasileiro com as discussões junto a Anatel, ao Ministério das Comunicações que este ano esteve conosco aqui várias vezes e nós deu a honra de discutir sobre vários assuntos. Este foi um dos melhores eventos que fizemos, e a opinião não só minha, a sala cheia confirma esse ponto de vista”.



Carlos Fini na abertura do SET:30 2023 / Foto: Fernando Moura

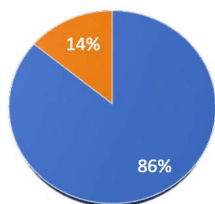
participantes de forma presencial no SET:30 que este ano teve. Ele comentou ainda que esta reorganização do evento faz parte das mudanças e o caminho tomado pela diretoria da SET nos últimos anos. “Não acredito mais em modelos permanentes, e tampouco acredito em modelos que são iguais há muito tempo. É só olhar para o comportamento das pessoas, os seus hábitos, como utilizam a tecnologia, então a SET é um reflexo dessa sociedade que envolve radiodifusores, fabricantes, estudantes, universidades, todo o ecossistema de mídia, e nós como Sociedade temos de acompanhar essas mudanças e ajustar-nos a elas. A SET não deve ditar regras, mas sim enxergar o ecossistema e reproduzi-lo dentro dos seus eventos. Na minha participação na NAB 2023 já vi coisas diferentes e vou propor mudanças. Tive um encontro com representantes do IBC e percebi novas ideias e mudanças, e vamos acompanhá-las. Os modelos deixaram de ser estáveis, são dinâmicos e flexíveis”.

Reveja a entrevista da Revista da SET com Carlos Fini



Fini se mostrou entusiasmado com o crescimento de visitação na feira, e o aumento considerável de inscritos

### Países

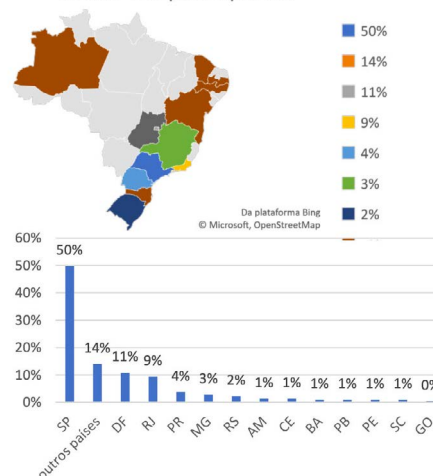


■ Brasil ■ Outros

Brasil	86%
Outros	14%
Alemanha	2
Bélgica	2
Brasil	183
Canadá	3
Espanha	3
Estados Unidos	11
Inglaterra	4
Japão	3
Noruega	1
Portugal	1

O SET:30 teve mais de 230 participantes vindos do Brasil e 9 países / Foto: SET

### Estado dos participantes



Da plataforma Bing © Microsoft, OpenStreetMap