

NAB Centennial 2023 marca o caminho da Inteligência Artificial (IA)

Edição especial de 100 anos da NAB demonstra impactos que o mercado impõe à tecnologia e destaca as tecnologias na nuvem e a Inteligência Artificial (IA), produção remota, automação, compressão, e automação baseada em metadata driven. Cenários virtuais, iluminação LED e câmeras adaptadas aos diferentes formatos de captação e distribuição foram apresentados em Las Vegas.

Texto e Fotos de Fernando Moura, em Las Vegas



Foto: NAB

A edição do centenário da **National Broadcast Association** (NAB) mostrou que a indústria audiovisual já convergiu e não há mais fronteiras em termos de captação, produção e pós-produção entre o cinema, TV e as plataformas de streaming e que os limites passam pelas formas de distribuição e as suas respectivas interligações, que não são apenas tecnológicas, mas também comerciais. Por outro lado, a cenografia virtual e o avanço e aperfeiçoamento dos painéis de LED elevaram a outro patamar a produção de ficção e ao vivo, já que com a realidade virtual estendida (XR) processa em tempo real, é possível realizar operações gráficas que antes precisavam de utilizar várias camadas de vídeo e processos de pós-produção demorados.

Em termos de distribuição, a NAB 2023 mostrou a consolidação do ATSC 3.0 nos Estados Unidos e a importância da hibridização da TV linear em todo o mundo. O projeto de TV 3.0 encabeçado pelo Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (Fórum SBTVD) foi um dos temas analisados em palestras, debatidos em estandes e apresentado como case em vários Fóruns de debate realizados no Congresso.

No pavilhão do Futuro, destaque para o VVertigo, sistema de produção multi-câmera com inteligência artificial(AI) em 8K. O "AI-powered innovation", que permite a redução do número de câmeras na captação.

A plataforma inclui uma solução de edição de vídeo de última geração que usa rastreamento avançado de AI e tecnologia de renderização de alta velocidade para reformular o vídeo de ultra-alta resolução e permitir produção otimizada de várias câmeras. Utilizado na Coréia do Sul pela emissora pública, KBS (*Korean Broadcasting System*), o VVertigo permite transformar uma imagem 8K em 4 em 2K, realizar a distorção de câmeras e correr em tempo real e realizar o Auto-Stitching. No país asiático a emissora transmite vídeo em 8192x4320 a 55.21919 FPS.



VVertigo, solução da KBS da Coréia do Sul

TV 3.0 e MPEG-H são destaque da NAB

O ATSC 3.0 realizou uma sessão de homenagem no seu estande ao “Projeto TV 3.0” que Fórum SBTVD está levando a cabo. No evento onde se reuniram profissionais brasileiros e norte-americanos, e teve a presença do Ministério das Comunicações, Juscelino Filho, o presidente do Fórum SBTVD, Raymundo Barros, apresentou os planos para a implementação da TV 3.0.



Raymundo Barros, presidente do Fórum SBTVD/Globo/SET explica as características do “Projeto TV 3.0”, junto ao ministro Juscelino Filho, no estande da ATSC 3.0 / Foto: Divulgação

Barros afirmou que “estar em um evento desta grandeza, especialmente este ano em que contamos com a presença do Ministério das Comunicações, demonstra a preocupação de todas as camadas da sociedade com a evolução do sistema de televisão digital. O Fórum SBTVD tem trabalhado fortemente nas pesquisas e nas implementações importantes para o futuro da televisão brasileira, em diversos aspectos”.

Juscelino Filho disse no evento que a participação e presença do Ministério das Comunicações é de extrema importância para realizar a transição de tecnologia em território nacional. Com o Programa Digitaliza Brasil pretende-se levar a tecnologia de TV digital terrestre para as regiões que ainda não possuem acesso. “Estamos fazendo um trabalho proativo no Nordeste, conversando com os prefeitos, para avançar com a TV Digital. O mesmo vamos fazer na região amazônica”, afirmou o Ministro.

O projeto da nova plataforma de TV aberta, a TV 3.0, que iniciou em 2020, já está em sua terceira e última fase, que contempla a realização dos testes complementares para as camadas de transporte e física, elaboração de normas técnicas e das demonstrações das funcionalidades da TV 3.0. A conclusão dos trabalhos para a nova geração da televisão digital brasileira está prevista para o primeiro semestre de 2024, e a implementação a partir de 2025.

No estande da francesa, AteME, foram apresentados novos recursos de TV NextGen para alcançar audiências



Gabriel Thomazini, consultor de áudio da Fraunhofer IIS, explicou à reportagem como foram os testes de MPEG-H no Rock in Rio 2023 e o Carnaval 2023 e quais as novidades a respeito da TV 3.0. Reveja a entrevista:



No espaço do UltraHD Forum, conteúdo do Carnaval do Rio 2023 como teste de TV 3.0 Broadcast com VVC e MPEG-H Audio realizado em parceria pela Globo, LG, MediaTek, AteME e Fraunhofer IIS

e com novas experiências e anúncios direcionados. Ainda, foi anunciado em conjunto com o Fraunhofer IIS, que a empresa está integrando o áudio MPEG-H aos codificadores Kyrion da AteME para facilitar a entrega de som personalizado e imersivo, explicou à reportagem, Bruno Magalhães, diretor de desenvolvimento de clientes da AteME no Brasil. Ele disse que a integração permite que as emissoras forneçam som imersivo de forma personalizada nas redes de transmissão ISDB-T e DVB existentes, dando aos provedores de conteúdo acesso mais rápido a um sistema de áudio sofisticado.

Assim, explicaram os executivos da AteME e Fraunhofer IIS, os codificadores Kyrion da AteME utilizados pela Globo em grandes eventos – incluindo a Copa 2022 e os Carnavais do Rio de Janeiro e Recife – com áudio MPEG-H, permitiu “que a Globo implementasse os novos recursos do sistema TV 2.5 com áudio MPEG-H em sua transmissão 24 horas por dia, 7 dias por semana”.

Por outro lado, e como já informado na [edição 207 desta revista](#), a Globo realizou testes experimentais de TV

2.5 durante a Copa do Mundo do Qatar 2022 e a inclusão do áudio imersivo e personalizado usando o MPEG-H, que “proporcionou uma experiência de áudio imersivo, com um mix 5.1+4H e seleção de opções para objetos de áudios contextualizados ao jogo, como narrações alternativas, som da bola em destaque e torcida do estádio enriquecida, entre outros. Tudo isso ao controle do consumidor”.

“Integrar o áudio MPEG-H nos codificadores Kyrion da Ateame é um grande avanço para a ampla distribuição de áudio MPEG-H, mas ainda porque já suportam áudio MPEG-H e vídeo VVC em transcodificadores Titan, atualmente utilizados pela Globo e pelo Fórum SBTVD para os primeiros testes de TV 3.0 no Brasil”, disse Adrian

Murtaza, gerente sênior de tecnologia e padrões da Fraunhofer IIS, à reportagem na NAB 2023.

Importante referir, que a Ateame e AD Digital anunciaram uma parceria para levar um portfólio completo de soluções de vídeo para o mercado brasileiro. Daniela Souza, SVP da AD Digital e conselheira da SET, disse à reportagem que “a nossa parceria com a Ateame vem em um momento muito estratégico, se conectando com o nosso portfólio e expandindo o nosso leque de ofertas”, o que Hugo Nascimento, CTO da AD Digital, reforçou: “De um ponto de vista tecnológico, a parceria trará novas possibilidades para o nosso portfólio no que tange a distribuição terrestre e em nuvem dentro de ecossistemas de Mídia e Entretenimento”.