© Foto: Redação

Final da Copa do Mundo em 4K

O IBC 2013 esteve marcado pela afirmação definitiva da tecnologia 4K, e com ela, de produtos, plataformas, workflows e produções ao vivo com esta tecnologia de avançada. Com o 3D deixado definitivamente de lado, a indústria broadcast parece apostar todas as suas fichas nesta nova forma de captação, produção e transmissão. Em um IBC com recorde de visitantes foi possível assistir à primeira transmissão ao vivo em 4K de um jogo de rugby. Dos corredores da maior feira de tecnologia audiovisual da Europa fica um sentimento e uma pergunta: o 4K será o primeiro passo para os 8K sonhado pela NHK que quer transmitir os Jogos Olímpicos de Tóquio em 2020 nessa resolução, ou será uma tecnologia que chegou para ficar?

Por Fernando Moura, em Amsterdã

© Foto: Redação

O IBC 2013 realizado em Amsterdã, capital da Holanda esteve marcado pela afirmação da tecnologia 4K e o adeus ao 3D.

O maior encontro do mercado broadcast da Europa, IBC (International Broadcasting Convention), contou com mais de 1.400 expositores distribuídos em 14 pavilhões e teve cifra recorde de visitantes com um total de 52.974 participantes divididos entre conferencistas, visitantes, expositores e imprensa de todo o mundo.

O encontro decorreu no Amsterdam RAI Exhibition and Congress Centre (RAI) em Amsterdã, Holanda, de 12 a 17 de setembro de 2013, e deu um importante destaque ao Brasil, não só pela proximidade da Copa do Mundo 2014 e das Olimpíadas do Rio em 2016 senão pela realização de um seminário exclusivo para broadcasters brasileiros realizado pelo IBC em conjunto com a SET que debateu a evolução da TV e tecnologias como 4K, 8K, nuvem, internet e tecnologias móveis, tentando estabelecer quais os melhor processos dessas tecnologias e quais as que melhor se adaptam ao público que agora utiliza dispositivos móveis para receber conteúdos de áudio e vídeo.

Para Olímpio Franco, presidente da SET, o destaque dado à entidade pelo IBC é uma amostra da importância do mercado brasileiro no mundo e como a SET tem trabalhado neste tempo. "O seminário é o resultado de muitos anos de trabalho e investigação dos membros da SET e o reconhecimento a essa trajetória," disse.

A edição 2013 do IBC contou com 431 palestrantes no congresso e a presença dos CEOs das maiores empresas de mídia do mundo, incluindo o Fahad al Saud, rei da Arabia Saudita. A portas fechadas, mais de 140 CEOs discutiram 'Please Adjust Your Set: Retuning Your Strategy for the Connected Era', e tentaram criar estratégias para aproveitar as novas oportunidades que o Mercado está oferecendo aos mídia. Ainda, 249 delegados de todo o mundo tiveram um treinamento especial e sessões de orientação, bem como a possibilidade de interagir com seus pares.

"Obrigado a todos. Estamos em constante evolução. Tentamos oferecer aos visitantes as mudanças na nossa indústria e refletimos sobre elas. Que continuemos a atrair este número de participantes, isso mostra que continuamos sendo relevantes na indústria, disse Michael Crimp, CEO do IBC na coletiva de encerramento do evento.

"Nossos visitantes vão desde CEOs aos líderes como os novos operadores que estão entrando para o negócio. Estamos orgulhosos de ser o lugar onde toda a indústria se reúne a cada ano", disse Crimp.

4K everywhere!

No IBC 2013 foi possível ver soluções e ferramentas para todo o workflow de trabalho em 4K, desde a captação e produção até a emissão via satélite, passando por

sistemas de edição, pós-produção, soluções de replay para operações ao vivo e câmeras super slow motion em 4K, grafismo e até cenários virtuais adaptados para este tipo de produção. “Hoje só precisamos de dinheiro para montar uma estação em 4K, as ferramentas estão todas a disposição”, disse um broadcaster brasileiro minutos antes do início do seminário exclusivo para a SET oferecido pelo IBC Council.

E esta reflexão é certeira, a questão é saber se existe hipótese de investimento na área e se no futuro a tecnologia vai vingar. Outro broadcaster disse a reportagem da Revista da SET. “Há três anos só se falava de 3D, hoje ninguém lembra mais, por isso antes de investirmos temos de ter claro que a tecnologia vai para frente”.

Como fazer uma análise de todos os produtos apresentando no IBC seria impossível, por tempo e espaço, decidimos realizar uma espécie de roteiro – em duas partes – onde fosse possível, através de diferentes ferramentas criar o que poderá ser o caminhão de externa que fará a final da Copa do Mundo 2014 a disputar-se no Estádio Maracanã no próximo 13 de Julho de 2014. Na primeira etapa nos dedicaremos a câmeras e sistemas de replays e falaremos das principais novidades da feira europeia.

Sony

A marca japonesa mostrou toda a sua tecnologia 4K para o mercado e fez questão de lembrar aos visitantes que o Mundial de Futebol de 2014 no Brasil será uma excelente vitrine para a suas novas tecnologias.

Numa colectiva de imprensa focada no 4K e no Brasil, Katsunori Yamanouchi, Vice-Presidente da Sony Professional Solutions Europe anunciou que a final da Copa do Mundo que acontecerá no Estádio do Maracanã será produzida em 4K e transmitida para todo o planeta com esta tecnologia.

Na colectiva, Yamanouchi chamou a atenção dos presentes dizendo que “as produções em direto em 4K já não são uma visão de futuro, mas sim uma realidade. Estas podem ser realizados”. Junto com essa revelação, o diretor da FIFA TV, Niclas Ericson, afirmou que o 4K esta testado e por isso será possível transmitir ao vivo a final da Copa do Mundo de 2014 em 4K “é uma evolução natural. Precisávamos ter a certeza de que tínhamos a tecnologia para mostrar a Copa do Mundo da melhor forma. Acreditamos que o 4K vai gerar uma experiência mais rica e emocionante aos espectadores”.

© Foto: Redação

No IBC, a EVS apresentou o EVS 4K Live Slow-Motion Replay System, um sistema que tinha sido mostrado em forma de prototipo no último NAB 2013.

© Foto: Redação

A VariCam, uma câmera em 4K foi um dos destaques no estande da Panasonic.

Com este anúncio se confirma o que a Revista da SET tinha revelado na sua edição 134, após a realização da Copa das Confederações da FIFA 2013, onde a FIFA, em parceria com a Sony, realizaram testes de produção ao vivo em 4K, os primeiros do gênero no mundo e com bons resultados, segundo tinham explicado os seus responsáveis. Assim, as provas realizadas pela marca japonesa e a FIFA em terras brasileiras permitirão que a final da próxima Copa do Mundo, a realizar-se no Rio de Janeiro em julho de 2014,seja produzida e transmitida ao vivo em 4K.

Mostrando a importância do mercado brasileiro, a Sony anunciou a PXW-Z100 4K, que tinha sido apresentada no Brasil no início de setembro e noticiada pela Revista da SET na edição 136. Esta é uma câmera compacta profissional 4K da linha XDCAM equipada com um sensor Exmor R CMOS 1/2.3”, ótima para criar incríveis conteúdos em 4K (4096x2160) em 50fps ou 60fps. Juntamente com a lente fixa G de alto desempenho compatível com 4K.

A PXW-Z100 pesa menos de 3 kg, utiliza o formato de gravação XAVC (4096 x 2160, 50fps ou 60fps, 4:2:2, Intra-frame, gravação 10 bit no formato de arquivo MXF), além de ser possível obter uma alta taxa de bits de 500Mbps ou 600Mbps. As resoluções QFHD (3840x2160) e HD (1920x1080) também podem ser escolhidas, sendo compatíveis com a maioria das TVs 4K que estão à venda para consumidores finais.

Luiz Padilha, diretor de marketing e vendas da área profissional da Sony Brasil disse em Amsterdã a Revista da SET que a responsabilidade da Sony Brasil aumentou muito. “Hoje somos o foco das atenções.

© Foto: Redação

A edição 2013 do IBC teve recorde de visitantes, quase 53 mil, divididos entre conferencistas, visitantes, expositores e imprensa de todo o mundo.

Na coletiva de hoje o Brasil esteve em destaque e no próximo ano todos os olhares estarão focados na Copa do Mundo e na produção ao vivo em 4K que vamos realizar. O nosso desafio é imenso".

Para ele a utilização de conteúdo em 4K para o cinema, televisão, comerciais e documentários "já é uma realidade. No IBC mostramos que é possível [Veja Box – "Transmissão ao vivo em 4K"]. Impulsionado pelo lançamento da nossa câmera CineAlta 4K, a PMW-F55, em fevereiro deste ano, este mercado está crescendo rapidamente, assim como o novo formato de vídeo XAVC, capaz de manipular dados em 4K e HD com eficiência. Nesta edição da IBC, a Sony mostrou que está aumentando o seu portfólio para possibilidade de produções ao vivo em 4K, tanto para eventos esportivos, como demais produções".

"Conforme essas soluções 4K da Sony aumentam, facilitamos para que produtores de conteúdo possam seguir o mesmo fluxo de trabalho, já conhecido por eles através do HD, pelos seus próprios sistemas, lentes e outros ativos. Podendo assim, entrar mais facilmente no mundo do 4K ao vivo com menor investimento e menores recursos de equipamentos 4K", completou Padilha.

A empresa japonesa apresentou ainda o 4K "SXRD", o novo projetor digital 4K, SRX-T615 que esteve presente como protótipo, tem, segundo Padilha a hipótese de misturar conteúdo 4K nativo.

Panasonic

No estande da Panasonic, o destaque foi a apresentação da VariCam 4K, a primeira câmera de mão 4K com gra-

A PXW-Z100 tem captação 4K (4096x2160) 50fps ou 60fps já que conta com um sensor Exmor R CMOS iluminado por trás, mesmo em filmagens 4K, a câmera fornece alta sensibilidade.

© Fotos: Redação

A Grass Valley apresentou no IBC a LDX 80 Compact Series, que segundo os responsáveis da marca é a nova geração de câmeras compactas do mercado.

A AJA apresentou no IBC o AJA Previews Io 4K com Thunderbolt

O pavilhão do futuro, teve o destaque da NHK do Japão e a sua tecnologia Super Hi-Vision (8K).

© Fotos: Redação

vação em 24P a 100/120P e que contará com tecnologia Ultra P2. Este protótipo, incluirá um sensor Super 35 mm com resolução 4K, mas a maior novidade é a que poderá gravar com cartões de memória P2 de 256GB.

O produto que estará disponível no mercado em 2014 e, segundo informaram à Revista da SET os responsáveis da marca no estande da Panasonic no IBC, poderá estar disponível para começar a realizar trabalhos visando as Olimpíadas de 2016 no Rio de Janeiro.

A VariCam 4K não foi a única novidade para o mercado, a Panasonic apresentou a AJ-PX5000G, que tinha sido lançada à venda mundialmente em agosto passado em São Paulo, na Broadcast & Cable 2013. Este equipamento é a primeira câmera P2 HD, com gravação nativa AVC-Ultra e com entradas de cartões de memória micro P2.

Esta câmera de ombro, oferece pela primeira vez em P2 HD, gravação em 1080/50p, além de 1080/50i e 720/50p graças aos seus três sensores MOS de 2.2 milhões de pixels com uma resolução horizontal de 1000 linhas e uma sensibilidade de F13. Também foi apresentado o AJ-PD500, o primeiro gravador P2HD com gravação nativa AVC-ULTRA e entradas de cartões de memória microP2. O AJ-PX5000G tem a capacidade de gravação AVC-LongG e AVC-Intra100/50 e com ela, a gravação dos codecs DVCPROHD, DVCPRO50, DVCPRO e DV de forma opcional.

A EVS apresentou formalmente o XT3, versão 4K. O EVS 4K Live Slow-Motion Replay System do qual tínhamos falado na cobertura da NAB 2013 (ainda protótipo) e durante os testes 4K realizados pela FIFA/SONY na Copa das Confederações 2013, já esta no mercado e é o primeiro sistema de replay do mundo em 4K/UltraHD. Este equipamento será utilizado na final da Copa do Mundo no Estádio do Maracanã

Baseado no servidor de produção XT-3, o EVS 4K realiza o ingest de 4 feeds 3G-SDI em simultâneo enquanto reproduz outros 4 feeds 3G-SDI permitindo o replay instantâneo de vídeo em 4K, o que é equivalente a 16 canais em HD ao vivo para garantir suporte ao vivo de oito milhões de pixels a 50 ou 59,94 frames por segundo.

O servidor 4K XT3 é controlado através do painel EVS'LSM, o que permite aos usuários atuais do sistema operar o novo servidor sem necessidade adicional de treinamentos. Com este sistema, além de reprodução de imagens em 4K é possível realizar out de imagens em três diferentes modalidades: slow-motion, clipping e highlights.

Alguns equipamentos em HD

Não só se falou de 4K no IBC, marcas como a Grass Valley, JVC, Ross Video, entre outras trouxeram a feira de Amsterdã equipamentos pensando no fluxo de trabalho em HD. Assim, a GY-HM70, o novo modelo de câmeras da JVC chega ao mercado com um zoom óptico de 16x F1.2 e a tecnologia Super LoLux, e um sensor CMOS retroiluminado de 1/2.3" de 12 megapixels.

A LDX 80 Compact Series, é segundo Cristiano Barbieri, uma "pequenina" que oferece o mesmo conjunto de recursos, suporte ao formato e desempenho e usa o mesmo sistema de controle de câmera da C2IP como o intervalo LDX, "que oferece qualidade de imagem incomparável, flexibilidade e eficiência, mas a um preço mais baixo".

Esta câmera grava em 1080p50/60 e tem entradas e saídas 3G HD-SDI e sinais SMPTE 424/425M, com um sensor CMOS Xensium-FT 2/32" com shutter global.

Outra novidade foi a câmera ultra panorâmica da Panasonic. O novo sistema de câmera Ultra Panorâmica trouxe ao mercado, a proposta de combinar quatro câmeras AW-HE120 HD integradas em um único sistema que permite produzir imagens panorâmicas de 180º (64:9) em alta definição, que pode ser utilizada em eventos esportivos. O sistema permite a sincronização através de um equipamento compacto.

Fujinon lançou a objetiva XA55x9.5, um equipamento com estabilização óptica e zoom de 55x que incorpora as lentes de campo 50-60x. Com esta tecnologia, a marca diz que estas objetivas podem corrigir o tremor da imagem causado pela força do vento ou um apoio instável. Ainda, com a focal de 9.5 mm a 525 mm, o equipamento mostra bom rendimento em retransmissões esportivas, de concertos e produções ao vivo.

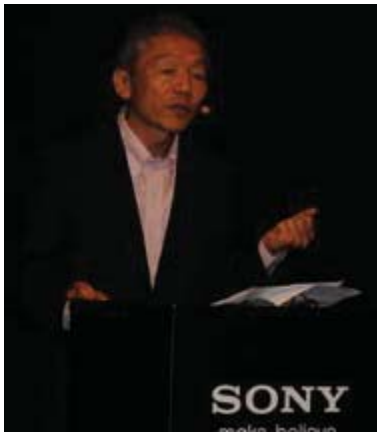
A Vizrt apresentou uma solução inovadora para eventos esportivos nos quais as emissoras são *Host Broadcasters*. O Havester, um sistema UNMANNED, é uma solução que permite de forma remota utilizar as câmeras gravadas em uma Unidade Móvel (UM) de exteriores desde a emissora e inclusive desde o estúdio onde esta sendo realizado o programa esportivo. Ou seja, com um tablet, é possível criar um play list do que foi gravado, por exemplo no sistema de replay EVS instalado no caminhão. Assim, definindo profiles, é possível ir buscar de forma remota jogadas gravadas na UM que serão enviadas a emissora através de uma rede IP fazendo a transferência de arquivos.

Uma vez realizado o pedido, o aplicativo envia a ordem através da rede IP e chegam ao destino (FTP, HTTP, VME, ou Viz Libero). Nesse momento, o Harvester tem a capacidade de gerar diretamente um clipe Libero Viz com todos os ângulos de câmera captados e gravados no sistema do caminhão. Assim, o tempo de resposta para aplicações Libero Viz no estúdio é drasticamente

© Foto: Redação

O estande da wTVision mostrou o upgrade do Studio CG, uma solução que agora pode funcionar através de um sistema MAM.

Charlie Vogt, o novo CEO da Harris Broadcast fez a sua apresentação pública no IBC 2013 e deixou claro que o objetivo da empresa e continuar a ser uma das mais importantes do setor a nível mundial.



A coletiva de imprensa da Sony no iBC 2013 liderada por Katsunori Yamanouchi, vice-Presidente da Sony Professional Solutions Europe teve a Copa do Mundo de 2014 como foco principal já que esta será transmitida em 4K.

© Fotos: Redação

O diretor da FIFA TV, Niclas Ericson anunciou no IBC 2013 que a final da Copa do Mundo de 2014 será produzida e transmita em 4K.

© Foto: Redação

A presença brasileira foi muito produtiva porque esteve marcada pela chegada dos executivos das emissoras que tomam as principais decisões.

reduzido, porque o Viz Libero registra o fluxo de informação e realiza a sincronização automática.

Outros lançamentos e novidades

A Riedel Communications e Studer Harman anunciaram o desenvolvimento conjunto de um sistema de roteamento de áudio. Este novo equipamento permite a integração direta com o sistema MediorNet da Riedel sobre a nova interface digital A-Link da Studer e permite capacidades I/O superiores a 10.000 x 10.000.

Nils Quak, gerente de marketing e comunicação da Riedel disse à Revista da SET que o mercado brasileiro aos poucos está melhorando e que a empresa tem feito algumas conquistas interessantes. "A Riedel é forte em latino América, sobretudo no Chile. No Brasil vamos devagar, mas estamos avançando, acredito que com a Copa do Mundo e as Olimpíadas as coisas melhorem e ganhemos uma maior quota de mercado".

A Irdeto anunciou no IBC 2013 a evolução do Irdeto Multiscreen, uma solução pré-configurada e pronta para a inclusão da marca da operadora. O equipamento, segundo Graham Kill, CEO da Irdeto, "reduz o risco, custo e tempo de entrada no mercado para as operadoras que queiram lançar serviços multi-telas e uma experiência de qualidade internacional em até quatro semanas".

Este equipamento possui uma infraestrutura baseada na nuvem para "ajudar as operadoras de TV paga, over-the-top (OTT) e TV aberta a oferecer vídeo de alta qualidade em qualquer tela, inclusive tablets, smartphones, decodificadores (STBs) conectados à IP e PCs", disse Kill. "Para as operadoras que queiram estimular o consumo, e gerar receitas com uma experiência personalizada, o Irdeto Multiscreen oferece mecanismos avançados de recomendação, integração plena com a mídia social e publicidade direcionada. Seu design também inclui a facilidade de acréscimo de novas aplicações e a compatibilidade com a plataforma existente da operadora e seus fornecedores preferenciais".

Harris

O IBC 2013 foi para a harris Broadcast a plataforma de lançamento da nova estratégia da empresa que logo de um ano de incertezas pela fusão, trabalha e disse avançar no mercado. Assim, o novo CEO; Charlie Vogt descreveu em uma interessante e agitada coletiva de imprensa a sua visão de liderança e o planejamento para a Harris Broadcast.

Na colectiva, Vogt deu um importante destaque a parceria da Harris com a HBS (*Hosting Broadcast Services*) empresa da FIFA TV encarregada da produção, captação e roteamento do sinal dos jogos das competições da entidade. Assim, o novo CEO disse que a empresa teve um papel muito importante no desenvolvimento do *Equipment Room Container* (ERC), que vinha sendo trabalhado desde o mundial da África do Sul.

O contêiner, como explicado na edição 134 da Revista da SET), foi montado na Alemanha pelos engenheiros da HBS e conta com equipamentos da empresa. Os milhares de cabos (coaxiais, Ethernet, áudio etc.) utilizados na ERC foram testados e conectados às cabeças de rede do evento para analisar os seus resultados. Uma vez completado o teste, os cabos foram desconetados da sala de operações da IBCC, mas a ERC continuou em funcionamento para experimentar algumas outras funcionalidades do sistema. Pelo explicado por Vogt, os 12 contêiner serão utilizados na Copa do Mundo 2104 no Brasil.

"A Harris Broadcast está melhor posicionada do que nunca para investir e inovar, e estamos ansiosos para compartilhar nosso roteiro com clientes, distribuidores, mídia e analistas na IBC 2013. Como uma nova empresa independente, nós estamos movendo rapidamente, aproveitando os benefícios de nossa escala global e avançada, tecnologia patenteada para atender as necessidades dos clientes e uma indústria em transição. A IBC 2013 representa um local ideal para comunicar nossa visão para as empresas e a indústria, ao colaborar de perto com os principais fornecedores de conteúdo do mundo", disse Charlie Vogt.

wTVision

wTVision lançou no IBC 2013, uma nova versão do Studio CG. Esta solução junta a capacidade de controlar servidores de vídeo independentes e plataformas gráficas permitindo o playout de vídeos e gráficos a partir de um ambiente integrado.

A última geração do Studio CG pode incluir o seu próprio servidor de vídeo interno, wTVision Media Playout Server, com capacidade para múltiplos outputs independentes, em simultâneo.

Esta nova funcionalidade junta-se à outra aplica-

UHDTV: HISPASAT 4K

A empresa espanhola apresentou em coletiva de imprensa no IBC 2013 o seu canal dedicado exclusivamente à emissão de conteúdos em UHD, o HISPASAT 4K. Assim, a empresa será a primeira a emitir via satélite e em canal aberto um sinal em 4K, que estará à disposição da indústria para a difusão de emissões com esta tecnologia.

O objetivo da empresa é permitir a realização de testes e estimular a criação de conteúdos com esta tecnologia, a fim de promover o seu desenvolvimento para poder colocá-la ao serviço dos espectadores o antes possível. O projeto é uma parceria da Hispasat com a Abertis Telecom, Thomsone a RTVE, mas está previsto que outras emissoras e produtoras coloquem conteúdos em 4K no sinal nos próximos tempos.

Na Coletiva, Ignacio Sanchis, diretor de negócios de Hispasat disse à Revista da SET que o "4K é uma realidade" e o que a empresa esta fazendo "é disponibilizar um espaço para que as emissoras e produtoras possam veicular os conteúdos produzidos com esta tecnologia".

O primeiro conteúdo deste canal é um documentário de 50 minutos sobre o Museu do Prado, realizado pela Televisão Pública Espanhola (TVE) e co-produzido pela Hispasat. Para isso, Pere Vila, diretor de planejamento e inovação tecnológica da RTVE disse que, ante o questionamento da Revista da SET, que a maior diferença entre "o 4K e o 3D é que esta tecnologia aporta benefícios ao telespectador e a quem a produz. Produzir em 4K gera mais-valias e muda a forma de produzir televisão".

Para Sanchis, o novo "satélite se configura como a plataforma idónea para o desenvolvimento de serviços em UHDTV pela sua cobertura universal, elevada capacidade e grande largura de banda, imprescindível para transmitir grande quantidade de informação em alta definição. O trabalho da Hispasat neste campo é uma amostra do nosso espirito

© Foto: Redação

Xavier Redón, product manager da Abertis Telecom; Ignacio Sanchis, diretor de negócios de Hispasat; Eric Gallier, vice-presidente de marketing de Thomson; e Pere Vila, diretor de planejamento e inovação tecnológica da RTVE durante a apresentação do primeiro canal em Ultra Alta Definição.

inovador. O impulso al UHD é o desejo de mantermos a empresa na vanguarda da tecnologia e fazer chegar aos nossos clientes e a toda a sociedade, da maneira mais rápida e eficaz possível, os últimos avanços no campo das telecomunicações".

O novo canal transmite em MPEG-4 a uma taxa de transmissão de dados de 35Mbps, em HEVC (*High Efficiency Video Coding*) da Thomson Video Networks de forma experimental, a uma velocidade de 18 Mbps, o que "o converte no sistema de transmissão mais eficiente do mundo neste momento", explicou Sanchis. Os conteúdos, codificados nesse formato, se transmitem no padrão DVB-S2 no satélite Hispasat 1E, no momento, na sua cobertura europeia. Está previsto emitir para América do Norte e do Sul nos próximos meses.

ção do Studio CG: controlar os principais motores gráficos (Vizrt, ORAD, Ross Video, Chyron, entre outros) para fornecer gráficos em tempo-real em programas em direto.

Elsa Ferreira disse à Revista da SET que este sistema "é uma ferramenta pensada para workflow de vídeo com um servidor MAM" e que podem ser inseridos em diferentes sistemas de produção instalados nas redacções. Agora um jornalista na redação pode, além de ver os templates que estão sendo usados, por exemplo no interface do ENPS, como também consegue ver que vídeos estão disponíveis fazendo pesquisa fazendo possível ter um workflow de produção quase completo".

Segundo Elsa, o Studio CG se integra facilmente num fluxo de trabalho de produção de notícias, sendo integrado com outros sistemas da wTVision ou com sistemas de parceiros. O ecossistema de soluções de estúdio da wTVision cobre as principais áreas ligadas à produção de um programa de notícias em direto.

Fernando Moura
Redação: Revista da SET
fernando.moura@set.org.br

© Foto: Redação

O Dejero + Nucomm Connect Live Transmitter foi apresentado pela empresa como uma solução prática e simple de links para emissoras desde localizações externas.

PRIMEIRA TRANSMISSÃO 4K AO VIVO DA HISTORIA

O domingo 15 de setembro de 2013 se realizou a primeira transmissão ao vivo via satélite em 4K de um evento esportivo no mundo. Assim, a transmissão internacional ao vivo em Ultra Alta Definição pode ser vista nos estandes das marcas que permitiram a realização do evento inédito.

A primeira transmissão de um evento esportivo ao vivo em 4K foi possível pela parceria da BTC (Broadcast Technology Solutions), a Ericson, a Newtec, a Sony e a Intelsat. O jogo da primeira liga inglesa de rugby – *Saracens vs Gloucester Aviva* – produzido em Londres foi assim transmitido em direto para os estandes das marcas no IBC 2013 e contou com muitos espectadores ansiosos por ser parte da história.

A primeira cobertura ao vivo via satélite contou com o caminhão de externa 4K da BTC onde foram levadas 3 câmeras Sony F55 como as utilizadas nos testes da Copa das Confederações 2013 no Estádio do Mineirão e que a Revista da SET descreveu. Para isso, o BT TV Outside Broadcast (Unidade Móvel de Ultra Alta Definição – UMUHDTV) contou com 2 circuitos de acceso, dois Core Connections para BT Tower e uma monitorização de BT TVOB.

Andy Weston, diretor de produtos de satélite e redes de mídia globais da BT, em entrevista com a Revista da SET, disse que "a transmissão foi um êxito. Foi uma prova clara e contundente de que é possível realizar produções ao vivo em 4K", por isso, "acredito que no Mundial do Brasil, faremos jogos em 4K com nossa parceria com a Sony".

Na captação foram utilizadas, como referido 3 câmeras Sony F55, com gravação em formato Super 35mm, com uma resolução nativa de 4096 x 2160 (11,6 milhões de pixels, 8.9 milhões efectivos). No teste, foi utilizado o codec XAVC 4K (QFHD) 4:2:2, com um bit rate até 30 fps de 300 Mbps, e compressão MPEG-4 AVC/H.264 e um mixer 4K da Sony, o MVS-8000X Vision Mixer.

Os encoders foram os AVP2000 Contribution Encoder da Ericson que emitiram por streaming quatro sinais HD SDI 1080p59.94 TS (3Gb/s each, SDI) 4:2:2, a uma resolução de 10-bits em 3G –SDI. Assim, desde o caminhão foi distribuído um streaming UHDTV IP ASI MPTS, 4Kp59.94 TS a 100 Mbs que foi enviado através de fibra óptica para um modulador Newtec, M6100 Broadcast Satellite, que segundo Kerstin Roost, diretora de relações públicas da Newtec, é hoje "a tecnologia mais avançada para transmitir conteúdos esportivos premiums em 4K de forma confiável, variando desde conteúdos de baixo bit-rate de até taxas muito elevadas como as necessárias para emitir em UHDTV".

© Foto: Redação

A intelsat foi uma das parceiras da realização da primeira transmissão ao vivo via satélite em 4K.

A transmissão foi realizada em MPEG-4 com compressão AVC. O sinal saiu da UMUHTV por fibra óptica e foi enviado pela rede terrestre IntelsatOne desde Londres para o teleporto da Intelsat na Alemanha, onde foi realizado um up-link ao satélite Intelsat 1 W , onde foi enviado por DTH equipamentos Newtec .

O resultado, foi visto no IBC uma sinal 4:2:2, com 10-bit, ou seja, um sinal UHDTV 4K a 60 quadros por segundo. "A tecnologia 4k UHD é o próximo passo na evolução da transmissão de televisão, assim como a Intelsat tornou rápida a transição de SD para HD, agora está pronta para realizar a transição integral para o novo formato", disse Peter Ostapiuk, vice-presidente de produtos para a

O VP-Media Product Management, Peter Ostapiuk foi o encarregado de apresentar a primeira transmissão ao vivo via satélite em 4K no IBC 2013 realizada as 15 horas do domingo 15 de setembro de 2013.

A Ericson foi outra das responsáveis pela primeira transmissão ao vivo via satélite em 4K, e os visitantes da feira pararam em grande número para observar a qualidade de imagem transmitida.

© Fotos: Redação

mídia da Intelsat.

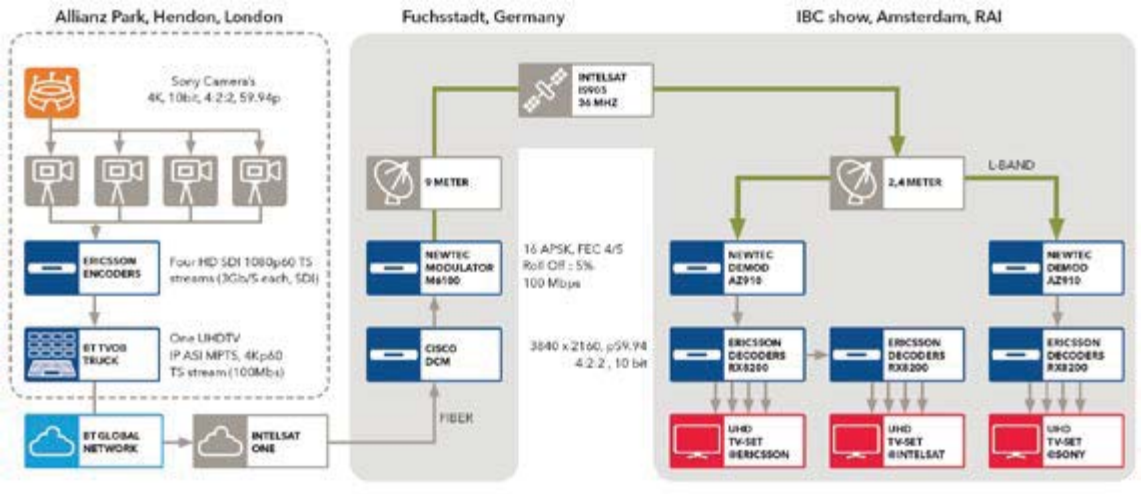
Estevão Ghizoni, gerente de vendas da Intelsat para América do Sul e Caribe disse à Revista da SET que o satélite Intelsat 1W está posicionado para oferecer conteúdos em 4K. "Os conteúdos em 4K são uma oportunidade nova que aparece e a Intelsat quer estar junto dos seus clientes para dar serviço e qualidade".

Para Ghizoni, é importante que os operadores de DTH entendam que " se podem diferenciar no mercado se fornecem serviços em 4K. Por isso estamos apostando na tecnologia. Para gerar diferença de qualidade, e por isso, queremos que esta tecnologia chegue a casa das pessoas".

O responsável da Intelsat afirma que a implantação desta tecnologia é um processo lento. "À medida que a tecnologia se aperfeiçoa, novos elementos na rede de transmissão se tornarão disponíveis. A Intelsat continua seus esforços para assegurar a transmissão de ponta a ponta dos conteúdos dos operadores até a residências dos assinantes".

A alimentação do vídeo em 100 Mbps foi codificada e decodificada em tempo real pela Ericsson, utilizando codificadores AVP 2000 e receptores RX 8200. Antes do sinal chegar aos decodificadores da Ericson, passaram pelos Newtec Demod AZ910. A Newtec forneceu os equipamentos de modulação, com tecnologia Clean Channel que tem, segundo os responsaveis da empresa, um rendimento até 15% melhor em comparação com o padrão DVB-S2 - preservando a interoperabilidade com os receptores profissionais (IRD).

Para quem teve a oportunidade de observar a transmissão nos diferentes estandes do IBC, a qualidade é realmente incomparável. Basta saber, se haverá emissoras ou produtoras a captar e emitir nesta qualidade de vídeo, que sem dúvidas, é fantástica.



PAVILHÃO BRASILEIRO EM AMSTERDÃ

Parceria entre Apex-Brasil e Sindvel leva brasileiros ao IBC pelo 2º ano consecutivo. O cantinho do Brasil em Amsterdã esteve formado pela EITV, Hitachi Kokusai Linear, Ideal Antenas, Opic Telecom, Playlist, SP Telefilm, e TQTVD.

Organizado pela SINDVEL (Sindicato das Indústrias de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares do Vale da Eletrônica) e a Apex-Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), a participação brasileira em terras holandesas está a caminho da consolidação. A diferença da NAB onde a presença leva mais tempo, no IBC "estamos pelo segundo ano consecutivo", mas "em diferente espaço. Temos de nos afixar em um local certo e mantê-lo para que os visitantes saibam onde encontrarmos", disse à Revista da SET, David Britto, coordenador do Módulo de Mercado do Fórum SBTVD (SET/ TQTVD) no estande da TQTVD.

Para Britto é fundamental a presença internacional e mostrar que o Brasil "é um país que desenvolve tecnologia. Nosso país é conhecido por produtos primários e a tecnologia é o último lugar onde as pessoas esperam encontrar coisas. Isso tem de mudar. E nós estamos tentando fazer essa mudança. Para o visitante tecnologia do Brasil desperta curiosidade e temos de aproveitar a curiosidade e pegar a atenção dele de verdade".

Os executivos das empresas brasileiras no estande sabem que "essa é uma tarefa ingrata", mas "no caso da TOTVQ a única maneira de quebrar esse paradigma foi sair do Brasil, visitar os clientes na casa deles por isso 90% do que fazemos é exportado. A nossa empresa tem uma pessoa em Tóquio [Japão] que circula na Asia e nós permite estamos nesse mercado", disse Britto.

Para Bruno Prodocimo, gerente comercial da EiTV - Entretenimento e Interatividade Para TV Digital, estar no IBC é um desafio. "A empresa que se esforça para estar a frente em tecnologia e inovação deve estar presente em uma feira mundial do porte da IBC, e apresentar seus produtos ao mercado de broadcasting para os seus futuros clientes nacionais e internacionais".

E não só, esta feira é importante porque "juntamente com a excelente iniciativa do SINDVEL de juntar todas as empresas e indústrias do mercado em um pavilhão Brasileiro, podemos mostrar a força e difundir o padrão ISDB-T por todo o mundo, especialmente para aqueles países que estão a definir o padrão de distribuição", afirma Prodocino.

Marcelo Zanot, gerente de vendas da ideal Antenas, disse que a "feira foi muito boa para nós!" de todas as maneiras, "acreditamos que a NAB ainda se destaca, devido ao fluxo de brasileiros presentes".

© Foto: Redação

Para David Britto eventos como o IBC servem para mostrar os produtos aos países que adotaram o sistema ISDB-T é aos que poderiam aderir, mostrando as soluções criadas no Brasil.

Para Zanot, "internacionalizar" a marca é muito importante porque marca presença no exterior, expressão que comparte José Carlos Morães, gerente da Opic Telecom, quem explicou que mostrar a marca fora ajuda a dar a conhecer o trabalho e permite que os clientes saibam "que estamos junto deles. Hoje temos que mostrar-lhes como com novas tecnologias é possível criar novos "layout" nas emissoras de TV e rádio".

Um dos pontos de interesse do pavilhão foi a visita de clientes de países que adotaram o sistema nipo-brasileiro de TV Digital e de alguns que podem chegar a adotar o sistema. Segundo Britto, "veio gente de vários países da África, como Cabo Verde que pensam integrar a zona do ISDB-T, e isso só é possível estando presente neste tipo de eventos".

O Pavilhão faz parte do *Projeto Setorial Eletroeletrônicos Brasil* que está formado por empresas que desenvolvem produtos, soluções e serviços de alto valor agregado para diferentes mercados.

Com o apoio do Governo Federal, por meio da Apex-Brasil (organização diretamente ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), o projeto busca ampliar a participação das empresas brasileiras do setor eletroeletrônico. A gestão do Projeto está sob a responsabilidade do SINDVEL, instituição que congrega cerca de 150 empresas da cidade de Santa Rita do Sapucaí (MG), região conhecida como Vale da Eletrônica.

SEMINÁRIO PARA BROADCASTERS BRASILEIROS NO IBC

Quase duas centenas de broadcasters brasileiros participaram do encontro organizado pela SET e o IBC que se realizou no dia 13 de setembro em Amsterdã. No seminário foi debatida a situação atual da indústria com temas como 4K, 8K, Segunda Tela e Home TV. O moderador do evento foi Peter Owen, presidente do IBC Council.

Liliana Nakonechnyj (SET/Rede Globo); Mike Short, vice-presidente de Telefónica; Ian Trow, diretor sénior da Emerging Technology, Harmonic; Olímpio Franco, presidente da SET; e Peter Owen, presidente do IBC Council no final do seminário.

Cerca de 200 broadcasters participaram do seminário no Emerald Room do IBC, RAI em Amsterdã.

© Fotos: Redação

Com o título: "*Living together in a Broadcast, cellular and I.P. World*", o seminário coordenado pelo IBC contou com a presença do Presidente da SET, Olímpio Franco; Liliana Nakonechnyj, diretora internacional da SET; Gordon H. Smith, presidente e CEO da NAB e uma importante comitiva de brasileiros que acompanharam o evento.

O seminário que decorreu no Emerald Room do IBC, RAI em Amsterdã e teve como moderador a Peter Owen, presidente do IBC Council, e como palestrantes a Phil Laven, presidente do projeto DVB; Ian Trow, diretor sénior da Emerging Technology, Harmonic; e do Dr. Mike Short, vice-presidente de Telefónica.

O seminário organizado de forma conjunta pelo IBC/SET debateu com estes especialistas a evolução da TV e tecnologias como 4K, 8K, nuvem, internet e tecnologias móveis, tentando estabelecer quais os melhores processos destas tecnologias e quais as que melhor se adaptam ao público que agora utiliza dispositivos móveis para receber conteúdos de áudio e vídeo.

Ainda foi discutido se o LTE pode oferecer um serviço de transmissão broadcast e se o HEVC pode transformar-se no codec de entrega de conteúdo no futuro? E se estes sistemas podem coabitar, explicando para isso a experiência europeia sobre partilha do espectro móvel / terrestre.

Muita informação e muito debate, na próxima edição da Revista da SET publicaremos um resumo do seminário.

Peter Owen, presidente do IBC Council e Mike Short, vice-presidente de Telefónica discutiram o futuro da TV no seminário organizado para os associados da SET no IBC 2013.

Muito crítico, Phil Laven, presidente do projeto DVB disse aos broadcasters brasileiros que é preciso criar novas formas de fazer TV.

© Fotos: Redação

A OB VAN 4K MAIS PEQUENA DO MUNDO

A irreverente Blackmagic Design apresentou à Revista da SET uma unidade móvel 4K montada em um triciclo. O projeto implementado para uma emissora de TV dinamarquesa foi realizado em uma motocicleta adaptada que permite realizar produções ao vivo ou captação em 4K. Para isso, a Blackmagic instalou um ATEM Production Studio 4K e monitores de áudio e pode utilizar nele as suas câmeras Blackmagic Production Camera 4K.

© Foto: Divulgação

O projeto realizado para a Nimb TV da Dinamarca foi construído por especialistas da empresa Stjernholm & Co, e pode ser utilizado para a realização de produções de multicâmera Ultra HD 4K em eventos ao vivo. Ele já foi reservado para a seção da próxima temporada da versão do programa "The X Factor" que será gravado em vários locais em Copenhague. No triciclo foi montado um ATEM Production Studio 4K, que permite trabalhar em SD, HD ou Ultra HD 4K com até oito câmeras. Ainda, a unidade móvel está preparada para utilizar o ATEM 1 M/E Production Panel para controle de hardware. Ou seja, com o ATEM Production Studio 4K temos um switcher de produção Ultra HD 4K que permite a produção ao vivo no Ultra HD 4k com até 8 entradas, sendo que 4 delas são 6G-SDI e as outras HDMI 4K, incluindo geração de gráficos interna.

O ATEM Production Studio 4K inclui um painel de controle ATEM Software para Mac e Windows que oferece controle completo do switcher desde um laptop ou computador. Este software fornece o controle completo de transições, keyers, entre outros. Os usuários que queiram utilizar um painel de hardware tradicional podem adicionar um painel de transmissão ATEM de1 M/E ou um painel de transmissão ATEM de 2 M/E, e dessa forma operar da forma tradicional, disse Simon Wetsland a reportagem da Revista da SET.

O switcher também possui um multiviewer integrado para 8 entradas, pré-visualização e feeds de programas. As saídas de multiview estão em HD, o que possibilita o uso de qualquer TV ou monitor HD, mesmo ao utilizar Ultra HD. Um programa de conversão de saída permite que um trabalho feito em Ultra HD receba feeds em HD. Ainda, possui uma saída auxiliar, painel frontal feito de metal usinado e botões que permitem fazer mudança de auxiliares ao vivo em seu painel frontal. Para auxiliar essa tarefa, o switcher possui também uma tela em LCD. Ainda, esta OB Van 4K conta com um gravador HyperDeck Studio Pro SSD enquanto a captura e reprodução é feita através do Blackmagic UltraStudio 4K. O Blackmagic Audio Monitor, trabalha em um rack e permite a monitoração de áudio de altíssima qualidade com o avançado de vídeo 6G -SDI para fontes de vídeo Ultra HD, para assegurar o controlo de qualidade, onde a unidade esteja trabalhando, explicou à Revista da SET, Stephanie Hueter, gerente de comunicação da empresa australiana.

"Na NAB 2013 tínhamos conhecido a linha de produtos da Blackmagic. Rapidamente percebi que eles seriam capazes de entregar equipamentos fantásticos a um custo acessível ", explica Niels Borup, co fundador da TV Nimb. "Nós agora temos a capacidade de trabalhar com uma grande variedade de clientes, desde os cineastas independentes até as emissoras nacionais, e oferecer flexibilidade, e confiabilidade na produção Ultra HD 4K, onde quer que eles queiram produzir".

"Niels e Toke são uma equipe de produção extremamente pró-ativa, apaixonada que viu uma oportunidade fantástica no mercado", disse Morten Stjernholm , CEO da Stjernholm & Co. "O Blackmagic ATEM Production Studio 4K permite que a equipe de produção capte conteúdo no mesmo padrão que podemos encontrar em caminhões enormes, mas o tamanho e a agilidade do ciclomotor dá uma enorme vantagem competitiva. O fluxo de trabalho em