



Cenário virtual com inteligência Artificial (IA) com RedSpy, sistema de rastreamento óptico mais vendido no mundo, e que trabalha utilizando câmera infravermelha e marcadores reflexivos no teto para rastrear as câmeras da stYpe, que geram Realidade Virtual Aumentada (XR) em tempo real, apresentado no estande da Disguise / Foto: Fernando Moura

Reveja a entrevista
sobre XR na NAB



Desde que comecei a frequentar a NAB – *National Association of Broadcasters* – há mais de 25 anos, pude acompanhar evoluções que têm mudado completamente a produção audiovisual, a digitalização dos sinais, a redução do tamanho nos equipamentos, aumento de qualidade de vídeo e áudio, início do streaming etc. Creio que o advento das camcorders na década de 1980, talvez tenha sido a primeira revolução para reduzir as equipes de externa, mas nada se compara às novas tecnologias desenvolvidas nos últimos anos, principalmente no período da pandemia da COVID-19, que permitiu às equipes técnicas, empresas e emissoras testarem qualquer nova forma possível de criar conteúdo e conectar as pessoas encerradas em *lockdown*. O que antes demandaria muitos testes e aprendizado foi colocado em prática à medida em que era desenvolvido.

Hoje o mundo está voltando ao normal em sua maior parte, mas a produção audiovisual vai permanecer modificada para sempre: serviços em *cloud*, produção remota e streaming vieram para ficar e desde que a pandemia obrigou a indústria audiovisual a se adaptar, as emissoras e produtoras descobriram que ter equipes trabalhando remotamente acabou mostrando algumas vantagens e, mesmo, facilitando algumas tarefas.

Na NAB 2023 dezenas de empresas estiveram consolidando produtos e serviços de produção. Magewell, Live U, TVU Networks, Evertz, Canon, Panasonic, Sony, Ross, Newtek e Vmixentre, muitas outras estão oferecendo soluções para produção remota que são muito atraentes para jornalismo e esportes, reduzindo drasticamente os custos de produção e o tamanho das equipes, mesmo em grandes eventos.

O trabalho remoto também é a oportunidade para que um profissional experiente possa dar suporte a mais de uma equipe, de forma que não se trata de apenas reduzir equipes de trabalho, mas também dar condições de que bons profissionais realizem mais de um trabalho ao dia em diferentes locais. O vilão ainda é a largura de banda e, por isso, empresas que trabalham com sistemas que utilizam vários tipos de fontes de sinal fazendo a somatória de bandas, são as melhores soluções até que o 5G tenha uma melhor oferta.

O aprimoramento contínuo da tecnologia 5G promete reforçar esses dois aspectos em ambientes de produção sem fio, oferecendo menor latência e maior largura de banda que pode ser combinada com ligação celular para fornecer redundância de rede em várias operadoras.

Câmeras PTZ

A utilização de câmeras PTZ tem se tornado cada vez mais comum em diferentes tipos de produções e, mais uma vez, estavam em destaque, com novos lançamentos desde os grandes players até as dezenas de empresas chinesas que cedem a tecnologia para novas marcas no mercado. Durante a NAB Show 2023, foram apresentadas inovações em relação à resolução das câmeras PTZ, com modelos capazes de capturar imagens em Ultra HD. Além disso, foram apresentadas novas funcionalidades, como tecnologia baseada em princípios de inteligência artificial para reconhecimento de pessoas e objetos e a possibilidade de conectar com sistemas de automação.

Um dos produtos em destaque na linha de pequenas produções era uma Câmera PTZ de baixo custo da Birdog, totalmente Wi-Fi, impensável há alguns anos até pela escolha de Wi-Fi, como um recurso de possuir um sistema sem fio com qualidade, mas que acaba sendo um ótima solução para espaços corporativos e igrejas.

Com as evoluções apresentadas nesta NAB, espera-se que as câmeras PTZ continuem a ser uma das ferramentas mais importantes em produções ao vivo e eventos, sendo utilizadas cada vez mais em diferentes aplicações, graças às novas funcionalidades e maior qualidade de imagem.

Áudio

No campo do áudio, Yamaha, Shure, Senheiser e outras desenvolveram novos sistemas de captação com microfones digitais de teto para salas de reunião – outra necessidade criada pela pandemia – para que as pessoas sejam ouvidas com qualidade nas reuniões remotas, aulas etc. Confesso que o que pude ouvir ainda não me convenceu que seja uma solução tão simples.

não deixa de ser perceptível quando existe a interação síncrona com as telas. . . no mundo corporativo ainda se fala muito dos sinais em SDI.

Outro produto para esse segmento é uma mesa de áudio da Rode que permite conexão a dois computadores, uma mão na roda para eventos híbridos ou remotos que precisam ligar o áudio de plateias ou convidados remotos com palestrantes presenciais ou mesmo remotos, um pesadelo para operadores de áudio e restrições de mix-minus.

Talvez o maior vilão das tecnologias IP ainda seja a latência, mesmo que tecnologias como NDI e SRT estejam cada vez melhores, dado que um atraso de milissegundos

Inteligência Artificial

Uma temática recorrente neste ano de 2023 foi a IA, Inteligência Artificial, que foi usada como ferramenta de marketing por muitas empresas, já que, afinal, nem tudo é realmente inteligência artificial, mas muitas vezes apenas uma parte do processo, ou seja, enquanto o aprendizado de máquina se baseia na ideia de que as máquinas devem ser capazes de aprender e se adaptar por meio da experiência ou repetição, a IA se refere a uma ideia mais ampla, na qual as máquinas podem executar tarefas de maneira “inteligente”. Essa ideia mais ampla de IA aplica o aprendizado de máquina (*Learning Machine*), o aprendizado profundo (*Deep Learning*) e outras técnicas para resolver problemas reais.

e necessidades de cores. Além disso, o Remix permite que editores e criadores reorganizem a música em segundos para corresponder ao tempo de seus vídeos usando inteligência artificial para analisar a música e gerar uma nova mixagem que se ajuste à duração do vídeo desejada.

Durante a NAB 2023 foi possível ver os novos aprimoramentos orientados por IA do Premiere Pro, incluindo Auto Color e Remix, que usam o Adobe Sensei, a tecnologia proprietária de IA e aprendizado de máquina da Adobe que permitem que os criadores editem cores e sons sem esforço e produzam conteúdo com mais eficiência, mantendo o controle criativo. O Auto Color ajuda os usuários a rastrear rapidamente sua correção inicial de cores e aplica ajustes intuitivos aos vídeos – permitindo que novos usuários se familiarizem com as ferramentas de cores, oferecendo aos usuários experientes a capacidade de trabalhar mais rapidamente na passagem inicial antes de prosseguir para personalizar seus vídeos com seus estilos únicos



Foto: Reprodução

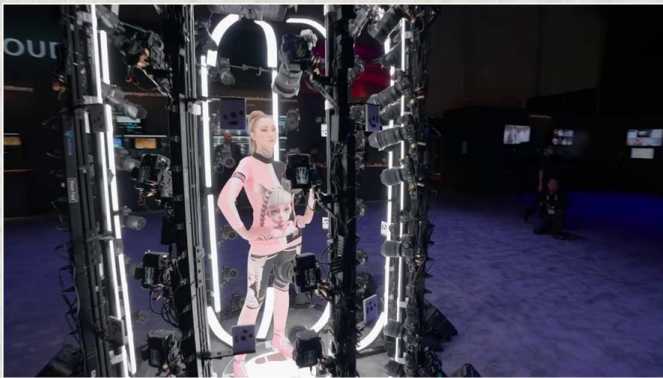
A indústria do rádio tem discutido sobre como a IA pode tornar o trabalho mais eficiente e a grande preocupação da possibilidade de tirar empregos. A IA já

foi usada em rádios com testes de textos criados com o ChatGPT e isso acelerou mais ainda o debate. A empresa Futurimedia apresentou na feira o RadioGPT, que, segundo eles é “o primeiro Rádio 100% controlado por IA”. O RadioGPT aproveita o poder do GPT-3 – a tecnologia que alimenta o ChatGPT – bem como o sistema de descoberta de histórias e conteúdo social baseado em IA da Futuri, *TopicPulse*, para criar conteúdo personalizado para os mercados locais, 24 horas por dia, 7 dias por semana, através do escaneamento/pesquisa de redes

sociais e outras milhares de fontes de informação para identificar tópicos e tendências em um mercado. Em seguida, isso é combinado com a tecnologia de voz AI. Segundo a Futuri, as emissoras podem criar programas com 1 até 3 locutores “virtuais” ou treinar o software com vozes de personalidades existentes, em qualquer formato. Outro uso da IA nas rádios são os produtos para criar “áudio *avatars*” e modelos de voz sintética, implantando IA “para trazer personas digitais para vida” como os produtos da empresa Veritone.

Cenografia Digital

Outro destaque da NAB Show 2023 foi a cenografia digital: empresas do setor apresentaram as últimas novidades em projeção LED com mapeamento de projeção (LED Volumes), telas interativas, criação de Avatar 3D (hologramas) e outros recursos que tornam a criação de cenários ainda mais imersiva e criativa.



Fonte: MeetMo.io

permitem a criação de cenários 3D impressionantes, que parecem sair da tela e envolver o público.

Uma estreia interessante foi a da plataforma Motio.io, um trabalho conjunto com a Sony, utilizando câmeras e óticas de primeira linha, bem como um SDK inovador que permite que o *Vision Field System* processe fotogrametria, NeRF e vídeos volumétricos de maneiras inovadoras, estabelecendo um novo padrão...é esperar para ver funcionando de forma plena.

O *Vision Field System* utiliza 70 câmeras Sony que captam simultaneamente imagens de diferentes ângulos para criar uma imagem 3D, de maneira que os usuários podem liberar sua criatividade produzindo impressionantes hologramas 3D interativos para uma variedade de aplicativos – de imagens de última geração a universos virtuais.

Mais uma vez a NAB Show nos surpreende, afinal são 100 anos de feira e que, em 2023, também contou com diversas palestras e seminários, com especialistas e líderes do mercado compartilhando suas experiências e conhecimentos. Entre os temas abordados, estavam as tendências do setor, as mudanças no consumo de mídia e novas formas de monetizar conteúdos digitais em setores dentro dos espaços de exposição.



Fernando José Garcia Moreira é consultor de Tecnologia Audiovisual com vasta experiência em desenvolvimento de projetos e centros de produção audiovisual. CEO e fundador do Broadcast Media Lab; Doutor em Comunicação Social, jornalista, publicitário, pedagogo e professor de cursos de Comunicação.

Contato: fm@bmedialab.com