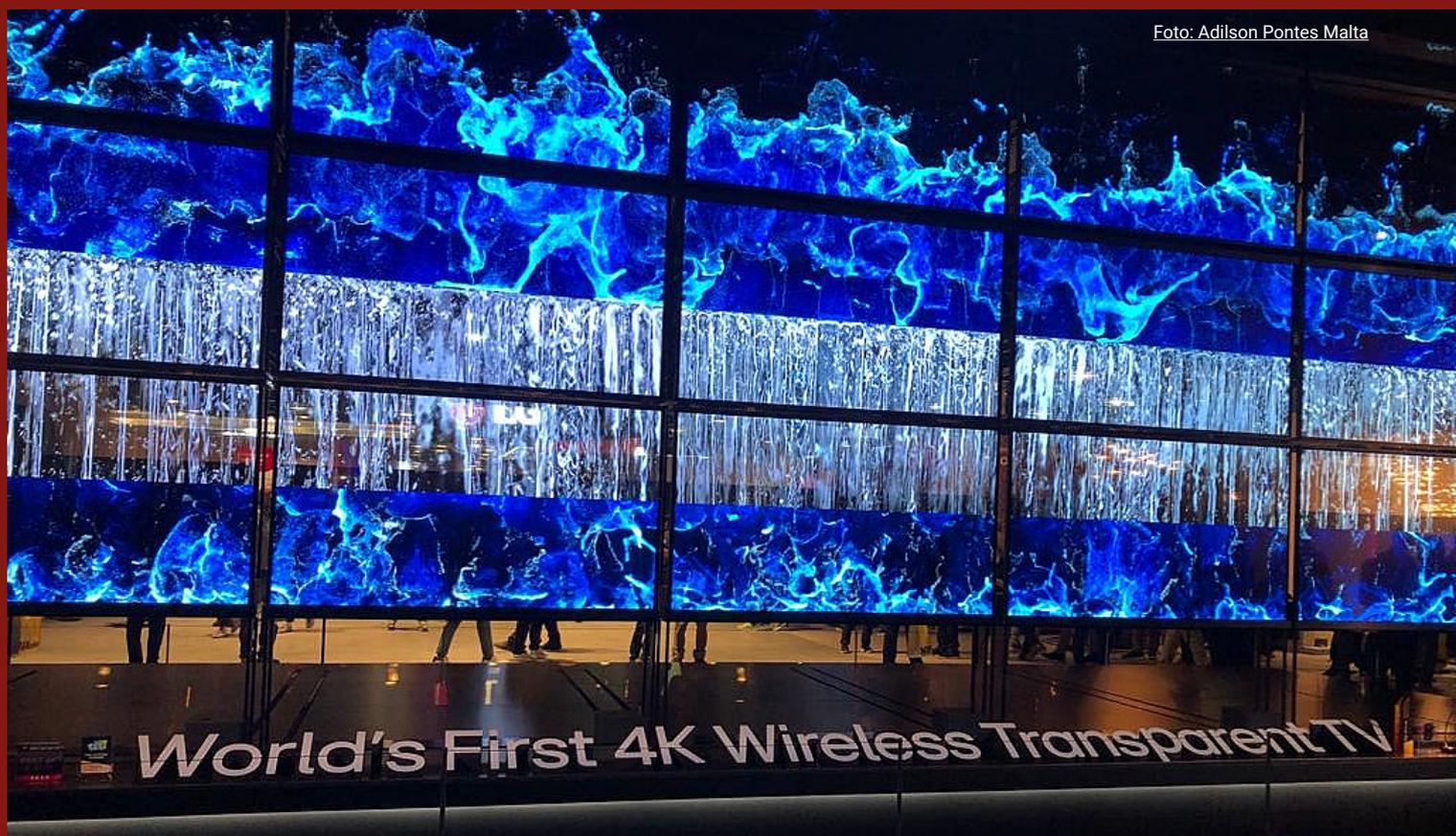


Foto: Adilson Pontes Malta



# CES 2024: Sucesso de público em um evento cada vez mais transversal e global

Por Fernando Moura, em São Paulo

*Las Vegas recebeu mais uma edição da CES, este ano foram mais de mais de 4.300 expositores e mais de 135.000 participantes. Houve grandes anúncios, lançamentos de produtos e a oportunidade de colaborar e ser inspirado pela tecnologia.*

A *Consumer Technology Association* (CTA) se realizou em Las Vegas, de 9 a 12 de janeiro, e como nos últimos anos tem mostrado um grande leque de novidades, que vão desde os eletrodomésticos até as montadoras de carros, passando pela medicina e indústria audiovisual, o que mostra uma convergência tecnológica cada vez maior e a transversalidade das tecnologias que podem ser utilizadas em diferentes indústrias e suportes tecnológicos. Como esperado, na edição 2024, o destaque esteve na conectividade e na utilização de ferramentas de Inteligência Artificial

(IA) e IA Generativa (IAG), que se transformou na bola da vez, após o anúncio do lançamento público do ChatGPT no fim de 2022. De fato, na CES 2024, um dos temas debatidos foi como a IA pode impulsionar a 5ª Revolução Industrial, já que os desenvolvimentos recentes em IA têm provocado tecnologias emergentes que mudarão a força de trabalho tecnológica dos próximos anos.

Um dos *keynotes* destacados foi o do brasileiro, Cristiano Amon, CEO da Qualcomm, que foi entrevistado por Liz Claman, da FOX Business Network,

onde ele destacou como é possível interagirmos com nossos dispositivos na Era da IA. O executivo brasileiro disse que as ferramentas de AR e XR já são opções empresariais sérias, e que estamos no momento de entender como treinar as pessoas? Como fazer que elas mergulhem totalmente nesse ambiente digital? E sobretudo, Como evoluir as comunicações?

Amon disse, ainda, que os **chipsets**, que a empresa está desenvolvendo para executar aplicativos de IA de forma generalizada, estão começando a chegar ao mercado, e que o próximo passo será desenvolver casos de uso no mundo real. Isso porque, o mercado está no “primeiro estágio, primeiro momento” do seu acesso a IA Generativa e “caminhando para a segundo”, tudo porque hoje os recursos de IA estão alojados em Data Centers em nuvem.

Segundo o executivo, nos smartphones, a IA servirá como um assistente que pode prever suas necessidades com base em atividades anteriores, já que ele pode registrar todas as ações que você realiza nele, e ele sabe quem você é e onde você está. Amon anunciou que a Qualcomm está trabalhando com fornecedores de smartphones Android, como a Samsung e empresas chinesas, para adicionar a funcionalidade de IA aos seus dispositivos portáteis, e que nos próximos tempos eles serão capazes de desenvolver atividades como tradução em tempo real e transcrição de conversas.

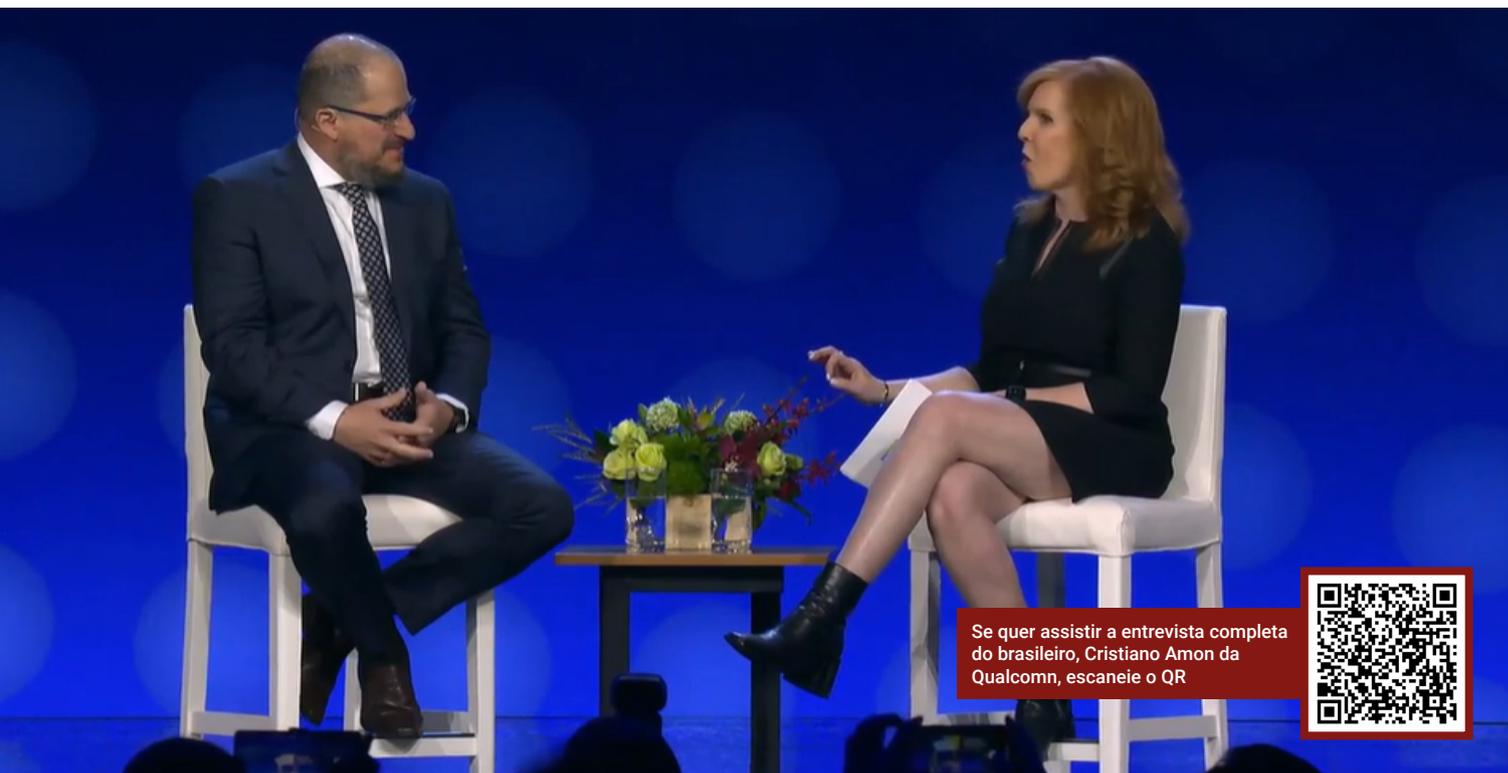
Durante o evento, a empresa demonstrou o Snapdragon XR2+ Gen 2, uma nova versão do seu **chipset** para dispositivos de realidade mista, que

suporta até 12 câmeras simultâneas que analisam o entorno do headset. Em termos de vídeo, a sua resolução pode ir até 4,3K por olho e rodar a 90 fps. Segundo foi informado, o desempenho da IA é 8 vezes mais rápida, que a utilizada na versão anterior, e a performance da GPU é 2,5 vezes superior.

Na área automotiva, por exemplo, as empresas avançaram com lançamentos em veículos elétricos, veículos voadores e “**software-defined vehicles**” (SDV - Veículos definidos por software) e IA generativa. Na indústria audiovisual, houve muitas novidades tanto em termos de avanços tecnológicos como adaptações ao novo padrão de TV Híbrida.

O ex-presidente da SET, Adilson Pontes Malta participou da CES 2024 e disse à reportagem que “a feira tem de tudo, com muita ênfase a veículos elétricos e híbridos. Além de um pavilhão dedicado a carros dessa nova geração, outros estão espalhados em muitos stands em outros pavilhões, em função da inteligência artificial utilizada nos veículos, já que muitas empresas estão desenvolvendo sistemas operacionais para todo tipo de veículo com IA”.

Pontes Malta explicou, ainda, que ficou surpreso com o slogan da LG, “**Life is Good**”, empresa que “deu um show com a tela transparente que vista por trás, mostra um fundo preto levantado ou baixado por motor elétrico; e um stand voltado para sustentabilidade e inovações para o ser humano. Pela sua parte, a Samsung apresentou a tela MicroLed 8K, que tem um brilho e uma qualidade incrível.



Se quer assistir a entrevista completa do brasileiro, Cristiano Amon da Qualcomm, escaneie o QR



## TV com tela transparente

A LG OLED Signature T, um dispositivo de 77 polegadas com painel OLED que, ao mesmo tempo, exibe imagens na sua tela consegue ficar quase transparente. Além disso, a TV não tem fios. A TV 4K chegará ao mercado com uma tela **wireless** transparente, que traz incorporado o sistema operacional webOS da LG com personalização que permite que o usuário utilize recursos para desta forma transformar a TV, por exemplo, em uma obra de arte ou compor o ambiente.

Outro destaque é a função **T-Bar**, uma caixa colocada na parte inferior da tela que oferece ao usuário notícias, previsão do tempo, títulos de músicas, isso enquanto o resto da TV permanece nítido e sem alterações. “A tela OLED transparente elimina as restrições usuais das TVs convencionais”, explicaram executivos da LG à reportagem e afirmaram que “não precisa mais ser

colocada contra a parede. Em vez disso, a OLED T pode ser colocada no meio da sala e funcionar como uma divisória, ou ela pode ser apoiada contra a janela sem bloquear a visão externa. A Zero Connect Box incluída, que aproveita a tecnologia de transmissão sem fio de ponta da LG para enviar imagens e som 4K para a OLED T, também permite que os usuários coloquem sua TV em qualquer lugar, independentemente de onde as tomadas elétricas estejam localizadas na sala. Sem cabos entre o Zero Connect Box e a OLED T, os usuários podem desfrutar de um ambiente de visualização limpo e sem cabos”.

Além disso, o design modular da LG OLED T facilita diversos métodos de instalação. A OLED T vem em opções **stand-alone** (autônomas), **against-the-wall** (presas à parede) ou **wall-mount** (com suporte para a parede).



Painel MICRO LED transparente em exibição no estande da Samsung durante a CES 2024 / Foto: Divulgação

## Samsung lança TV OLED 4K de 77 polegadas com IA

Empresa apresentou uma TV que utiliza IA para otimizar a imagem em salas claras ou escuras se adaptando a luminosidade do espaço. Entre os principais está o display OLED de altíssima qualidade da TV OLED 4K de classe Samsung de 77 polegadas (S95D) que, segundo o comunicado da empresa coreana, “rouba a cena com contraste ousado, cores vibrantes e brilho excepcional”.

Pela primeira vez, a empresa “desenvolveu uma TV

OLED com tecnologia OLED Glare Free para o S95D para oferecer a melhor experiência de visualização possível em salas claras e escuras. O S95D inclui modo de personalização AI para otimizar a imagem no S95D com base na cena que o espectador está assistindo. “Basta selecionar a imagem preferida para cada gênero durante a configuração e o processador da Samsung vai utilizar IA para se ajustar automaticamente e fornecer a qualidade de imagem desejada”.

Segundo a empresa, além de proporcionar uma qualidade aprimorada de imagem e som, “as novas linhas de produtos oferecem aos consumidores recursos alimentados por IA, garantidos pelo Samsung Knox, com ênfase em inspirar e capacitar estilos de vida individuais”, explicou SW Yong, presidente e chefe de Negócios de Visual Display da Samsung Electronics.

Yong disse que “agora que vivemos a Era Hiper conectada, não se trata mais apenas de oferecer experiências visuais de qualidade. As SmarTVs devem melhorar a nossa vida dentro e fora da tela. As telas de IA da Samsung, alimentadas pela tecnologia de IA no dispositivo, são projetadas como o ponto focal das residências dos usuários, conectando todos os dispositivos compatíveis para proporcionar aos

usuários um estilo de vida mais flexível e diversificado”.

As novas TVs Neo QLED 8K e 4K da Samsung apresentadas na CES 2024, “oferecem o pacote completo, incluindo qualidade de imagem realista, tecnologia de áudio premium e uma ampla variedade de aplicativos e serviços. Em sua essência, a Neo QLED 8K de 2024 tem o processador de TV mais recente e inovador da Samsung: NQ8 AI Gen3, que possui uma unidade de processamento neural (NPU) duas vezes mais rápida que seu antecessor. A quantidade de redes neurais aumentou oito vezes, passando de 64 para 512, permitindo que tudo na tela seja exibido com detalhes nítidos. Graças a este processador avançado, a linha 2024 está equipada com atualizações de desempenho sem precedentes”.



Samsung Neo QLED 8K/ Foto: Divulgação

## NextGen TV e ATSC devem apresentar mais de 100 produtos

O *Advanced Television Systems Committee* (ATSC) - Comitê de Sistemas Avançados de Televisão - apresenta uma centena de produtos. Entre os destaques, a TCL se junta à Sony, Samsung e Hisense com receptores de NextGen TV integrados enquanto aumenta a atualização de acessórios da linha de receptores aumenta para incluir ADTH, Stavix, Zapperbox e Zinwell.

A entidade aproveitou a CES 2024 para apresentar uma ampla variedade de novos produtos, serviços de transmissão expandidos e capacidades futuras para o padrão de transmissão – tanto nos Estados Unidos quanto nos mercados internacionais onde está sendo utilizado.

Por outro lado, a *Consumer Technology Association*

(CTA) anunciou os resultados do setor para as vendas de 2023 e as projeções para o próximo ano, com a base instalada cumulativa de receptores de ATSC 3.0 nos Estados Unidos ultrapassando 10,3 milhões e as vendas ao consumidor de produtos de NextGen TV devendo aumentar em 45% em 2024. Além dos modelos de TV da Sony, Samsung, Hisense e TCL, “espera-se que o número de modelos de receptores de acessórios disponíveis dobre em 2024, para oferecer aos consumidores com aparelhos de TV existentes várias opções acessíveis para atualizações”, afirma a CTA.

Madeleine Noland, Presidente do ATSC, afirma que o Comitê “está muito satisfeito por ter mais de duas dúzias de emissoras, empresas de tecnologia

e redes apoiando nossa exposição na CES este ano. Com os lançamentos do mercado da NextGen TV nos Estados Unidos em 2024, que ocorrerão em breve em Chicago, San Diego e Tucson, estamos projetando que

a NextGen TV ultrapassará o marco de 75% de alcance doméstico em fevereiro - uma conquista significativa que também marcará 75 mercados da Nielsen com o serviço *broadcast*".



Josemar cruz da Atlantis Tecnologia e DAE Xtream Solutions com Madeleine Noland, Presidente do ATSC, no estande da entidade na CES 2024 / Fotos: Divulgação

No estande foi demonstrado como o *Advanced HDR* da Technicolor pode oferecer aos espectadores da NextGenTV a melhor experiência com vídeo ao vivo com o *single-stream* HDR/SDR, que entrega mediante o sistema da Sinclair um fluxo único. Por outro lado, o ASTC mostrou o *HDR10+ Technologies LLC*, que já foi adotado por mais de 150 empresas e que já é possível exibir vídeo HDR aprimorado com HDR10+ Dynamic Metadata. A demo foi realizada utilizando a programação esportiva da FOX SPORTS codificada usando um codificador ATEME em tempo real. O HDR com metadados dinâmicos pode ser transmitido, mesmo com material originado em SDR (*Standard Dynamic Range*), sem impacto no fluxo de trabalho ou na largura de banda, explicaram os executivos presentes.

O Comitê informou, ainda, que entre os upgrades foram apresentando quatro (4) soluções que oferecem uma gama de opções acessíveis aos consumidores à medida que atingem a disponibilidade no varejo em 2024:

- A ADTH apresentou seu *set-top-box* certificado para usar o logotipo NEXTGEN TV do CTA e verificado para segurança de conteúdo A3SA,

e expandiu a disponibilidade de seu receptor no varejo por meio do Walmart.com.

- A Stavix é nova no mercado de receptores, planejando um dispositivo que estará disponível ainda este ano.
- A Zapperbox oferece modelos de sintonizador único e de sintonizador duplo, incluindo recursos de gravação de vídeo digital com a adição de um cartão de memória no dispositivo.
- A Zinwell está apresentando o primeiro receptor de atualização de TV NEXTGEN que funcionará sem a necessidade de uma conexão com a Internet para verificação de segurança.

Brasil esteve em destaque, e no comunicado do ATSC, a entidade afirma que o padrão tem "alcance global" porque "Os órgãos reguladores do Brasil estão avaliando a camada de transmissão física do ATSC 3.0 na próxima primavera, já tendo escolhido muitas outras tecnologias ATSC 3.0 para seu novo sistema. A Índia está analisando o ATSC 3.0 como um método potencial de transmissão de televisão para dispositivos móveis - de longe a forma mais predominante de as pessoas assistirem à TV naquele país".

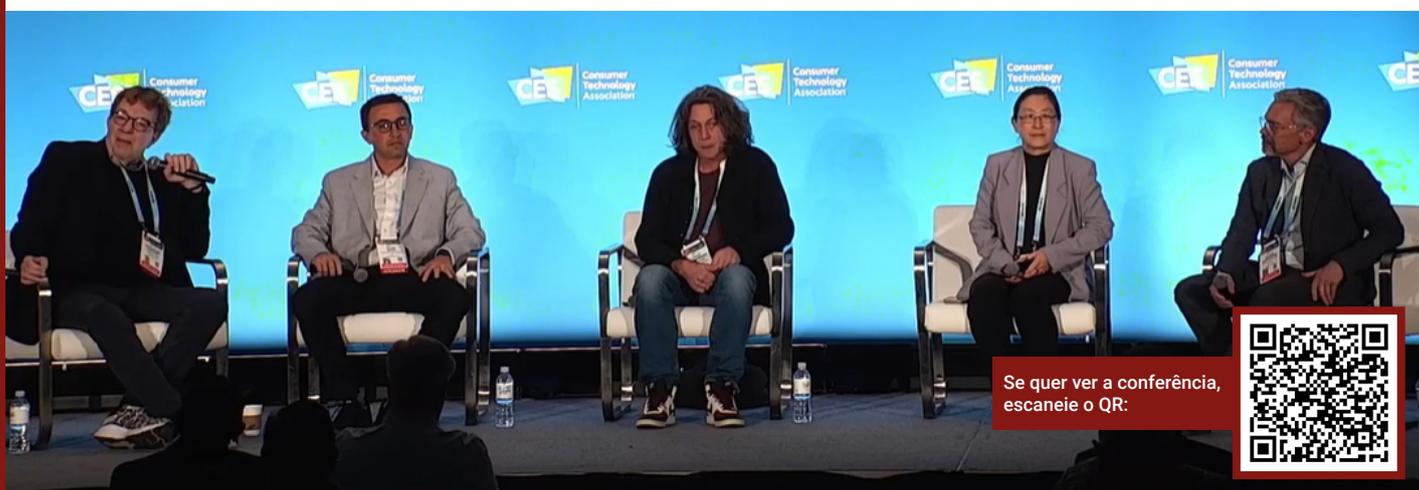
## 5G Broadcast

Uma das palestras interessantes foi “5G Broadcasting direto ao smartphone”, que explorou como o 5G Broadcasting, que permite que os celulares recebam TV aberta diretamente das emissoras de TV, que contou com a participação de Frank Copsidas, CEO XGen Network como mediador, e a participação de Aytac Biber, Director of Product Management Qualcomm Technologies; Klaus Kuehnhammer, CEO Bitstem GmbH; Ling Ling Sun, CTO da Nebraska Public Media; e Michael Wagenhofer, CEO Austrian Broadcasting Services.

Ling Ling Sun disse que a emissora estatal está muito interessada no alcance do 5G e como ele pode

ajudar na distribuição de canais FAST onde é possível endereçar publicidade “direta ao consumidor”, o que pode ajudar na difusão dos conteúdos multiculturais oferecidos pela emissora com uma segmentação maior de público.

Pela sua parte, Michael Wagenhofer do canal estatal austríaco, que já está fazendo testes em 5G Broadcast e prospecta ter emissão 5G durante os próximos Jogos Olímpicos Paris 2024, como noticiado por esta Revista na cobertura do IBC 2023, afirmou que estão avaliando o uso desta tecnologia para a transmissão de show nos quais possam oferecer serviços específicos aos espectadores.



## TikTok na TV

O Google anunciou várias novas atualizações para o Chromecast, incluindo a compatibilidade com o TikTok para a **scrolling** de vídeos na sua TV que tenham o **dongle** integrado. Desta forma, o Chromecast pode ser integrado a TV e assim emparelhar o smartphone com a smartTV e transmitir os vídeos da rede social na tela grande de forma nativa.

A reportagem da Revista da SET pode apurar que em primeira instância poderão ser assistidos apenas os vídeos do **feed** da rede social na televisão. Segundo informações do TikTok, esta funcionalidade poderá ser

utilizada por dispositivos Android a partes do 6.0 e iOS a partir do 12.0.

O Google informou, ainda, que com esta integração, o TikTok se junta a mais de 3.000 aplicativos móveis compatíveis, permitindo a transmissão direta via Chromecast a partir do seu telefone e tablet Apple, Google, Samsung entre outros. Ainda foi anunciado um suporte ao **Fast Pair** para conexões **Bluetooth** mais rápidas e a integração do Chromecast para as novas TVs LG que serão lançadas este ano.

## TCL lança TV de 115 polegadas

A TV QM891G de 115 polegadas da TCL, a maior “TV QD-Mini LED do mundo”, foi apresentada e teve grande repercussão midiática e de prêmios pela tecnologia utilizada. Em comunicado, a empresa afirma que o

destaque passa pelo display. O aparelho conta com tecnologia Quantum Dot e o processador TCL AIPQ ULTRA, “o que gera uma exibição de imagens com uma nitidez sem precedentes nos produtos”.



TCL TV QM891G de 115 polegadas / Foto: Divulgação

A TCL revelou, ainda, em Las Vegas, que o produto está ainda em fase de testes e que este não será o design final da TV, que hoje conta com painel 4K com uma taxa de 120 Hz.

Entretanto e visando o consumo nos Estados Unidos, a TV chega com sintonizador de NextGen TV (ATSC 3.0) permitindo o acesso ao novo padrão de TV aberta no país, e como adotado pelo sistema, alto-falantes Dolby Atmos de 6.2.2 canais integrados com um **subwoofer**.

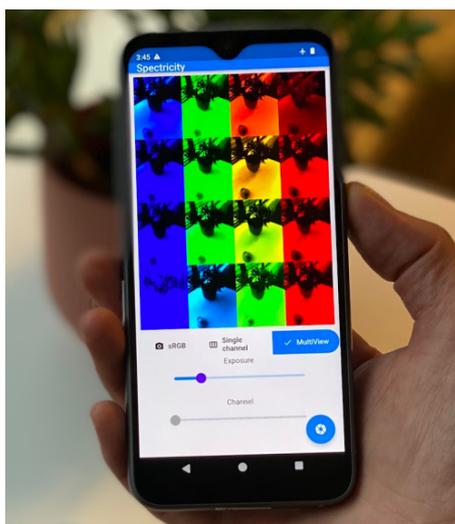
## Câmeras

Em Las Vegas foi apresentada uma câmera para smartphone com função 'multiespectral', que segundo os seus fabricantes pode capturar cores melhor do que a olho humano. A nova câmera da Spectricity "a S1 mede o espectro da luz em 16 comprimentos de onda, em cada pixel da câmera", o que "resulta numa melhor avaliação do ponto branco, que por sua vez proporciona cores verdadeiramente consistentes. A câmera também pode avaliar as cores com mais precisão do que a olho nu, proporcionando uma representação de cores reais de tudo, desde a pintura até o tom da pele. Esta câmera espectral acaba com todas as suposições: as cores nas fotos do smartphone agora serão fiéis à realidade", referiu a imprensa, Vincent Moutet, CEO da Spectricity

Ele afirmou que esta terá avanço global, já que poderá estar em qualquer smartphone dentro de dois anos. "A entrega de cores consistentes é uma

questão reconhecida e reconhecida na indústria. Com a fotografia e a capacidade da câmera sendo os principais impulsionadores das atualizações dos smartphones, a inovação da Spectricity, que poderá estar em todos os smartphones dentro de dois anos, criou muito interesse. Atualmente sendo testado por quase todos os principais fabricantes de smartphones, deverá ter um impacto comercial significativo na indústria de dispositivos de consumo.

Segundo o executivo, "esta câmera traz uma precisão de cores sem precedentes, desde instrumentos de laboratório até telefones. Na maioria dos casos, a cor detectada não pode ser distinguida da cor verdadeira a olho nu. Por fim, suas fotos podem ter cores consistentes e você pode medir e salvar a cor real dos objetos ou da pele com seu telefone. Isso abre a porta para o comércio eletrônico para casos de uso remoto personalizado de cosméticos e varejo".



A dir. Câmera S1 da Spectricity e a esq. a MS-500 da Canon / Fotos: Divulgação

Entretanto, a Canon apresentou a câmera MS-500 não só como é a primeira câmera de ultra-alta sensibilidade do mundo equipada com um sensor SPAD, mas também se diferencia por apresentar o pixel mais alto do mundo, que conta com um sensor de uma polegada denominado **Single Photon Avalanche Diode** (SPAD) de 3,2 megapixels. Ela, ainda, chega ao mercado com uma lente intercambiável (ILC).

Segundo a empresa nipônica, a MS-500 combina

um sensor SPAD de 2,1 MP e 1 polegada de alta sensibilidade com uma montagem B4 que é compatível com as lentes **broadcast** da Canon, e afirma que em áreas com níveis de segurança extremamente alta, como portos marítimos, instalações de infraestrutura pública, e fronteiras nacionais, os sistemas de monitoramento de alta precisão são obrigados a vigiar alvos dia e noite com precisão pelo que a MS-500 pode ser útil já que atinge “um mínimo de iluminação de 0,001 lux<sup>3</sup>”.

## Fotos com IA Generativa

Getty Images lançou “IA Generativa da iStock” para pequenas empresas, designers e profissionais de marketing. Plataforma desenvolvida pela NVIDIA Picasso oferece às empresas uma opção acessível para explorar a IA generativa comercialmente segura em seus recursos visuais de marketing e publicidade. Basicamente, explicam os seus criadores, é uma fusão de modelos personalizados de IA generativa para design visual. “O gerador do iStock foi treinado exclusivamente utilizando a vasta biblioteca criativa da Getty Images, que inclui conteúdo exclusivo da mais alta qualidade. Seu objetivo principal é proteger os usuários ao evitar a geração de produtos, pessoas,

lugares ou outros elementos protegidos por direitos autorais. Isso significa que as empresas podem confiar no conteúdo gerado pela plataforma”.

Segundo a empresa, qualquer imagem gerada com licença obtém a mesma cobertura legal padrão que os clientes das bibliotecas de imagens e vídeos do iStock já desfrutam. A plataforma é “treinada exclusivamente com conteúdo de alta qualidade e dados das bibliotecas criativas da Getty Images, a IA generativa da iStock foi projetada para proteger contra gerações de produtos, pessoas, lugares ou outros elementos protegidos por direitos autorais”.

## Carros elétricos

A Honda, a montadora que mais carros vende no mundo, apresentou, em Las Vegas, dois novos carros elétricos, que pertencem a linha Honda 0, que podem recarregar baterias (de 15 até 80%) em apenas 15 minutos, além de ter desenvolvido uma tecnologia que permite uma maior vida útil da bateria. O Honda

Saloon, um carro esportivo, e o Space-hub devem ser lançados no mercado norte-americano em 2026.

Segundo a empresa, a Honda 0 Series está sendo desenvolvida com uma nova abordagem “**Thin, Light, and Wise** (Fino, Leve e Sábio), para oferecer cinco valores fundamentais: “Design artístico que

Honda Space-hub / Foto Divulgação



evoca ressonância; AD/ADAS (sistema avançado de assistência ao condutor) que garante segurança e tranquilidade; um “espaço” para as pessoas possibilitado pela internet das coisas e tecnologias conectadas; o prazer de dirigir com a sensação de unidade com o veículo; e excelente desempenho de eficiência energética”.

Finalmente, a Hisense entra no setor automotivo com AR HUD, um sistema de áudio e vídeo imersivo para veículos. O **AR Heads-Up Display** (HUD) combina tecnologia holográfica com panorâmica proprietária. Assim, a empresa apresentou um veículo-conceito que simula o ambiente usando tecnologia avançada de

projeção a laser. Os veículos têm projeção de laser triplo TriChroma, “oferecendo um equilíbrio impressionante entre tamanho compacto e recursos excepcionais de exibição para imagens mais envolventes”.

Segundo a empresa, o AR HUD, juntamente com fase de laser e ajuste espectral, oferece telas multidirecionais com alta resolução, transparência notável, projeção estendida de distâncias e ângulos de visão amplos para transformar o pára-brisa em um centro de informações, permitindo que os motoristas observem simultaneamente imagens virtuais e o ambiente real ao mesmo tempo”.

## Saúde

O Withings VitalScan da BeamO é o primeiro dispositivo de saúde conectado que combina quatro ferramentas médicas: um estetoscópio, um oxímetro, um ECG de uma derivação e um termômetro. Esse dispositivo portátil fornece um conjunto robusto de sinais vitais essenciais para consultas médicas presenciais e de telessaúde. Com essa ferramenta em casa ou em trânsito, as pessoas e seus médicos podem acessar facilmente os dados por meio

da conectividade Wi-Fi ou celular do dispositivo, permitindo uma visão de longo prazo para auxiliar no diagnóstico e no acompanhamento. “Esse conjunto abrangente de métricas beneficiará todos os tipos de pacientes: desde a visita anual ao médico de família, passando por consultas de cuidados agudos, até o acompanhamento e o diagnóstico de doenças crônicas”, explicaram os executivos.



Foto: Adilson Pontes Malta