



TV 3.0: Globo realiza demonstração inédita

Por Fernando Moura, no Rio de Janeiro

Durante a transmissão dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, a emissora montou um line-up completo (desde a transmissão até a recepção e o uso) de sinal de TV 3.0 em 4K. A ação foi desenvolvida em conjunto com parceiros e apresentou algumas das experiências que poderão estar disponíveis ao público com a TV do futuro. A Revista da SET participou da demonstração e trás em primeira mão alguns dos destaques do protótipo.

A Globo realizou de forma inédita durante os Jogos Olímpicos Paris 2024, no centro de controle de sinais da Globo, na Barra da Tijuca, no Rio de Janeiro, demonstrações tecnológicas para o público interno e convidados focadas no desenvolvimento da TV 3.0, desde o SET EXPO 2024, denominada pelo Fórum SBTVD, DTV+.

Para realizar a demonstração **"TV 3.0 Olimpíadas 2024"**, a Globo montou um workflow completo de transmissão, distribuição e recepção de um sinal em 4K HDR e outro em HD HDR, ambos com áudio imersivo personalizável (MPEG-H), para demonstrar as qualidades e funcionalidades da tecnologia que está sendo desenvolvida no país visando o novo padrão de televisão. Ainda teve recepção de sinais com recepção de antena MIMO ou **set-top-box** adaptados. Para a transmissão, ainda, foram utilizadas tecnologias como MPEG-5 (LCEVC), DASH, IMSC1, ROUTE e VVC.

Durante a demonstração, Carlos Cosme, especialista em inovação no grupo de Telecom do Hub de

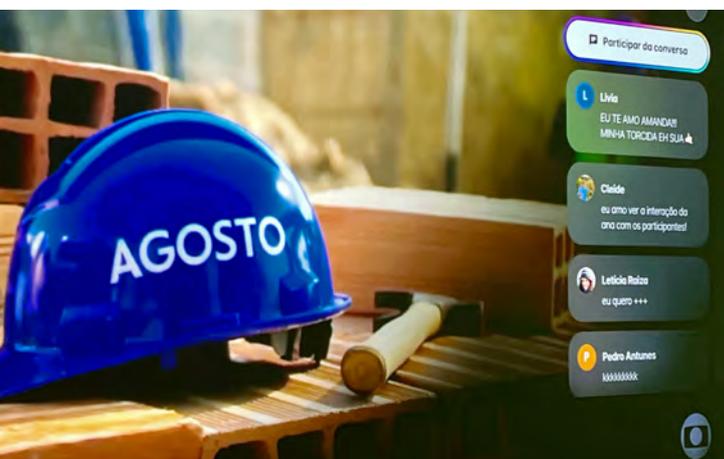
Infraestrutura e Segurança da Globo e Carolina Duca, gerente Sr de Tecnologia da Globo, explicaram o funcionamento do workflow completo de TV 3.0, os protótipos e experiências que poderão fazer parte deste novo padrão da TV aberta. As inovações envolvem interatividade, personalização, qualidade de imagem e som imersivos, hipersegmentação de conteúdo, além de novas oportunidades de negócios e ofertas para o mercado publicitário.

Carolina disse à reportagem que a tecnologia utilizada no que pode ser o novo padrão de TV no país "é mais maleável", e permite, por exemplo, utilizar a tecnologia TxID na transmissão. Ela disse que na TV 3.0 "não usamos mais apenas um protocolo de transmissão, usamos DASH que é mais fácil de usar e nós permite ser mais versáteis", já que, explicou, "agora poderemos ter segmentação por Geolocalização, mas também por target. Uma emissora poderá dentro da sua área segmentar e enviar diferentes sinais para públicos segmentados por Target, por exemplo, no **break** publicitário".



No DTV+ o canal vira App e é possível realizar sugestões de conteúdos VOD na programação lineal ao vivo

Como explicado nesta edição da Revista da SET, “o TxID é um recurso usado para que o receptor identifique a fonte de transmissão de uma rede de transmissores” (*leia artigo completo a seguir*). Para receber o sinal *over-the-air*, a Globo instalou uma antena Mimo desenvolvida pela Universidade Mackenzie na sala e realizou atualizações de firmware em três set-top-boxes (STBs) para que pudessem receber o sinal. “Procuramos fomentar toda a cadeia produtiva, por isso as atualizações de software nos STBs para que as placas possam adaptar-se a recepção do sinal de TV 3.0”.



Exemplo de interatividade no DTV+

Raymundo Barros, diretor de Estratégia e Tecnologia da Globo, disse que “Ao mesmo tempo que mantém seus atributos históricos de alcance massivo, capilaridade e amplo alcance e penetração nacional, levando à população ofertas gratuitas de conteúdo, a TV 3.0 vai estreitar ainda mais a relação dos radiodifusores com os seus consumidores. A integração entre a internet e a TV se dará de maneira fluida. A experiência de consumo passa a ser logada, permitindo maior personalização, interatividade e sistemas de recomendação de conteúdo, como já acontece no digital. Isso aumenta o poder de escolha do usuário, que passa a ter uma experiência mais próxima daquilo que gosta e deseja”.

Isso, porque se as normas técnicas apresentadas pelo Fórum SBTVD ao Ministério das Comunicações forem aprovadas, a TV 3.0 elimina definitivamente as barreiras entre a TV e a internet, integrando a audiência em um novo ambiente onde será possível entregar nos canais abertos todos os recursos típicos do universo digital, como ofertas de conteúdo de *vídeo on demand* interligadas à experiência ao vivo; publicidade totalmente integrada e contextualizada ao perfil do consumidor; integração broadcast com broadband; e hipersegmentação geográfica, com breaks personalizados entendendo os microcosmos regionais para distribuições comerciais dentro de uma mesma grade de programação.

Duca disse que com a segmentação por target (publicidade) a Globo espera gerar novas oportunidades de negócio unindo a força experiência a TV linear (conteúdo) com a entrega publicitária digital.

Carolina explicou, ainda, que com esta nova forma de transmissão e recepção, a emissora poderá direcionar a jornada de consumo. “A nossa ideia é que o usuário não saia do APP da emissora, e que ele tenha uma experiência transparente, única com conteúdos *broadcast* ou *broadband*”.

Durante a demonstração Cosme e Duca apresentaram perfis de usuários, sugestões de entrega de vídeo ao vivo ou *on demand*, sempre com um sinal recebido por ar em 4K HDR. “Hoje estamos transmitindo em 4K HDR, quem sabe, no futuro possamos ter um sinal 8K *over-the-air*”, disse Cosme, e agregou que muito vai depender da “codificação de sinais” e a largura de banda necessária para a transmissão.

Cosme disse “que a interatividade estará presente com o áudio e vídeo. Diferentemente da TV 2.5 onde pode haver interatividade, no DTV+ a interatividade existe por natureza, talvez a forma como esta interatividade seja feita pode vir a mudar, mas ela estará presente em cada aplicativo, e aí cada radiodifusor vai criar a sua oferta, vai criar a sua estratégia de como

impactar o telespectador com a sua interatividade”.



Sérgio Tadeu Guaglianoni, diretor técnico do Grupo Mix de Comunicação, participou da demonstração pelo Fórum SBTVD e se mostrou confiante. Ele afirmou que o processo vai ser longo mas vai dar uma sobrevida às emissoras, já que estas podem concorrer com os meios digitais. “Para o Grupo Mix o desafio é enorme, mas olhamos a transição como necessária”.



Antena de recepção MIMO desenvolvida pela Universidade Mackenzie

A visão das afiliadas

Em reportagem, Túlio Moreira, diretor de Engenharia da TV Integração, afirmou sentir-se um privilegiado ao poder participar em mais uma transição da TV. “Já participei do switch-off e agora estamos olhando para a TV 3.0”. Moreira disse, ainda, que “a TV 3.0 não é só uma evolução tecnológica, ela traz muito mais porque vai permitir a interatividade, novos modelos de negócio e inserções publicitárias, o que vai mudar e muito a jornada do telespectador”.

Para o executivo o desafio é grande, não só tecnológico. “A TV 3.0 traz consigo o uso de dados, então começamos a falar da jornada do usuário, e com isso, a capacidade de entregar-lhe aquilo customizado. Vamos entregar o que fazemos de melhor”.

Pela sua parte, Eduardo Lopes, diretor de tecnologia da rede Amazônica, concorda e avança afirmando que a Rede já trabalha com TV 2.5 e a disse que já esta

testando as tecnologias. “A TV 3.0 permite entregar via broadcasting (transmissor) e segmentar áreas, o que já conseguimos fazer porque como nossa cobertura está dentro da Amazônia Legal, podemos colocar em cada retransmissora um comercial há mais. Mas o que eu acho importante é a usabilidade do espectro o que vai permitir liberar um **datacast** para um novo negócio, além da possibilidade de UX (**User Experience**) e a experiência única dando a possibilidade de ter a mesma experiência na TV, no celular e no tablet”.

As demonstrações na Globo foram possíveis pela parceria da emissora com a Ateame, MainConcept, Fraunhofer IIS, V-Nova, LG, Enensys, Jiuzhou, Hisense, Mediatek, Salsa, Sapec, Realtek, Intel, Spin Digital, Samsung, Mediathand, Tolka, Amlogic e Pebble, destaque para a Mirakulo, única desenvolvedora brasileira e a integradora paulista, Videodata. Em paralelo, a Globo realizou uma demonstração de recepção de sinais de TV 2.5.

Veja a reportagem realizada durante a demonstração escaneando o QR



Diretores de engenharia das afiliadas Globo participam da demonstração. Veja a entrevista com Eduardo Lopes da Rede Amazônica e com Túlio Moreira da TV Integração escaneando aqui:

