



São Paulo, 20 de fevereiro de 2025

## **CONTRIBUIÇÃO DA ABRASAT À CÂMARA DOS DEPUTADOS**

**ASSUNTO: TV 3.0 VIA SATÉLITE**

**De: ABRASAT**

**Para: tv@camara.leg.br**

A ABRASAT agradece a oportunidade dada pela Câmara dos Deputados de contribuir com ideias e sugestões para o modelo de TV 3.0 a ser adotado em 2026.

A ABRASAT – Associação Brasileira das Empresas de Telecomunicações por Satélite –, criada em 2003, congrega as empresas privadas, sediadas no Brasil, atuantes no segmento de telecomunicações por satélite.

A seguir apresentamos a contribuição da ABRASAT que se coloca à disposição da Câmara de Deputados para participar do desenvolvimento do modelo TV 3.0.

### **INTRODUÇÃO**

A migração dos canais de TV aberta da Banda C - a tradicional parabólica - para a Banda Ku, como consequência do leilão das faixas do 5G, foi um enorme sucesso.

Hoje, após três anos de implementação da operação de limpeza da faixa de 3,5 GHz para uso do 5G, já são cerca de 15 milhões de residências na TVRO Ku, sendo 5 milhões via kits gratuitos fornecidos pela EAF, e 10 milhões de kits adquiridos no varejo. Isso representa cerca de 20% dos domicílios do Brasil. Um alcance muito relevante para inúmeras aplicações. A partir desses números a questão que se coloca é, quais devem ser as perspectivas para esse mercado a partir de agora?

Para a ABRASAT, a TVRO Ku já está consolidada e agora deve buscar uma nova camada de evolução. Nesse sentido, a TV 3.0 via satélite é o caminho natural, já que ela é, por definição, uma visão de evolução da TV aberta, cuja principal proposta de valor é a integração entre broadcast e broadband.

A exemplo da TV 3.0 terrestre, a TV 3.0 via satélite será uma experiência do consumo linear, que todos conhecem, que chega para todos ao mesmo tempo e é gratuita, com a adição de uma nova camada de experiência mais personalizada, com a possibilidade de geração de dados e medição censitária.

## **PROPOSTA**

Atualmente, um domicílio pode receber o sinal de TV aberta tanto por uma antena para recepção terrestre (UHF), como via satélite. Em muitos casos, onde se tem disponibilidade de internet, também se consome conteúdos via aplicativos ou plataformas de streaming. Com a TV 3.0 isso acontecerá de maneira integrada, sendo que para os domicílios que recebam sinal de TV terrestre, a modalidade de TV 3.0 já está sendo planejada e recebeu a denominação de DTV+.

A proposta é estender esse conceito aos domicílios que recebam sinal de TV aberta pelo satélite, os atuais 15 milhões de domicílios citados, com receptores TVRO Ku ("TV Receive Only Ku"). Nesse caso, a recepção da TV aberta vem do satélite e a construção de uma experiência de nova parabólica em TV 3.0, teria a mesma proposta de valor de integração de dois mundos, mas no ambiente via satélite.

## **A DISTRIBUIÇÃO**

A TV 3.0 via satélite será distribuída em formato IP, sem necessidade de conversão para formatos tradicionais de transmissão digital (como ISDB-Tb). Facilitando a entrega de conteúdos em alta resolução 4K, HDR e som imersivo. A integração da TV aberta no formato IP via satélite passa por um conjunto de equipamentos que serão responsáveis pelo encapsulamento dos sinais em IP, pela transmissão via satélite e pela recepção que utilizará receptores com conversão de multicast para unicast, replicação de backend de ponta, tratamento de sessões de streaming de mídia e interação de aplicativos de smartphone, sendo que a camada de transporte é chave para a TV 3.0. A integração de padrões é fundamental para que não seja necessário produzir um conteúdo num formato X para uma plataforma, e em formato Y para outra plataforma.

Já a TV 3.0 terrestre vai implicar, por parte das emissoras, na construção de uma nova rede de distribuição de sinais com novos investimentos em transmissores e de novos receptores. Assim, a adoção de uma TV 3.0 via satélite, ajudará a acelerar o mercado no desenvolvimento dos sinais terrestres DTV+.

## **A SOLUÇÃO TÉCNICA**

O DVB-NIP (DVB Native IP) permite que o sinal de TV seja transmitido diretamente como pacotes IP, facilitando a integração com smart TVs, set-top boxes e dispositivos conectados. Esse modelo facilita o uso de redes híbridas, combinando satélite, internet e broadcast. A base de transmissão dos sinais digitais UHD (Ultra HD) e suas configurações com a tecnologia DVB-NIP via satélite poderão ser compatíveis com os receptores digitais UHD terrestres, tanto para canais FTA (Free to Air), como canais FAST "Free Ad-Supported Television" (vídeo pela internet que oferece conteúdo gratuito com suporte de anúncios) e OTT/APP (plataformas de streaming).

O sinal chega ao usuário através de antenas parabólicas e receptores compatíveis com DVB-NIP, sendo possível acessar conteúdo sob demanda e serviços interativos via conexão IP.

Com o uso da tecnologia nativa IP é possível associar broadcast e broadband. Criar algo novo que vai permitir atender as demandas geradas pelos novos hábitos de assistir televisão que o consumidor já desenvolveu. Assim como o padrão MPEG-DASH (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP), que propomos usar. Uma técnica de streaming de taxa de bits adaptável que permite streaming de alta qualidade de conteúdo de mídia pela Internet fornecida por servidores web HTTP convencional.

### **UMA SÉRIE DE VANTAGENS**

O receptor UHD TV 3.0 via satélite, em desenvolvimento, será um dispositivo de alta qualidade de imagem e som, e preço compatível com a renda dos brasileiros, além das mesmas funcionalidades técnicas exigidas. O receptor UHD também permitirá que milhões de televisores já instalados se adaptem a esta nova geração da TV digital no Brasil. Com isso, abre-se uma boa oportunidade, no país, de fazermos uma melhor transição do sistema digital ISDB atual, para a nova tecnologia da TV 3.0 terrestre.

Outra vantagem do satélite é que a banda já está disponível. O satélite já está em operação, com as frequências já definidas. Além disso, no lançamento, a TV 3.0 via satélite já poderá estar disponível para cobertura nacional, sem necessidade de roll out como ocorreu na implantação da TV digital. A recepção será com uma antena única, pois a mesma da TVRO Ku poderá ser utilizada na TV 3.0 por satélite.

A TV 3.0 via satélite também teria um papel importante de apoio à TV 3.0 terrestre. Podemos convergir os dois sistemas, pois o sinal que será disponibilizado ao consumidor final seria o mesmo que chegaria pelas redes profissionais para alimentar as retransmissões locais. O ponto importante é que: teremos uma infraestrutura de distribuição única e um só investimento para transmissão, quer seja para uma rede de afiliadas, quer seja para o consumidor final.

A Abrasat entende que iniciar a construção da TV 3.0 via satélite junto com a TV 3.0 terrestre tornará o processo mais simples. O satélite é um colaborador importante para ajudar as emissoras a colocar a TV 3.0 terrestre em operação.

### **INTERATIVIDADE**

Além do incremento na qualidade de som e imagem, a TV 3.0 tem uma característica fundamental que é a interconectividade que a internet proporciona em função dessa convergência entre broadcast e broadband.

A experiência logada é algo muito importante hoje. Saber quem está assistindo, poder fazer recomendação, integração com mídia social, acessos clicáveis, tudo isso proporcionará novas oportunidades para as emissoras.

### **REGULAMENTAÇÃO**

Diferentemente do que ocorreu na recepção de canais abertos pelas parabólicas na Banda C, o Ministério das Comunicações está planejando regulamentar a recepção aberta em banda Ku mediante a edição do Serviço de Retransmissão de Televisão por Satélite (RTVSat). Esta regulamentação poderia ser usada como base para incorporar o arcabouço regulamentar da TV 3.0 por satélite.

## **CONCLUSÃO**

Em resumo, consideramos que incluir o satélite nas normas técnicas da TV 3.0 será bom para os consumidores, para as emissoras e para o governo. Por isso, emissoras de televisão, indústrias de receptores, operadoras de satélite, legislativo e governo estão convidados a atuarem em conjunto para buscar a melhor solução técnica e atender milhões de brasileiros que têm a televisão como opção, muitas vezes a única, para se integrar nas tecnologias digitais e acesso aos mais diversos conteúdos.