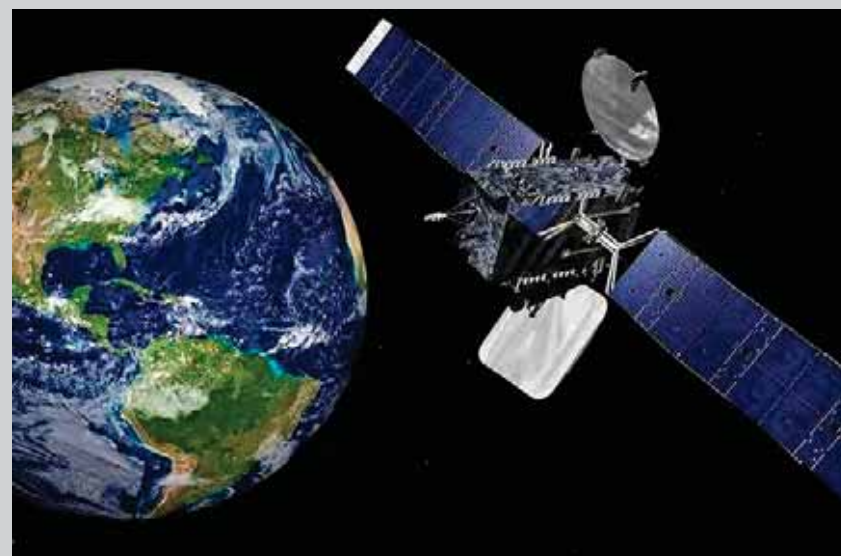




TV 3.0 via Satélite UHD

Contribuição SSPI /Abrasat



Fato : a migração banda C para banda Ku TVRO/doméstico mostrou a sua viabilidade para 15 milhões de residências em apenas 3 anos

Incremento TV 3.0 : Decreto Federal 12.595 (27 08 2025) e normas ABNT (em avaliação)

Fato 2 : a migração banda C/Ku tinha legado, já a TV 3.0 não tem !

Então por quê precisaremos da TV 3.0 por satélite ?

A adoção da TV 3.0 via satélite, poderá ajudar a acelerar o mercado no desenvolvimento dos sinais terrestres DTV+ !

Seguindo o Decreto Federal 12.595 , artigo 4.o

...varias marcas
e modelos de
televisores





...e principalmente telefones celulares.

E se existisse uma solução técnica para :

- ☐ diminuir o Gap entre a TV linear e o OTT ?
- ☐ utilizar a base instalada de ~74 M de televisores ?
- ☐ permitir o uso dos atuais ~260 M smart phones ?
- ☐ criar novos receptores conectados UHD para DTV+ !

Vantagens

Consumidores

Emissoras

Governo



Ecossistema compartilhado

Emissoras de Televisão, Indústrias de receptores, operadoras de satélite e governos...deverão atuar em conjunto para buscar melhor solução técnica e atender milhões de pessoas & milhares de empregos envolvidos !

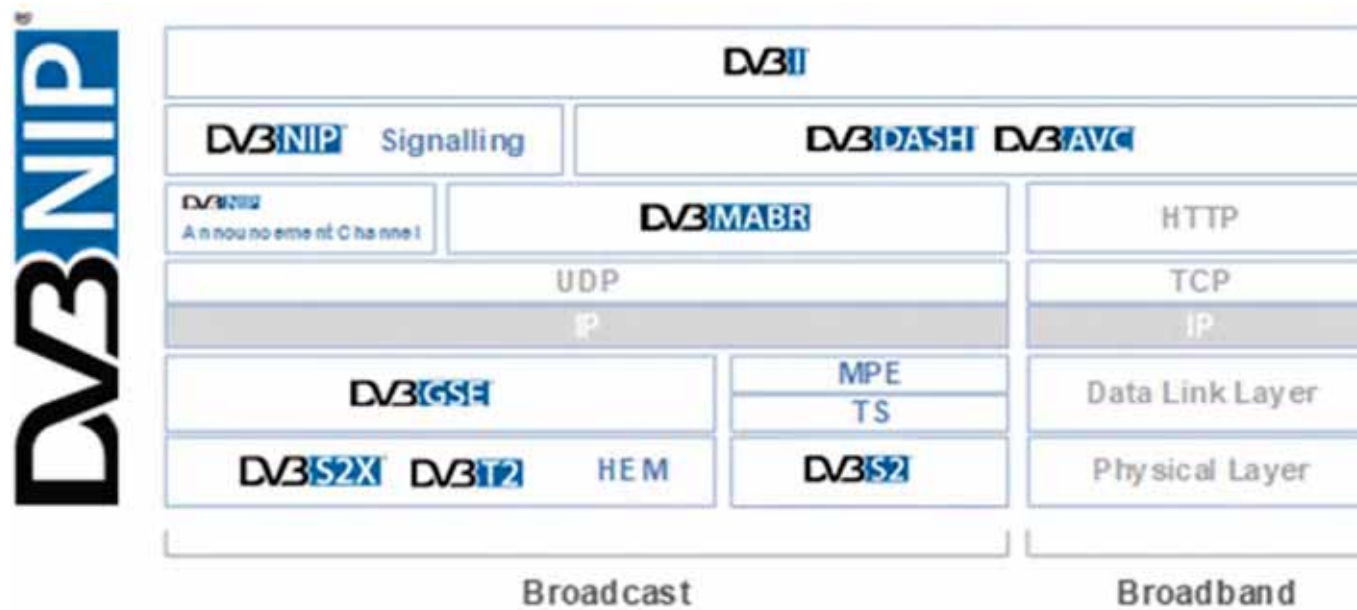
A base de transmissão dos sinais digitais UHD e suas configurações com a tecnologia DVB NIP via satélite deverão ser 100% compatíveis com os receptores digitais UHD Terrestre , tanto para canais FTA , como canais Fast e OTT/APP.

Infra disponível

- Com estabilidade e confiabilidade
- Escolha da posição orbital GEO em Ku (á ser definido pelas Emissoras)
- Lançamento do teste piloto dos sinais de DTV+ UHD em 2025
- Capacidade imediata : dezenas de Transponders/Ku na faixa 11,7/12,7 GHz
- Permite vários sinais regionais UHD e CAS para proteção de conteúdos/para todo o território nacional

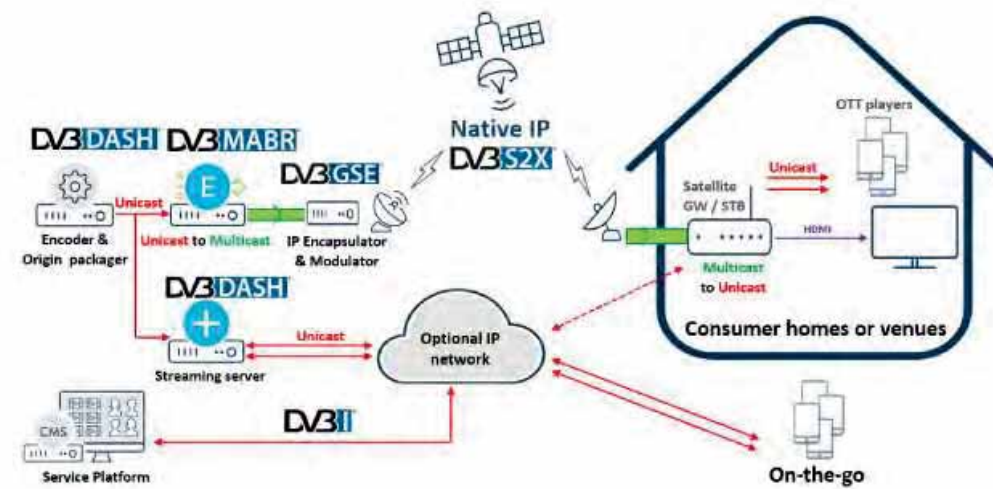


TV 3.0 via satélite com Encapsulamento IP Nativo



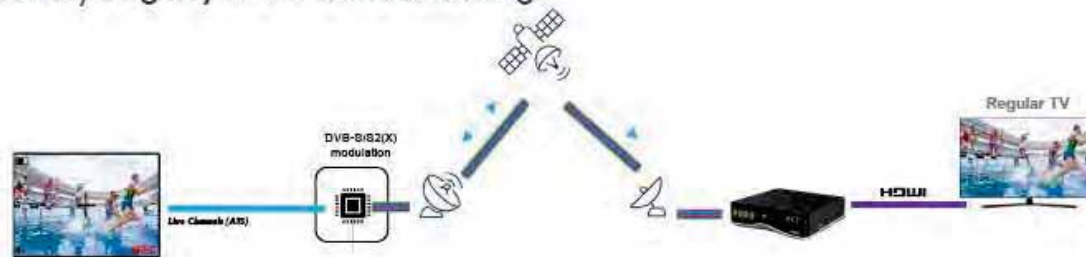


- ▲ Based on the following specifications: DVB-I, MPEG-DASH, DVB-MABR, GSE, DVB-S2X
- ▲ Provides all features required from a next generation converged IP-based system

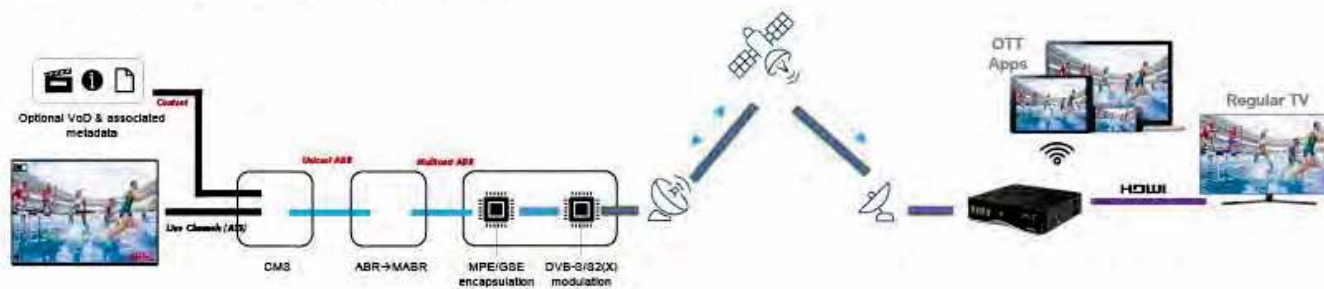


COMPARANDO – DVB v DVB-NIP

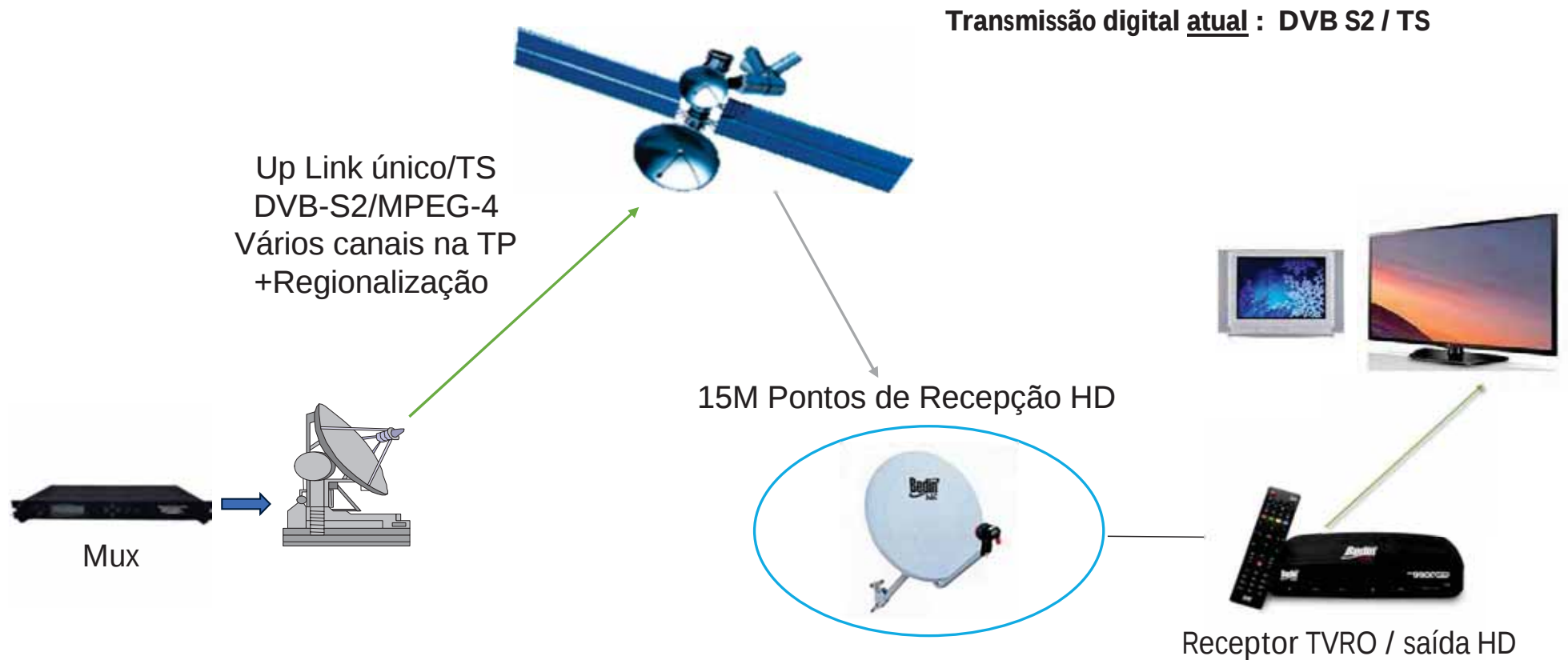
OLD – Traditional/Legacy DVB broadcasting



NEW –DVB-NIP broadcasting

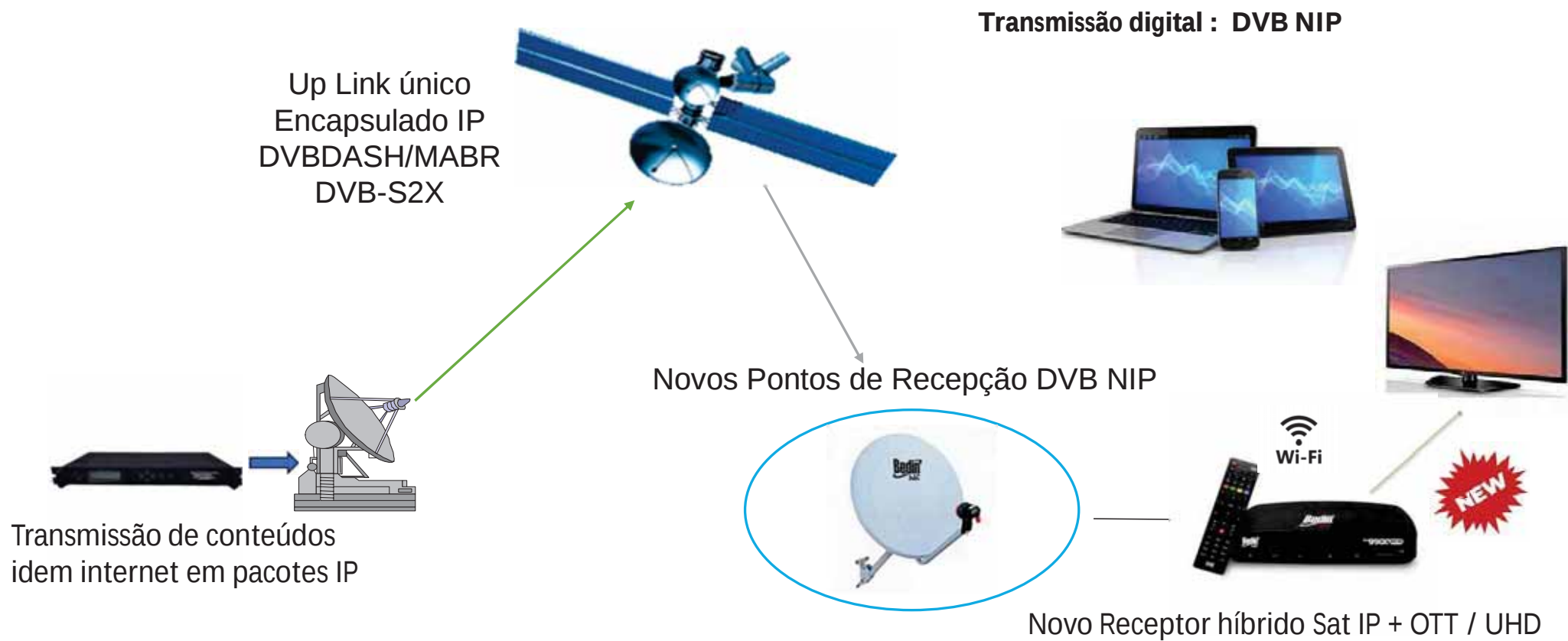


TV via SATÉLITE / Banda Ku / TVRO



A implantação do TVRO, ocorreu devido a migração C/Ku com kits antenas / receptores HD de baixo custo / sem acesso web

TV 3.0 via SATÉLITE / Banda Ku / UHD



A implantação da TV 3.0 no satélite vai permitir canais lineares e OTT e garantir que TODOS recebam os sinais UHD no país.

TV 3.0 via SATÉLITE / Banda Ku / UHD / Unificado



A implantação da TV 3.0 na banda Ku com DVB NIP permite que as emissoras usem 'o mesmo Up link' para retransmissão

...situação Brasileira com milhares de cidades

TV 3.0 via satélite UHD



TIME TO MARKET



BANDA DISPONÍVEL



LANÇAMENTO/COBERTURA
NACIONAL



DISPOSITIVOS DO LEGADO
CELULARES+MICROS+TV



RECEPÇÃO ÚNICA
ANTENA OFFSET

TV 3.0 terrestre DTV+

- Definido o espectro VHF(9 canais) e UHF(3 canais)
- Adaptação da infra / torres + antenas Tx MIMO 2x2 /novos transmissores dual
- Prazo longo de implantação
- Complexidade das Redes SFN
- Recepção com 'novos' receptores e novas antenas Rx (internas ?)

Fase inicial , TV 3.0 via satélite UHD para expansão



Antenas de recepção banda Ku tipo off set , menores e mais eficientes,



Mais simples de montar e transportar,



Usar a mesma infra de transmissão das emissoras/afiliadas para atender os consumidores finais (menor custo de implantação e maior rapidez e diponibilidade em todo o Brasil



Possibilitará uso em TV já instaladas e tbm microcomputadores



E usar os dispositivos móveis / celulares / legado 260M

,,,condições técnicas de transmissão e recepção

- Criação grupo de trabalho na ABRASAT dedicado da TV 3.0 via satélite para fazer estudos técnicos e operacionais na banda Ku (todas emissoras ,indústrias TVRO e Operadoras Sat)
- Conteúdos lineares UHD e não lineares 4K para os consumidores em todo o Brasil
- Banda Bw / 6 MHz no satélite , para cada emissora de TV / sinal UHD
- Desenvolver novo receptor conectado Sat IP + OTT/APP, com software de atualizações via OTA
- Adequar cada rede com as suas TV afiliadas , modelo broadcast e broadband
- Faixa de operação Ku : fora do IMT / 11,2/11,7 GHz e 11,7~12,2 GHz
- O tamanho de antenas Rx Ku 60/75/90cm e 1,5m para região Norte do país
- Qualidade de vídeo/audio compatível com UHD 4K , interatividade e som imersivo...etc.
- Teleporto único para Opec de todos os canais de Rede e afiliados interessados ,
- Padrão único , DVB NIP é muito aderente aos requisitos DTV + terrestre TV 3.0 Br
- CAS , desejável para sinais UHD, e livres para canais públicos e outras novas entrantes ,

O sistema TVRO atual poderá ser mantido, até que as condições técnicas da TV 3.0 sejam asseguradas para UHD, Com nova TECNOLOGIA VIA SATÉLITE , e deverá preferencialmente usar receptores compatíveis com o padrão DVB e o legado permanecerá funcionando por mais alguns anos , até o DTV+ atingir crescimento sustentável.



TV 3.0 via satélite no BRASIL na banda Ku...precisa ser :



Plano de integração nacional !



TV UHD + OTT para todo o Brasil !

Agradeço pela atenção

Marcello Martins
projetos@bedinsat.com.br

