

# SERVIÇOS DE BANDA KA VIA SATÉLITE NO BRASIL

HISPAMAR & GILAT  
Outubro 2018



hispamar<sup>•</sup>



# INTRODUÇÃO



# ANÁLISE DE MERCADO

Principais dados de acesso à Internet no Brasil

## 38,31

Milhões de residências  
sem acesso à Internet

## 59,1%

Residências sem acesso  
à Internet

- Atualmente, somente 40,9% das residências no Brasil possuem conexão à Internet.
- Há uma grande oportunidade de mercado para conectar as não desconectadas tanto por soluções terrestres como via satélite.

# INTRODUÇÃO

Por que Satélite?



## ALCANCE GLOBAL

100% da população sob a cobertura do satélite pode ser conectada



## FÁCIL IMPLEMENTAÇÃO

Equipamentos compactos e de fácil instalação, sem necessidade de infraestrutura complexa



## COMPETITIVO

Oferta competitiva de produtos em termos de desempenho e preços

# INTRODUÇÃO

Satélites HTS

## SATÉLITES DE ALTA CAPACIDADE ABREM UMA NOVA ERA PARA O MERCADO CONSUMER BROADBAND

- Arquiteturas HTS (High Throughput Satellite) com Spot Beams múltiplos e reutilização de frequência aumentam significativamente a banda do satélite.
- Mercado que permite ganho em escala, reduzindo o custo do serviço e do terminal e popularizando o acesso à Internet via satélite para o mercado residencial.
- Os satélites HTS trazem em sua carga útil recursos adicionais proporcionando maior eficiência para os provedores de serviço.



# INTRODUÇÃO

AMAZONAS 3 & 5 Brasil – Visão geral

## AMAZONAS 3 & 5 PERMITEM COMUNICAÇÃO ENTRE BEAMS EM BANDA KA



**15**

### Spot beams

3 AMZ3 +  
12 ativos AMZ5



**>145**

### Milhões

De pessoas  
cobertas



**16,4**

### Gbps<sup>(1)</sup>

10,4 Gbps FWD  
& 6,5 Gbps RTN



**48,8**

### Milhões<sup>(2)</sup>

De  
residências  
cobertas



**208K**

### Users<sup>(3)</sup>

Número máximo  
de usuários



(1) Considerando DVB-S2x/DVB-RCS.

(2) 2,97 habitantes por residência de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2016.

(3) Considerando 50 Kbps de CIR.

# INTRODUÇÃO

Modelo de Negócio HISPAMAR & GILAT

## HISPAMAR E GILAT DESENVOLVERAM UM MODELO WHOLESALE COM BAIXO RISCO PARA O ISP

- No modelo proposto, a Hisparamar e a Gilat cuidam do segmento espacial e da infraestrutura de HUB, além de financiar o terminal do usuário.
- O ISP é responsável pela comercialização, instalação e faturamento ao usuário final.



# SERVIÇOS CONSUMER BROADBAND VIA SATÉLITE





# CONSUMER BROADBAND

Modelo de Comercialização

## A PROPOSTA DA HISPAMAR E GILAT PARA O MODELO DE COMERCIALIZAÇÃO REDUZ RISCOS FINANCEIROS E COMERCIAIS PARA O ISP, SIMPLIFICANDO PROCESSOS E OPERAÇÕES.

- A proposta é baseada no modelo de **cobrança por usuário ativo** (taxa mensal) para serviços e equipamentos de usuários.
- Ao ISP caberá apenas **comercializar** os produtos para o usuário final, **realizar a instalação e o faturamento**.
- O terminal do usuário é **100% financiado**, diminuindo a principal barreira de entrada para utilização de Internet via satélite.
- O **mix de produtos é competitivo** em comparação com outras ofertas de satélite na região, **com velocidades de até 30Mbps** e entre 15GB e 40GB por mês.
- O **preço de varejo** está entre **R\$ 200 e R\$ 600**, incluindo a **taxa de serviço** e o **terminal**.



# SERVIÇOS CORPORATIVOS



# SERVIÇOS CORPORATIVOS

Modelo VNO

## HISPAMAR E GILAT PROPÕE UM MODELO VNO (VIRTUAL NETWORK OPERATOR) PARA SERVIÇOS CORPORATIVOS

- **HISPAMAR opera como um HNO (Hosting Network Operator):** HISPASAT vende capacidade de espaço dedicado (Mbps).
- **Solução flexível e econômica.**
- **O ISP tem acesso remoto à plataforma broadband da HISPAMAR & GILAT.**
- **O ISP gerencia o total de banda disponível:** define o produto, os SLAs, QoS e monitoramento.
- HISPAMAR e GILAT fornecem **terminais de usuários** com **preços competitivos**. Opção de financiamento pode ser analisada.
- **Os terminais de usuário também são de responsabilidade do ISP:** compra, instalação, manutenção e seu registro na plataforma.



# CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO VNO

Modelo VNO

- **Controle total de sua rede e flexibilidade** para definir e gerenciar seus serviços.
- **Informação detalhada de monitoração como estado de operação** da VSAT, consume de banda e níveis de RF.
- Ao **acessar o sistema de gerenciamento** através de suas interfaces GUI baseadas na web, o **ISP pode executar** facilmente o seguinte:
  - Criar e Deletar VSATs.
  - Modificar parametros (QoS, IP).
  - Mudar o nivel de autorização do usuário.
  - Aumentar ou diminuir franquia do usuário
  - Monitorar alarmes e eventos.
  - Relatórios individual do tráfego e desempenho da VSAT.
  - Relatórios do tráfego e desempenho da Rede.



# APLICAÇÕES



# APLICAÇÕES

Acesso à Internet

hispamar



## COBERTURA DE SATÉLITE DA HISPAMAR PERMITE A OFERTA DE ACESSO SIMPLES E EFICIENTE À INTERNET DE BANDA LARGA

- O **acesso à Internet** é garantido ao usuário final.
- Cobertura **global** com implantação fácil e rápida.
- HISPAMAR & GILAT possuem uma **trajetória** bem conhecida nesse mercado.
- Flexibilidade na definição do produto e modelo de negócio para o ISP.



# APLICAÇÕES

Backhaul



## TORRES

Principal mercado para o backhaul: transição 2G -> 3G/4G



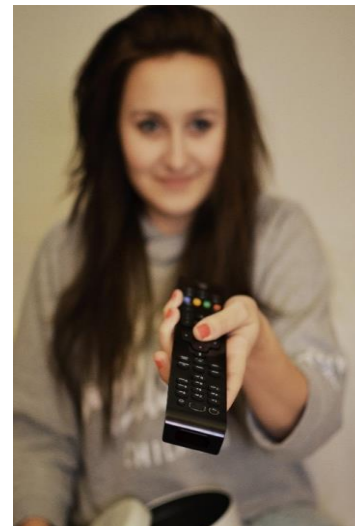
## CÉLULAS PEQUENAS

Oportunidades em áreas rurais e remotas



## MOBILIDADE

3G, 4G: backhaul para serviços aéreos, terrestres e marítimos



## VIDEO OFFLOADING

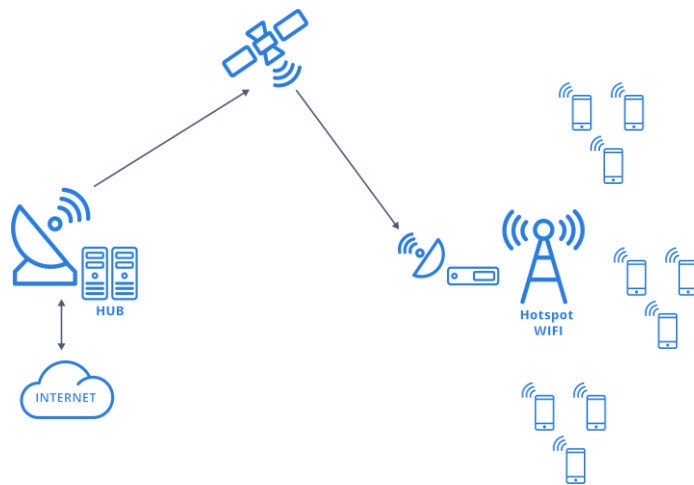
Em 2023, o NSR prevê 7.000 Mbps de capacidade de satélite para video offloading

# APLICAÇÕES

Hostspot WIFI

## HOTSPOT WIFI PERMITE OFERECER SERVIÇOS ACESSÍVEIS DE CONECTIVIDADE

- **Satélites permitem oferecer conectividade WIFI para áreas carentes e não atendidas.**
- Aplicações como acesso à Internet em áreas públicas , Governo Eletrônico, Educação à Distância, e-Health, podcast, Pagamentos Digitais, Notícias Locais e Serviços de Mensagens Instantâneas etc podem ser oferecidos.
- HISPAMAR and GILAT **buscam parceiros** para desenvolverem o modelo no Brasil.





# MELHOR EXPERIÊNCIA PARA O USUÁRIO 4 G

## REAL VELOCIDADE 4G LTE SPEEDS

# 142.55 Mbps

Patented

Downloaded via satellite backhaul

### Velocidade alcançada com Terminal SkyEdge II-c Capricorn:

- Software de aceleração embarcado na VSAT. HW unico no campo.
- Unico Sistema de Gerência.
- Tecnologia disponível e já em operação em campo.



# APLICAÇÕES

Mobilidade

hispamar



**A HISPAMAR e GILAT oferecem serviços de capacidade gerenciada para clientes de redes móveis, com base em um modelo VNO (Virtual Network Operator).**



## MARÍTIMO

Os principais mercados são: navegação mercante, navios de passageiros, pesca, embarcações de lazer e offshores.



## TERRESTRE

HISPAMAR fornece acesso à Internet e multicast de tv em trens e ônibus de alta velocidade.

# APLICAÇÕES

Outras



**EMERGÊNCIA**



**INTERNET DAS  
COISAS (IoT)**



**MEIO  
AMBIENTE**



**AGRICULTURA**



**REDES INTELIGENTES  
DE ENERGIA  
(SMART GRIDS)**



**RURAL**

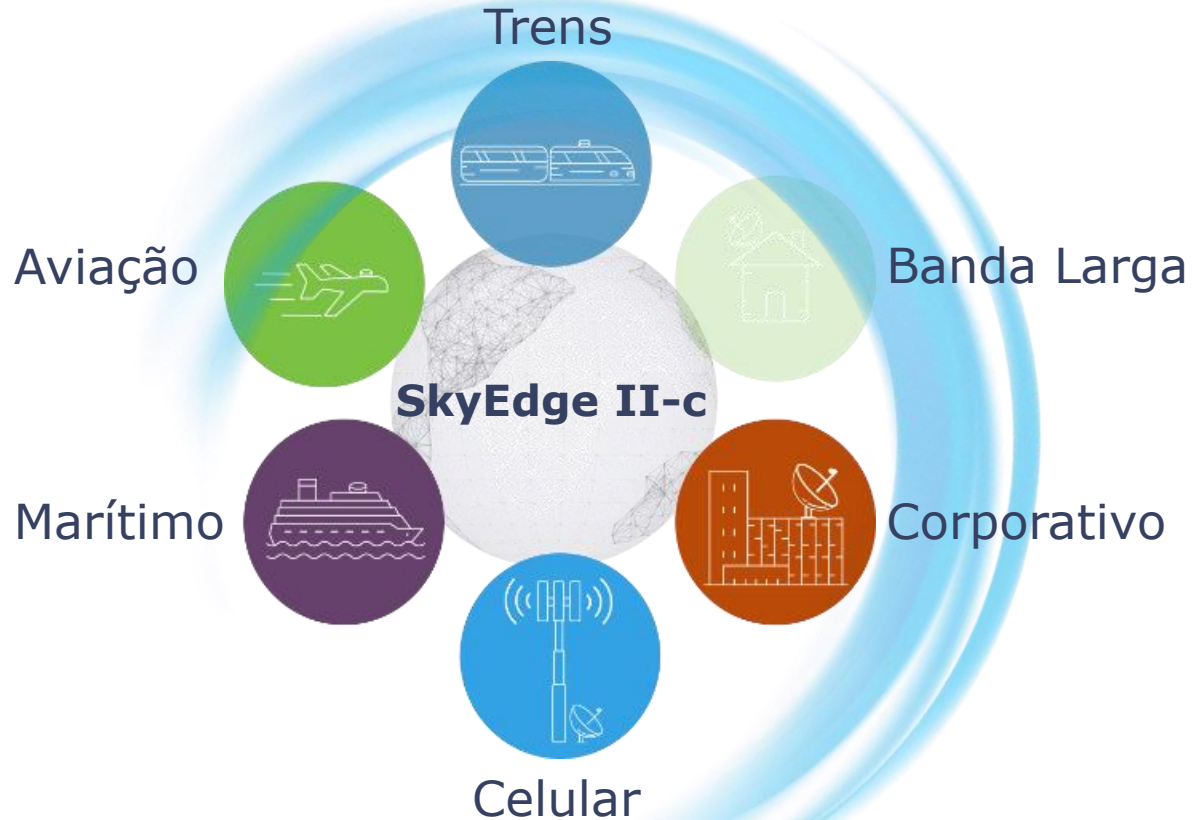


**EDUCAÇÃO**



**SAÚDE**

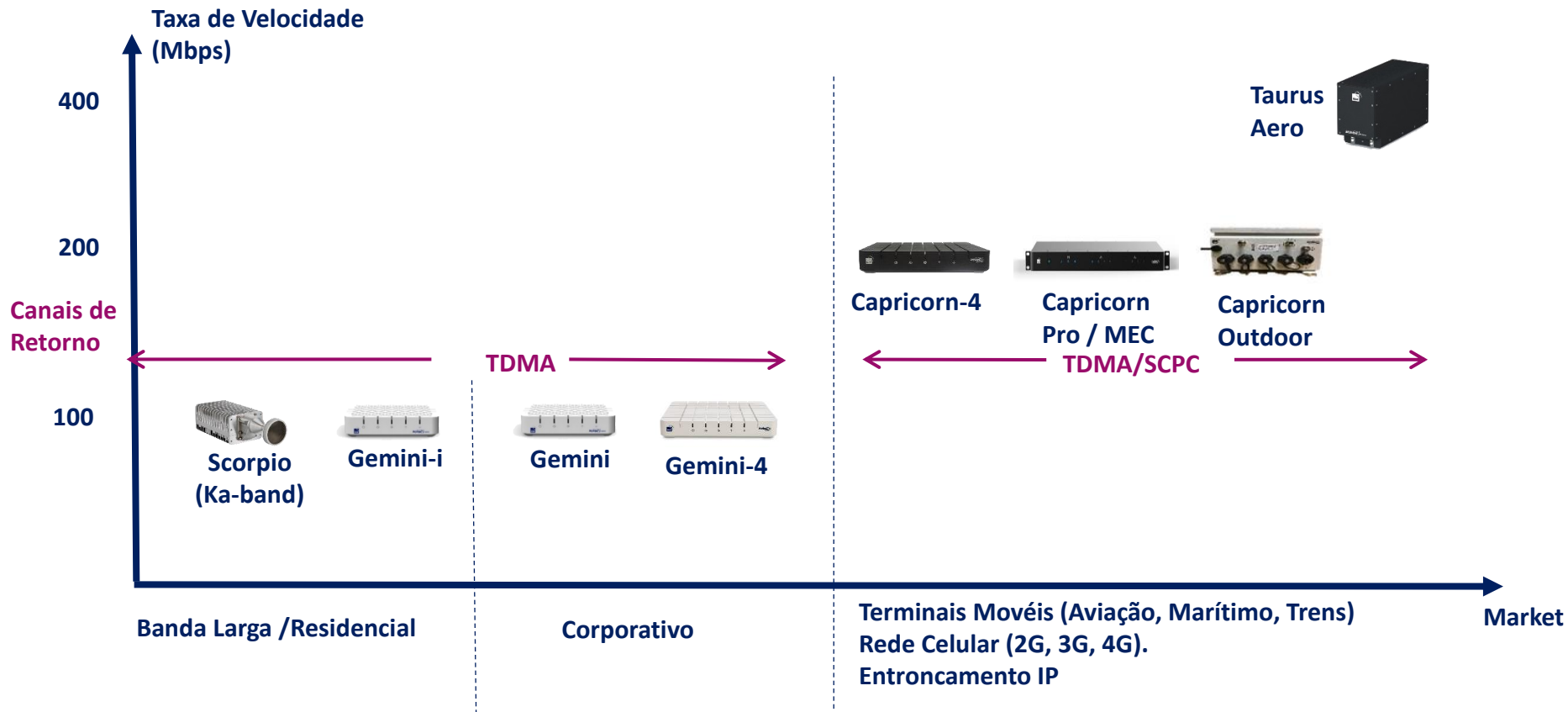
# UMA ÚNICA PLATAFORMA ENTREGANDO SERVIÇOS PARA MÚLTIPLOS MERCADOS



# UMA ÚNICA PLATAFORMA ENTREGANDO SERVIÇOS PARA MÚLTIPLOS MERCADOS



# SkyEdge II-c Terminais Específicos para cada Mercado



# CONCLUSÕES



# CONCLUSÕES

- Serviço de banda larga de alta qualidade para consumidores, empresas e operadoras de redes móveis.
- Conectividade à Internet via satélite para áreas carentes e não atendidas.
- Permite que o ISP se concentre em sua competência principal e no relacionamento com o usuário final.
- Minimiza o risco dos ISPs com o modelo de pagamento por usuário e o financiamento atrativo do terminal.
- O modelo VNO permite aos ISPs definirem e controlarem sua oferta de diferenciação de serviços.
- Os serviços de banda Ka da Hisparmar e Gilat oferecem conectividade acessível e de rápida implementação no Brasil.





hispamar



+55 21 2555-4800



[vendasbrasil@hispamar.com.br](mailto:vendasbrasil@hispamar.com.br)



[www.hispamar.com.br](http://www.hispamar.com.br)