

SATÉLITE

A satellite is shown in orbit above Earth's cloud-covered surface. The satellite has a central body with various instruments and two large solar panel arrays extending outwards. The background is the dark blue of space with stars.

ESSENCIAL PARA O PRESENTE
E O FUTURO DAS COMUNICAÇÕES

UM NOVO CICLO DE DESENVOLVIMENTO

Apresentação Secretaria de Desenvolvimento de Infraestrutura
Novembro de 2019



SATÉLITE
UM NOVO CICLO DE DESENVOLVIMENTO





SINDISAT
Associação Nacional das Empresas
de Telecomunicações do Brasil

ABRASAT



BANDA LARGA VIA SATÉLITE

FUNDAMENTAL PARA A PLENA INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

-  O papel do satélite na disseminação da banda larga nos próximos anos será comparável àquele que exerceu na década de 80 com respeito à radiodifusão – a efetiva integração nacional;
-  Atendimento direto ao usuário: antena dedicada
-  Atendimento direto para escolas
-  Atendimento às comunidades: antena compartilhada (WiFi comunitário)

Não há como
atender 100%
das localidades
brasileiras
sem satélite





SATÉLITE
UM NOVO CICLO DE DESENVOLVIMENTO

SINDISAT
Associação Nacional das Empresas de Serviços de Telecomunicações do Brasil

ABRASAT



BANDA LARGA VIA SATÉLITE

FUNDAMENTAL PARA A
PLENA INCLUSÃO
DIGITAL NO BRASIL

Não há como
atender 100%
das localidades
brasileiras
sem satélite



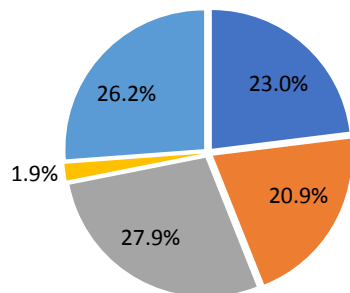
Acesso individual (SCM)	Fistel (TFI)	Observação
Antenas satelitais de pequeno porte (diâmetro menor ou igual a 2,4 m)	R\$ 201,12	Serviço suportado por meio de satélite.
Acesso individual celular para dados (móvel)	R\$ 26,83	Serviço suportado por meio de celular.
Acesso individual ADSL (fixo)	Não paga	O acesso não é considerado estação.
Acesso individual Cabo (Internet por Cabo)	Não paga	O acesso não é considerado estação.

BANDA LARGA VIA SATÉLITE

Não há como atender 100% das localidades brasileiras via satélite



VSAT tradicional R\$ 1.000 / pto

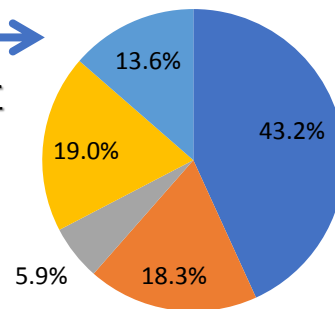


- Hardware Remotas
- Banda Satellite
- Operação
- Taxas Fistel
- Gateway+Infra

Preço reduzido a pouco mais de 10% do original

Impacto 10 x maior

Impacto no Preço Mensal (sem impostos)



Banda Larga Residencial R\$ 150/pto



SATÉLITES HTS BRASILEIROS

- Novos satélites em todo o mundo entrando na era dos satélites HTS (High Throughput Satellites),

- Capazes de prover N x 100 Gbps por satélite;

- Cobertura “feixes spots” com reuso eficiente de frequências;

Redução significativa de preço dos serviços



Eutelsat
EU@65W
Ativ.: Maio 2016
Bandas C, Ku e Ka
Am. Latina



Star One
Star One D1@84W
Ativ.: Jan. 2017
Bandas C, Ku e Ka
Am. Latina



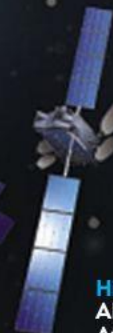
Telebras
SGDC1@75W
Ativ.: Jul. 2017
Bandas X e Ka
Brasil



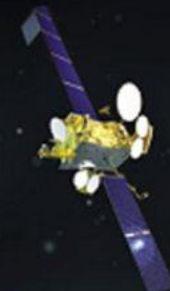
Telesat
T19 VANTAGE@63W
Ativ.: 2 Sem. 2018
Bandas Ku e Ka
Am. Sul, Norte, Caribe



Yahsat
AL YAH-3@20W
Ativ.: 6/2018
Banda Ka
Brasil e África



SES
SES14@47,5W
Ativ.: 9/2018
Bandas C e Ku
Américas, Europa
e África



Hispamar
AMZ5@61W
Ativ.: 11/2017
Bandas Ku e Ka
Américas



NOVAS CONSTELAÇÕES DE SATÉLITES NGEÓ

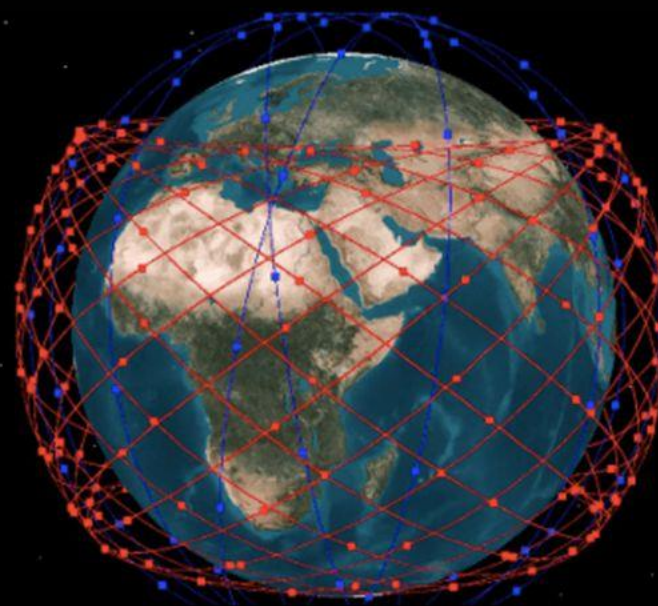
CAPAZES DE ENTREGAR N X TBPS,
GLOBALMENTE, COM BAIXA LATÊNCIA.

Constelações Globais

- Oneweb
- O3b mPOWER
- Telesat LEO
- Starlink
- Leosat



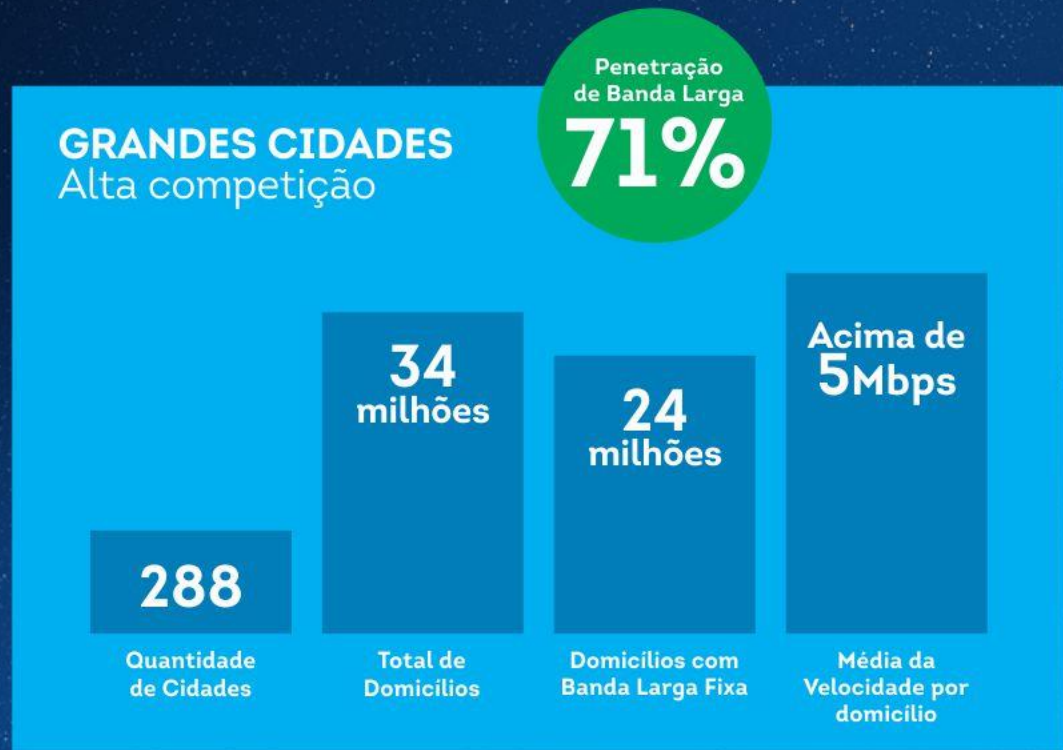
MEO
Órbita média



LEO
Órbita baixa



A maioria dos municípios ainda possui restrições na infraestrutura de rede, limitando o acesso de banda larga ao cliente



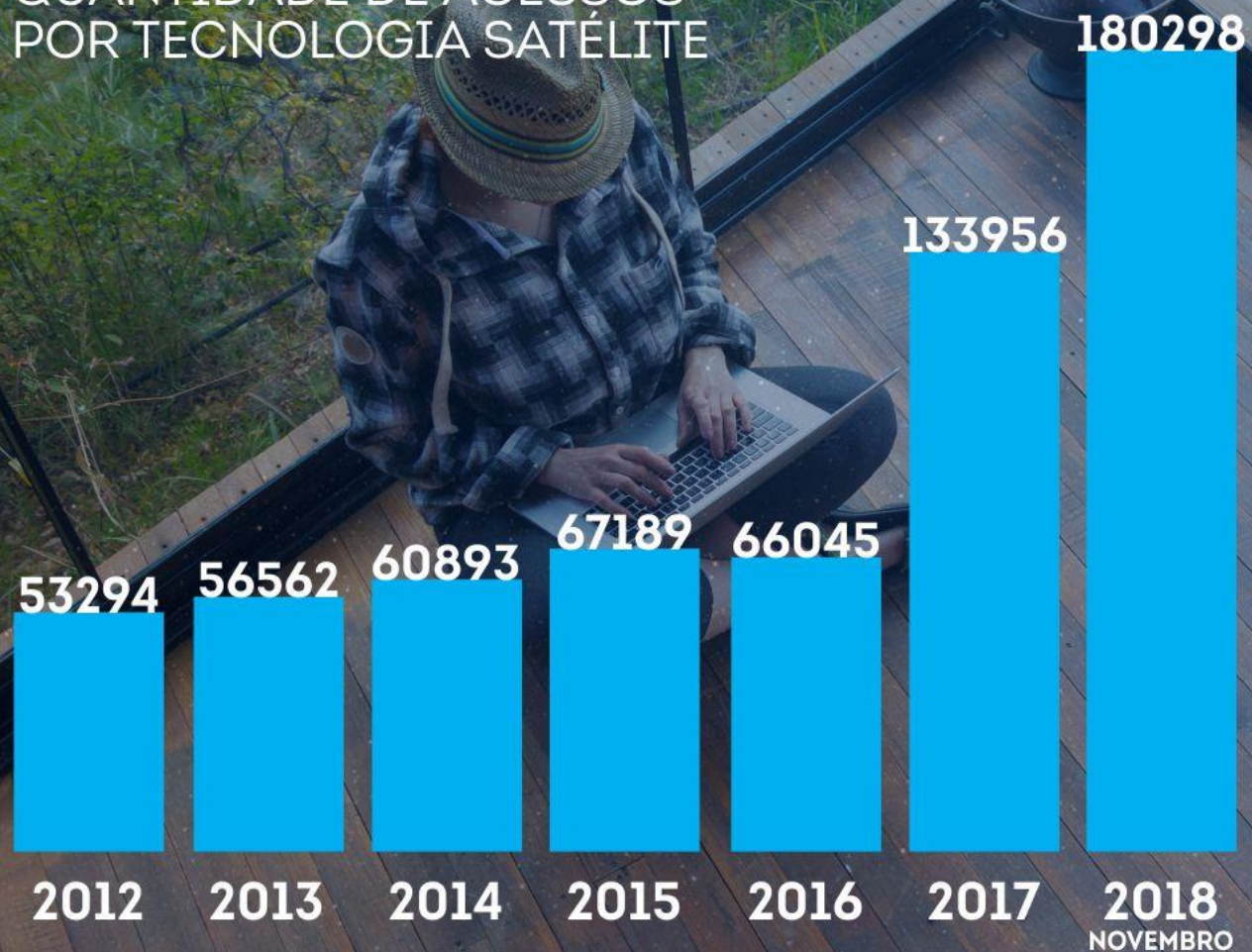
TECNOLOGIAS PREDOMINANTES >

97% CABO, FIBRAS, xDSL

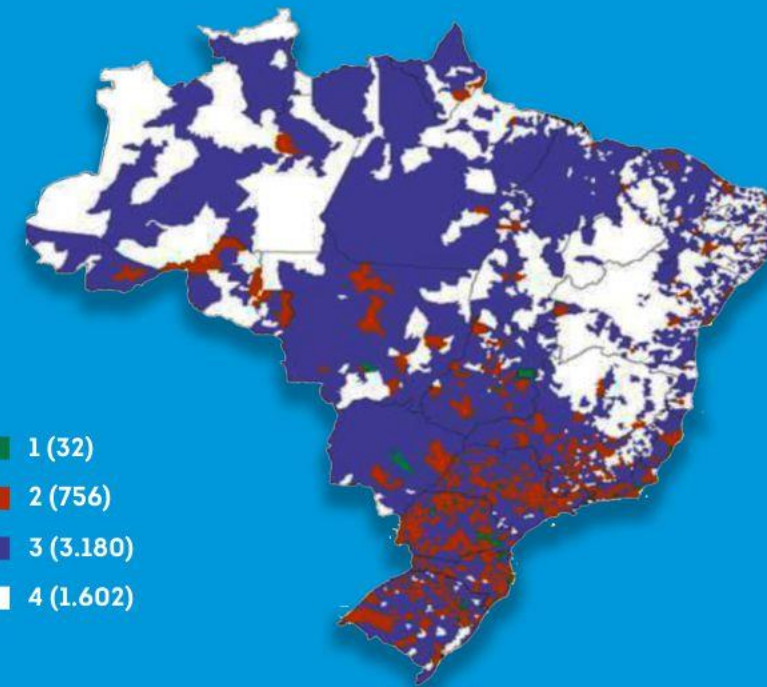
68% ADSL, RÁDIO

BANDA LARGA

QUANTIDADE DE ACESSOS
POR TECNOLOGIA SATÉLITE



CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS:



Categoria	VSATs	%
1	4.453	3,8
2	24.346	20,9
3	69.050	59,4
4	18.365	15,8
Total	116.214	100

Mais de 75% desses
novos municípios
atendidos por
satélites estão
nas categorias 3 e 4.

(*) Plano Geral de Metas de Competição da Anatel -
Categorias do Nível de Competição
(1) Muita - (4) Nenhuma

BANDA LARGA

QUANTIDADE DE ACESSOS
POR TECNOLOGIA SATÉLITE

CENÁRIO COM TRIBUTOS ATUAIS:

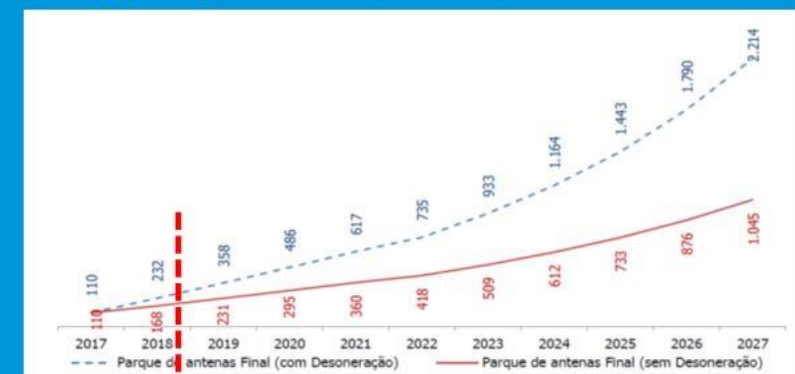


CENÁRIO COM DESONERAÇÃO:

Projeção da arrecadação agredada pela prestação do serviço de banda larga satelital



Projeção de demanda em milhares de antenas VSAT para o período de 2017 a 2027



Estudo Anatel - Efeitos da desoneração tributária sobre a difusão da banda larga no Brasil: Enfoque na incidência do FISTEL sobre o terminal de acesso individual por satélite - Abril 2017



Obrigado

SINDISAT
sindisat@sindisat.org.br

ABRASAT
abrasat@abrasat.org.br