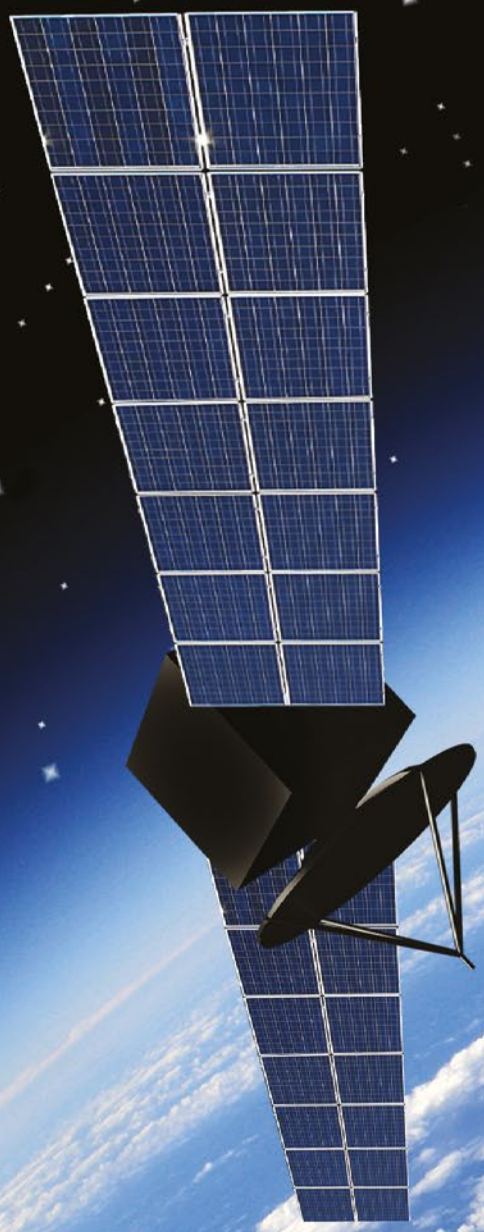
A INOVAÇÃO VEM DO ESPAÇO

anuário tele.síntese
INOVAÇÃO EM COMUNICAÇÕES

PANORAMA DO MERCADO BRASILEIRO DE SATÉLITE



1ª EDIÇÃO • 2016
momento EDITORIAL

Conectando residências e empresas através de Internet de alta velocidade em todo Brasil.

Satélite em banda Ka de alta capacidade com dois gateways no Brasil

Cobertura em 140 países e 600 milhões de Pessoas

Mais de 5.000 municípios e 95% da população cobertos no Brasil

Provedor de banda larga via satélite número 1 na Africa

yahsat الياه سات

soluções de satélites inteligentes

Sediada nos Emirados Árabes Unidos, é uma subsidiária integral da Mubadla Development Company, veículo de investimento do governo de Abu Dhabi. A Yahsat é a primeira empresa no Oriente Médio e África a oferecer serviços multiuso de satélite.

A Yahsat fornece soluções de satélite para uso governamental e comercial: banda larga, transmissão via satélite, soluções para uso militar e para comunicações em toda a Europa, Oriente Médio, África, Ásia Central e Sudeste Asiático.

O primeiro satélite da Yahsat, o Y1A, foi lançado com sucesso em abril de 2011, e o segundo satélite da empresa, o Y1B, foi lançado com sucesso em abril de 2012.

O lançamento do seu terceiro satélite, **o Al Yah 3,** está previsto para o início de 2017 e cobrirá mais de **95% da população no Brasil** oferecendo banda Ka de alta velocidade.

Rio de Janeiro, Brasil, (+55) 21 3598 1044, brasil@yahsat.com, **www.yahsat.com**

Sumário

6 Editorial

8 Onze novos satélites para brilhar no mercado brasileiro

10 SES-10 é aposta incondicional no crescimento do vídeo

11 Hispamar na vanguarda com projetos sociais, DTH e mobilidade

12 Banda larga da Yahsat em 66 milhões de casas brasileiras

14 Telesat mantém o foco no atacado e na inovação

15 Embratel Star One vai lançar, em 2017, seu maior satélite já projetado

16 Hughes e Eutelsat: por um mercado com mais isonomia regulatória

17 Satélite brasileiro da Visiona levará banda larga aonde não tem

18 Gilat projeta retomada de crescimento de 9% ao ano

Foto Shutterstock

Expediente

REDAÇÃO
Editora
Miriam Aquino

Edição de Arte
Manaira Abreu | Mandacaru

Colaboradores
Mônica Tavares (textos)
Renato de Aguiar (fotos)
Sandra Leite (revisão)

PUBLICIDADE E MARKETING
Diretora de Publicidade
Meire Alessandra

Executiva de Contas
Valquiria Segretti

Gerente de Eventos
Mônica Dias

ADMINISTRATIVO FINANCEIRO
Gerente
Adriana Rodrigues

Mailing
Camila Carvalho

Web e Suporte de Rede
Ricardo Oliveira

IMPRESSÃO
Ipsis Gráfica e Editora

DISTRIBUIÇÃO
MTLOG Brasil

momento
EDITORIAL

Este Caderno Especial **A Inovação Vem do Espaço** circula com o **Anuário Tele.Síntese de Inovação em Comunicações 2016**, publicação anual da Momento Editorial

Rua da Consolação, 222 - cj. 2110
01302-000 – São Paulo, SP
T +55 11 3124-7444
momento@momentoeditorial.com.br

Jornalista responsável
Lia Ribeiro Dias (MT 10.187)

Imagem de capa: Fotolia
O conteúdo deste Anuário pode ser reproduzido livremente, mediante autorização.

SES

Explore Novas Fronteiras na América Latina com o SES-10 — 67° Oeste

Com lançamento agendado para o último trimestre de 2016, o SES-10 vai oferecer cobertura de alta potência em banda Ku para a América Latina, um continente de demanda latente por conteúdo e contectividade.

De um lado, os clientes procuram por acesso à distribuição de vídeo e conexão de dados de maneira simples, confiável e acessível. Do outro, o satélite da SES com cobertura do México à Argentina pronto para proporcionar um mundo de possibilidades para DTH, broadcasting e conectividade de dados.

Visite: www.ses.com

Luzes no céu do futuro

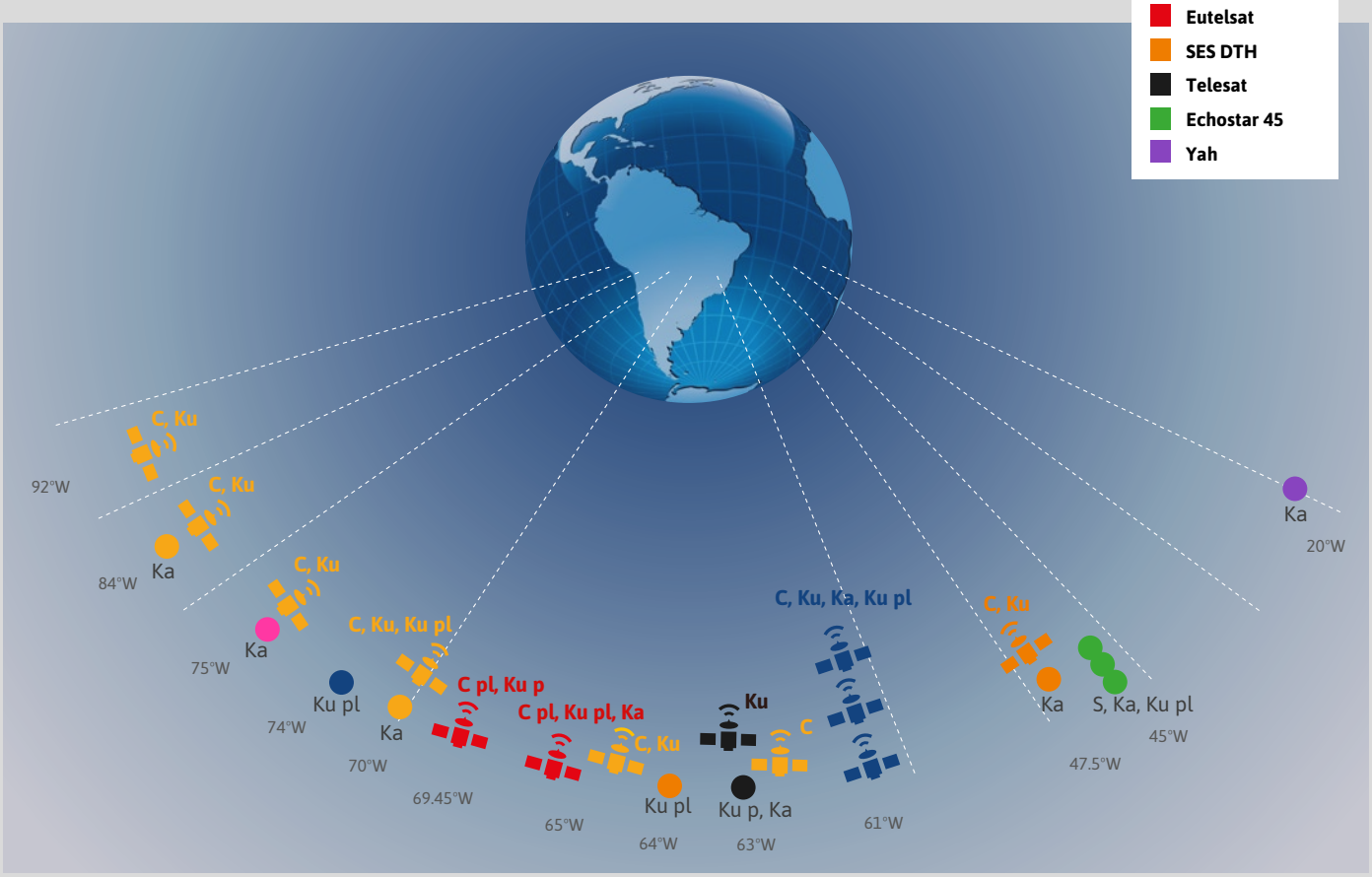
UM SILENCIOSO, MAS VIGOROSO segmento de telecomunicações começa a brilhar mais forte no mercado brasileiro. Com o desenvolvimento de novas tecnologias que possibilitam o serviço chegar ao consumidor final; com a alocação de recursos cada vez mais robustos para as corporações; com a apresentação de soluções sem fronteiras para aviões, navios, minas e plataformas de petróleo; com a alocação de mais capacidade para a transmissão da TV HD, 4K, 8K, ou imagens em todas as definições que vierem, o setor satelital está em rico processo de inovação.

Inovação gerada por muitos investimentos, grandes apostas e, principalmente, crença em nosso mercado.

Por isso, eis aqui o caderno especial *A Inovação Vem do Espaço*, que está sendo lançado juntamente com o *Anuário Tele.Síntese de Inovação em Comunicações 2016*. Nas próximas páginas, fazemos um relato desse cenário e um breve perfil daqueles que estão investindo para trazer para os brasileiros mais e melhores serviços. Destacamos as empresas que fizeram seus lances para aquisição de posições orbitais brasileiras e tiveram que desembolsar milhões de reais para ter esse direito. Com essa inciativa, passaram a conviver com regulações e impostos à "moda brasileira", difíceis de assimilar.

A empreitada, porém, promete bons resultados. Os executivos acreditam que haverá crescimento do setor nos próximos anos, porque, constatam, há uma forte demanda reprimida no país. Boa leitura!

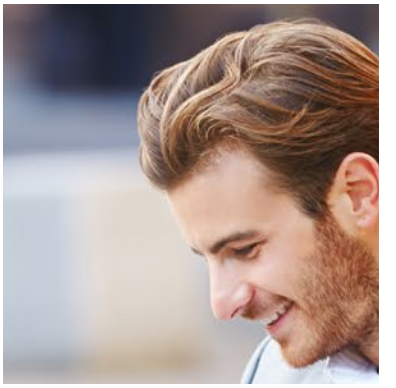
MIRIAM AQUINO
Diretora

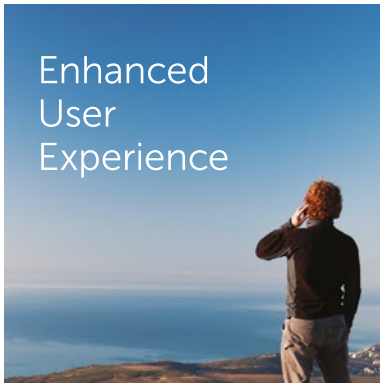


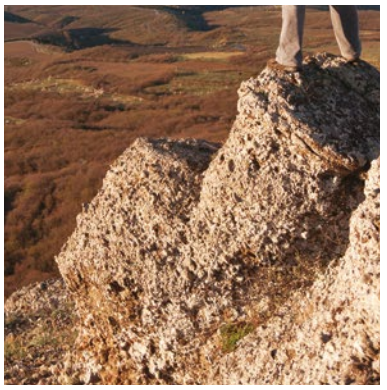
Fonte: Anatel | Imagem: globaldeliveryreport

SATELLITE BACKHAUL

RAPID ENHANCEMENT OF YOUR LTE / 3G / 2G NETWORK







Gilat's turnkey solution delivers a seamless, terrestrial-quality user experience, regardless of terrain

Gilat

To hear more about our cost-effective backhaul solutions, contact us at
Gilat Satellite Networks | www.gilat.com | info@gilat.com

"Alguns obstáculos institucionais e legais precisam ser afastados para estimular a competição. Um deles é o valor excessivo do Fistel das estações de pequeno porte"
Luiz Otávio Vasconcelos Prates, presidente do Sindisat

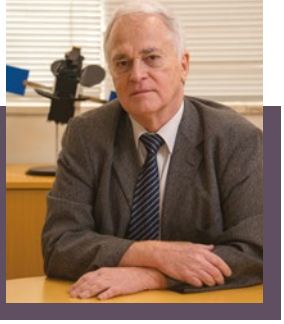


Foto Renato de Aguiar

Onze novos satélites para brilhar no mercado brasileiro

APESAR DA CRISE ECONÔMICA, de assimetrias regulatórias e de altos impostos, não falta otimismo a operadoras e integradores do segmento de satélites. Os executivos acreditam que o setor vai continuar se expandindo no Brasil, devido a uma forte demanda reprimida, para os mais diferenciados serviços.

Os dados da Anatel registram crescimento expressivo das capacidades das bandas C e Ku desde 2007. Mesmo assim, a agência realizou três leilões de posições orbitais brasileiras bem-sucedidos em 2011, 2014 e 2015, atraindo os principais grupos estrangeiros. Somente em 2014 e 2015, com as oito posições orbitais vendidas, foram arrecadados R$ 336,85 milhões.

Como resultado desses três leilões, dez satélites ainda precisam ser lançados nos próximos anos, e mais um da Visiona, a *joint venture* da Telebras com a Embraer. Um satélite da Eutelsat foi lançado no primeiro semestre deste ano, referente à licitação de 2011, e vai cobrir as Américas Central e do Sul nas bandas Ku e Ka. O da Star One D1, nas bandas C, Ku e Ka está previsto para 2017; ele também é da licitação de 2011. Além dos nacionais, 36 satélites geoestacionários estrangeiros estão autorizados pela Anatel a operar no Brasil. E a Inmarsat ganhou prorrogação da licença de seu satélite por mais seis anos.

Imagem: Fotolia

AO CUSTO DAS POSIÇÕES ORBITAIS SOMAM-SE OS MILHÕES GASTOS NA CONSTRUÇÃO DO SATÉLITE E NA INFRAESTRUTURA TERRENA

Para o gerente-geral de Espectro, Órbita e Radiodifusão da Anatel, Agostinho Linhares de Souza Filho, a expansão desse mercado traz benefícios diretos: "O aumento da concorrência pode levar a uma queda de preços para os consumidores".

Para que essa previsão se concretize, alerta o presidente do Sindicato Nacional de Empresas de Telecomunicações por Satélite (Sindisat), Luiz Otávio Vasconcelos Prates, alguns obstáculos institucionais e legais precisam ser afastados. Um deles é a cobrança do Fistel (taxa de fiscalização). "Os valores das estações terrenas de pequeno porte não são isonômicos com outras tecnologias e afetam a competitividade do satélite", afirma.

LICENCIAMENTO DE ESTAÇÕES

Outra questão a ser repensada, alerta, é a obrigatoriedade do licenciamento das estações. "O procedimento precisa ser simplificado. Estamos falando de até 5 mil estações que precisarão ser licenciadas por mês." Nos Estados Unidos ou na Europa, essas pequenas estações de satélite não são licenciadas, salienta.

Segundo a coordenadora da gerência de Espectro, Órbita e Radiodifusão da Anatel, Vânia Maria da Silva, as licitações feitas pela agência em anos seguidos foram motivadas pela grande demanda internacional, pois constatou-se a carência brasileira por redes de banda larga para o usuário final e mesmo de alta capacidade para o mercado corporativo ou mais acessos para TV, com a abertura do mercado de TV paga.

O satélite irá integrar ainda mais, observa Prates, quando vier a 5G, em 2020: "As comunicações por satélite serão críticas para o sucesso do ambiente 5G, particularmente para dar ampla cobertura e atendimento às áreas suburbanas e rurais, e na distribuição eficiente de serviços de vídeo". Por isso, defende a preservação das frequências atribuídas ao segmento.

Transmita seu conteúdo com tranquilidade.

Novas soluções em **banda C estendida e banda Ka** com alta capacidade e qualidade para suas transmissões de dados, voz e imagem.

GRUPOBRASIL

TECNOLOGIA

Buscamos sempre estar na vanguarda tecnológica para garantir a entrega do melhor serviço.

BROADCAST

Soluções para o mercado audiovisual utilizando banda C estendida e banda Ka.

TELECOM

Amplie sua rede utilizando a banda Ka em alta velocidade.

IoT & SMART CITIES

O futuro já chegou e a infra-estrutura das comunicações inteligentes está aqui.

hispamar satélites

grupo hispasat

hispamar.com.br
contato@hispamar.com.br
55 21 2555-4800

"Fechamos 2015 com mais de sete mil canais de TV de países emergentes e com crescimento de 11,3% em nossa frota de satélite em todo o mundo"
Jurandir Pitsch, vice-presidente comercial para a América Latina Sul

SES-10 é aposta incondicional no crescimento do vídeo

A marca SES é inestimável para milhares de corporações de todo o mundo, clientes que precisam de comunicações eficientes a bordo de aviões, navios, ou de transmitir grandes quantidades de sinais de celular ou de levar as melhores imagens de TV.

Essa empresa, a principal operadora mundial de satélites, que conta hoje com uma frota de 54 satélites geoestacionários em todo o mundo, com ações negociadas na Euronext, em Paris, e na bolsa de valores de Luxemburgo, prepara-se para incorporar mais um satélite em sua constelação: o SES-14, no segundo semestre de 2017, o primeiro a ocupar uma posição orbital brasileira, comprada pela companhia em leilão realizado pela Anatel, em 2014. Não satisfeita, a empresa arrematou, na realidade, duas posições orbitais, por R$ 59,8 milhões.

Fotos: Divulgação

O SES-10 DEVERÁ SER LANÇADO ATÉ DEZEMBRO, PARA ENTRAR EM OPERAÇÃO COMERCIAL NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2017

Com 10 anos de presença no Brasil por intermédio de sua frota estrangeira, a SES resolveu, em 2014, participar do leilão e ampliar sensivelmente os investimentos na região. Segundo Jurandir Pitsch, vice-presidente comercial para a América Latina Sul da SES, os investimentos da empresa para a construção e lançamento de um satélite ficam em cerca de R$ 900 milhões, e a companhia começa a ter retorno dos recursos aplicados entre três e quatro anos depois de sua entrada em operação comercial.

O SES-10 deverá ser lançado até dezembro deste ano, com expectativa de que comece a operar comercialmente no primeiro trimestre do próximo ano, depois de um período de testes. Irá cobrir o Brasil, América do Sul, México, Caribe e América Central com a banda Ku. E em Lima, no Peru, terá também a banda Ka. Segundo Pitsch, esse satélite estará principalmente destinado ao mercado de vídeo.

Porque o vídeo, a TV, o HD, o Ultra HD estão em crescimento constante. A SES registrou, em 2015, aumento de 11,3% de canais de TV em sua a frota de satélites em todo o mundo. Além das transmissões em HD para a Europa e América do Norte, a expansão do negócio de vídeo nos mercados emergentes também contribuiu bastante para esse crescimento.

No total, a empresa fechou o ano com mais de sete mil canais de TV em seus satélites. Nos países da América Latina, África, Ásia-Pacífico e Oriente Médio o crescimento foi de 25%, atingindo 2.900 canais. Nas Olímpiadas do Rio deste ano, a empresa bateu recorde em comparação aos Jogos Olímpicos de Londres. Foram reservadas 23 mil horas de capacidade de quatro de seus satélites.

NAS AMÉRICAS

A banda Ka é mais voltada para o mercado corporativo, desenvolvimento de 3G, 4G e vídeo. E também para a mobilidade, por exemplo, o uso da internet a bordo de navios e aviões. O que se vislumbra são novos aplicativos – disse o vice-presidente.

Estão sendo construídos pela companhia seis novos satélites, alguns para a substituição de frota. O SES-14 vai repor o NSS-806 e ele já começa com uma taxa de ocupação grande, disse Pitsch . Por estar voltado para atender as demandas de mobilidade e de vídeos nas Américas e na região do Atlântico Norte, os seus feixes de banda Ku permitem um aumento da oferta de capacidade para atender plataformas de vídeos Direct-to-Home (DTH) e Direct-to-Cable nas Américas e também para garantir continuidade para os serviços VSAT existentes. E os feixes multi-spot de bandas Ku e Ka possibilitam a transmissão de dados de alta capacidade.

"Os clientes não querem mais contratos de longo prazo, a tendência é reduzir para cinco anos, com consequências no negócio de satélites"
Sérgio Chaves, diretor de novos negócios para a América do Sul

Hispamar na vanguarda com projetos sociais, DTH e mobilidade

CRIATIVIDADE E OFERTA DE SERVIÇOS AGREGADOS são a resposta da Hispamar para continuar a trajetória de crescimento, apesar da atual crise econômica e de um mercado com maior número de *players*. O diretor de negócios para a América do Sul da operadora, Sérgio Chaves, avalia que a mudança no perfil do mercado não impede a empresa de continuar sua expansão.

Entre as mudanças de comportamento dos clientes, o executivo cita a redução dos prazos contratuais como uma tendência. Essa mudança tem consequências diretas no negócio de satélites, que é de longo prazo. "Os clientes não querem mais contratos de longo prazo, a tendência agora é reduzir para cinco anos, para aproveitar a concorrência", diz ele.

A operadora pretende lançar, no primeiro semestre de 2017, o satélite Amazonas 5. Ele vai operar em banda Ka para a prestação de mais serviços de banda larga no Brasil e na América Latina, além de contar com a banda Ku para oferecer serviços audiovisuais e atender redes corporativas. A companhia pagou R$ 50,3 milhões (US$ 16 milhões), ágio de 86% em relação ao preço mínimo, no leilão realizado pela Anatel em 2015.

Outros dois satélites serão lançados pela Hispamar/Hispasat, o H36W-1, entre o final deste ano e início de 2017, e o H30W-6, no primeiro semestre do próximo ano. "Estamos na vanguarda. Os mercados de DTH, projetos sociais e a telefonia móvel têm crescido muito no país", afirma.

NOVO CENTRO DE CONTROLE

Além dos gastos com o lançamento do novo satélite nacional, outros investimentos estão sendo feitos pela operadora na construção de um novo centro de controle, em Serviente, no Rio de Janeiro. O atual centro de controle no Flamengo e o teleporto em Guaratiba, também no Rio de Janeiro, serão transferidos para lá. E, em 2017, quando as operações começarem a ser feitas em Serviente, o centro de Guaratiba vai servir como *back up*.

No mesmo local também será instalada a nova estação terrena que controlará o satélite Amazonas 5. Os investimentos no novo projeto são de cerca de R$ 40 milhões.

O AMAZONAS 3 FOI O PRIMEIRO SATÉLITE A PRESTAR SERVIÇOS EM BANDA KA PARA A AMÉRICA LATINA

A Hispamar, criada em 2002, é uma *joint venture* da espanhola Hispasat, com 80% das ações, e da Oi, com os outros 20%. O primeiro satélite lançado pela companhia foi o Amazonas 1, em 2004. Em 2009, foi a vez do Amazonas 2. A maior parte de seu faturamento, cerca de 60%, vem dos serviços prestados para a América do Sul, Central e do Norte. Chaves salienta que já houve inversão de receitas, pois 75% do faturamento vinha da Europa.

O executivo descarta problemas de regulação no setor, apesar de reconhecer que integrantes da cadeia produtiva enfrentem algumas dificuldades. "Não existem dificuldades de regulação no setor onde a Hispamar atua; os problemas são os do dia a dia, normais."

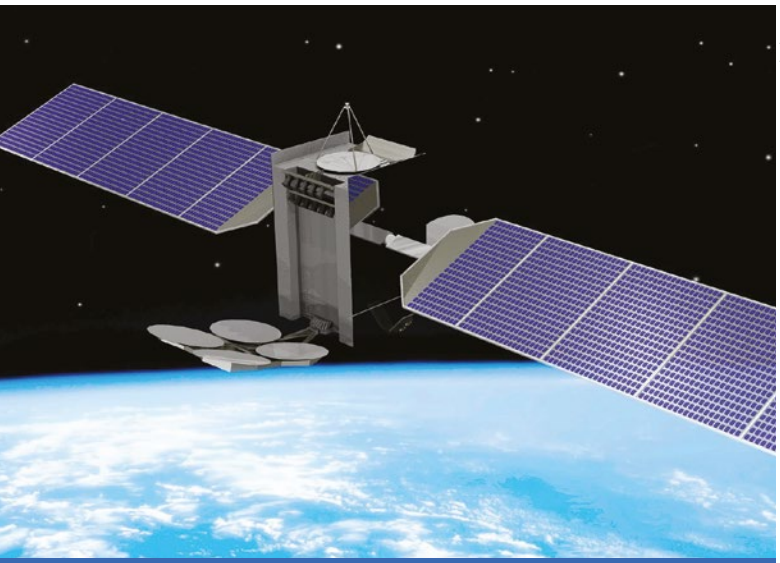
A frota da Hispasat inclui seis posições orbitais, oito satélites em órbita e três em construção – Hispasat 36W-1, Amazonas 5 e Hispasat 30W-6. O grupo também tem mais uma posição orbital por conta de um acordo com a Intelsat. Os investimentos da operadora, no ano passado, somaram € 245 milhões, 56,5% a mais do que em 2014.

Banda larga da **Yahsat** em 66 milhões de casas brasileiras

DUAS CARACTERÍSTICAS APARENTEMENTE contraditórias do mercado brasileiro chamaram a atenção dessa operadora e fizeram com que ela saísse lá dos Emirados Árabes Unidos e se instalasse em nosso mundo tropical: o brasileiro é o que mais tempo fica na internet e, por outro lado, o país tem uma grande carência por conexão de qualidade. Razões mais do que suficientes para fazer a Yahsat, de Abu Dhabi, investir no país e lançar a partir daqui o terceiro satélite de sua frota.

O satélite Al Yah-3, inteiramente em banda Ka, será lançado no primeiro trimestre de 2017 e entrará em operação comercial a partir do segundo semestre. Foi idealizado para cobrir 95% da população brasileira e 60% da africana. Serão mais de 5 mil municípios brasileiros iluminados e a cobertura irá chegar a 66 milhões dos 68 milhões de domicílios brasileiros. A empresa promete a entrega de internet em banda larga em alta velocidade a custos acessíveis e quer desmistificar a ideia de que o satélite só serve para atender zonas rurais, cidades muito pequenas ou conectar o interior da Amazônia.

"Muitos municípios que estão nas bordas das regiões metropolitanas não têm um serviço de qualidade. Esse é o caso de São Gonçalo, no Rio de Janeiro, com um nível precário de atendimento, sem cabo ou fibra óptica para prestar o serviço de banda larga", assinala o diretor comercial de consumo e PME do Brasil, Fernando Luiz Hamann.



Fotos: Divulgação

A OPERADORA VAI ENTRAR DIRETAMENTE NAS RESIDÊNCIAS E NAS PEQUENAS EMPRESAS

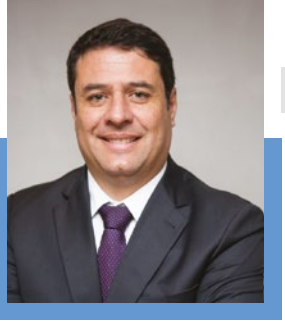
A operadora vai entrar diretamente nas casas das pessoas e nas pequenas empresas, vendendo ela própria o serviço. Por isso, admite o executivo, o modelo de negócios aqui no Brasil será um pouco diferente daquele adotado em outros países onde está presente, e demandará a contratação de maior número de funcionários. Para ter uma atuação tão intensa e extensiva no território brasileiro quanto a capacidade do satélite a ser lançado no espaço, a empresa está, também, montando uma grande rede de distribuidores e revendedores.

Para os segmentos residencial, pequenas empresas e varejo, foco principal da operadora, o produto a ser comercializado é o YahClick, marca mundial de sua internet de alta velocidade. Mas haverá também comercialização de capacidade no atacado para operadoras de telecom, governos e grandes corporações.

E antes mesmo de debutar no mercado de atacado, em fevereiro de 2016, a Yahsat e a TIM anunciavam um entendimento para o uso futuro do satélite da empresa árabe como conexão do *backhaul* à rede de 3G e 4G da operadora de celular italiana. A experiência da Nigéria, onde a empresa também estava usando os seus satélites para fornecer a conexão em regiões de muita chuva, mostrou a viabilidade dessa solução.

A Yahsat – ou a Estrela do Norte – já está com a infraestrutura em terra bastante adiantada para receber o novo satélite. A empresa preferiu ter dois *gateways*, em Jaguariúna e em Hortolândia, no interior de São Paulo, para assegurar disponibilidade do sistema e resiliência através do chaveamento automático entre os teleportos. Contratou a General Dynamics Satcom Technologies (GD SATCOM) e a British Telecom para a instalação desses *gateways*. O projeto prevê investimentos de US$ 200 milhões no país para o período de 2014 a 2017.

Com dois satélites e uma receita de US$ 300 milhões, a companhia criada em 2002 atua em todo o Oriente Médio, na África e em parte da Ásia, com uma área de cobertura que abrange 140 países. É atualmente o principal provedor de serviço na África, onde atua em parcerias. O



"Muitos municípios que estão nas bordas das regiões metropolitanas não têm serviço de internet de qualidade"
Fernando Luiz Hamann, diretor comercial de consumo e PME do Brasil

primeiro satélite, o Y1A, foi lançado em abril de 2011, e o segundo, o Y1B, um ano depois, em abril de 2012, nas frequências C, Ku e Ka.

EM ÓRBITA BRASILEIRA

Para o terceiro satélite, em órbita brasileira, a empresa disputou o leilão realizado pela Anatel em 2015 e pagou R$ 44,1 milhões por uma das quatro posições colocadas à venda.

Este ano, a Yahsat e a Panasonic Avionics, subsidiária da Panasonic Corporation, assinaram contrato para explorar uma solução de conectividade de banda larga que vai atender vários mercados de mobilidade no Oriente Médio, nos próximos três a cinco anos. Embora os termos finais do acordo ainda estejam sendo negociados, ele permite que os dois interessados possam analisar mais profundamente o lançamento de uma constelação de satélites da Yahsat, que serviria de mobilidade geral que a Panasonic precisa nos setores de aviação, marítimo e transporte terrestre. Em contrapartida, possibilitará também que a companhia árabe possa usar as tecnologias e os serviços relacionados à comunicação da Panasonic.

A sede da Yahsat é em Abu Dhabi, Emirados Árabes Unidos, e ela é totalmente controlada pela Mubadala Development Company, fundo soberano do governo criado em 2002. Os ativos do fundo giram em torno de US$ 55 bilhões em todo o mundo, com participações nos setores de energia, saúde, infraestrutura, financeiro, imobiliário, serviços e comunicação. Conta ainda com cerca de 80 milhões de ações da norte-americana General Electric, o que representa quase 1% do capital social da companhia.

Foto Renato de Aguiar

"É evidente que há desafios, dadas as atuais condições econômicas, mas o mercado de satélite continua a crescer"
Mauro Wajnberg, gerente-geral

Telesat mantém o foco no atacado e na inovação

A NECESSIDADE CADA VEZ MAIOR de serviços de comunicações e a possibilidade de seu uso reduzir em muito os custos são os principais fatores do crescimento constante do segmento de satélites, avalia o gerente-geral da Telesat Brasil, Mauro Wajnberg. As receitas da Telesat na América Latina estão crescendo acima de 13% ao ano, desde 2011. E um dos principais responsáveis por esse desempenho é o Brasil.

Os investimentos da Telesat nesta década vão chegar a US$ 1 bilhão com a cobertura na América Latina, segundo o gerente-geral, após o lançamento do satélite Telstar 19 VANTAGE, previsto para o primeiro semestre de 2018. Há, no entanto, dificuldades que precisam ser superadas por conta das atuais condições econômicas.

"É evidente que há desafios, dadas as atuais condições econômicas, mas o mercado de satélite continua a crescer", diz Wajnberg. E observa que a banda larga móvel ainda é um pequeno mercado dentro da indústria global de satélite, menos de 5% das receitas totais. "Nos próximos anos, espera-se um considerável crescimento na demanda de clientes móveis para a capacidade convencional e HTS, tanto em banda Ku quanto em banda Ka."

Voltada para o segmento atacadista, a Telesat atende hoje aos requisitos de banda larga aeronáutica da Panasonic para a América Latina em banda Ku do satélite AnikG1. Foi anunciado recentemente um contrato com a SpeedCast, de Hong Kong, o qual adicionou o feixe Atlântico Sul do satélite Telstar 12 VANTAGE à rede global HTS da SpeedCast. Esse feixe liga o Brasil à África através do Atlântico Sul. Em 2009, foi lançado o satélite Telstar 11N, o primeiro a fornecer cobertura em banda Ku sobre o Oceano Atlântico.

Fotos: Divulgação

VOLTADA AO SEGMENTO ATACADISTA, A EMPRESA FORNECE BANDA LARGA MÓVEL SOBRE OS OCEANOS

O outro satélite importante da operadora é o Estrela do Sul 2, lançado em 2011, provando que havia uma forte demanda por banda larga móvel sobre os oceanos, tanto marítima quanto aérea. Os satélites da empresa com cobertura importante na América Latina – Anik F1 e Estrela do Sul – foram lançados em 2000 e 2004.

Em 2015, a Telesat lançou o satélite Telstar 12 VANTAGE, com um feixe de alta potência sobre o Brasil, e outro sobre o restante da região da América Latina, ampliando a capacidade disponível na região. E foi firmado, também no ano passado, um acordo de 15 anos de duração entre a Telesat e Hughes Network Systems para a capacidade de banda Ka no novo satélite Telstar 19 VANTAGE, que atenderá o Brasil e países da região dos Andes.

"Este satélite contará com duas cargas úteis do tipo HTS sobre o Brasil, uma operando na banda Ku e a outra na banda Ka. A carga útil HTS na banda Ku será totalmente compatível com a grande base de estações VSATs instalada no país", conta Wajnberg.

A operadora arrematou no leilão da Anatel do ano passado duas posições orbitais, por R$ 42,5 milhões (ágio de 56,86%) e por R$ 46,8 milhões (ágio de 72,96).

A FROTA

Com uma frota total de 15 satélites e dois em construção, a companhia canadense é conhecida pelos analistas como uma das quatro grandes, ou "Big Four", no fornecimento de capacidade satelital para serviços fixos – FSS – e, também, por seu pioneirismo. "Foi a primeira a lançar satélite em banda Ku com DTH, em 1978, e a primeira, em 2004, a lançar banda larga ao consumidor com banda Ka", assinala o executivo.

Nosso principal objetivo é usar a banda Ka no backhaul celular e no mercado corporativo. Não vamos atender o mercado residencial com ela"
Gustavo Silbert, presidente

Embratel Star One vai lançar, em 2017, seu maior satélite já projetado

MAIOR OPERADORA DE SATÉLITE DA AMÉRICA LATINA, com oito satélites (três em órbita inclinada), a Embratel Star One não poderia ficar à margem do movimento global por novos feixes de bandas. No ano passado, renovou a sua constelação, ao lançar o satélite C4, totalmente em banda Ku, e no próximo ano lança o primeiro da série D, que virá com as três tecnologias: C, Ku e Ka.

Será o maior satélite já projetado pela empresa. Isso significa, explica o presidente da operadora, Gustavo Silbert, que virá equipado com 28 *transponders* na banda C, 24 na banda Ku e 18 na banda Ka. Ou melhor, detalha, "os *transponders* na banda Ka são equivalentes a cerca de 260 *transponders* C ou Ku. Ou seja, o Star One D1, sozinho, terá uma capacidade equivalente a 312 *transponders* de 36 MHz".

A Embratel Star One não queria ter apenas as novas tecnologias. Preferiu também agregar duas novas posições orbitais brasileiras em seu portfólio. Assim, em 2011, pagou ágio de 937% ao preço mínimo estabelecido pela Anatel e, por R$ 74 milhões, levou as posições que desejava no leilão realizado – o satélite D1 será lançado no próximo ano.

O lançamento do satélite C4, em 2015, coincidiu com o primeiro ano de retração do mercado de DTH, a TV por assinatura via satélite, em função da crise econômica, o que, aparentemente, poderia frustrar o cuidadoso planejamento da empresa. Mas essa tese não se aplica nesse segmento, assegura Silbert. "O satélite Star One C4, recém-lançado, já está praticamente todo ocupado e tudo indica que ele continuará assim. Eventuais flutuações do mercado de DTH não afetam diretamente a capacidade satelital utilizada, nem o plano de negócios do satélite. Acreditamos que novos serviços a serem incorporados pelas plataformas de DTH, tais como canais UHD, deverão requerer ainda mais capacidade satelital ao longo dos próximos anos e, por conta disso, a Embratel Star One continua expandindo a oferta."

Além do mercado brasileiro, esse satélite também está direcionado para a América Latina. Carrega duas redes de DTH da Claro TV e transmite sinais de TV para países como Nicarágua, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, El Salvador e República Dominicana.

CENTRO DE CONTROLE DE SATÉLITES DA EMBRATEL STAR ONE EM GUARATIBA, NO RIO DE JANEIRO

De acordo com Silbert, ao lado do conteúdo da TV paga, hoje o maior consumidor individual de banda Ku dos satélites da Embratel Star One, outros serviços importantes são o *backhaul* celular, que tende a crescer rapidamente no curto prazo, e serviços IP para redes corporativas de clientes privados e de governo.

FOCO NO BACKHAUL

O lançamento do D1, no ano que vem, vai fortalecer a estratégia de todo o grupo. Com a banda Ka dedicada exclusivamente ao território nacional, a empresa não pretende, no entanto, oferecer banda larga residencial via satélite, diz Silbert. "Nosso principal objetivo é usar a banda Ka no *backhaul* celular e no mercado corporativo", completa.

Além disso, o executivo imagina que, com o novo PNBL a ser lançado pelo governo, o D1 poderá fazer o atendimento por meio de pontos de presença independentes, interligados a redes Wi-Fi locais ou integrados às estações da Claro, especialmente nas regiões mais remotas do país. Ou seja, a última geração de satélite da empresa irá para o espaço para suprir a enorme carência brasileira por infraestrutura terrestre de rede banda larga.

Fotos: Divulgação

"O setor não pede nenhum privilégio, quando reivindica pagar taxas do Fistel iguais às que as operadoras de telefonia móvel pagam"
Rafael Guimarães, presidente da Hughes do Brasil

Hughes e Eutelsat: por um mercado com mais isonomia regulatória

DUAS EMPRESAS DE ORIGENS DIFERENTES, uma francesa e outra norte-americana, embora otimistas com o dinamismo do mercado brasileiro, para o qual compraram posições orbitais, não se conformam com as barreiras regulatórias que ainda enfrentam.

A Eutelsat lançou, em março deste ano, um satélite quase totalmente destinado ao Brasil em bandas C, Ku e Ka. Seu diretor-geral, Rodrigo Campos, considera que será preciso encontrar novos procedimentos para o licenciamento das estações de banda larga. "O principal vetor de crescimento é sem dúvida o serviço de banda larga em alta velocidade", afirma.

O problema enfrentado atualmente, explica Campos, é que a agência exige um processo de licença para cada estação em separado. Com a tecnologia Ka, as estações se transformam em pequenas antenas, o que significa que serão instaladas milhares delas. "Esse problema atinge um grande número de provedores de serviços e será necessário encontrar uma nova fórmula para agilizar a obtenção dessas licenças", ressalta.

A Eutelsat Communications, empresa francesa que controla a Eutelsat do Brasil, tem uma frota de 40 satélites que cobrem a Europa, Oriente Médio, África, Ásia, Pacífico e Américas. A empresa comprou posição orbital brasileira em 2013.

"Será necessário encontrar uma nova fórmula para agilizar o licenciamento das estações de banda larga de alta velocidade, que se transformam em pequenas antenas"
Rodrigo Campos, diretor-geral da Eutelsat

HUGHES

O lançamento comercial da Hughes aconteceu em julho deste ano, mas desde o mês anterior já fazia os testes de campo. Atualmente, o serviço está à venda nos estados de Minas Gerais e São Paulo, mas tecnicamente já está disponível em 21 estados. Até o início de setembro, a operadora estaria presente com sua força de vendas na Bahia, no Rio de Janeiro, no Espírito Santo, no Paraná e em Santa Catarina. Nos Estados Unidos, a operadora tem mais de um milhão de assinantes.

O presidente da Hughes Brasil, Rafael Guimarães, está satisfeito com os resultados iniciais tanto em relação ao desempenho técnico como de demanda. "O desafio agora é tornar o serviço conhecido, apesar de a empresa ter 80% de cobertura no país", observa.

Guimarães diz que não tem expectativa de atender a capital paulista, pois o foco da companhia é prestar o serviço onde a qualidade da banda larga é baixa, por causa da baixa velocidade oferecida pelos concorrentes, ou em áreas urbanas parcialmente cobertas. "Mesmo em condomínios de classe A e no entorno de regiões metropolitanas não existe internet disponível", ressalta.

Um dos problemas que afeta a Hughes e demais operadoras do setor, segundo ele, é a falta de isonomia na cobrança da TFF e da TFI (taxas pagas por estações de transmissão para o Fundo de Fiscalização – Fistel). Guimarães disse que as operadoras de telefonia móvel, por exemplo, pagam um sétimo do valor que é cobrado do segmento de satélite. A Taxa de Instalação (TFI) paga por cada estação de satélite é de cerca de R$ 200 e a TFF (de funcionamento), de R$ 100, e isso tem reflexo direto nos preços dos serviços cobrados dos consumidores.

Satélite brasileiro da **Visiona** levará banda larga aonde não tem

QUANDO FOR LANÇADO, NO INÍCIO DE 2017, o satélite brasileiro em banda Ka vai conectar todas as regiões remotas do país por meio de banda larga; e, na banda X, vai prover as comunicações para as Forças Armadas brasileiras. O Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) é um projeto do governo brasileiro, que tem, como braço operacional, a empresa Visiona, uma *joint venture* entre a estatal Telebras e a Embraer. Mas os que estão de fato à frente do projeto são o Ministério da Defesa e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

Construído pela empresa francesa Thales Alenia Space – em outubro, a construção do artefato estaria concluída –, o projeto prevê a transferência de tecnologia e a capacitação de técnicos de diversos órgãos do governo brasileiro. O objetivo é que um segundo satélite, com previsão de lançamento até 2020, seja construído inteiramente no Brasil.

Quando o satélite SGDC estiver operando, o Ministério da Defesa, que hoje depende do aluguel da banda X de dois satélites privados para as suas comunicações, ao custo anual de R$ 13 milhões, vai manter apenas um desses contratos, como garantia em caso de possíveis falhas no SGDC. Além das questões estratégicas de segurança militar, o satélite brasileiro é importante para a segurança territorial, sua integração através da banda larga e para o governo levar serviços públicos, como os de educação, saúde e segurança, para a população.

O satélite será lançado a partir da base de Kourou, na Guiana Francesa, pela Arianespace, e ficará posicionado a uma distância de 36 mil quilômetros da superfície da Terra, cobrindo o território brasileiro e o Oceano Atlântico. Depois que estiver em órbita, será gerenciado remotamente por um Centro de Operações, instalado no 6º Comando Aéreo Regional (VI Comar) da Aeronáutica, em Brasília, que conta com uma antena de 18 metros de altura e 13 metros de diâmetro. Outros cinco *gateways* farão o processamento do tráfego de internet em Brasília, Rio de Janeiro, Florianópolis, Salvador e Campo Grande.

Equipado com banda X, para comunicações estratégicas, e banda Ka, o SGDC será lançado no início de 2017 e vai conectar as regiões remotas do país, especialmente na Amazônia, levando serviços de governo para suas populações

O Centro de Operações de Brasília recebeu, em agosto, a certificação Tier IV, do Uptime Institute, dos Estados Unidos, o mais alto nível de disponibilidade e confiabilidade para a infraestrutura de uma instalação de missão crítica. É o primeiro *data center* do setor público a receber essa certificação no Brasil. Para o Centro de Operações Espaciais secundário, localizado no Rio de Janeiro, a Telebras, em conjunto com as Forças Armadas, estabeleceu que o site deverá ter a classificação III.

Com um investimento de, aproximadamente, R$ 1,7 bilhão, 5,8 toneladas e capacidade de transmitir 54 gigabits por segundo, o satélite geoestacionário vai operar na banda X, faixa de frequência destinada exclusivamente ao uso militar, além de ser também utilizado para levar internet em alta velocidade, via banda Ka, a regiões remotas do país. Segundo a Telebras, o satélite vai garantir a segurança das comunicações na área do pré-sal e na chamada Amazônia Azul, atendendo mais de 2 mil municípios, a maioria na região Norte.

O CENTRO DE OPERAÇÕES, EM BRASÍLIA, COM UMA ANTENA DE 18 METROS DE ALTURA E 13 METROS DE DIÂMETRO, FARÁ O GERENCIAMENTO REMOTO DO SATÉLITE

Foto Renato de Aguiar

"O mercado vai pular de US$ 200 milhões para US$ 460 milhões até 2025, apesar da redução das encomendas. Somos uma empresa de projetos"
Russel Ribeiro, vice-presidente para a América Latina

Gilat projeta retomada de crescimento de 9% ao ano

A GILAT VAI COMEÇAR A ATUAR com uma forma diferente de parceria com seus clientes tradicionais. A expectativa, segundo o vice-presidente para a América Latina, Russell Ribeiro, é de que as negociações sejam concluídas até dezembro e possam ser anunciadas. Essa mudança não adotará qualquer método verticalizado, explica o executivo, para evitar que a empresa se torne competidora de seus clientes, como acontece em algumas outras corporações. "Não vamos ser o canal de comercialização. Nosso mercado é corporativo", afirma Ribeiro.

As dificuldades na economia do país, com a queda do PIB nos últimos dois anos, têm reflexos no setor, com redução dos investimentos. Segundo ele, houve redução de encomendas entre 15% e 20%. Porém Ribeiro tem projeções otimistas para os próximos anos. Acredita que o setor deverá crescer cerca de 9% ao ano até 2025.

"O mercado vai pular de US$ 200 milhões atualmente para US$ 460 milhões até 2025, apesar da diminuição das encomendas. Mas somos uma empresa de projetos e não de serviços, que vive sempre picos e vales, independentemente da situação da economia", observa. Os investimentos mais pesados são feitos pela *holding*, a Gilat Satellite Networks, principalmente em pesquisa de novas tecnologias e desenvolvimento de novos produtos em cinco centros de desenvolvimento localizados em Israel, Estados Unidos, Bulgária, Moldova e Malásia.

Foto: Divulgação

ENTRE OS CLIENTES DA GILAT DO BRASIL ESTÃO PROVEDORES DE INTERNET, OPERADORAS CELULARES E GOVERNO

A Gilat, no Brasil desde 1999, tem entre 50% e 60% do *market share*, com 42.970 conexões instaladas. O ecossistema satelital é sustentado por três pilares: o fornecedor do satélite; o provedor da tecnologia, que é o caso da Gilat; e a empresa que tem contato com o cliente. Os clientes da Gilat no Brasil têm diferentes perfis. São provedores de internet, operadoras de telefonia celular, governo. Também utilizam seus serviços as operadoras de TV por assinatura. A companhia desenvolve, ainda, soluções para aviação e navegação, "mercado que ainda terá uma expansão muito grande", aposta o vice-presidente.

Um dos grandes projetos da Gilat foi desenvolvido para a Caixa Econômica Federal, em conjunto com a BT. Permite, por exemplo, a conexão de mais de 13 mil casas lotéricas no país. Outros importantes clientes públicos da empresa são o Programa Gesac (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão, que oferece gratuitamente internet banda larga), que contratou 20.147 pontos de acesso, e o Ministério da Saúde, mais 13 mil.

Outro projeto muito relevante para a empresa é o de conexão dos orelhões e de telefones residenciais nas áreas onde as redes fixas não chegam, para a universalização dos serviços de telefonia prevista na legislação e no atendimento aos postos de fronteira do Exército. A Oi é o principal cliente da Gilat nesses dois serviços.

Com a tecnologia Ku, a Gilat atua no mercado de petróleo e gás, fornecendo as soluções para as plataformas em alto-mar, comunicações dos navios e outras embarcações. Aí, seu principal cliente no país é a Petrobras.

GRUPO

A Gilat Satellite Networks Ltd., controladora da Gilat do Brasil, possui experiência de quase 30 anos em projetos de redes de satélite. Desenvolve e comercializa equipamentos do segmento terrestre de satélite de alta performance e VSATs, com foco cada vez maior no mercado de consumo e banda Ka. São mais de 1,2 milhão de VSATs produzidas pelo grupo.

A EMBRATEL JÁ É A MAIOR OPERADORA DE SATÉLITES DA AMÉRICA LATINA. AGORA, VAI TER TAMBÉM O MAIOR E MAIS MODERNO SATÉLITE EM OPERAÇÃO. IMAGINE O QUE PODEMOS FAZER PELA SUA EMPRESA.

Rio2016

Rio2016 JOGOS PARALÍMPICOS

PATROCINADOR OFICIAL DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES

TM Rio 2016 | Todos os direitos reservados.

STAR ONE D1. O MAIOR E MAIS MODERNO LANÇAMENTO DA EMBRATEL.

A Embratel é pioneira em conectar o Brasil via satélite e, agora, prepara-se para mais um lançamento que vai garantir a seus clientes ainda mais tecnologia em comunicação: é o Star One D1. Nosso maior satélite é o primeiro de uma nova geração, com 28 transponders de banda C, 24 de banda Ku e quase 20 Gbps de banda Ka. Localizado na posição orbital 84W, ele irá cobrir não só o Brasil, como também a América do Sul, a América Central e o México.

Acesse www.embratel.com.br e conheça todas as soluções.

/embratel

Embratel

IDEIAS QUE MOVEM

Conectando residências e empresas através de Internet de alta velocidade em todo Brasil.

A Yahsat, primeira empresa no Oriente Médio e África a oferecer serviços multiuso de satélite, chega ao Brasil em 2017 com o lançamento do satélite de alta capacidade em banda Ka, o Al Yah 3, que cobrirá mais de **95%** da população brasileira em mais de **5.000** municípios.

Através do serviço YahClick, líder no Oriente Médio, África, Ásia Central e Sudoeste Asiático, oferecerá internet de banda larga de alta velocidade a custos acessíveis ao mercado nacional, bem como links de backhaul de alta capacidade que trarão significativa economia para operadores de telecomunicação e provedores de serviços.

- Dois gateways em território nacional
- 27 feixes com cobertura contígua
- Banda larga de alta velocidade para download e upload em qualquer lugar

Ideal para:
- Áreas mal ou não atendidas pelas redes de cabo
- Operadoras e provedores de internet
- Pequenas e médias empresas
- Residências e condomínios

yahsat الياه سات

soluções de satélites inteligentes

Rio de Janeiro, Brasil, (+55) 21 3598 1044, brasil@yahsat.com, **www.yahsat.com**