

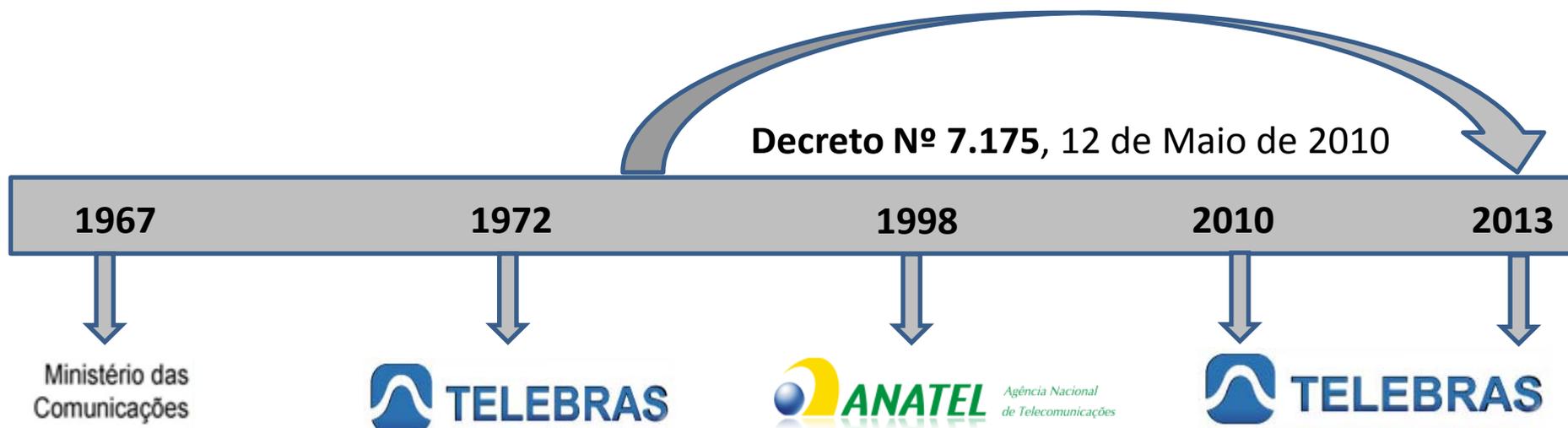
Audiência Pública

Debater o Programa Espacial Brasileiro à Implantação do SGDC-1



CCTCI - Senado Federal
18/11/2014

- **Um pouco sobre a Telebras**
- **Alguns de seus projetos**
- **O SGDC – Satélite Geoestacionário Brasileiro**



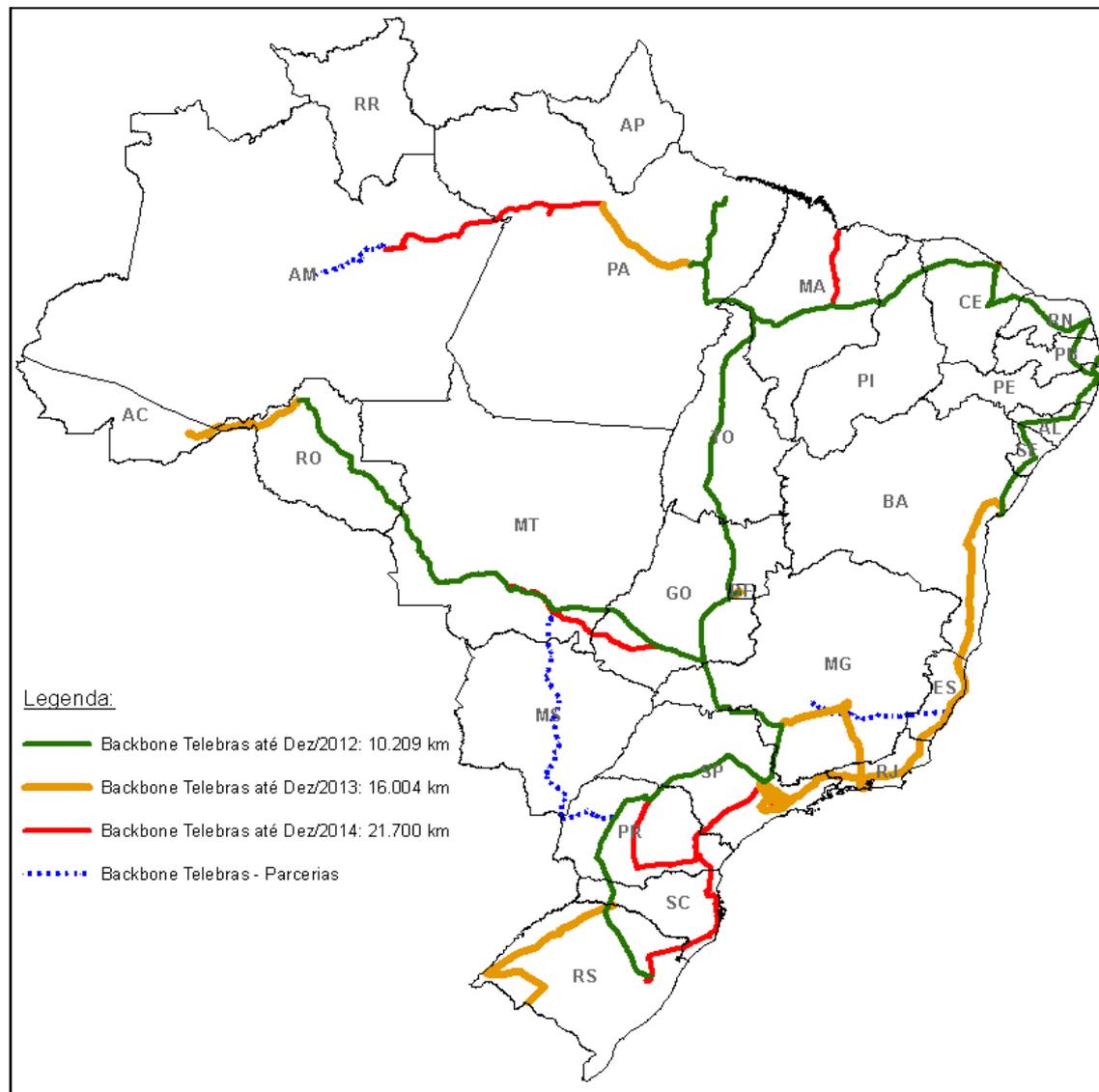
Holding - Monopólio das telecomunicações

Desativada em 1998 após o processo de privatização

Reativada em Maio de 2010 – Visão operadora

Atendimento ao Decreto nº 8.135/13

Esse é o tamanho do nosso desafio...

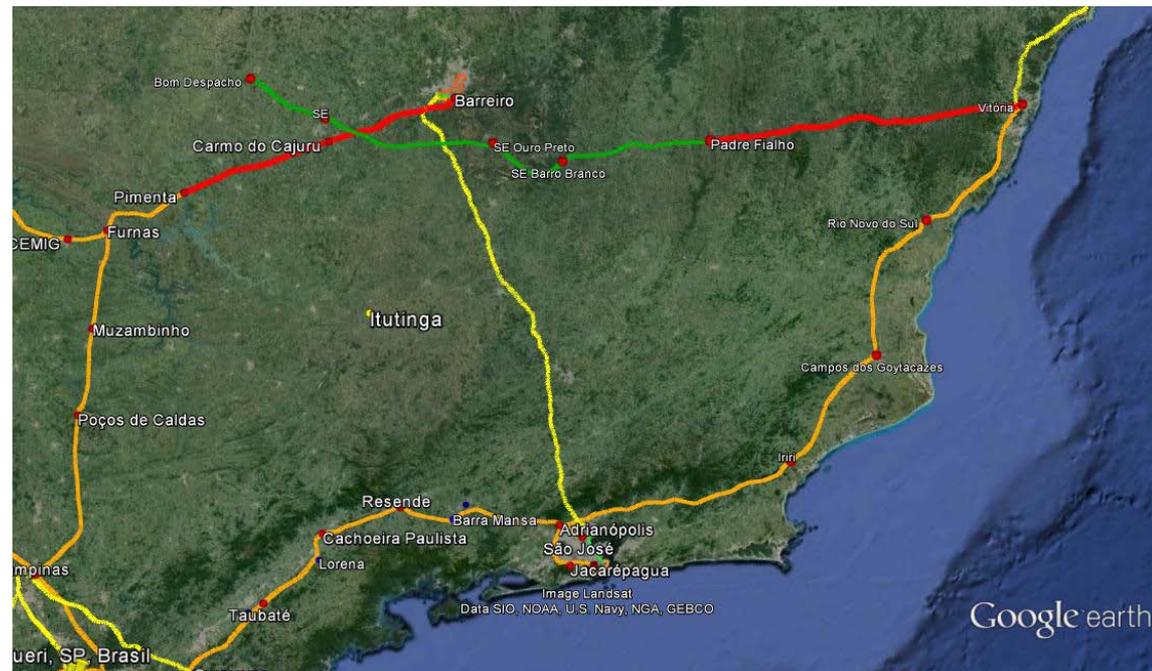


Telebras x Furnas

Lançamento de cabos OPGW:

- 220 km na linha de transmissão entre Padre Fialho (MG) e Vitória(ES);
- 198 km na linha de transmissão entre Pimenta(MG) e Barreiro(MG).

- **Total: 418 km**

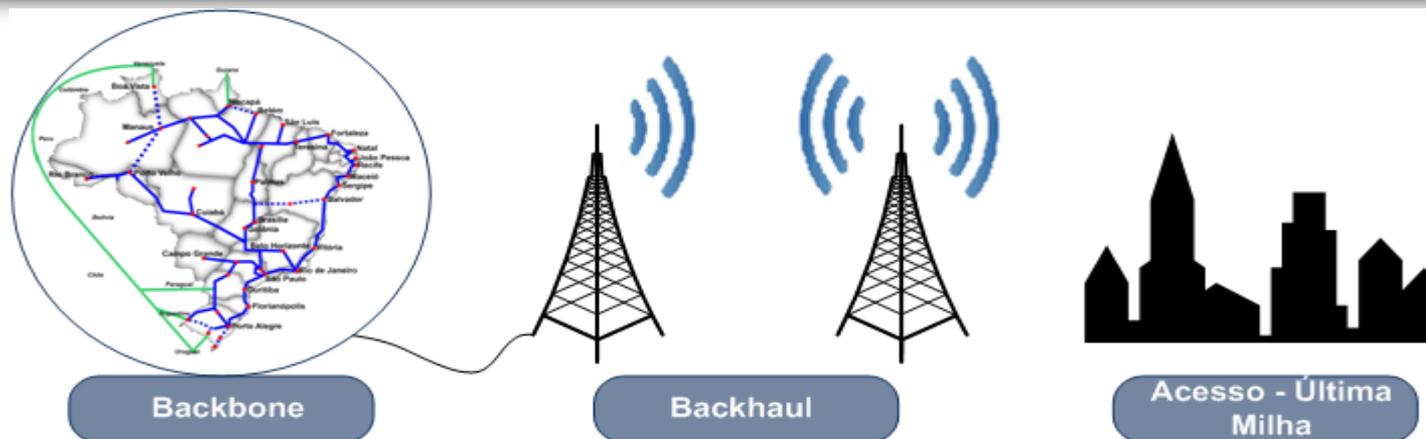






- **1.800 km de fibra** na floresta Amazônica;
- **Duas torres** com a altura da Torre Eiffel (295m) que atravessam o Rio Amazonas.





Nível Nacional

Backbone óptico – núcleo principal da rede (parceria com as elétricas)

Nível Regional

Backhaul – implantação das sedes dos Municípios ao Backbone (parceria com estados e municípios)

Nível Local

Acesso – infraestrutura de conexão ao usuário final

Decreto nº 7.715/10 – art.4

Caberá à Telebras prestar serviço de conexão à Internet em banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços.

Os **escritórios regionais** foram criados para aproximar a Telebras e seus clientes.

➤ **Regionais operacionais:**

- ❖ Belém;
- ❖ Brasília;
- ❖ Rio de Janeiro;
- ❖ São Paulo.

➤ **Em implantação:**

- ❖ Fortaleza.

➤ **Em projeto** (previsão para entrar em operação **em 2015**):

- ❖ Porto Alegre e
- ❖ Salvador.

- Um pouco sobre a Telebras
- **Alguns de seus projetos**
- **O SGDC – Satélite Geoestacionário Brasileiro**



Presta serviços



- **Fornecimento de serviços** por órgãos ou entidades da administração pública;
- **Redes seguras;**
- **Equipamentos e serviços auditáveis;**
- Garantia de **inviolabilidade** das comunicações de dados;
- **Contratação por dispensa de licitação.**

- O Ministério do Planejamento será o órgão gerenciador em relação à contratação dos serviços, competindo-lhe:
 - ❖ **regulamentar** as contratações;
 - ❖ **consolidar informações** relativas às solicitações dos órgãos ou entidades para verificação do atendimento da regulamentação específica do serviço; e
 - ❖ **revisar periodicamente os preços** estabelecidos, a partir da avaliação da composição de preços dos serviços encaminhada pelo órgão ou entidade fornecedor.

- O **prazo máximo para oferta dos serviços** a serem executados pelos órgãos ou entidades fornecedoras será:
 - ❖ para **serviços de tecnologia da informação**: vinte e quatro meses
 - ❖ para **serviços de redes de telecomunicações**:
 - a) vinte e quatro meses nas capitais e regiões metropolitanas; e
 - b) sessenta meses nas demais localidades.



Transmissão de:

- **166 terabytes** de tráfego
- **517 horas** de transmissão

64 jogos = nenhuma falha

- Cabo Brasil-Europa que interligará **Fortaleza a Portugal**;
- Capacidade para até **30Tbps**;
- Início de **operação prevista para 2º semestre de 2016**.



VANTAGENS

- Redução da dependência externa;
- Atração de conteúdo internacional para armazenagem no Brasil.

- Um pouco sobre a Telebras
- Alguns de seus projetos
- **O SGDC – Satélite Geoestacionário Brasileiro**

MOTIVAÇÃO

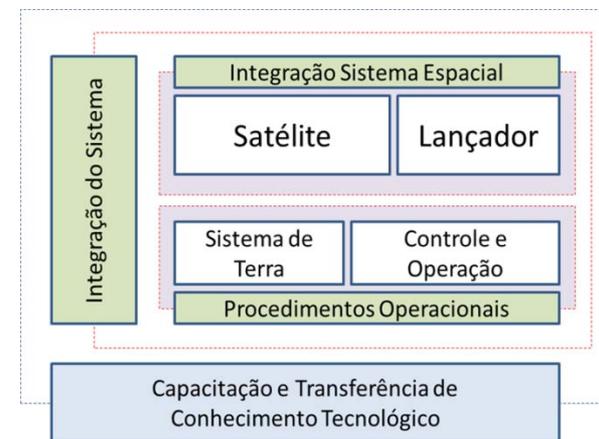
- Segurança na comunicação:
 - ❖ Estratégica
 - ❖ Militar
- Ser soberano na operação de satélite
- Complementar o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)
- Absorção e transferência de tecnologias

Formas de atendimento:

- Atendimento via backhaul
- Atendimento última milha (Governo)

O Governo Brasileiro oferece apoio com:

- Orçamento para o projeto
- Projeto desenvolvido com parceria entre os Ministérios das Comunicações, Defesa e Ciência e Tecnologia
- Criação da empresa Visiona:
 - ❖ Ser um agente integrador



GOVERNANÇA DO PROJETO



ESTRUTURA CONSTITUÍDA PELO DECRETO 7.769/12

IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELEVANTES

A Visiona é a *prime-contractor* do programa SGDC, o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações, sendo responsável pela integração do sistema completo.

OBJETIVOS DO PROGRAMA

1

Como parte do Programa Nacional de Banda Larga, prover cobertura de serviços de Internet a 100% do território brasileiro



Cobertura da banda Ka

2

Prover meio seguro e soberano para as comunicações estratégicas de governo e defesa



Cobertura da banda X

3

Adquirir tecnologias espaciais críticas para a cadeia nacional, graças aos programas de absorção e transferência de tecnologia



SGDC

BANDAS DE FREQUÊNCIAS

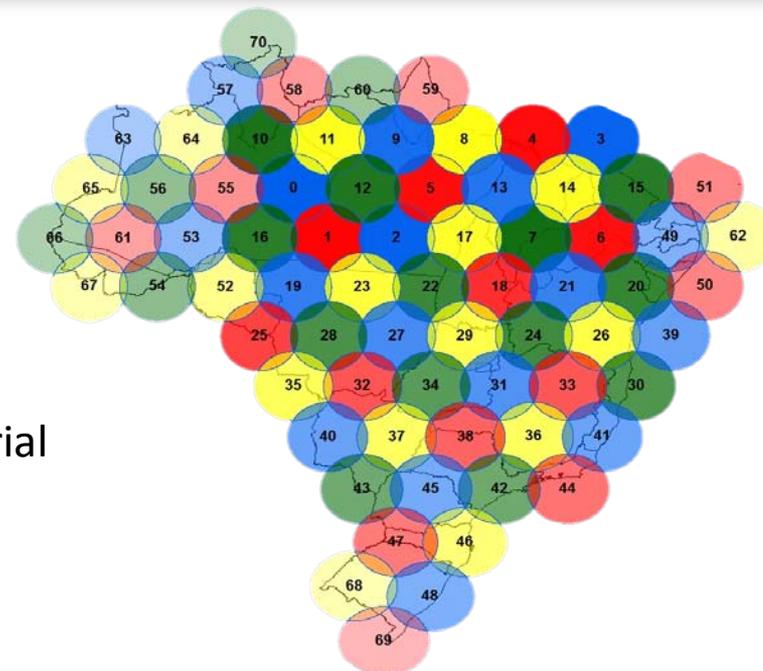
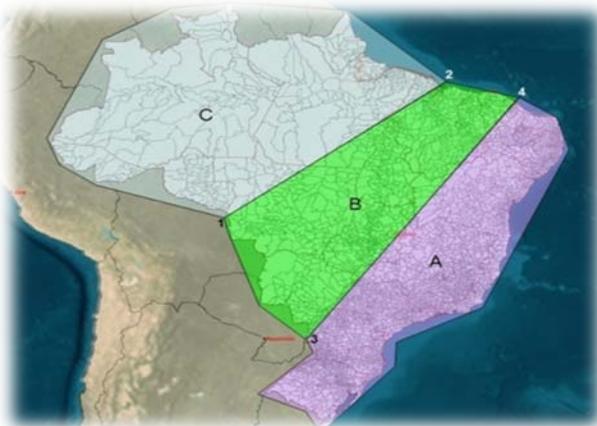
- X
- Ka

COBERTURA EM BANDA KA

- Atendimento de todo o território brasileiro
- Incluindo 200 milhas náuticas do mar territorial

ATENUAÇÃO EM CHUVA

- Dividido em 3 regiões distintas para tratamento diferenciado



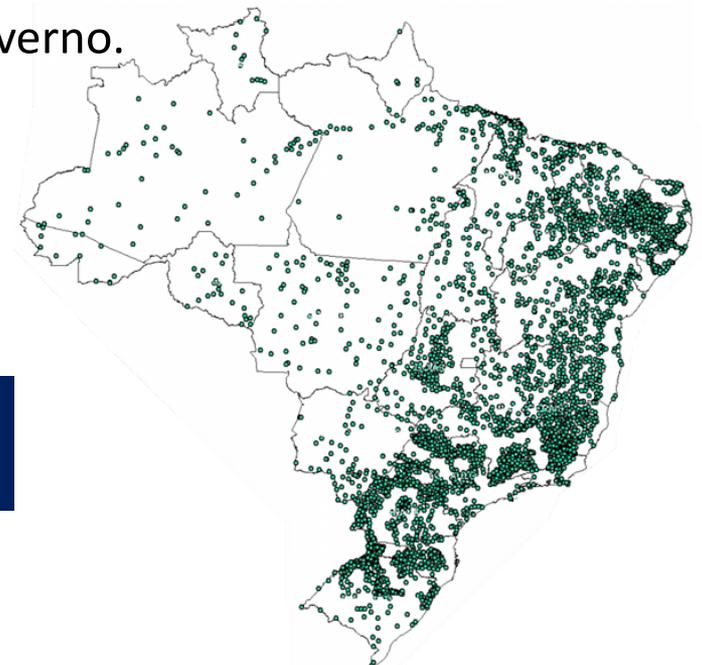
EXEMPLO DE COBERTURA EM BANDA KA

- Feixes de 500Km de diâmetro
- ~70 Feixes
- 5 Gateways
- Centro de Controle no Brasil: operado por brasileiros

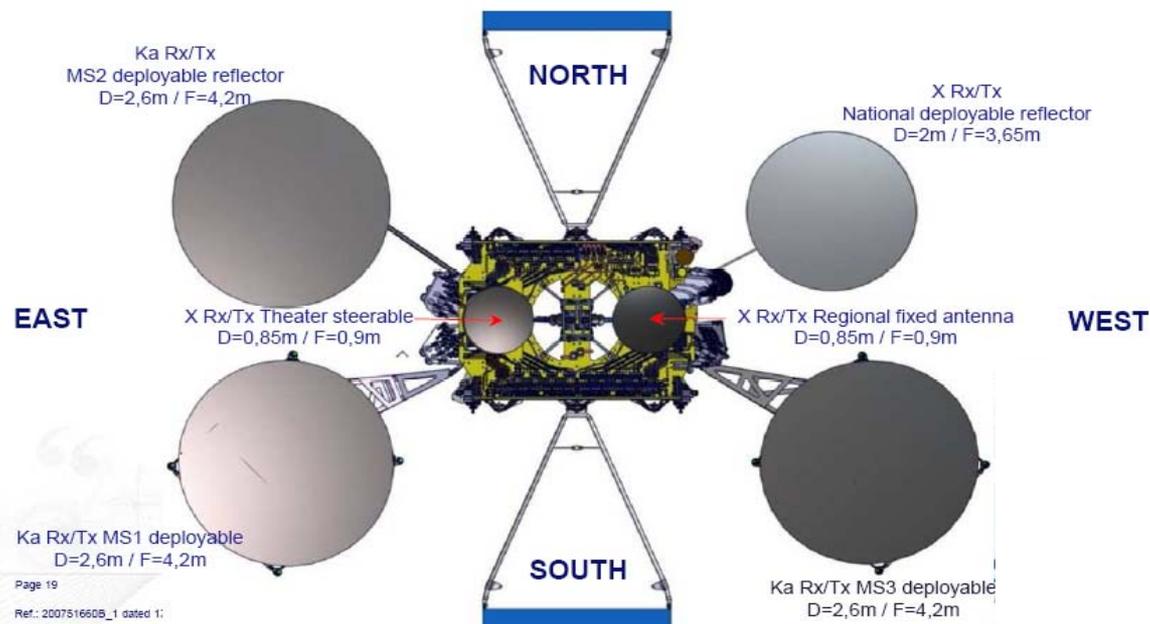
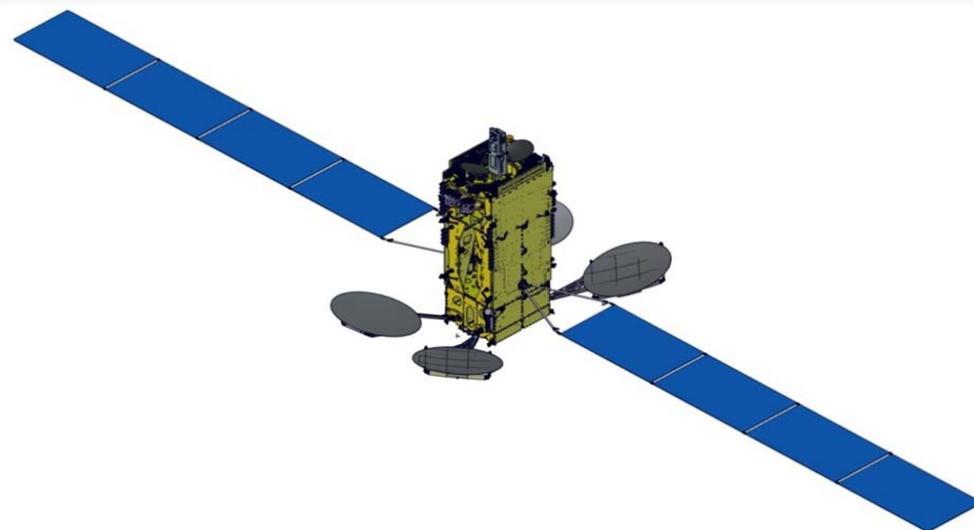
- Massificar o acesso à Internet por meio do PNBL (complemento à rede terrestre da Telebras);
- Proporcionar a comunicação entre órgãos e entidades da administração pública federal;
- Garantir ao Brasil soberania em suas comunicações por satélite militar;
- Proporcionar condições para criar uma rede de governo.

Com o SGDC

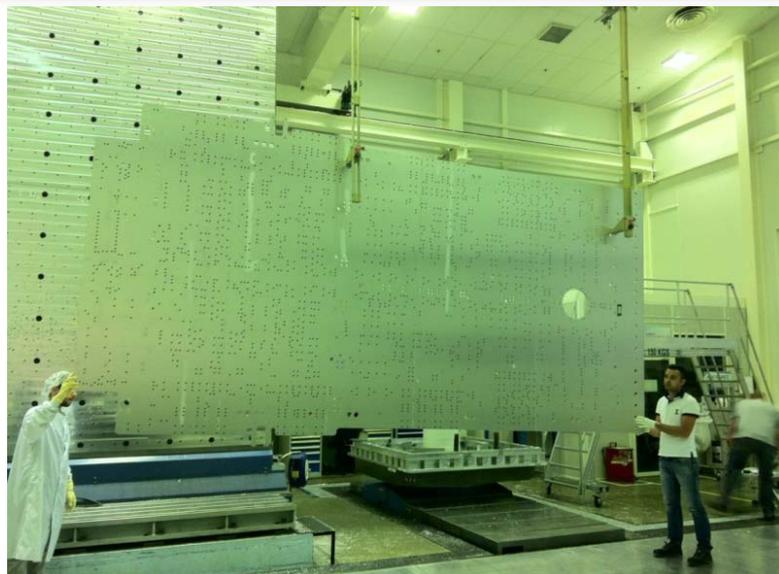
Mais de 2.300 municípios poderão ser atendidos pela Telebras



Ultima atualização: 14/11/2014



Atividades na planta da Thales em Cannes



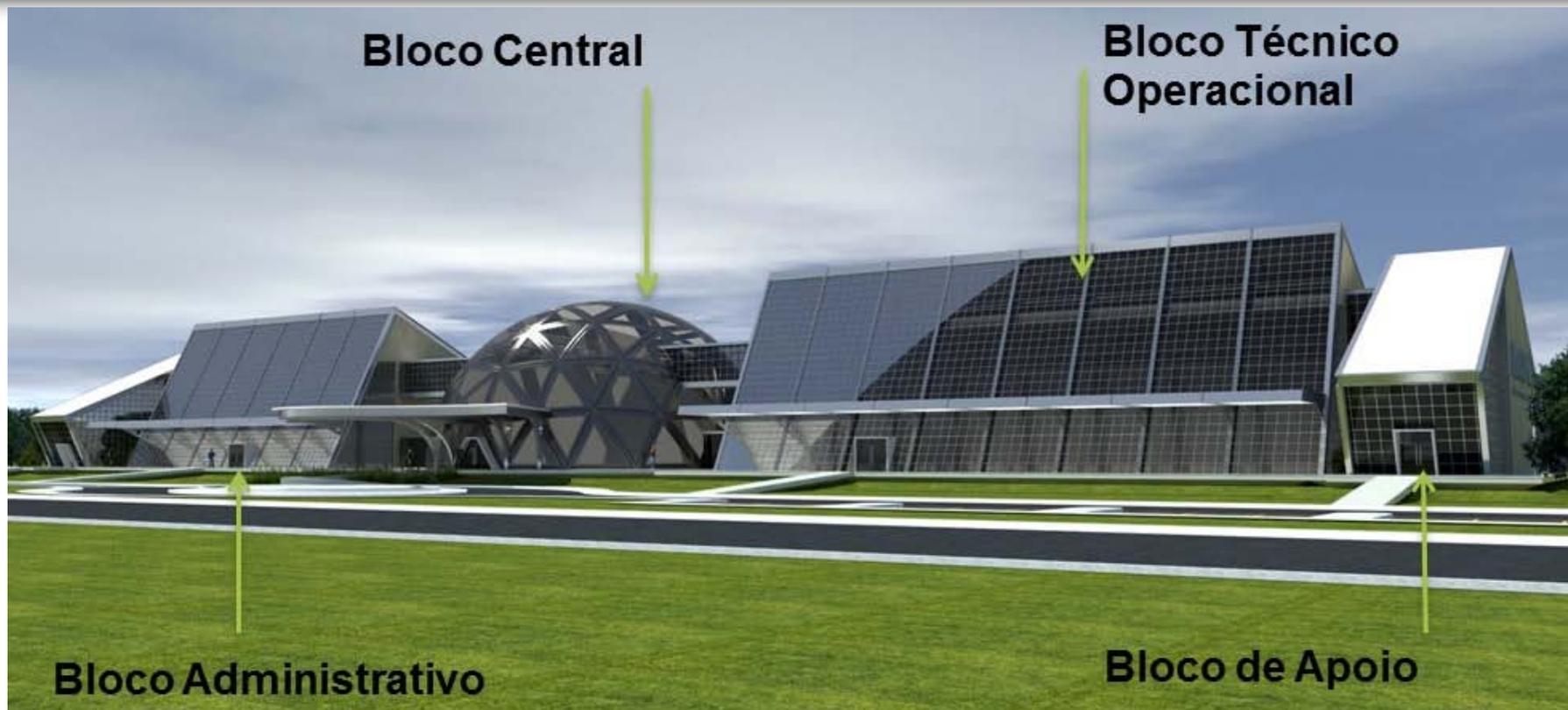
Fabricação dos painéis



Fabricação do tubo central

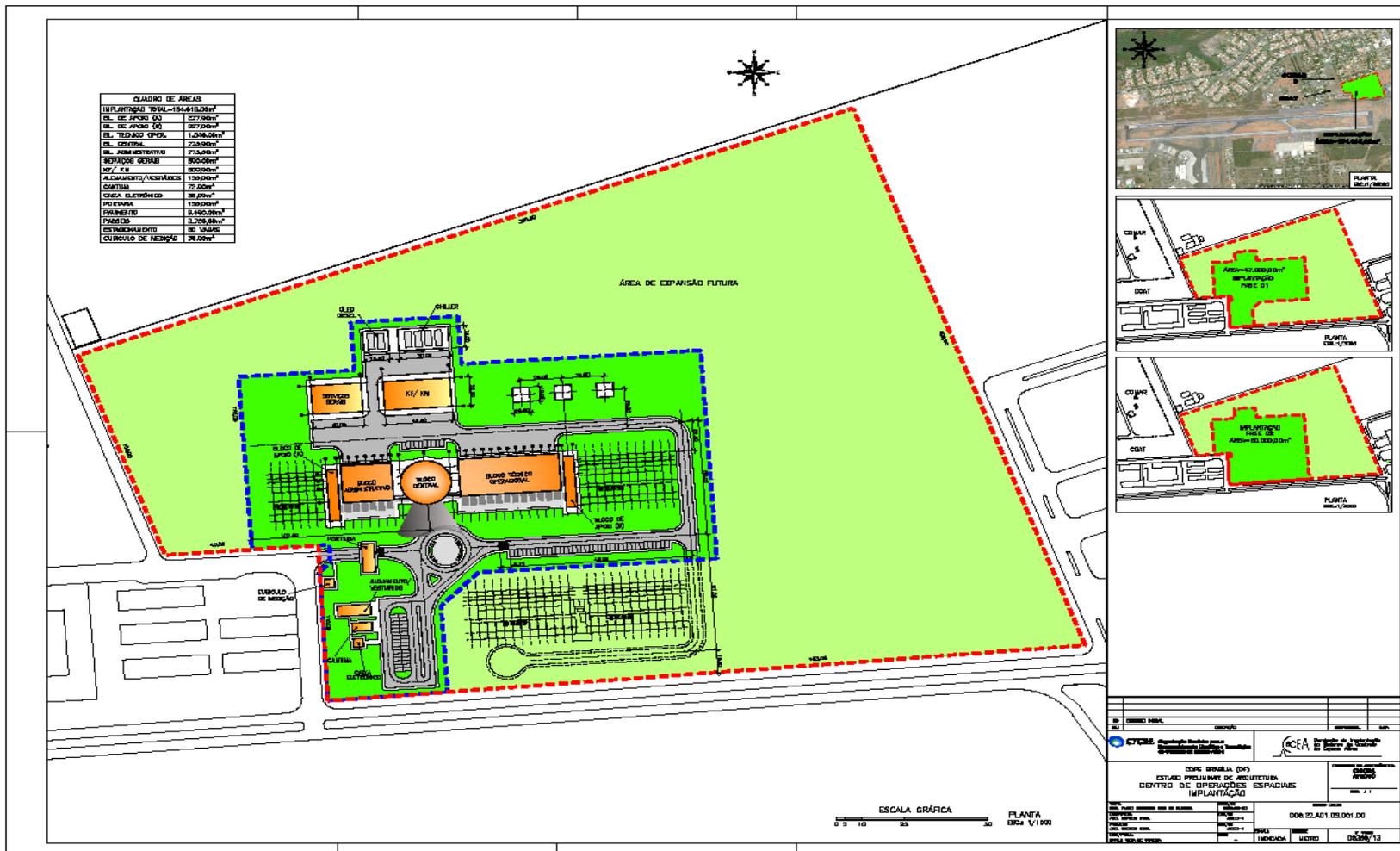


Fabricação da cablagem



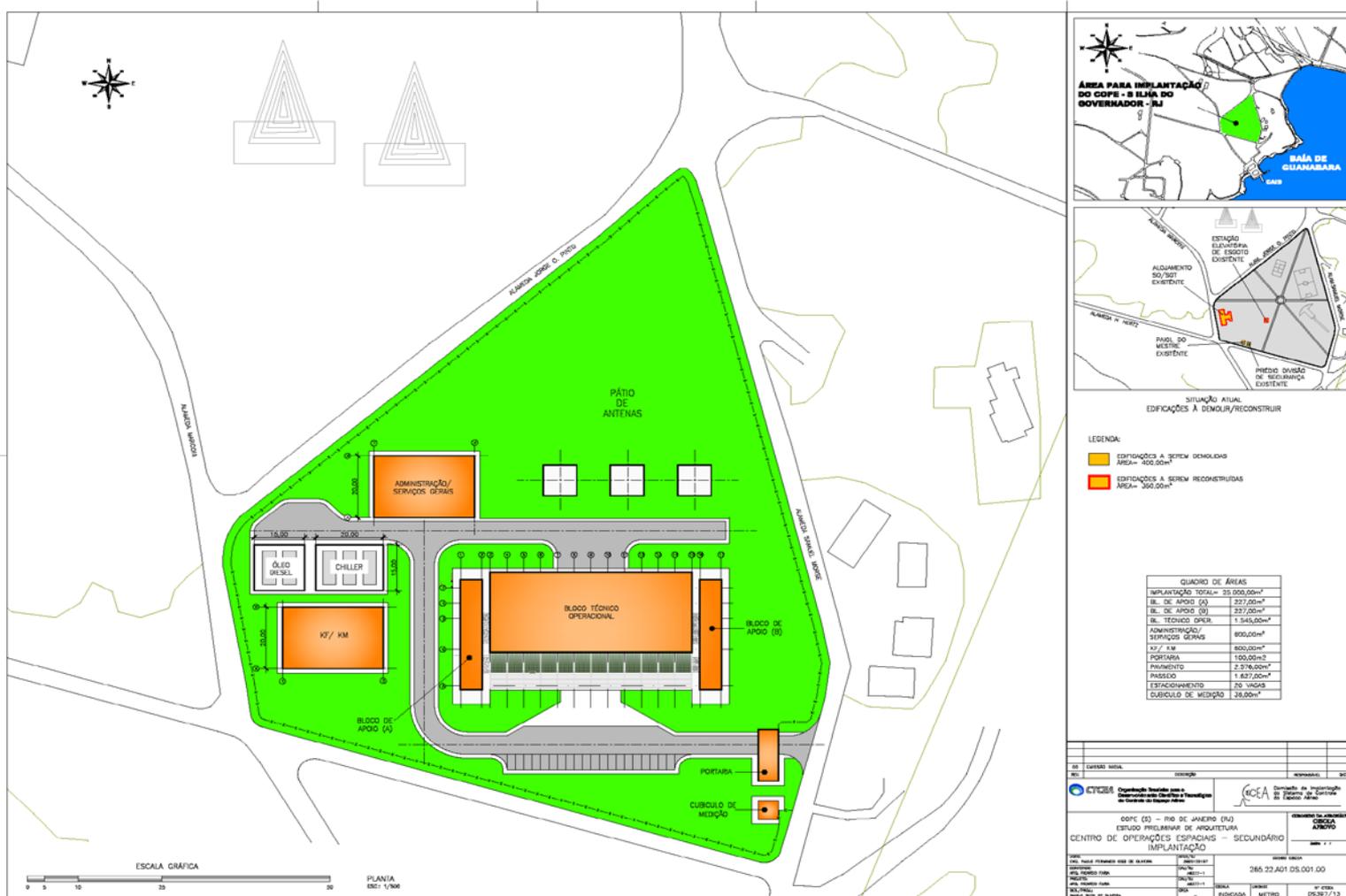
- **Bloco Central:** recepção e auditórios.
- **Bloco Administrativo:** escritórios.
- **Bloco de Apoio:** áreas de convivência.
- **Bloco Operacional:** bunker de concreto armado com paredes duplas e antecâmaras de acesso as áreas satélites.

TERRENO DA AERONÁUTICA





TERRENO DA MARINHA



OBRIGADO!

Francisco Ziober Filho
presidencia@telebras.com.br