

Solução de Banda Larga por demanda de serviço

Uma nova proposta:



Solução Integrada:
Banda Larga
+
TIC



Educação
Saúde



Infraestrutura
Mobilidade



Municípios
Serviços e-gov



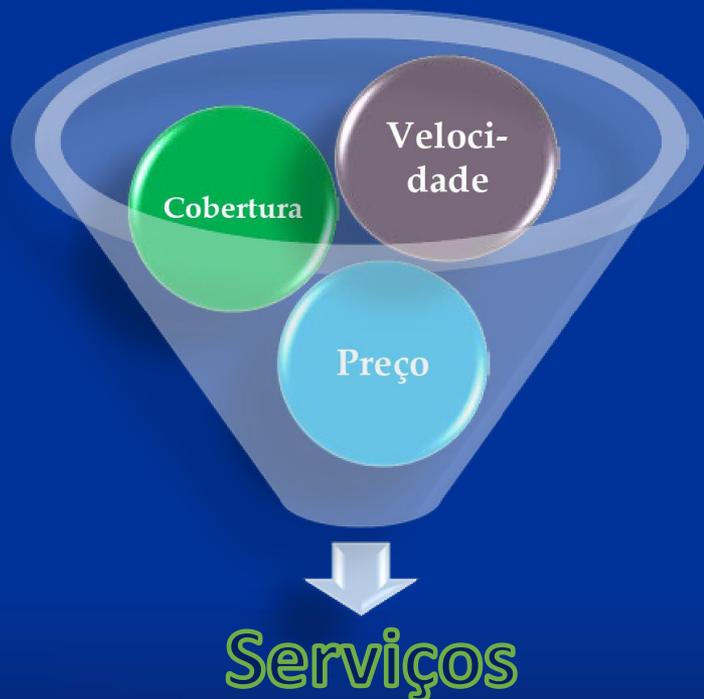
Segurança e
emergência

Quais são os eixos do projeto?

Durabilidade
Simplicidade
Escalabilidade
Interoperabilidade
Transparência (Accountability)

Universalização + Competição + Qualidade

Política Pública



Financiamento

- Compras públicas
- Serviços

Linhas de Ação

1. Educação

Escolas, Universidades

2. Saúde

Hospitais, Postos de Saúde e policlínicas

3. Serviços e-gov e de municípios

4. Segurança e Centros de Emergência

Centro de Controle Integrado / Delegacias nas cidades
Compartilhamento de Infraestruturas
Comunicação direta com o cidadão
Agilidade nas ações de Defesa Civil contra desastres

Linhas de Ação

4. Transporte e Mobilidade

Controle e gestão das informações

MOBILIDADE URBANA

Acessibilidade

5. Infraestrutura

Smart Grid/ Smart People/Provedores

Serviços Urbanos

Sustentabilidade e compartilhamento

Objetivos Estruturais

- INOVAÇÃO
- Serviços de E-Gov e modernização da estrutura pública
- Ampliar o uso e o fornecimento de bens e serviços
- Massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga
- Desenvolvimento econômico e social e geração emprego e renda
- Inclusão Digital e modernização com inovação
- Reduzir a desigualdade social e regional
- Acessibilidade Digital aos cidadãos por meio do uso intensivo dos serviços do Estado.
- Integração dos serviços e compartilhamento de infra e dados

Como implantar o projeto?

1. Articulação Estado e Cidades :

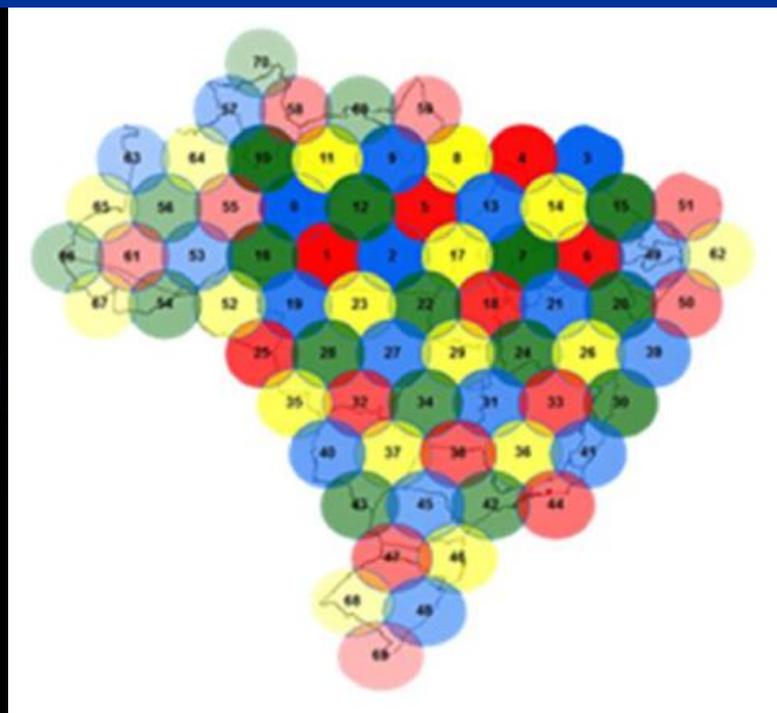
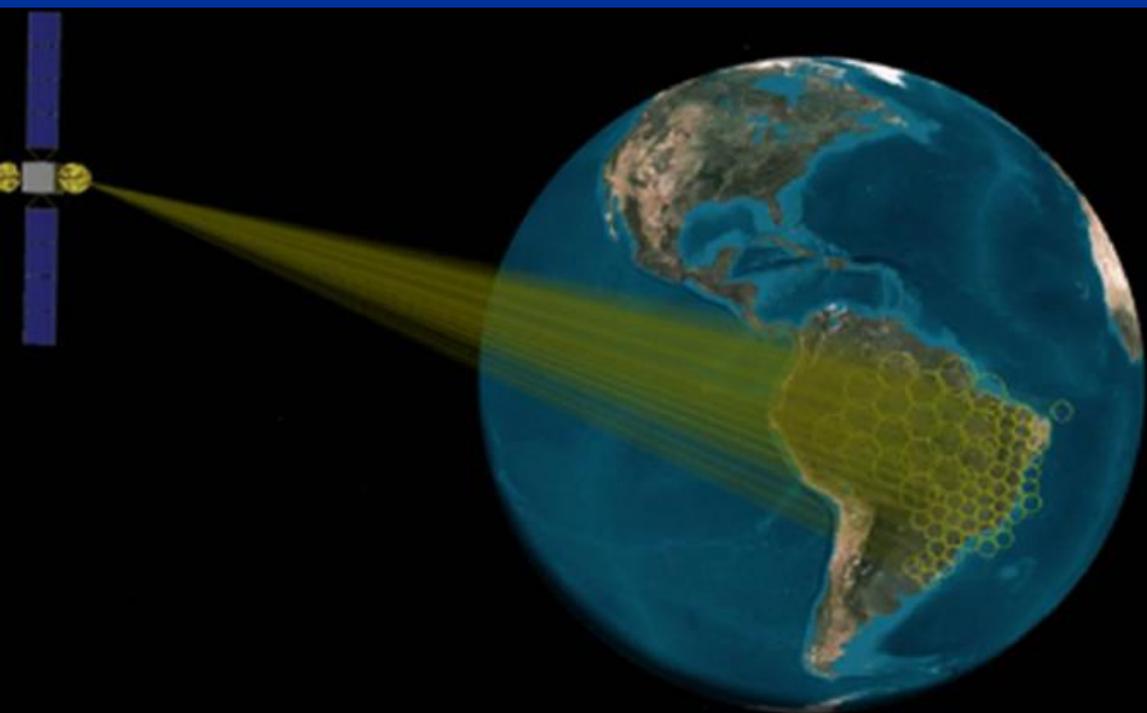
- Infraestrutura
- Serviços
- Aplicativos
- Treinamento

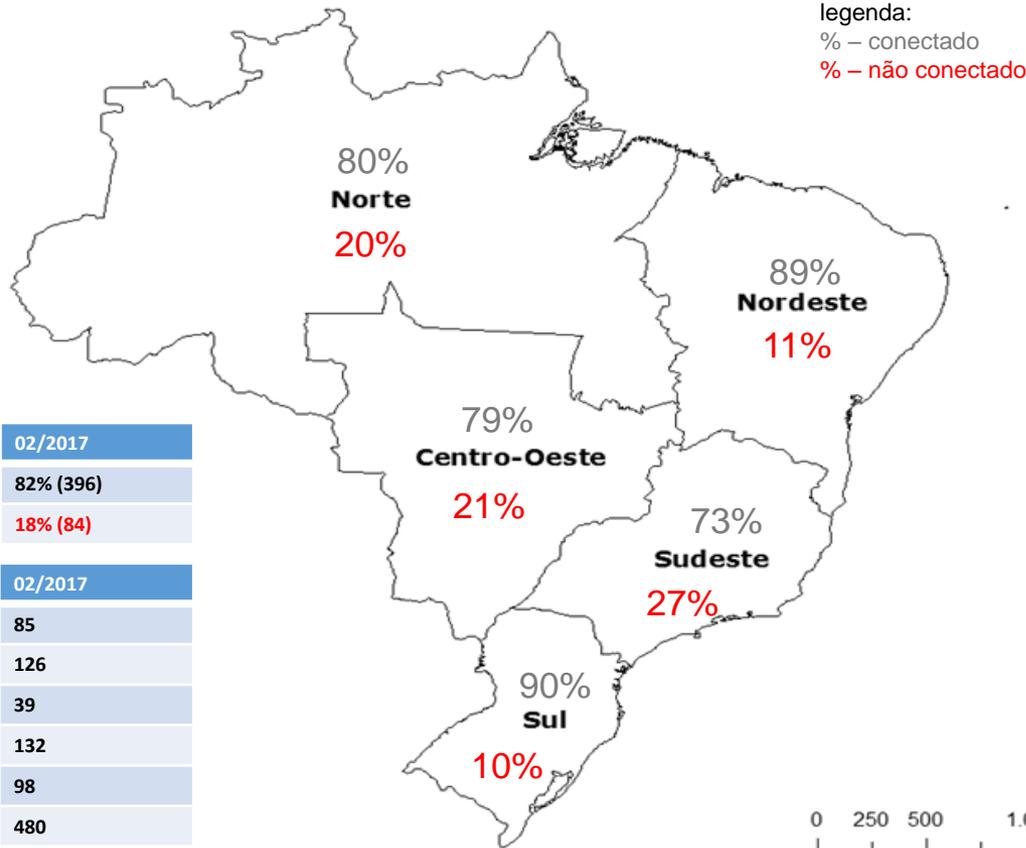
2. Envolver outros Setores e Compartilhar Infraestrutura

Projeto de Satélite Brasileiro - SGDC

SGDC - Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas

- Atendimento ao Ministério da Defesa (Banda X) e ao PNBL (Banda Ka)
- Capacidade total para serviços de Internet e de Dados (IP) = 54Gbps
- Cobertura em todo o território nacional





| BRASIL | 02/2017 |
|---------------|-----------|
| conectado | 82% (396) |
| não conectado | 18% (84) |

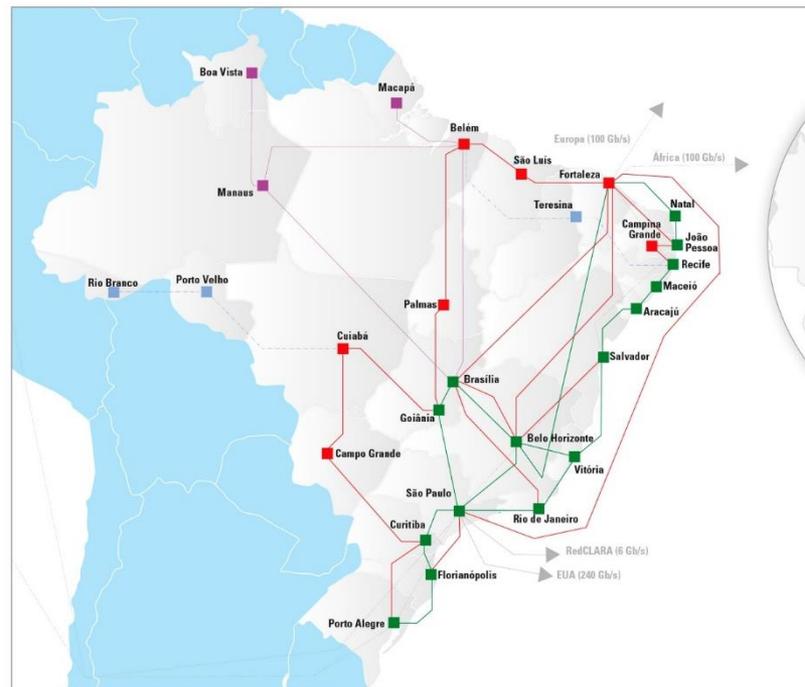
| Campi IFES | 02/2017 |
|------------|---------|
| NO | 85 |
| NE | 126 |
| CO | 39 |
| SE | 132 |
| SU | 98 |
| TOTAL | 480 |

Meta 2022:

Campi interligados em
velocidade de 1 Gbps a
10 Gbps

- Em 1992 o primeiro backbone de Internet foi implantado no Brasil

- Este ano começa a operar, pelo Nordeste, a RNP 100, uma rede de educação e pesquisa de classe mundial.



Cessão não onerosa, vigência de 20 anos.

•Fase I - 2017

- Sete estados (CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA) atendidos à 100 Gbps.
- 19 instituições de educação superior no interior

•Fase II - 2018

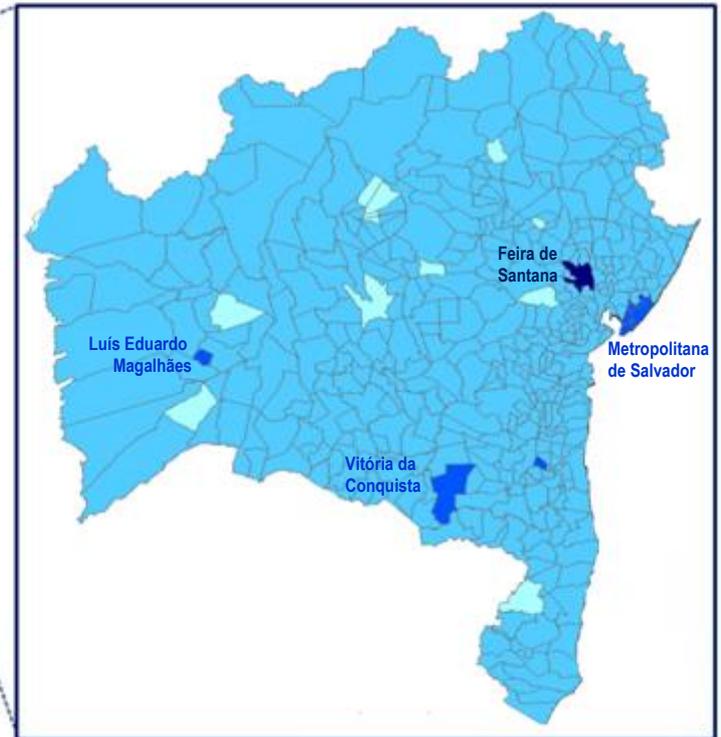
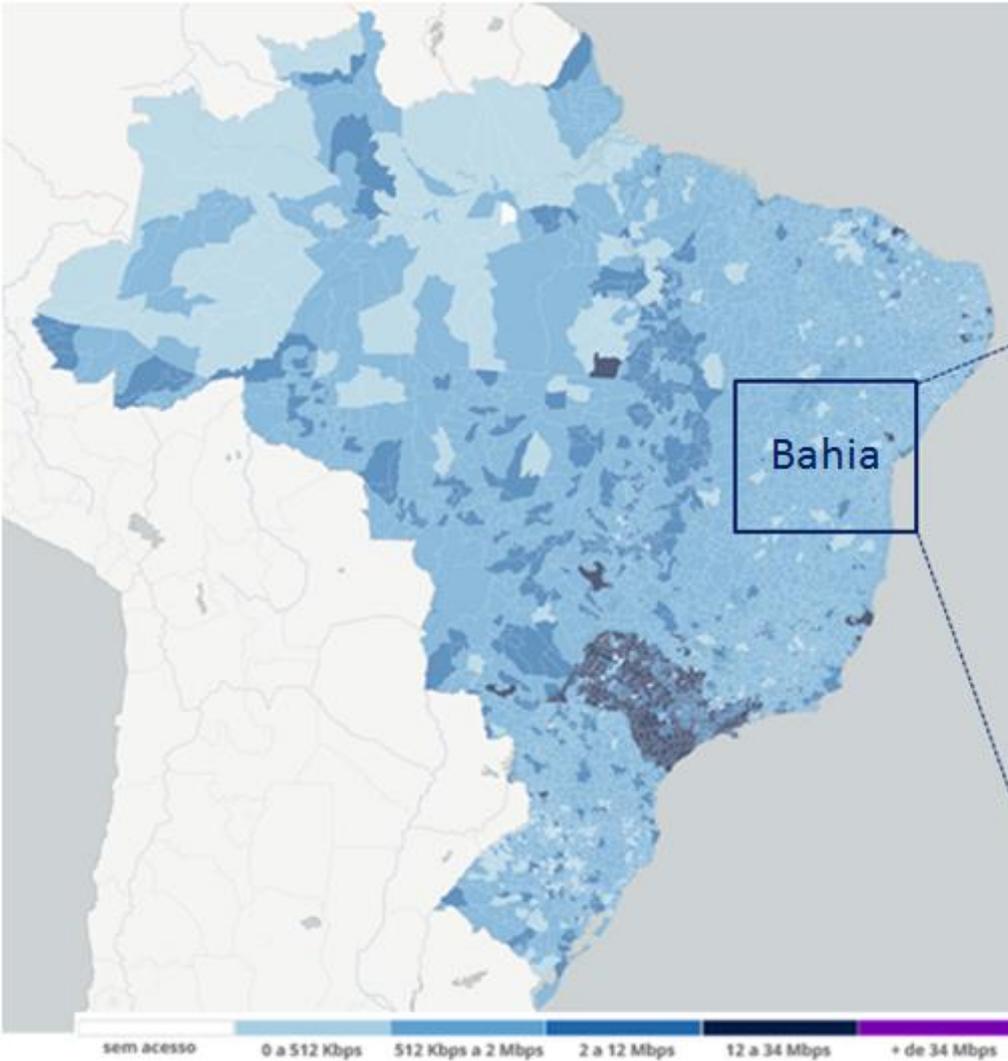
- Três estados (PI, CE e BA) atendidos à 100 Gbps
- 4 instituições de educação superior no interior

•Fase III - 2019

- Dois estados complementados (PI e BA)
- 13 instituições de educação superior no interior



Situação atual representada pelas velocidades da banda larga nas diferentes regiões do Brasil e na Bahia



Potencial da troncal:

24 cidades:

9 com campi da RNP

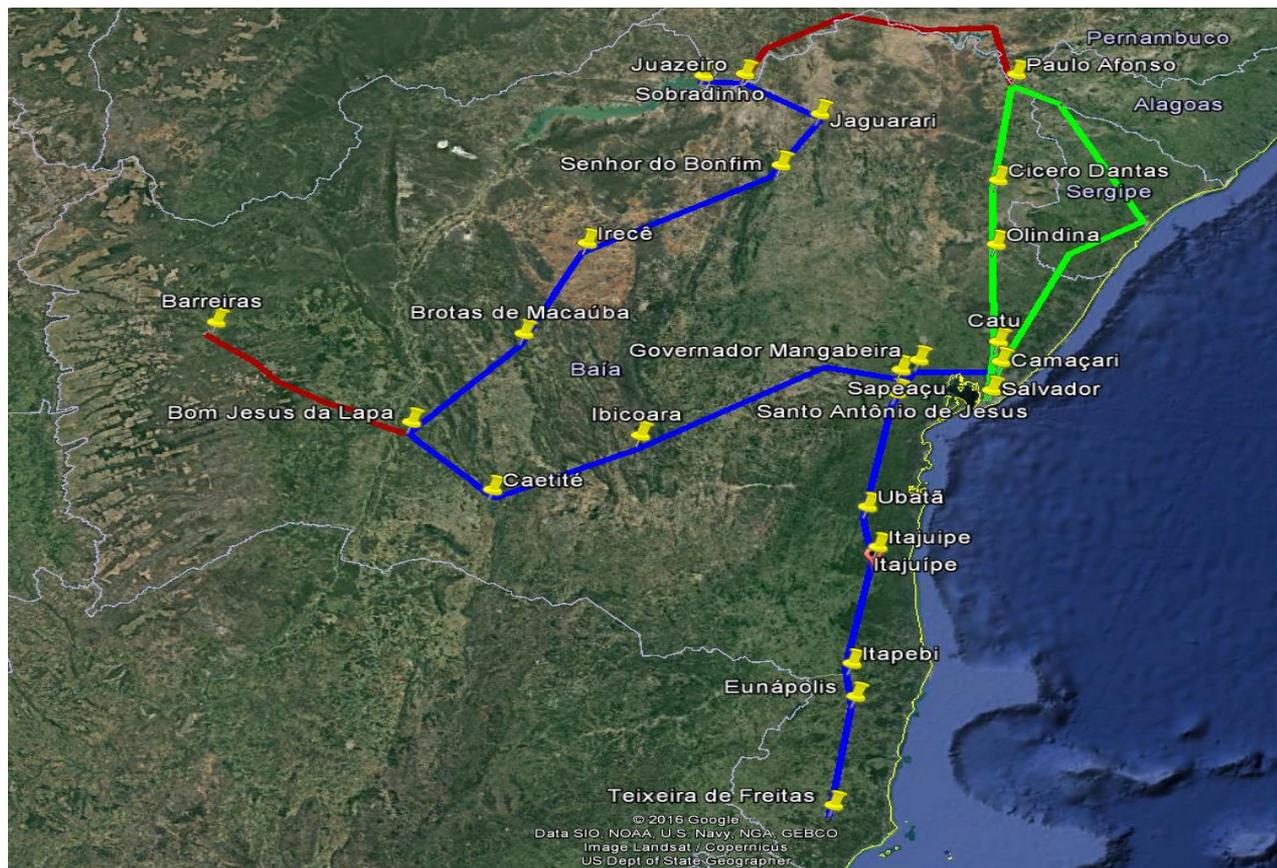
15 com órgãos da BA

Instrumentos:

- Acordo Veredas Novas Estaduais entre MCTIC e Gov.BA
- Acordo de Cooperação RNP-SECTI-BA

Modelagem:

- SECTI, SEINFRA
- Contatos com consultores
- Contatos com PoP-BA/UFBA



- **Integração e o uso mútuo de infraestrutura de telecomunicações do acordo entre RNP e Chesf pelo Estado da Bahia/SECTI-BA.**
 - Moldura institucional de rede de educação e pesquisa
 - Vigência de 10 anos, renovável, com direito de uso de 100 Gbps (+ 100 Gbps)
 - Estado passa a fruir o direito de uso de um canal em 100 Gb/s, e de outro para expansão futura;
 - Cessão de uso não limitada à educação e pesquisa
 - Desenvolvido em duas fases até 2018, dependendo dos investimentos
- **Resultados:**
 - Espinha dorsal da Rede Estadual (troncal): conexão de alta capacidade disponível para implantar o acesso das instituições de interesse da Bahia (não inclui o acesso nas 24 cidades iniciais);
 - Integração de arranjos locais entre si e com Salvador em alta velocidade
 - Rede de Educação e Pesquisa globalmente conectada via RNP

- Fase I - 2017 (6 cidades)

Maior prontidão, complementação de equipamentos, operação de 4 a 6 meses:

- Salvador, Camaçari e Paulo Afonso atendidas a 100 Gbps
- Cicero Dantas, Olindina e Catu atendidas a 100 Gbps

- Fase II – 2018 (18 cidades)

Menor prontidão, aquisição de equipamentos para RNP e Estado, operação de 10 a 12 meses:

- Juazeiro, Sobradinho, Bom Jesus da Lapa, Gov. Mangabeira, Barreiras e Teixeira de Freitas atendidas a 100 Gbps
- Jaguarari, Senhor do Bonfim, Irecê, Brotas de Macaúba, Caetité, Ibicoara, Sapeaçu, S. A. de Jesus, Ubatã, Itajuípe (Itabuna e Ilhéus), Itapebi e Eunápolis atendidas a 100 Gbps?

Obs. em azul estão as cidades de interesse exclusivo da BA



- **Chesf:**
 - Manutenção das fibras em cabos ópticos de suas linhas de transmissão e demais cabos de propriedade ou direito de uso da Chesf
 - Operação da rede e instalações físicas
 - Garantia do SLA de 99,98% por PoP Estadual: indisponibilidade máxima no mês de 8m45s
- **RNP:**
 - Manutenção e reparo de módulos e demais acessórios dos equipamentos que compõem o sistema DWDM
 - Manutenção de redes de acesso dos campi da RNP nas cidades
 - Suporte 24x7 ao backbone, incluindo a troncal do Estado da Bahia
- **Estado Bahia:**
 - Expansão das Fases – Investimentos para as cidades e derivações não previstas no projeto inicial
 - Participação nos custos operacionais relativas à troncal do Estado da Bahia, correspondente a 5% do investimento

- **Fase I - 2017 (6 cidades)**

Maior prontidão, complementação de equipamentos, operação de 4 a 6 meses:

- Salvador, Camaçari e Paulo Afonso atendidas a 100 Gbps
- Cicero Dantas, Olindina e Catu atendidas a 100 Gbps

- **Fase II – 2018 (18 cidades)**

Menor prontidão, aquisição de equipamentos para RNP e Estado, operação de 10 a 12 meses:

- Juazeiro, Sobradinho, Bom Jesus da Lapa, Gov. Mangabeira, Barreiras e Teixeira de Freitas atendidas a 100 Gbps
- Jaguarari, Senhor do Bonfim, Irecê, Brotas de Macaúba, Caetité, Ibicoara, Sapeaçu, S. A. de Jesus, Ubatã, Itajuípe (Itabuna e Ilhéus), Itapebi e Eunápolis atendidas a 100 Gbps?

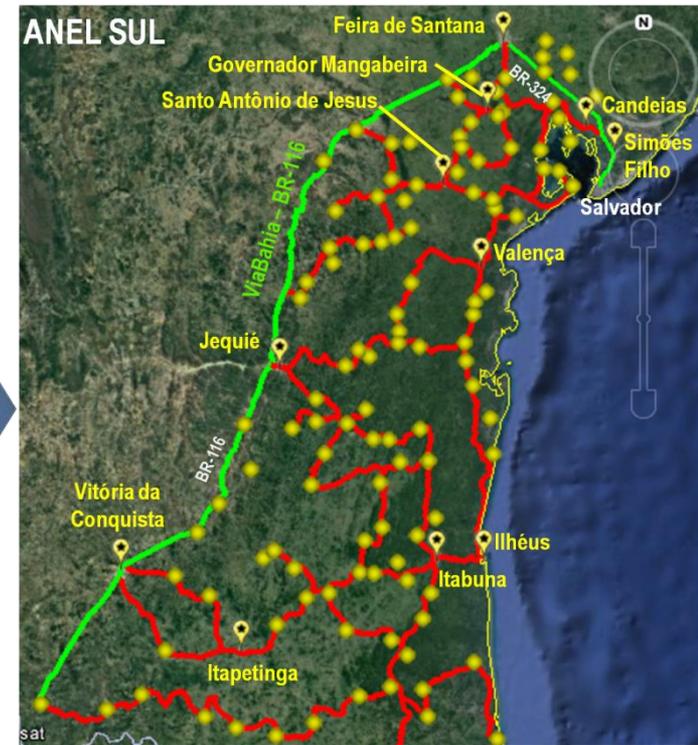
Obs. em azul estão as cidades de interesse exclusivo da BA



Projetos da CHESF e RNP e proposta de rede privada em parceria com Provedores (ISPs)



Pré-projetos de capilarização de fibras ópticas em fases com anéis regionais e rápidas implantações via satélite ou rádio através do backbone



POP Chesf



Infraestrutura Telebras - Rede Nacional de Longa Distância e Metropolitanas

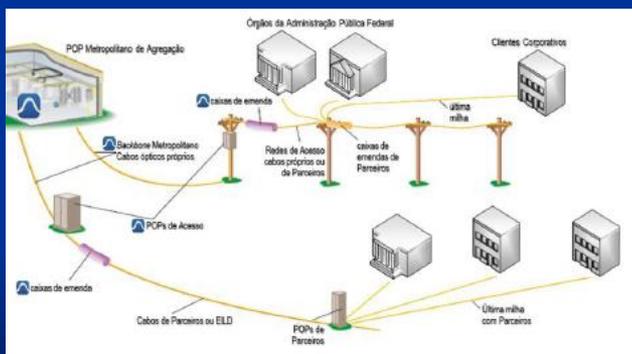
Rede Terrestre (Backbone Nacional)



- ✓ 25.000 Km em 2015-16;
- ✓ Cobertura de 45% da população
- ✓ 82% sobre OPGW e Gasodutos



Rede Terrestre (Backbone Nacional)



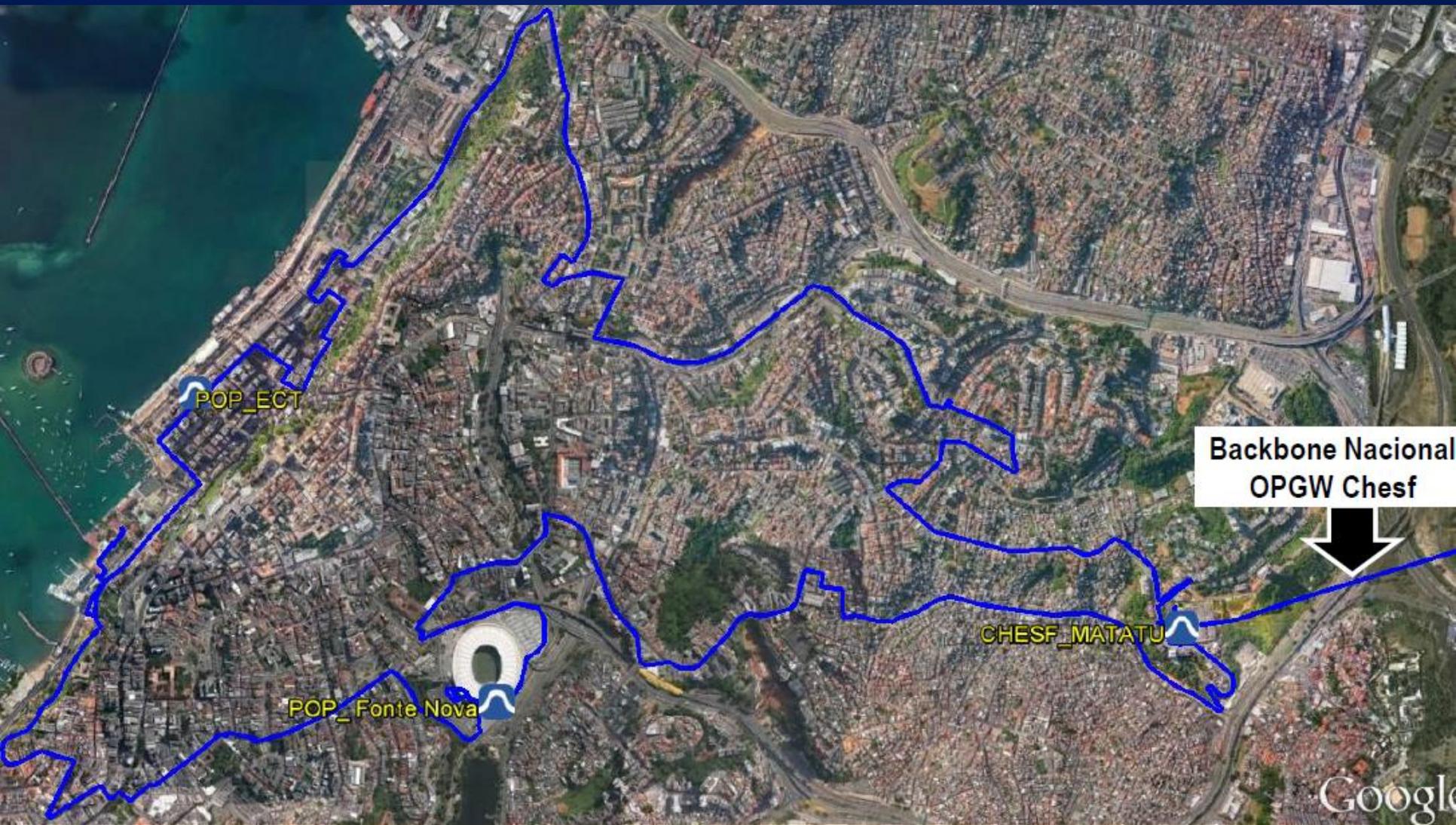
- ✓ Atendimento **Decreto 8.135/2013**;
- ✓ Integração das Redes de Comunicação da Administração Pública Federal;
- ✓ 2015-18 - 36 Redes Metropolitanas;
- ✓ Integração com Cidades Digitais.



Atendimento ao Aeroporto de Salvador



Anel Metropolitano Telebras em Salvador



Backbone Telebras no Oeste da Bahia

