

# Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: diagnóstico da infraestrutura disponível e financiamento das iniciativas de conectividade

CEDES – Centro de Estudos e Debates Estratégicos

# TELEBRAS

Empresa Estratégica de Governo



Governo



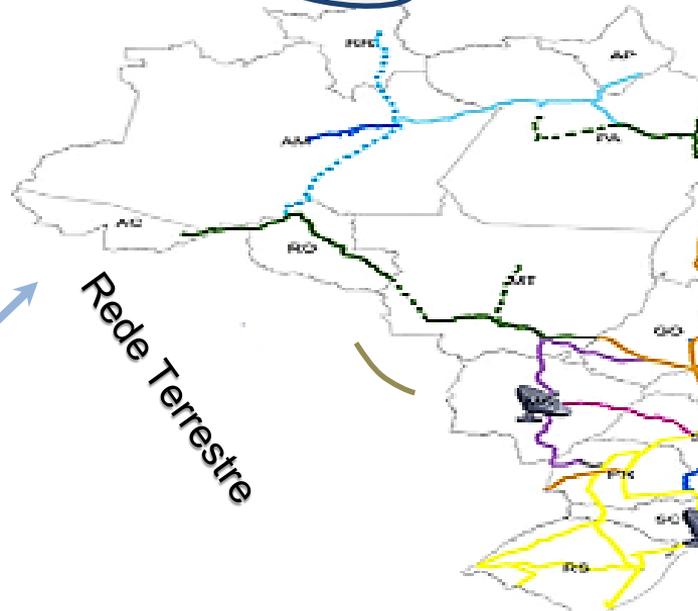
Comunicações  
Seguras de Estado



Inclusão Digital



Abrangência  
Nacional e Internacional



# TELEBRAS

## Nossa Missão

Fornecer soluções de telecomunicações seguras e com qualidade para o desenvolvimento nacional e a redução das desigualdades sociais.

Ferramenta social:  
**Inclusão Digital**

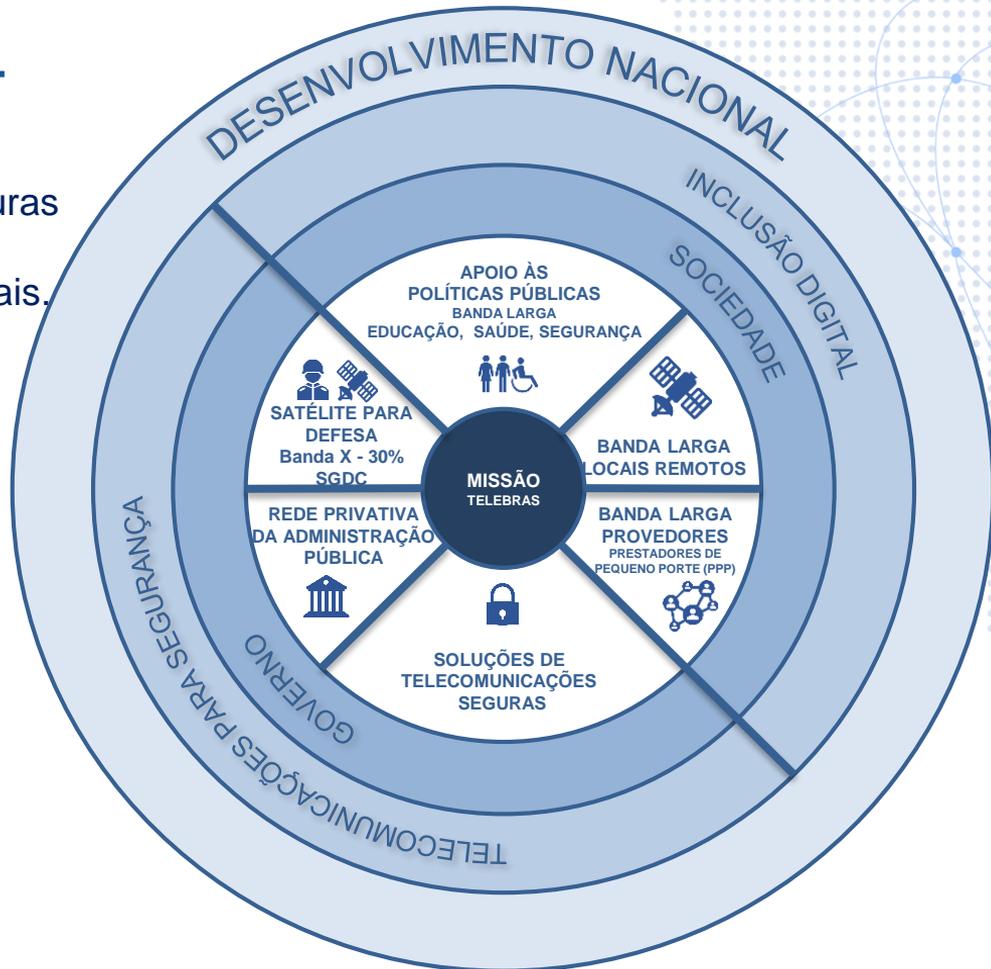
Ferramenta estratégica:  
**Políticas Públicas**

Rede Privativa de  
Governo

Comunicação  
Militar

Comunicações  
Estratégicas de Estado

Demandas  
Emergenciais



# TELEBRAS

## Rede Terrestre

**+32** Mil  
Km  
Rede em fibras ópticas

**504**  
Municípios atendidos diretamente

**567**  
Municípios atendidos indiretamente

**+104,3** Milhões  
População atendida

**Backbone nacional integrado às redes metropolitanas**



# Produtos e Serviços

## Rede Terrestre

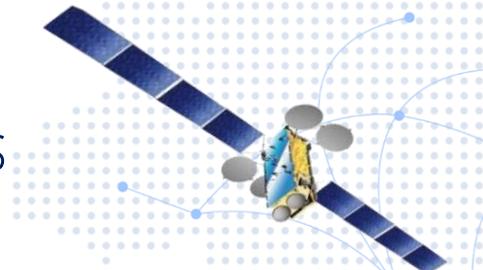
A Telebras possui solução completa de Telecomunicações para atender necessidades de conectividade de órgãos de governo e provedores e suas ações de inclusão digital, soluções como:

- **IP Telebras** – Internet com banda larga dedicada e infraestrutura robusta;
- **P2P – Ponto a Ponto** - transporte - solução escalável, dedicada e de alta disponibilidade;
- **MPLS/L3VPN** – Rede privativa segura que permitem interligar as unidades em todo o território



# SGDC

## Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas

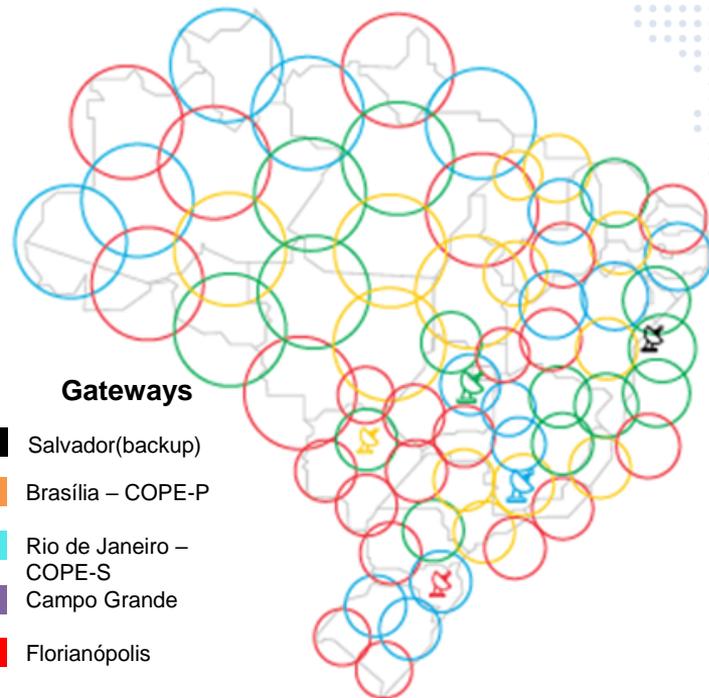


### Projeto SGDC - Objetivos

- Prover cobertura de 100% do território brasileiro para massificar o acesso à internet;
- Prover meio seguro e soberano para as comunicações estratégicas de governo e defesa;

### O SGDC em números:

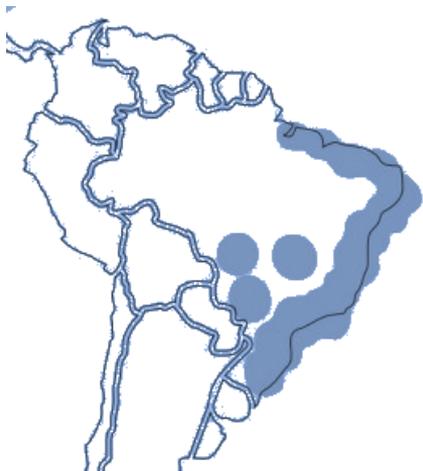
- Posição Orbital: 75° W
- 67 feixes (spot-beams)
- 5 gateways (4 principais + 1 backup)
- Capacidade de 58 Gbps em Banda Ka
- Conexões de até 30/3 MBps



# TELEBRAS

## Cobertura Satelital

Cobertura Banda Ka Setor Privado  
sem o SGDC



Cobertura Telebras  
com o SGDC



**Único Satélite**  
cobrindo todo o território nacional  
em banda Ka de alta velocidade



**Centro de Operações Espaciais  
do SGDC no Rio de Janeiro/RJ**



**Centro de Operações Espaciais  
do SGDC em Brasília/DF**

# Produtos e Serviços

---

## Satelite

- Único serviço de banda larga via satélite de alta capacidade em banda Ka com cobertura em 100% do território nacional;
- Os planos corporativos do TelebrasSat são indicados para conexão em banda larga em qualquer área do país carente de cobertura de internet por meio da tecnologia satelital, com alto grau de qualidade e níveis de serviço garantidos;
- No ponto mais distante, na comunidade mais remota ou na empresa mais isolada: todos são cobertos pelo nosso satélite, destaques:
  - Escolas, Bibliotecas, Telecentros;
  - Comunidades Ribeirinhas, Quilombolas;
  - Pelotões de Fronteira;
  - Aldeias Indígenas;
  - Unidades de Pesquisa;
  - Unidades Básicas de Saúde;
  - Assentamentos rurais, etc



# Satelite SGDC

100% operacional



# Políticas Públicas

Focadas em Educação

LI  
CULTURA DIGITAL



# Programa GESAC

## Política Pública

De todas as políticas públicas apresentadas ao longo de duas décadas o programa Gesac pode ser considerado a única política pública perene de Estado.

Criado em 2002

Em 2003 entra em operação

Velocidade de 2003 a 2005 – 256Kbps

Em 2008 passa para velocidade de 512 Kbps

Em 2014 passa a contar com velocidades de 1 e 2 Mbps

**Em 2019 a TELEBRAS como braço de apoio a política pública\*  
passa a oferecer velocidades de 10, 15 e 20 Mbps**

**Em 2021 passa também a oferecer acesso à Internet  
para as comunidades pelo Wi-Fi Brasil.**

# Programa GESAC

## Evolução com a TELEBRAS

2019

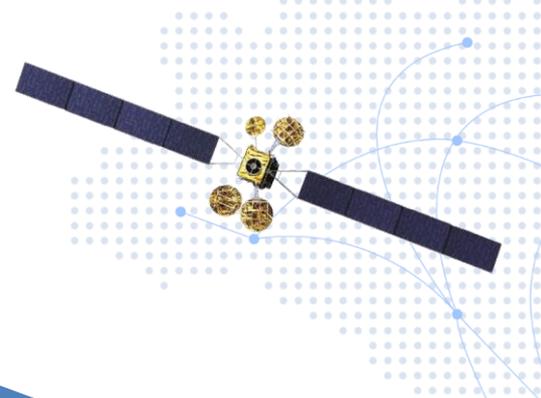
- 43 mil escolas sem Internet\*
- Telebras atende 9.040 escolas até 31/12\*\*.

2020

- 37 mil escolas sem Internet\*
- Em plena pandemia Telebras conecta mais 680 escolas totalizando 9.710 em 31/12.

2021

- 31 mil escolas sem Internet\*
- Ainda na pandemia foram conectadas mais 399 escolas totalizando 10.109 em 30/09.



\* Fonte: Censo Escolar INEP – 2018/2019/2020

\*\* Cerca de 50% desses pontos foram em substituição do contrato anterior.

# Programa GESAC

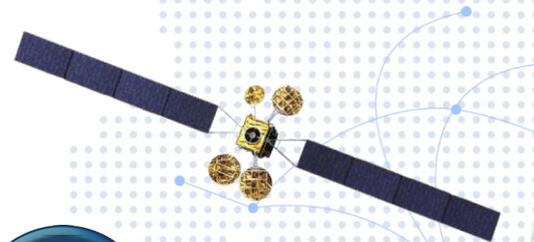
3 anos de evolução com a TELEBRAS



**+14.859** pontos

**+10.109** escolas públicas

**+2,7** milhões de estudantes







**Telebras** é conectividade  
para a **educação**

Wi-Fi  **BRASIL**  
Conectando os brasileiros

**Marcos Bafutto**  
Diretoria Comercial

 **TELEBRAS**

MINISTÉRIO DAS  
COMUNICAÇÕES



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL