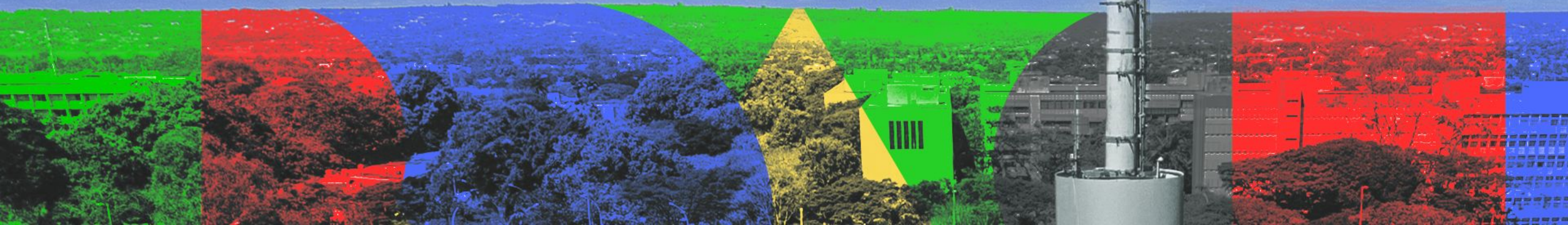


MCOM

The logo for MCOM features the word "MCOM" in a bold, white, sans-serif font. To the right of the text is a stylized signal icon consisting of a central dot, a yellow triangle pointing left, a green triangle pointing right, and three concentric white arcs representing signal waves.

**Audiência Pública conjunta da
Comissão de Infraestrutura e de Ciência,
Tecnologia e inovação**

Senado Federal
Brasília, 23 de maio de 2023

RADIODIFUSÃO

O que já foi feito – outorgas e pós outorga

Processos analisados:

- Entre janeiro e maio, foram analisados **4.475 processos** de outorga, pós-outorga e fiscalização.

Editais de Radiodifusão Comunitária:

- 3 chamamentos para outorga de rádios comunitárias em **216 municípios de 23 estados** foram lançados.
- As habilitações dos **editais nº 30/2022 e nº 66/2022** foram finalizadas.

Licitações:

- Retomada da análise do passivo de **3 mil** processos referentes a **300 licitações de rádio e TV comercial**.
- O passivo de processos foi reduzido para **1.800** e as licitações que faltam análise diminuíram para **230**.
- Novos estudos, em parceria com a UnB – Universidade de Brasília, para desenvolvimento de metodologia de precificação (TED) para realizar novas licitações.



Plano de Transformação Digital – SECOE

Transformação Digital

Simplificação do acesso, monitoramento e avaliação aos serviços públicos, além da rapidez nos serviços ofertados

Redução dos custos para os cidadãos e empresas

Otimização em atividades internas, processos de outorga, autorizações, licenças e certificações.

Serviços Digitais Implementados

- Transformação Digital da Secretaria;
- Transferência da titularidade de serviços ancilares à radiodifusão;
- Parcelamento do preço público de outorgas;
- Desligamento voluntário de canal analógico de TV e RTV;
- Declaração da composição societária;
- Autorização para uso temporário do espectro de radiodifusão;
- Manifestação de interesse em Serviços de Rádio e TV;
- Alterações jurídicas de Rádio Comunitária (Radcom);
- Correção do cadastro da Outorga;
- PNO para outorgas de RTV.

Massificação da TV Digital – Programa Digitaliza Brasil

- Articulação com prefeituras, solucionando pendências de mais de **150 municípios** participantes do Programa.
- Portaria de inclusão de novos municípios.
- Chamamento Público para ocupação da capacidade ociosa do Programa Digitaliza Brasil: Edital nº 51/2023.
- Reabertura de chamada para habilitação de novos radiodifusores.
- Municípios com infra já implantada: **mais de 1.350, sendo 925 com sinal digital já em funcionamento.**

Normativos Publicados

Portaria de Licenciamento de Estações:

- Permitirá a regularização de 2.507 emissoras e mais de 7 mil estações de Rádio e de TV Digital.

Portaria de Consolidação das Normas de Radiodifusão:

- Consolidação do conteúdo de mais de 100 portarias em vigor em documento único (Portaria de Consolidação GM/MCOM nº 9.018, de 28 de março de 2023);
- Navegação web para facilitar a localização do conteúdo de interesse;
- 568 artigos e 69 anexos;
- Próximo passo: Revisão e enxugamento de todas as regras.

Portaria de fiscalização regulatória responsiva :

- Alterar a lógica punitiva para a busca da resolução das infrações de forma cooperativa.



TV 3.0

TV 3.0

- Imagens em 4k e 8k
- Som 3D (imersivo)
- Suporte ao HDR (High Dynamic Range)
- Conectividade na TV Aberta



Conectividade na TV Aberta



Imagens em 4k e 8k



Som 3D (imersivo)



Suporte ao HDR
(High Dynamic Range)

TV 3.0 – Decreto 11.484/2023

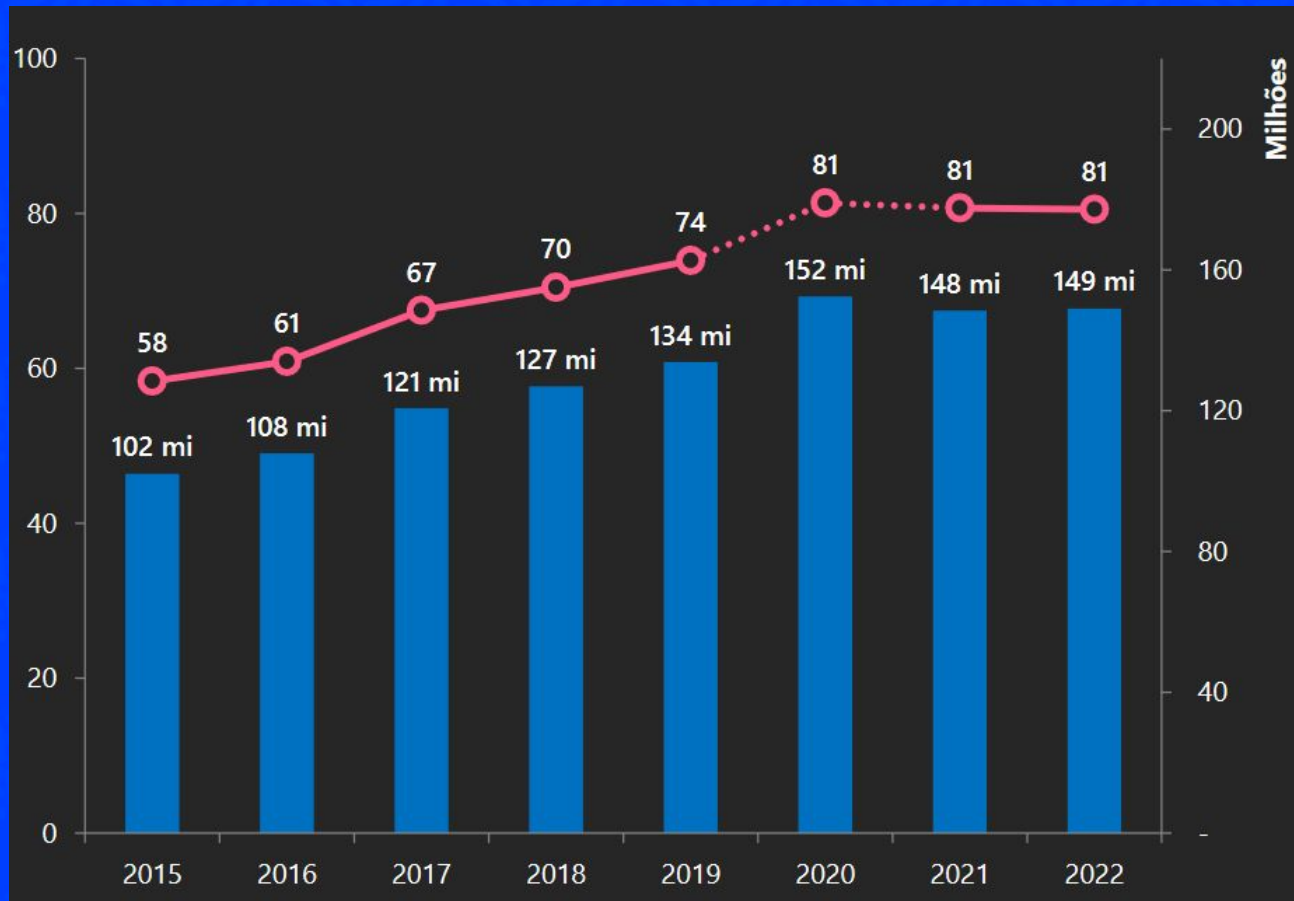
- O Ministério das Comunicações apoiará o Fórum do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre – Fórum SBTVD para conclusão dos estudos até 31 de dezembro de 2024.
- Devem ser apresentados requisitos técnicos para receptores que permitirão a adaptação da tecnologia de televisão digital atual para a TV 3.0 (conversores).
- O Resultado dos estudos deve ser aprovado por Ato do Presidente da República.

10 Próximos Passos

- 1. Regulamentação da TVRO;**
2. Decreto de Multiprogramação;
3. Portaria de Canal Virtual;
- 4. Estudos para metodologia de precificação para realização de licitações;**
5. Novos serviços digitais no gov.br;
6. Finalização das licitações pendentes de radiodifusão comercial;
7. Revisão Decreto de Radcom;
- 8. Novo Chamamento Público (PNO) de Radcom para áreas não atendidas;**
- 9. Consulta Pública sobre nova legislação de radiodifusão;**
- 10. PNO de RTV.**

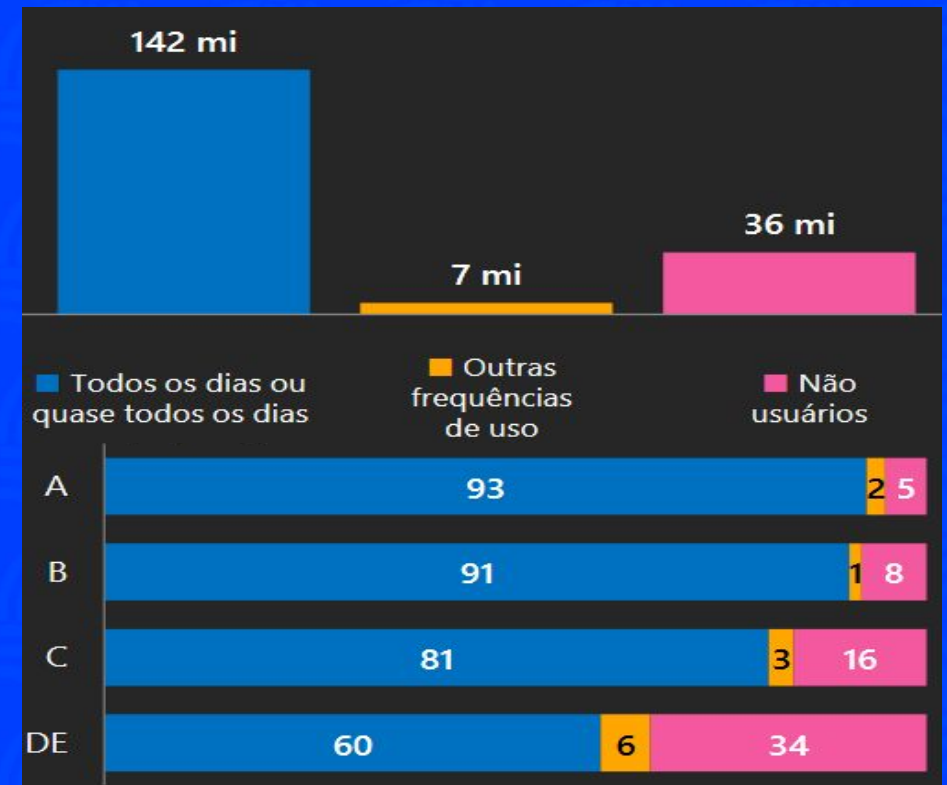
TELECOMUNICAÇÕES

Usuários de Internet



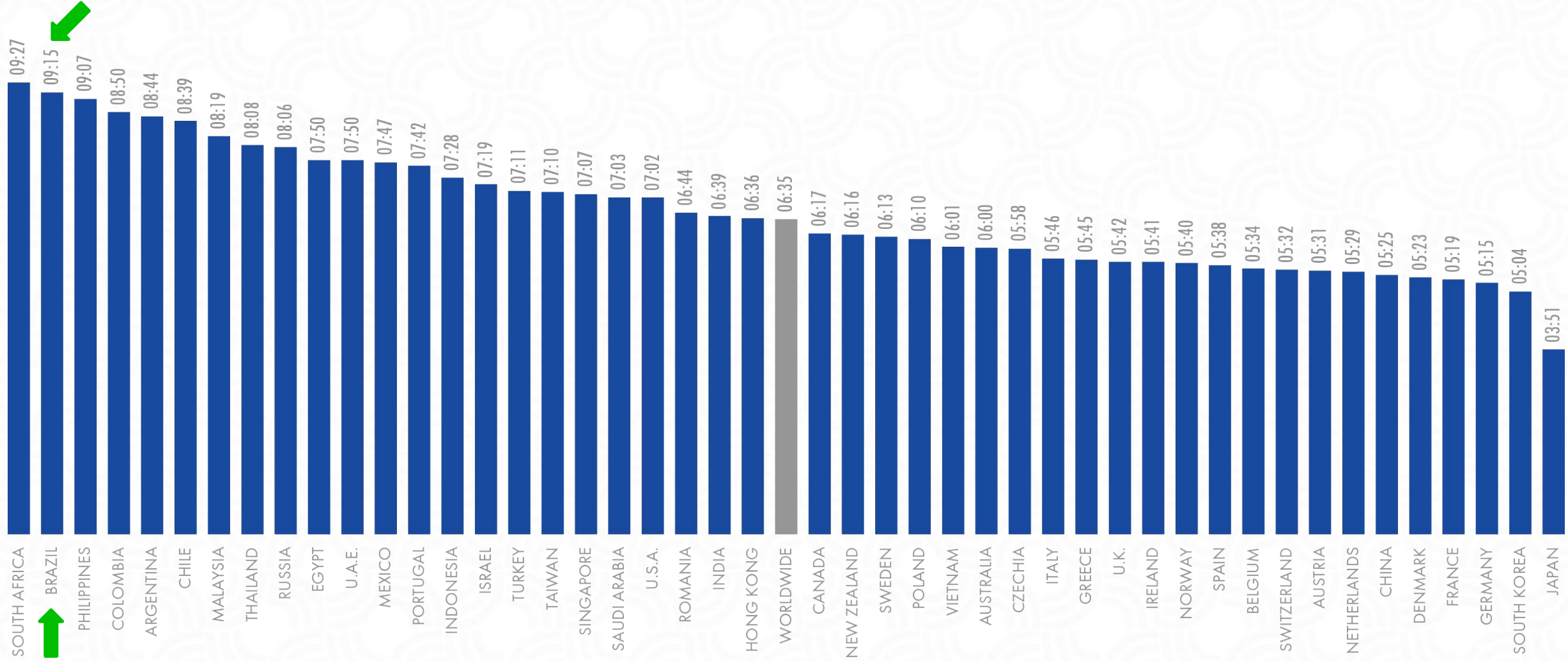
Fonte: Pesquisa TIC Domicílios 2022

Frequência de uso por classe social(%)



Frequência de uso (milhões)

Tempo de uso da internet pelo brasileiro - horas/dia

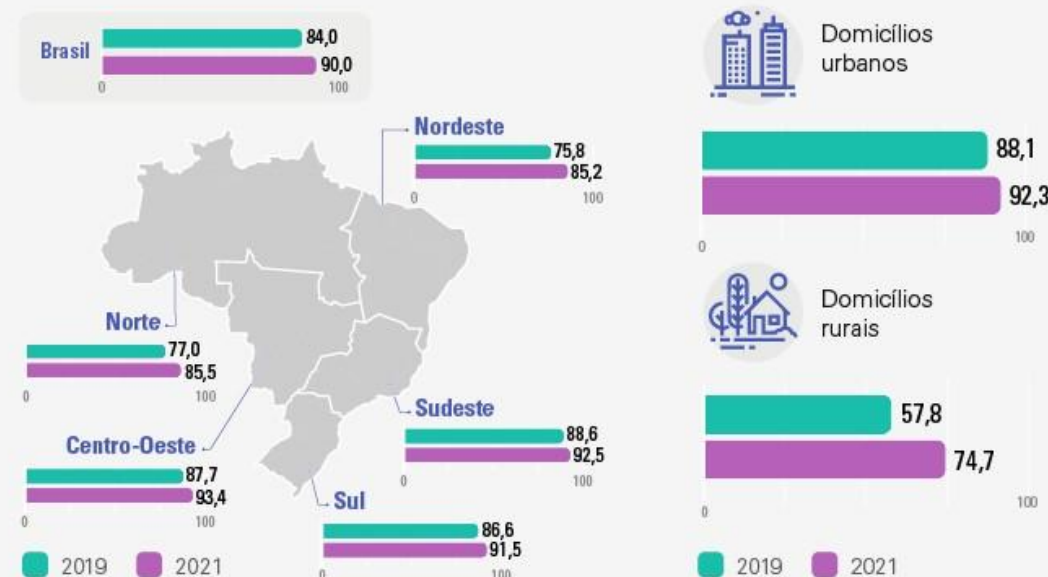


Dados do IBGE

- **90,0% dos domicílios** têm acesso à Internet.
- **Na área rural** a proporção de domicílios com internet subiu 16,9%.
- **Celular é o principal dispositivo**, sendo utilizado em 99,5% dos domicílios com cobertura de rede.
- **Quase 60% dos idosos** acessam a internet.
- O uso da internet móvel para chamadas de voz ou vídeo (95,7%) ultrapassou o das mensagens de texto, voz ou imagens (94,9%).

Panorama do uso da Internet no país (%)

Uso de internet nos domicílios



Equipamento utilizado para o acesso - 2021



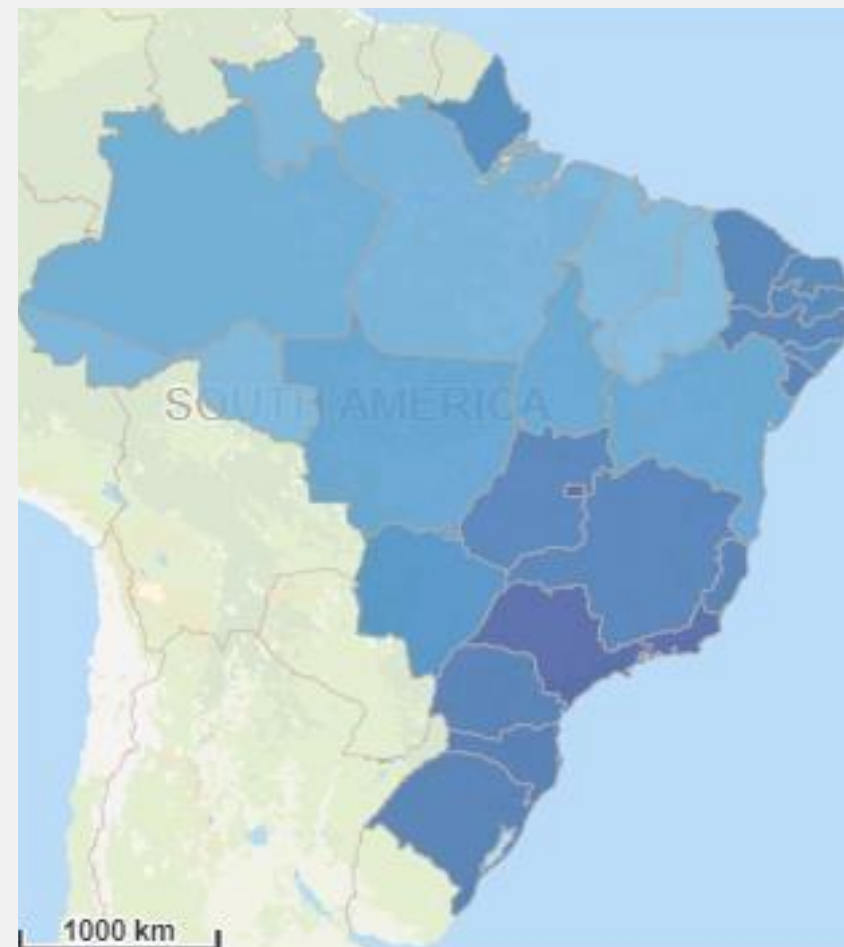
Fonte: PNAD Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação - 2021

Cobertura – Redes Móveis



92,36% Moradores cobertos

5.565 Municípios com cobertura

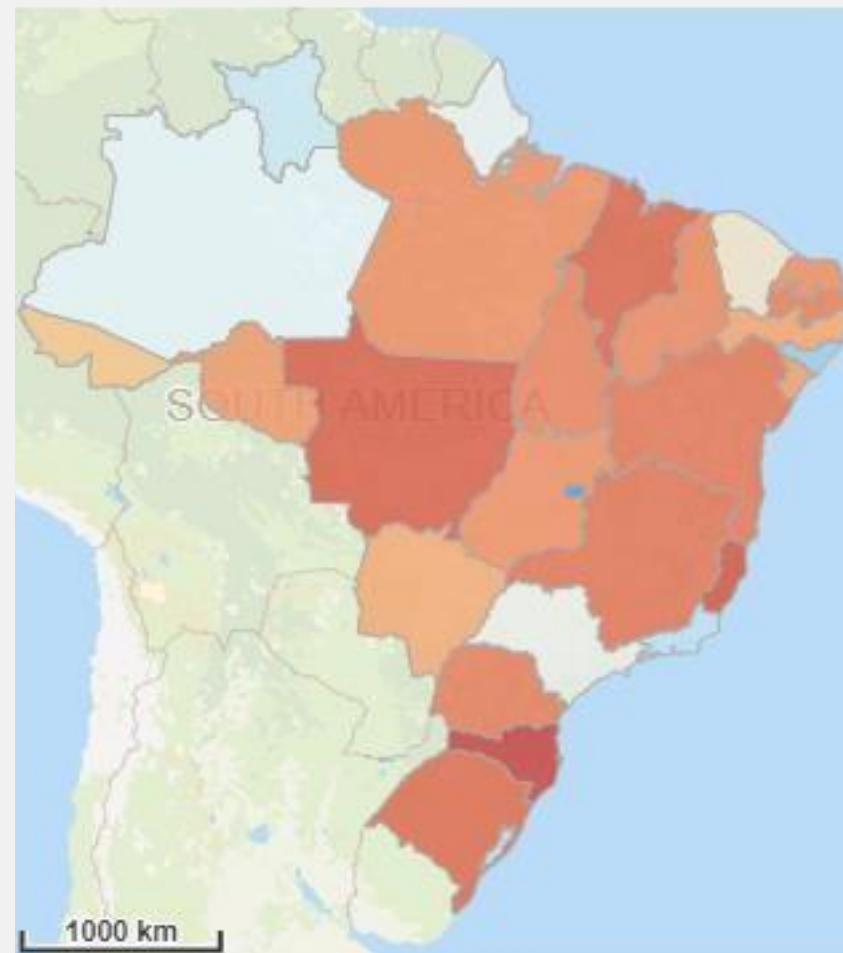


Cobertura – Redes Móveis



38,5% Moradores cobertos

106 Municípios com serviço disponível



Principais compromissos do leilão do 5G

Oferta 5G (stand alone)		Nº de municípios	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Faixa de 3,5 GHz Lotes Nacionais	Capitais	27 municípios	31 Jul 1 ERB/ 100 mil hab	31 Jul 1 ERB/ 50 mil hab	31 Jul 1 ERB/ 30 mil hab	31 Jul 1 ERB/ 10 mil hab					
	Acima 500 mil hab.	26 municípios				31 Jul 1 ERBs/ 10 mil hab					
	Até 500 mil hab.	102 municípios					31 Jul 1 ERBs/ 15 mil hab				
	Até 200 mil hab.	171 municípios						31 Jul 1 ERBs/ 15 mil hab			
	Até 100 mil hab.	848 municípios							50% até 31 Jul 1 ERBs/ 15 mil hab	100% até 31 Jul 1 ERBs/ 15 mil hab	
Faixa de 3,5 GHz Lotes Regionais	Abaixo de 30 mil hab.	4396 municípios					30% até 31 .dez	60% até 31 .dez	90% até 31 .dez	100% até 31 .dez	
Obrigações adicionais (ágio)	Localidades	1699 municípios									100% até 31 .dez com pelo menos 1 ERB 5G

- 5G nas sedes (cidades) de todos os 5.570 municípios do País
- 4G em 35 mil km de rodovias federais
- R\$ 3,1 bilhões para conectividade de escolas públicas
- R\$ 1,3 bilhão para o Norte Conectado
- R\$ 1,0 bilhão para rede privativa e segura de governo



Conectividade e Inclusão Digital

Iniciativas para a expansão da conectividade:

Conectividade significativa e universal:

- Disponibilidade de oferta de serviços com preços adequados e com velocidade e dispositivos corretos
- Cobertura de serviços inclusive para áreas rurais e remotas.
- Educação.
- Saúde.

Letramento Digital:

- A PNAD/IBGE indica que hoje a principal barreira não é mais o acesso, e sim o conhecimento para navegar.

Conectividade para educação



Quantidades de escolas públicas de ensino básico, por conectividade e localização

SITUAÇÃO	TOTAL	URBANA	RURAL
Total	138.355	86.233 (100%)	52.122 (100%)
Conectada	129.990	85.171(98,8%)	44.819 (86%)
Com velocidade adequada	10.407	7.595 (8,9%)	2.812 (6,3%)
Sem velocidade adequada	119.583	77.576 (91,1%)	42.007 (93,7%)
Desconectada	8.365	1.062 (1,3%)	7.303 (16,3%)

Fonte: Banco de dados GAPE. Posição em dezembro de 2022. Consulta em 10/01/2023

Proposta para educação

Situação atual do universo de 138.355 de escolas:

- 10.407 (7,5%) possuem conexão com 1 Mbps por aluno.
- 66.726 (48,2%) possuem Wi-Fi

Diretrizes para as escolas públicas:

- 1 Mbps por aluno no turno mais frequentado.
- Acesso Wi-Fi nas salas de aula.

Eixos de intervenção:

- Expansão das redes de fibra óptica
- Conectividade via satélite
- Rede interna Wi-Fi
- Garantir energia elétrica

Conectividade para Saúde

Atualmente, existem 57.425 Unidades Básicas de Saúde (UBS), incluindo de Saúde Indígena:

- 8.097 não possuem nenhum tipo de conectividade.
- 15.784 precisam de conectividade com maior velocidade.
- Estima-se que 85% das UBS estão localizadas até 500 metros de uma escola pública de ensino básico.
- Aproveitar a expansão das redes de fibra óptica para escolas para também conectar UBS.

Internet Brasil



Distribuição de mais 10 mil chips (Piloto):

- Para escolas municipais e estaduais em PE, PB, RN e BA.
- Para escolas municipais em MG.

Faixa etária: 8 a 17 anos

- Após **conclusão da Prova de Conceito**, o Programa pode ser ampliado.
- Planejamento de **12 meses** de operação, chegando a **700 mil alunos**, custeado por R\$ 139,5 milhões já repassados à RNP.

Possibilidades

- **Gestão de acesso** a conteúdo, a critério do MCOM.



Fust – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações

Modificações do marco legal pelas Leis 14.109/2020 e 14.173/2021:

Antes	Depois
Universalização da Telefonia Fixa (STFC)	Expansão da infraestrutura de serviços de telecomunicações
	Qualidade da rede
	Transformação Digital
	Redução de desigualdades regionais

Uso do Fust

Reembolsável
R\$ 1,17 bilhão
2022

Financiamento Direto

TR+1%

- ✓ Operações de porte superior a R\$ 10 milhões
- ✓ Ampliar a capilaridade e rede de telecomunicações
- ✓ A cada R\$ 50 milhões de crédito – R\$ 1,25 milhão em contrapartidas sociais (atendimento de escolas, postos de saúde e pontos de interesse público)

Financiamento Indireto

TR + até 1,65% +
tx banco

- ✓ Operações até R\$ 10 milhões
- ✓ Neutralidade e Capilaridade: 60+ agentes financeiros credenciados
- ✓ Exemplos: Agências de Fomento de MG, GO, SC, PR, Banco do Nordeste, Banco do Brasil, Caixa, Safra...

Reembolsável
R\$ 866 MM
LOA 2023

Programa Acessa
Crédito Telecom

Apoio aos pequenos provedores

Facilitar o acesso a crédito vai aumentar a banda larga fixa no país.

Não reembolsável
R\$ 28 milhões
2022

Educação e Conectividade

Não Reembolsável
R\$ 48 MM
LOA 2023
+
Projetos Incentivados
R\$ 153 MM

Programa Computadores para Inclusão

Nome	Local
Prodabel	Belo Horizonte - MG
CRC - Idear CE	Maracanaú - CE
CRC - INAC SP	São Paulo - SP e Maricá - RJ
CRC Metarreciclagem	Gama – DF e Cuiabá - MT
CRC - Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF PE	Petrolina - PE
CRC - Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Porto Alegre - RS
CRC - Instituto Federal do Mato Grosso do Sul - IFMS Campus Dourados	Dourados - MS
Instituto Brasileiro Amigos da Vida	Formosa - GO
Instituto de Inovação e Economia Circular	Recife - PE
Instituto Descarte Correto - CRC Manaus	Manaus - AM
Instituto de Assistência e Proteção Social - IAPS - CRC Fortaleza	Fortaleza - CE
Fundação de Proteção ao Meio Ambiente e Ecoturismo do Estado do Piauí - FUNPAPI	Teresina - PI
Núcleo Comunitário Cultural de Belém Novo - CRC NCC Belém	Porto Alegre - RS

Centros de Recondicionamento de Computadores (CRC)

Tratamento correto dos resíduos eletroeletrônicos, que contempla a separação por propriedade e a destinação desses resíduos para reciclagem ou descarte



133
cursos ofertados



+21.300
jovens capacitados



2.000T
de resíduos
eletrônicos tratados



METAS ATÉ 2024:



doações:
meta total: 55.203
meta restante: 26.740



formações:
meta total: 30.258
meta restante: 9.392

Podem receber
computadores doados:

- ✓ Escolas Públicas;
- ✓ Bibliotecas;
- ✓ Telecentros

Como prefeituras podem
solicitar computadores:

– Preenchimento do
formulário de pedido de
computadores que está na
página do Programa no site
do MCom.

Wi-Fi Brasil



GESAC



- 19.456 pontos ativos (15.249 escolas) em 3.034 municípios.



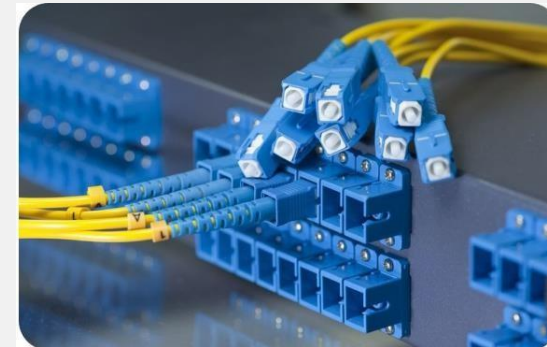
Livre



- 1.026 pontos ativos em 568 municípios

RNP Educação, Pesquisa e Inovação em Rede

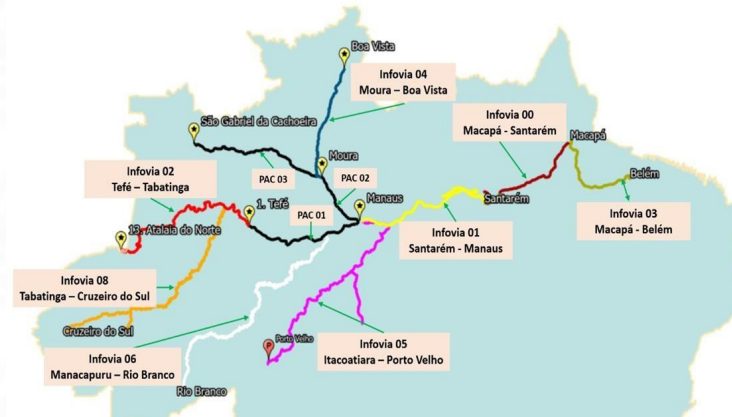
Terrestre



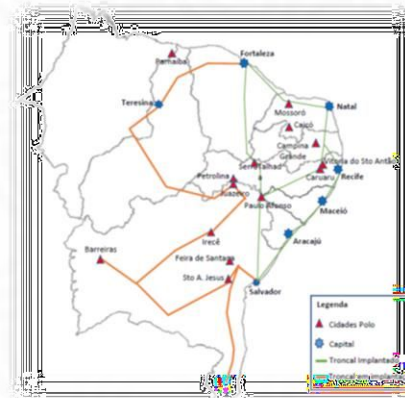
- 2.136 escolas conectadas em 667 municípios, sendo 1.643 pontos no Nordeste.



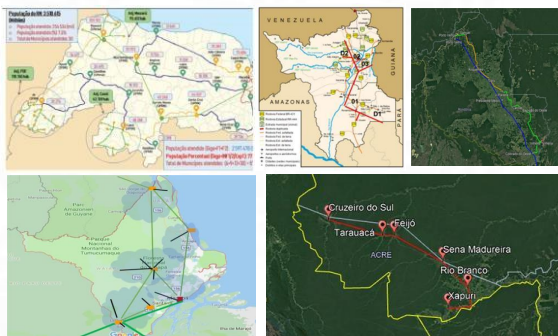
Outras iniciativas para expandir a infraestrutura de telecomunicações



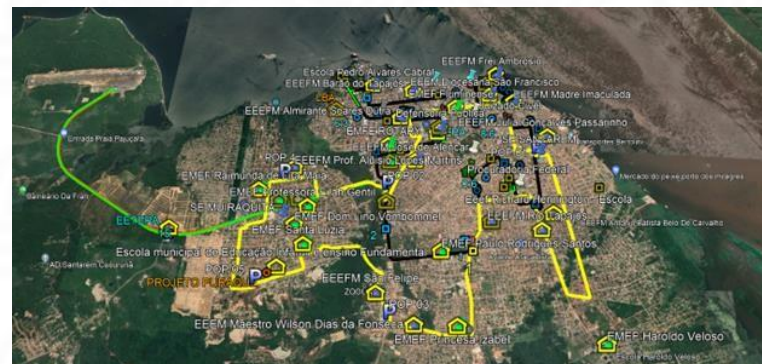
Norte Conectado



Nordeste Conectado



Infovias Estaduais

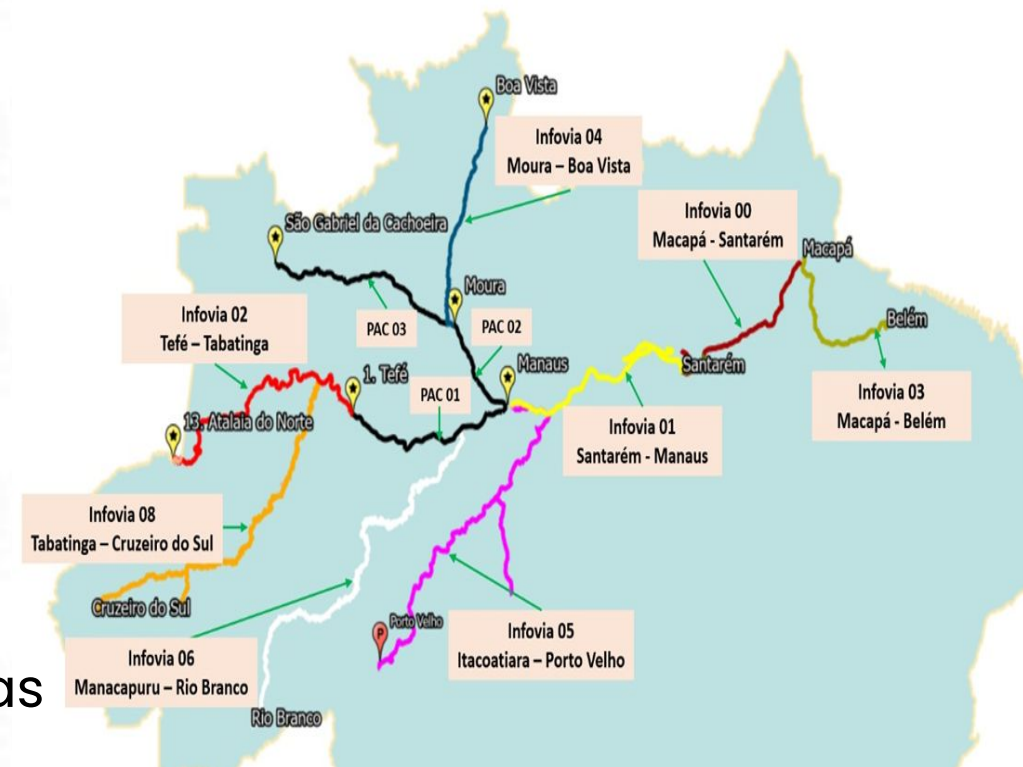


Cidades Conectadas



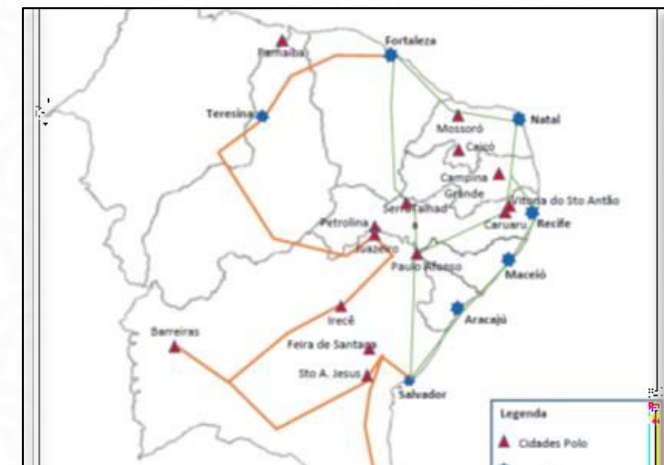
Norte Conectado

- Compartilhamento da infraestrutura com o setor privado para garantir a prestação de serviço à população.
- **Estados, cidades, população.**
- Implantação do Programa Cidades Conectadas em 59 municípios.
- Implantação de mais de 600 pontos do Wi-Fi Brasil Terrestre em escolas, hospitais, praças públicas, entre outros.



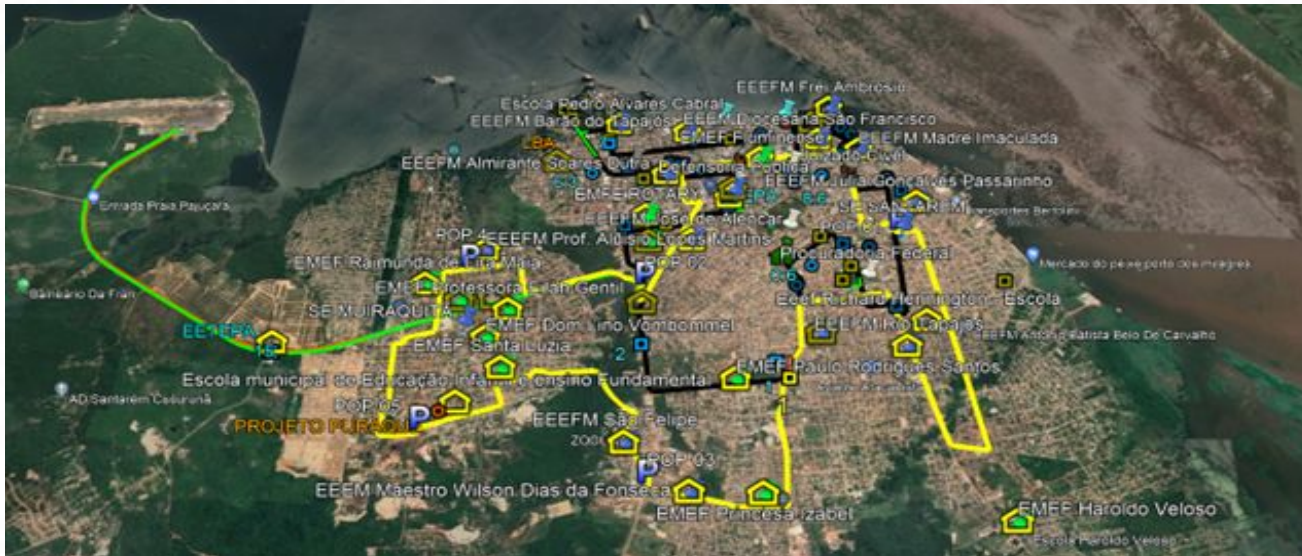
Nordeste Conectado

- Implantação de **redes de fibra óptica** de alta capacidade nos Estados (*backbones e backhauls*) de 100 Gbps da CHESF no interior do Nordeste.
- Municípios: Fortaleza (CE) a Teresina (PI), Teresina (PI) a Sobradinho (BA), Sobradinho (BA) a Bom Jesus da Lapa (BA), Bom Jesus da Lapa (BA) a Salvador (BA), Bom Jesus da Lapa (BA) a Barreiras (BA), Governador Mangabeiras (BA) a Teixeira de Freitas (BA).

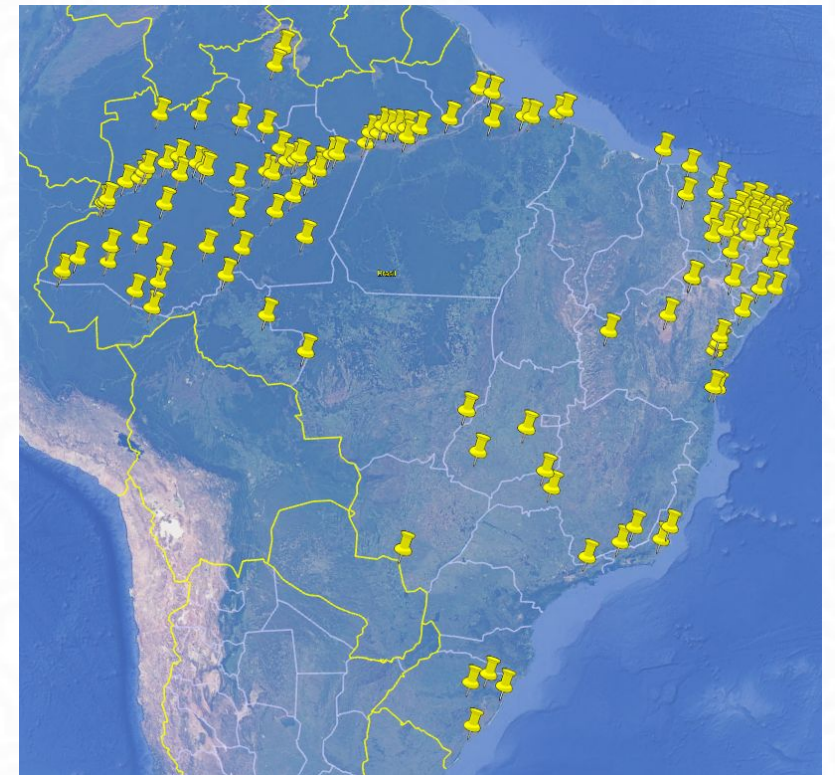


Cidades Conectadas

- Implantação de redes metropolitanas em cidades, interligando escolas, hospitais, e etc.
- Compartilhamento da infraestrutura com o setor privado.
- Implantação em conjunto com outros programas de infraestrutura.



Rede Metropolitana de Santarém/PA



- Há projetos para outras cidades, dependendo da alocação de recursos do orçamento discricionário e de **emendas parlamentares**.



MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

gov.br/**mcom**



mincomunicacoes