

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Políticas Públicas de Conectividade

Propiciar a democratização de **oportunidades econômicas e educativas** e promover o incremento da **competitividade e da produtividade** do país, por meio da ampliação do acesso à **Internet** e às **tecnologias digitais**:

- **Conectividade:** expansão do acesso à internet em banda larga fixa e móvel, com qualidade e velocidade adequadas;
- **Tecnologia e inclusão:** inclusão digital e políticas de formação, tendo em vista as potencialidades de novas tecnologias para aumento da produtividade e geração de renda;
- **Reformas institucionais:** simplificação do ambiente regulatório e incentivo a investimentos privados;
- **Parcerias setoriais:** projetos para dinamizar o uso de conectividade e tecnologias digitais em setores estratégicos.



Políticas Públicas de Conectividade:

1. CONECTIVIDADE

- Norte e Nordeste Conectado
- GESAC
- Projetos RNP
- Satélite Geoestacionário (SGDC)
- Leilão 5G
- Internet para Todos

2. TECNOLOGIA E INCLUSÃO

- Cidades Inteligentes
- Computadores para Inclusão
- Inteligência Artificial
- Internet das Coisas

CONCEITO

- Peer Reviews OCDE
- Atualização do marco legal (PLC 79)
- Tributação (FUST, FISTEL)
- Regulamentação da Lei das Antenas

- Educação
- Saúde
- Agricultura
- Segurança e Defesa

3. REFORMAS INSTITUCIONAIS

4. PARCERIAS SETORIAIS

Políticas Públicas de Conectividade: acelerando a digitalização do país

1. CONECTIVIDADE

- Norte e Nordeste Conectados
- GESAC
- Projetos RNP
- Satélite Geoestacionário (SGDC)
- Leilão 5G
- Internet para Todos



Políticas de Conectividade

CONNECTIVIDADE: NORTE E NORDESTE CONECTADOS

Nordeste Conectado

- Iluminação de infraestrutura de fibra óptica no Nordeste: ACT RNP-CHESEF (backbone 100Gbps)
- RNP responsável pela gestão e manutenção da fibra, bem como por promover acordos com empresas de telecomunicações para implantação de projetos de inclusão digital nas cidades indicadas
- Abrangência: 16 polos alcançáveis diretamente, além de outros 25 polos e 42 cidades alcançáveis por meio de parceiras
- Resultados esperados: incremento da conectividade para setores produtivos locais, escolas públicas, universidades, institutos e centros de pesquisa e hospitais
- Custo previsto: R\$ 81 milhões
- **Estado atual:** em fase final de formulação

Norte Conectado

- Implantação de backbone na região da Amazônia, prevendo-se 4.959 km de cabo de fibra óptica
- RNP fornecerá acesso compartilhado à infraestrutura aos prestadores de serviços de conexão à internet interessados
- Custo previsto: R\$ 350 milhões
- **Estado atual:** em fase final de formulação



Programa Brasil Conectado

CONNECTIVIDADE: GESAC

Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac)

- Oferece conexão à Internet em banda larga satelital de, no mínimo, 10 Mbps, com o objetivo de promover a inclusão digital e social
- Atendimento a escolas rurais, telecentros, unidades de saúde, unidades das forças armadas, entre outras
 - **9.127** pontos instalados, sendo 7.235 escolas
 - Mais de **2 milhões** de alunos conectados
 - 78% dos pontos localizam-se nas regiões Nordeste e Norte
- Parceria com MEC e outros órgãos
- **Estado atual:** em execução



Políticas de Conectividade

CONECTIVIDADE: REDES MÓVEIS DE 5A GERAÇÃO

- **Consulta Pública** para consolidação das diretrizes para uma política pública voltada à tecnologia de quinta geração

- **Portaria Ministerial** para fixar prioridades e endereçar convivência entre **5G e TVRO** na faixa de 3,5 GHz

- Utilização do **edital de leilão de espectro (2020)** como instrumento indutor da **expansão da banda larga móvel**

- **Redes de transporte e de acesso**
- **Cobertura estradas e áreas rurais**



Políticas de Conectividade

CONECTIVIDADE: RNP

- **Rede Ipê** conecta as 27 UFs e as redes metropolitanas Redecomep coordenam 546 instituições e mais de 40 cidades
- **Conectividade internacional com a Europa** por meio do cabo submarino EllaLink, que iniciará a operação a partir de 2021
- **Ciência Conectada**, projeto para ampliar a infraestrutura de banda larga por fibra ótica nas regiões Norte e Nordeste, com ampliação da velocidade de 10 Gbps para 100 Gbps
- **Rede Universitária de Telemedicina (RUTE)** interliga 138 unidades e permite intercâmbio de informações técnicas na área de saúde, assistencial e científica

Políticas de Conectividade

CONECTIVIDADE: INTERNET PARA TODOS

- Atendimento de milhares de localidades sem oferta de serviços de banda larga
- Contrapartida do município
- Benefício fiscal (ICMS) para o prestador de serviço
- Alinhamento com o Confaz em andamento



Políticas de Conectividade

2. TECNOLOGIA E INCLUSÃO



- Cidades Inteligentes
- Computadores para Inclusão
- Inteligência Artificial
- Internet das Coisas

Políticas de Conectividade

TECNOLOGIA E INCLUSÃO: CIDADES INTELIGENTES



Câmara para Cidades Inteligentes



Manifestação formal



Plano Nacional para Cidades Inteligentes

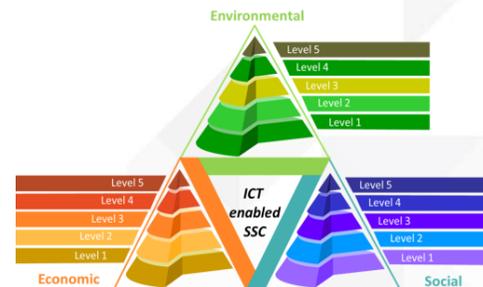
Infra metropolitana

Backhaul

Internet

Soluções

Eixos de Atuação



Modelo de Maturidade

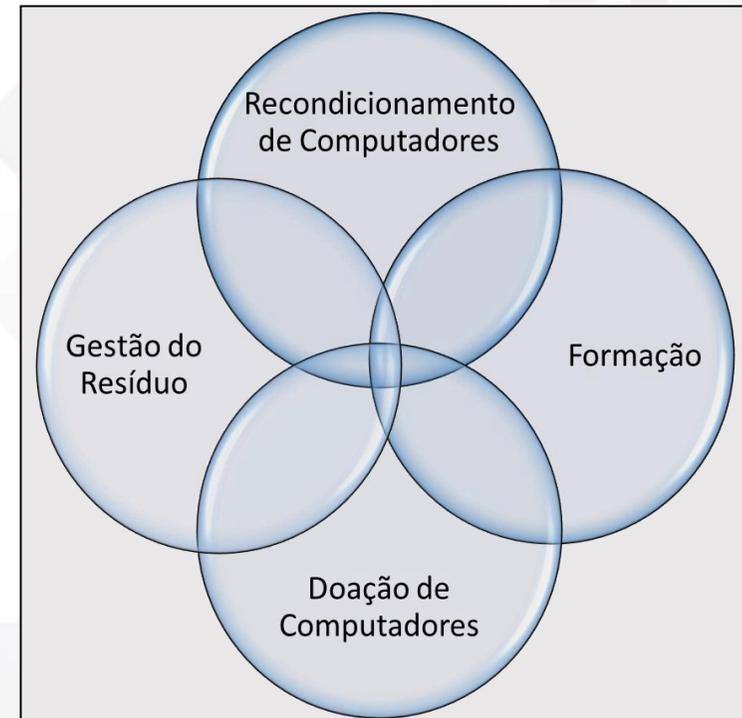


Certificação das Cidades

Políticas de Conectividade

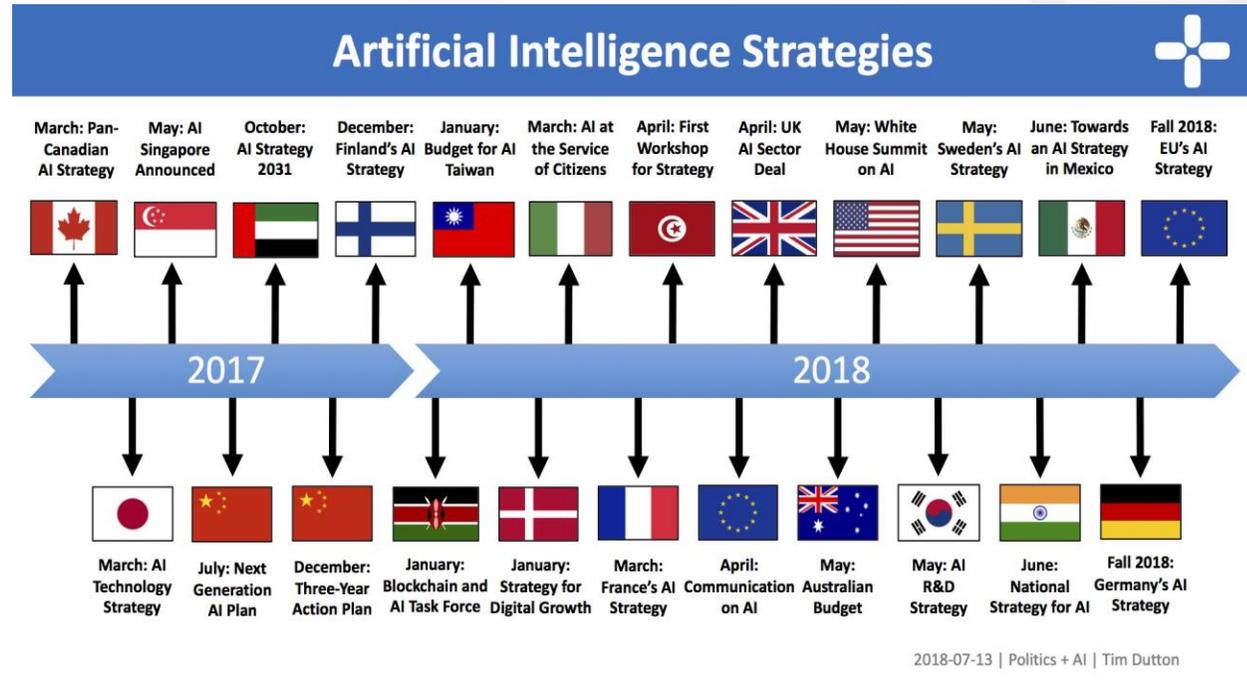
TECNOLOGIA E INCLUSÃO: COMPUTADORES PARA INCLUSÃO (CRC)

- Programa voltado para o **recondicionamento de computadores para doação a Pontos de Inclusão Digital**, formação cidadã e profissionalizante e tratamento adequado do resíduo eletroeletrônico consumido pela população brasileira
 - 12 mil computadores doados
 - 1,1 mil toneladas de resíduos eletroeletrônicos tratados
 - 6.175 jovens capacitados
 - 749 Pontos de Inclusão Digital atendidos
 - 214 municípios beneficiados
- Campanha pela maior arrecadação de resíduos eletroeletrônicos do mundo
- **Estado atual:** em execução



Políticas de Conectividade

TECNOLOGIA E INCLUSÃO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



- Elaboração da **Estratégia Brasileira para IA**, com apoio de consultoria PRODOC/UNESCO
- Avaliação de impactos sociais e econômicos, propondo políticas que maximizem seus efeitos positivos e mitiguem potenciais efeitos negativos
- Dimensões: potencialidades econômicas, PD&I, qualificação profissional, ética e regulação...

Políticas de Conectividade

TECNOLOGIA E INCLUSÃO: INTERNET DAS COISAS

Cidades



Rural

Saúde



Indústria

4
ambientes
priorizados

60
iniciativas
recomendadas
para construção
de um plano de
ação

Políticas de Conectividade

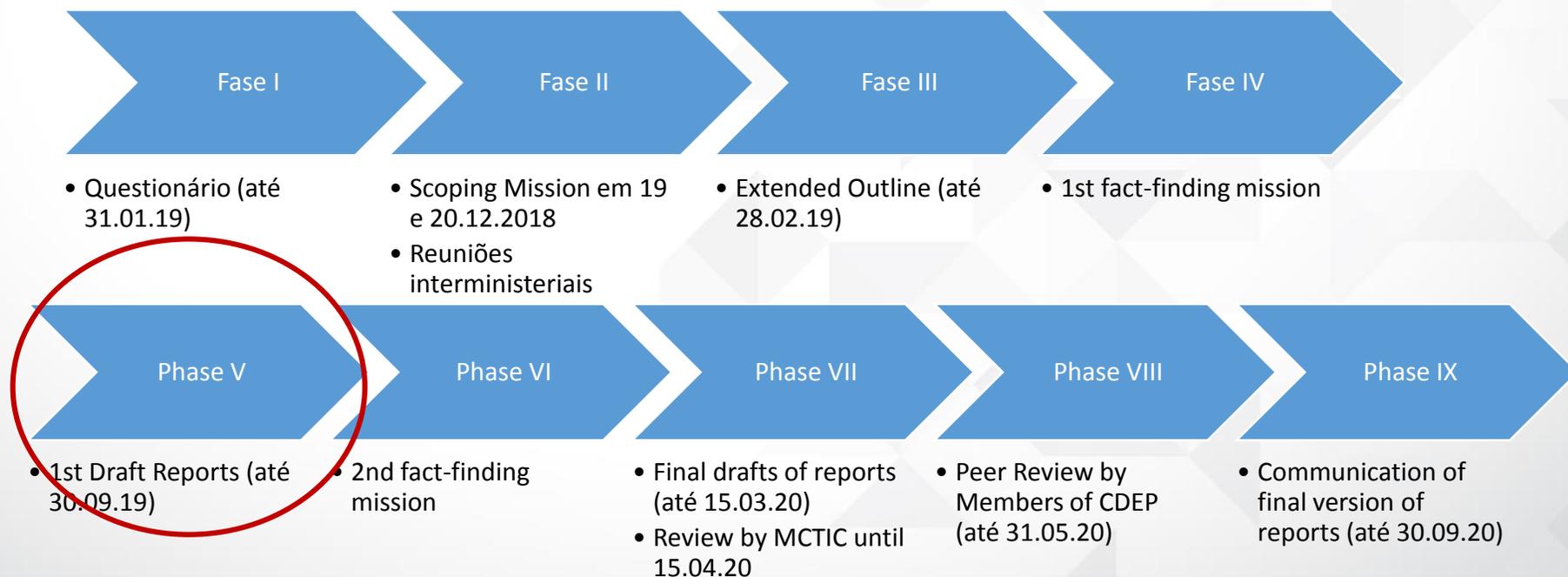
3. REFORMAS INSTITUCIONAIS

- *Peer Reviews* OCDE
- Atualização do marco legal (PLC 79)
- Tributação (FUST, FISTEL)
- Regulamentação da Lei das Antenas



REFORMAS INSTITUCIONAIS: PEER REVIEWS DA OCDE

- Contratação de 2 *reviews*: (i) telecomunicações e radiodifusão; e (ii) políticas digitais
- Estímulo e apoio à realização de **reformas estruturais alinhadas com as melhores práticas internacionais**



Políticas de Conectividade

REFORMAS INSTITUCIONAIS: ATUALIZAÇÃO DO MARCO LEGAL (PLC 79)



- Conversão de concessões em autorizações
- **Decreto estabelecendo metas de investimento**



- Simplificação dos requisitos de regularidade fiscal
- Dispensa de projeto técnico
- Procedimento simplificado para exploração de satélite



- Renovação sucessiva de autorizações de RF
- Mercado secundário



- Emissoras de rádio e TV não precisam contribuir para o FUST

Políticas de Conectividade

REFORMAS INSTITUCIONAIS: SIMPLIFICAÇÃO TRIBUTÁRIA

- **Consolidação de seis tributos em um (Cofit)**
 - Conversão da tributação regressiva em progressiva
 - Redução de custos administrativos da Anatel e de custos operacionais das operadoras
 - Manutenção da carga tributária atual
 - Transição em 8-10 anos

Políticas de Conectividade

REFORMAS INSTITUCIONAIS: MUDANÇA DO FUST

- Possibilidade de utilização do fundo para serviços prestados em regime privado
- Ampliação das possibilidades de uso dos recursos (não restritos a projetos cujos custos não possam ser recuperados com a exploração eficiente do serviço)
- Previsão expressa de **três modalidades** de uso
 - Não reembolsável
 - Reembolsável
 - Garantidora
- Instituição de conselho gestor
- Previsão de agentes financeiros
- Possibilidade de desconto do valor equivalente à subvenção de parte da contribuição devida

Políticas de Conectividade

REFORMAS INSTITUCIONAIS: REGULAMENTAÇÃO DA LEI DAS ANTENAS

- Dificuldades enfrentadas na **aplicação da Lei das Antenas** (Lei nº 13.116/2015)
- Determinações pendentes de regulamentação
 - Direito de passagem, silêncio positivo, entre outros
- **Estado atual:** minuta de decreto e de resolução do Conama em fase de formulação



Políticas de Conectividade

4. PARCERIAS SETORIAIS



- Educação
- Saúde
- Agricultura
- Segurança e Defesa

Políticas de Conectividade

PARCERIAS SETORIAIS: EDUCAÇÃO

- Programa feito em parceria com o MEC, abrangendo:
 - Atendimento de escolas urbanas por meio de conexões terrestres via PDDE
 - Início por 22,4 mil escolas, avançando até todas as 68,5 mil escolas
 - 100 kbps/aluno
 - Atendimento de escolas rurais por meio de satélite (GESAC)
 - Início por 6,5 mil escolas
 - 10 Mbps/escola
 - Avaliação dos resultados, conduzido junto com o BNDES
- MEC coordena outras frentes do Programa
- Atuação dos Estados para implantação e manutenção de rede interna



Políticas de Conectividade

PARCERIAS SETORIAIS: SAÚDE

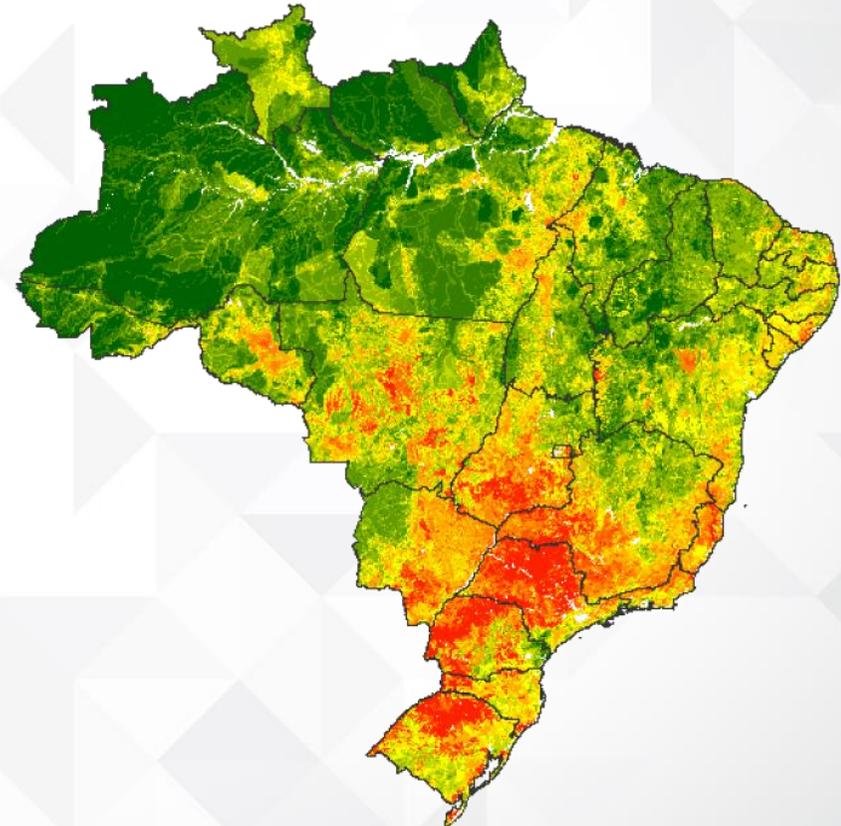
- Atendimento de todas as unidades básicas de saúde com capacidade estimada de 20 Mbps
 - Suporte a aplicações como prontuário eletrônico e cartão do SUS
- Projeto piloto no Estado de Alagoas



Políticas de Conectividade

PARCERIAS SETORIAIS: AGRICULTURA

- Mapeamento inicial de necessidades e priorização realizados pela ESALC
 - Foco em áreas produtivas
 - 15.400 estações rádio base necessárias para cobrir 90% da área
- Apresentação de alternativas institucionais de atendimento
 - Leilões de radiofrequência
 - Termos de ajustamento de conduta
 - Adaptação da concessão para autorização
 - Reforma do Fust para permitir que os recursos sejam utilizados na modalidade garantidora

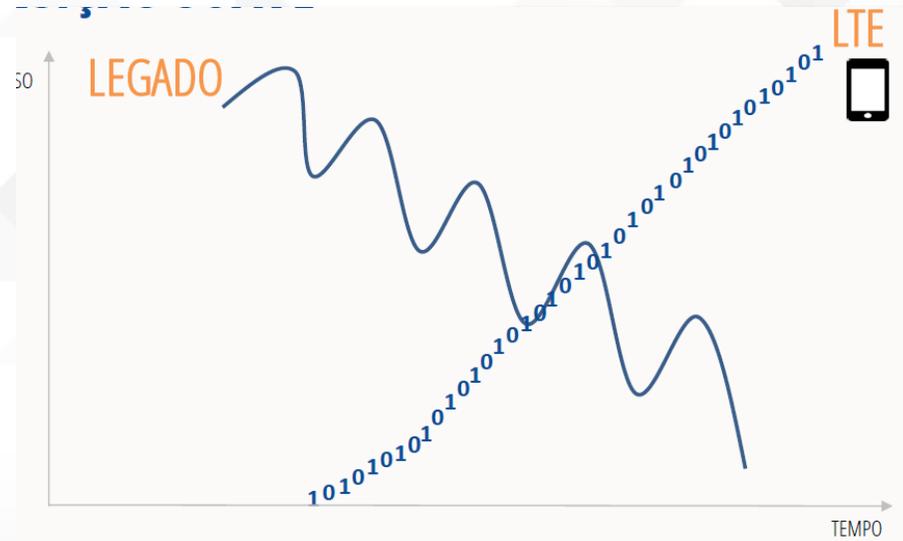
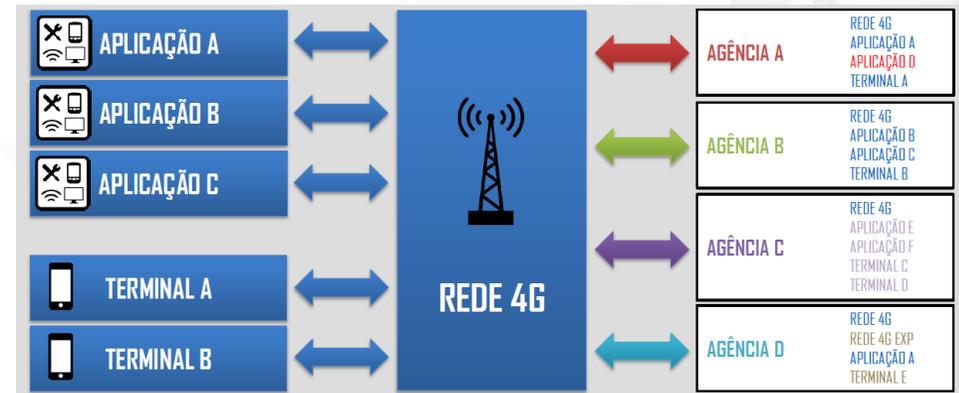


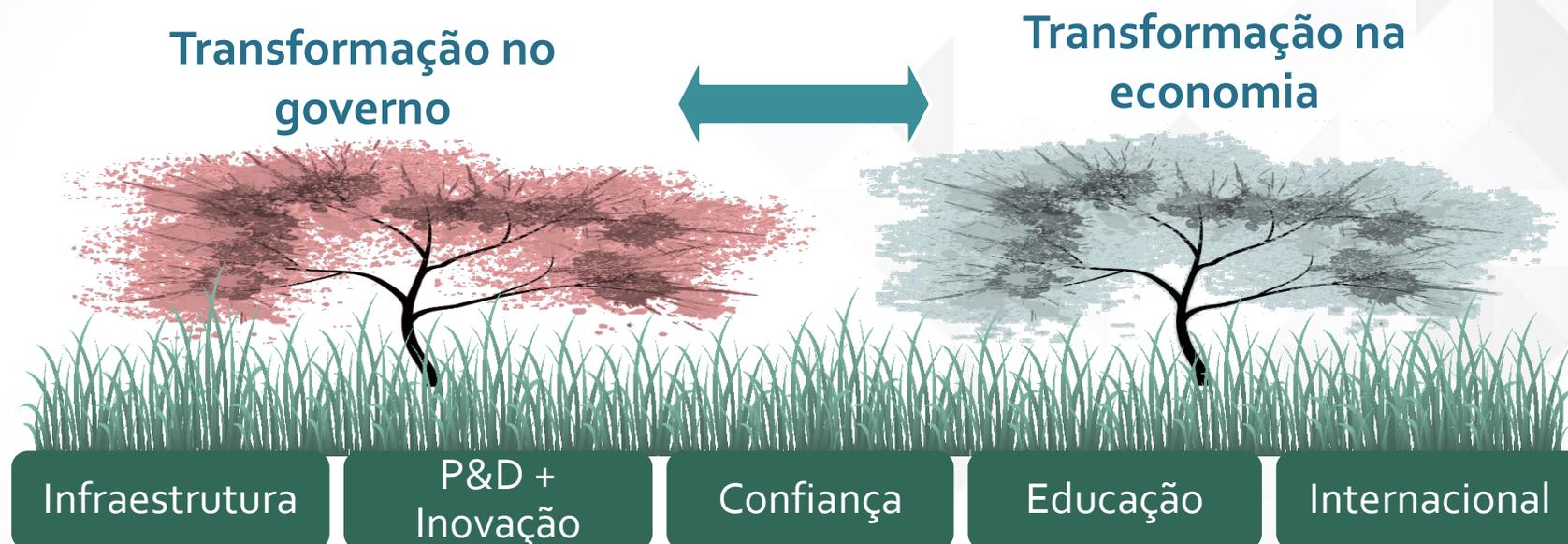
Mapa de necessidade de conexão

Políticas de Conectividade

PARCERIAS SETORIAIS: SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA

- Uso da banda dedicada (703-708 MHz / 758-763 MHz) para comunicações críticas estatais de alta capacidade (segurança pública, defesa militar, defesa civil etc.)
 - Integração das distintas forças em uma rede de telecomunicações comum, permitindo intercomunicação eficiente
- Rede única
- Customizável
- Aproveitamento das redes legadas – interoperabilidade
- Decreto criará comitê gestor interministerial para fixação das diretrizes do arranjo institucional
- **Estado atual:** em análise final para assinatura do Decreto





Políticas de Conectividade

SISTEMA NACIONAL PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL



- ✓ *Comitê Interministerial liderado pela Casa Civil e com participação ministerial no nível de Secretários.*
- ✓ *Instância Técnica Multissetorial de caráter consultivo → engajamento do setor privado, da comunidade científica e da sociedade civil.*



WWW.MCTIC.GOV.BR

 [mctic](https://www.youtube.com/mctic)  [mctic](https://www.facebook.com/mctic)  [@mctic](https://twitter.com/mctic)  [@mctic](https://www.instagram.com/mctic)  [sintonizemctic](https://www.whatsapp.com/sintonizemctic)