

CIDADES INTELIGENTES

| AUDIÊNCIA PÚBLICA NO SENADO FEDERAL

| COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA

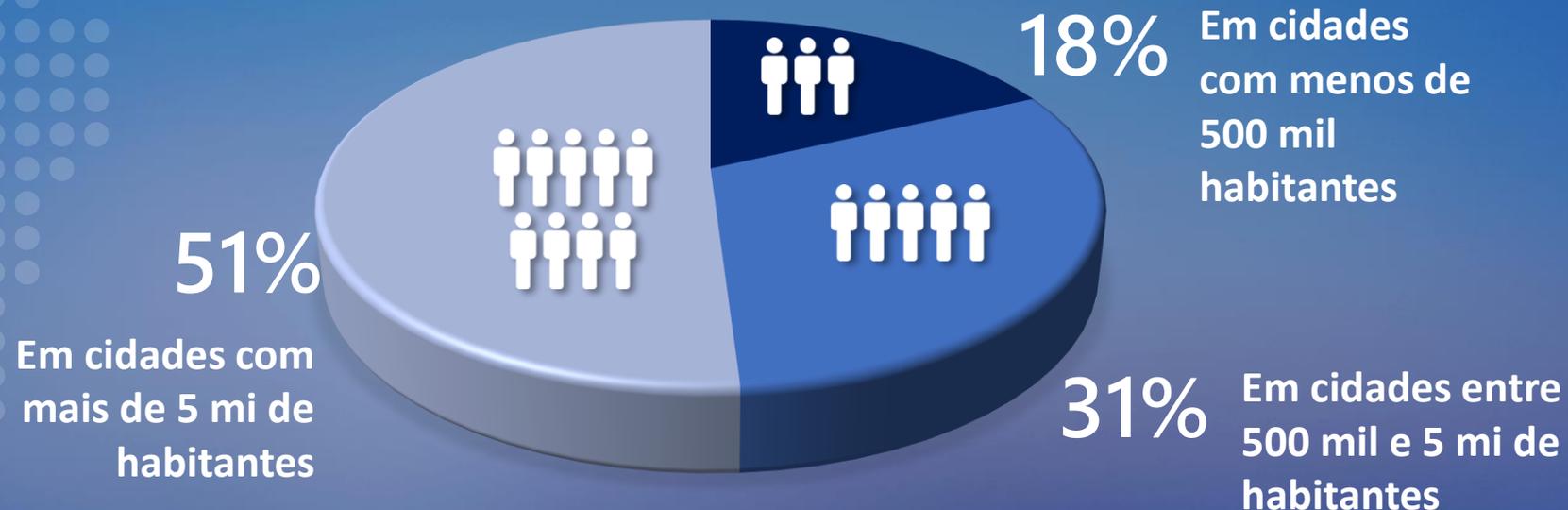
| BRASÍLIA, 04 DE DEZEMBRO DE 2019

| MARCOS FERRARI

Sinditelebrasil
Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia
e de Serviço Móvel Celular e Pessoal

Em 2050, 51% da população mundial estará concentrada em grandes cidades

No Brasil, 84% da população vive em áreas urbanas



O desafio é fazer com que essas cidades tenham um crescimento sustentável e ofereça qualidade de vida para os cidadãos

Tornar as **Cidades Inteligentes** é usufruir dos **benefícios** que a tecnologia oferece

 **Cidades mais eficientes**

 **Mais produtivas**

 **Com um crescimento sustentável e**

 **Com qualidade de vida para os cidadãos**



- **+1% de Governo Digital**
+ 0,5% no PIB
+ 0,13 pontos no IDH
+ 1,9% no comércio internacional
- **Cada R\$ 1 investido em Governo Digital, o país economiza R\$ 420**

Fontes: Transformação Digital no Setor Público, Luis Felipe Monteiro, Sec. de Governo Digital

<http://blogs.correiobraziliense.com.br/vicente/80-dos-servicos-do-ministerio-da-economia-passam-a-ser-digitais/>

Conectividade é a base de uma cidade inteligente



E para ter Conectividade é preciso ter Infraestrutura

Como fazer para instalar mais infraestrutura de telecom ?



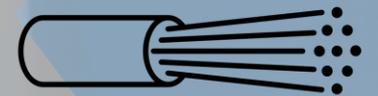
Processos de licenciamento ágil
com silêncio positivo e legislações
modernas



Investimentos



Políticas públicas e Legislações que
possibilitem e incentivem os investimentos



Processos de licenciamento ágil com silêncio positivo e legislações modernas

- No Brasil há mais de **300 legislações** municipais e estaduais que **dificultam a instalação** de infraestrutura de telecom
- **4 mil pedidos** de instalação de novas antenas **aguardam licenciamento** no País
- Esses **4 mil pedidos** podem gerar **investimento** imediato de **R\$ 2 bilhões** e geração de mais de **45 mil empregos**
- O processo de licenciamento de antenas tem levado mais de um ano em média no País, alguns chegam a **demorar 5 anos**
- O **5G** vai exigir um número **5 a 10 vezes maior** de antenas

Agilidade no processo de licenciamento é fundamental



Investimentos

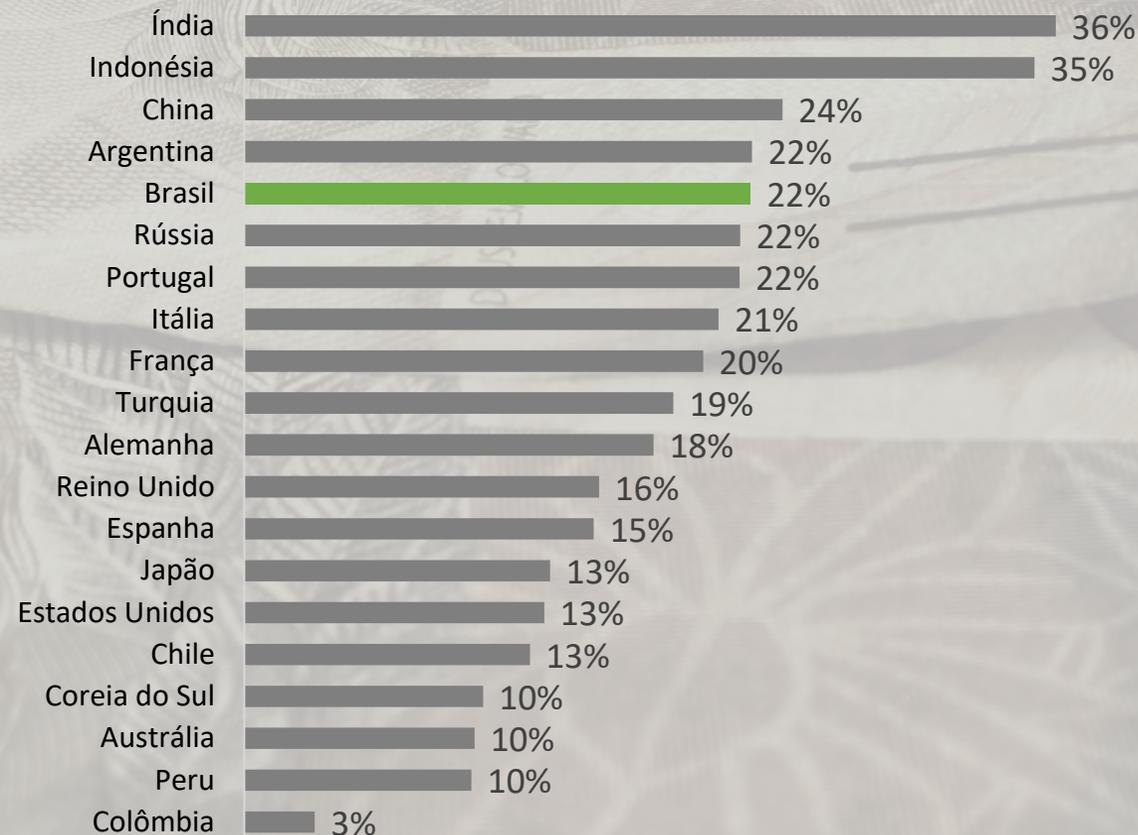
- O setor continua **investindo** mesmo num cenário de **redução de receitas**
- O **Brasil está entre os países que mais investem em telecom**

Receita bruta e Investimentos

R\$ bilhões, valores reais IPCA 2018



Investimento em Telecom / Receita líquida



Num cenário de redução de receitas, os investimentos precisam ser incentivados

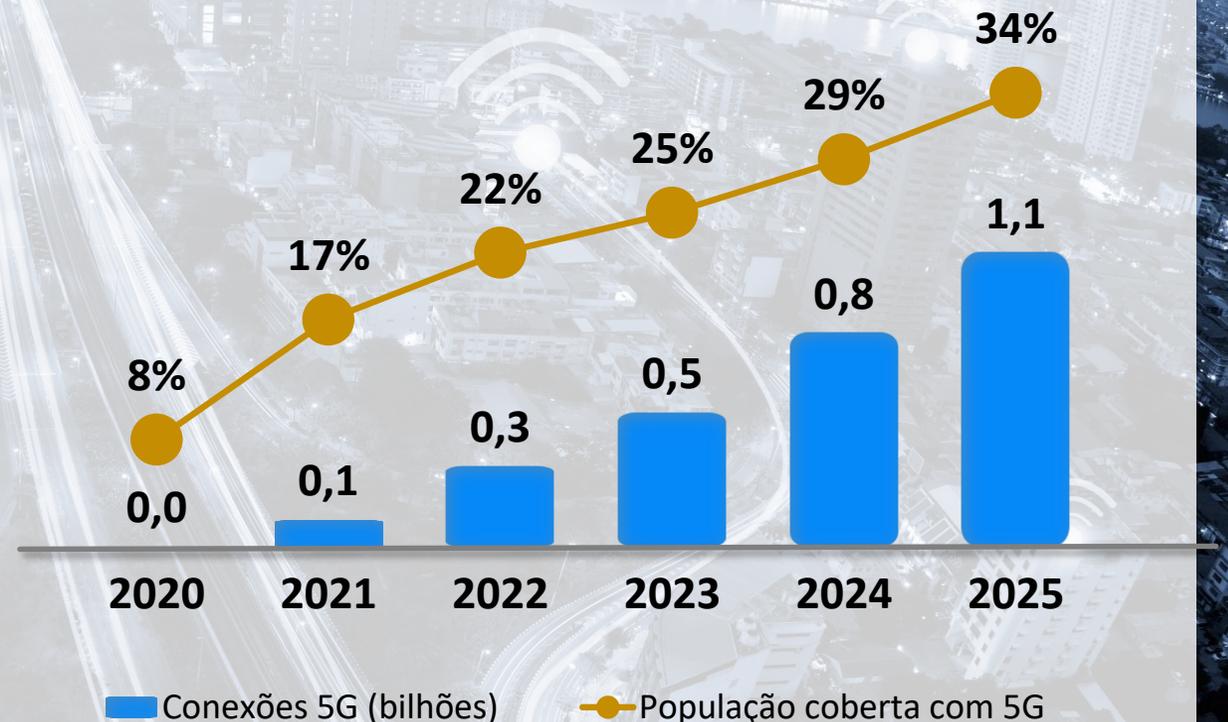
Políticas públicas e Legislações que possibilitem e incentivem os investimentos

- A definição das políticas públicas precisa considerar as necessidades da sociedade: leilões não arrecadatários
 - Quanto maior o preço pago pela frequência, menor será o valor destinado aos investimentos em redes
 - Definição de políticas públicas para expansão da cobertura em áreas remotas e de baixa atratividade comercial



Com a chegada do 5G, a demanda por novos investimentos e mais infraestrutura será ainda maior

Estimativa de conexões 5G no mundo



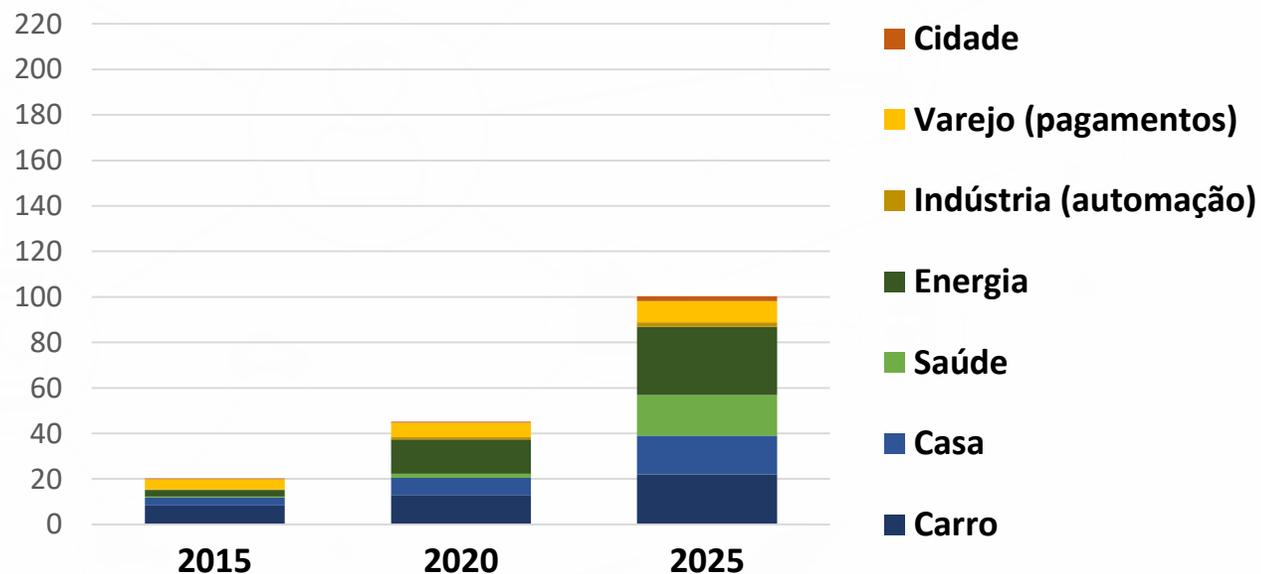
Fonte: The mobile Economy 2017, GSMA

A Internet das Coisas pode possibilitar uma infinidade de aplicações para as Cidades Inteligentes

Mantidas das condições atuais, estima-se **100 milhões** de objetos conectados em **2025 no Brasil**

Fonte: "Relatório do Projeto IoT Brasil", Teleco

Objetos conectados – cenário atual
milhões

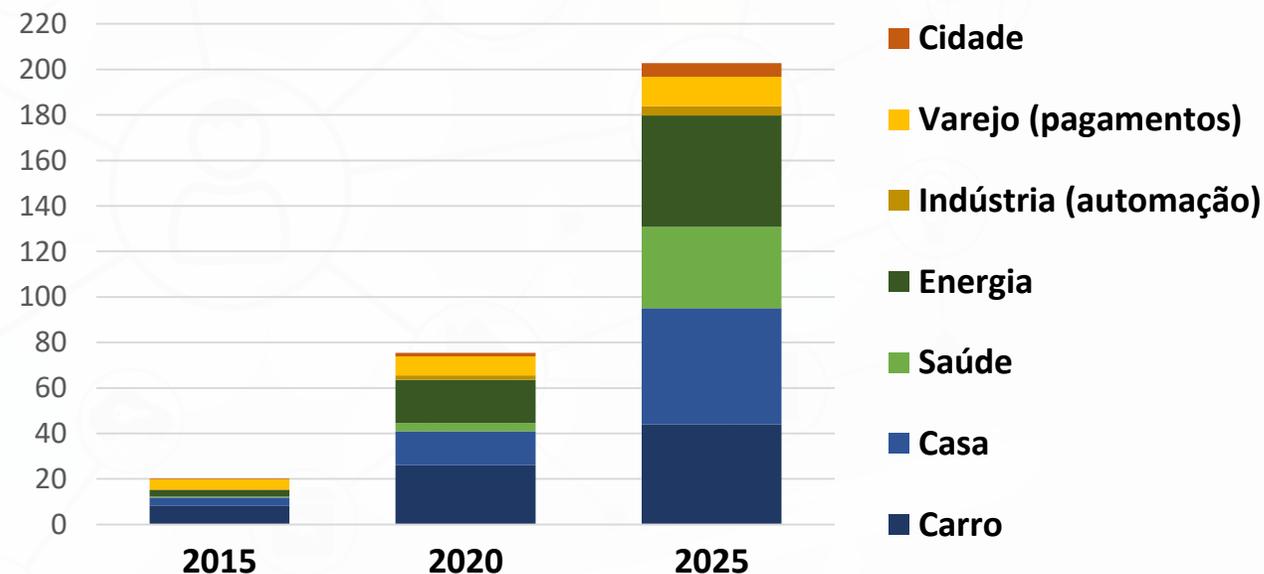


Reduzindo algumas barreiras, o número de objetos conectados pode dobrar

Barreiras para o crescimento

- Carga tributária reduzida
- Regulamentação favorável
- Mais cobertura das redes de banda larga
- Maior disponibilidade de espectro
- Política pública adequadas para cidades inteligentes
- Definição de regras de privacidade e segurança
- Cenário macroeconômico favorável

Objetos conectados – cenário com redução de barreiras
milhões



200 milhões de objetos conectados em 2025

Conclusão

- **A conectividade para sustentar as Cidades Inteligentes depende da instalação de mais infraestrutura de Telecom:**
 - **Processos de licenciamento ágeis**
 - **Altos investimentos**
 - **Políticas públicas e legislações municipais que foquem na expansão dos serviços**
- **A disseminação dos dispositivos de IoT depende da eliminação de barreiras importantes como a alta carga tributária, expansão da cobertura, mais espectro e questões de privacidade e segurança**

Para ter acesso a todos os temas sobre **Cidades Inteligentes e a Conectividade**, lançamos ontem a **página Fique antenado!** que reúne conteúdos e dicas para esclarecer a população, prefeituras e vereadores sobre a instalação de antenas de celular e internet móvel e contribuir com o processo de atualização das leis municipais.

Fique antenado!

<http://www.agenciatelebrasil.org.br/fiqueantenado/index.html?UserActiveTemplate=site>





MARCOS FERRARI

marcos.Ferrari@sinditelebrasil.org.br

Sinditelebrasil

Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia
e de Serviço Móvel Celular e Pessoal