

The background of the slide is a photograph of a modern building with a distinctive architectural design, featuring a large, dark, curved structure. The scene is set at sunset or sunrise, with a sky filled with soft, white clouds and a warm, golden light. The building is partially obscured by the text.

Seminário CNI
Debate sobre as contribuições econômicas do
Ecossistema Digital

Sérgio Sgobbi

Diretor de Relações Institucionais

Brasília - DF, 15 de setembro de 2016

Associados



Associados Institucionais



Conselho de Administração e Diretoria

Presidente do Conselho



Benjamin Quadros



Sergio Paulo Gallindo
Presidente Executivo



Vice-Presidentes



Laércio Cosentino



Luciano Corsini



Mônica Herrero



Paulo Marcelo



Mariana Oliveira
Diretora Executiva



Sérgio Sgobbi
Diretor de Relações Governamentais



Conselheiros



David Gonzalez



Gilmar Batistela



José Antônio Fecho



Leonardo Framil



Luiz Mattar



Marcelo Porto



Maurício Cataneo



Paula Bellizia



Competitividade

A **competitividade** do País decorre de um **ambiente de negócios aberto e ágil**, com baixos custos de transação, no qual os agentes econômicos tenham **segurança jurídica**, **incentivo a inovação** e desenvolvam **confiança para investir**.

Temas Estratégicos

- ▶ Relações Laborais
- ▶ Tributação
- ▶ Inovação
- ▶ Internacionalização



Transformação Digital

A **mobilidade** e as **tecnologias digitais** vêm provocando rápidas mudanças nos negócios e na sociedade. A **transformação digital** trará **melhores serviços** com maior **engajamento**, **eficiência** e novos **modelos de negócio**, em uma *data-driven economy*.

Temas Estratégicos

- ▶ Educação Digital
- ▶ Internet das Coisas
- ▶ Governo Digital
- ▶ Segurança e Privacidade

Promover o setor junto aos poderes públicos, clientes públicos e privados e outros interlocutores significativos, de forma propositiva, relevante e fundamentada, propagando novas tendências e inovações, e intensificando as relações com o mercado.

PRODUÇÃO SETORIAL (R\$)



R\$ 517,4 Bi

TIC + Telecom

R\$ 285,3 Bi

TIC, BPO, Exportação e *In House*

R\$ 161,7 Bi

TIC, BPO e Exportações

PRODUÇÃO SETORIAL (US\$)



US\$ 155, Bi

TIC e Telecom

US\$ 85,5 Bi

TIC, BPO, Exportação e *In House*

US\$ 48,4 Bi

TIC, BPO e Exportação

RELEVÂNCIA DO SETOR



8,1% em
Crescimento de TIC

8,7% do **PIB**
Participação de TIC e Telecom

1,5 milhão
Empregados em TIC

TIC: Hardware, Software, Serviços, BPO, Exportações e *In House*
Telecom: Voz, Celular e Dados

Mundial



US\$ 2.199.315

Crescimento de 5,64%

América Latina



US\$ 132.970

Crescimento de 6%

AL corresponde a 6%
do Mercado Mundial

Brasil

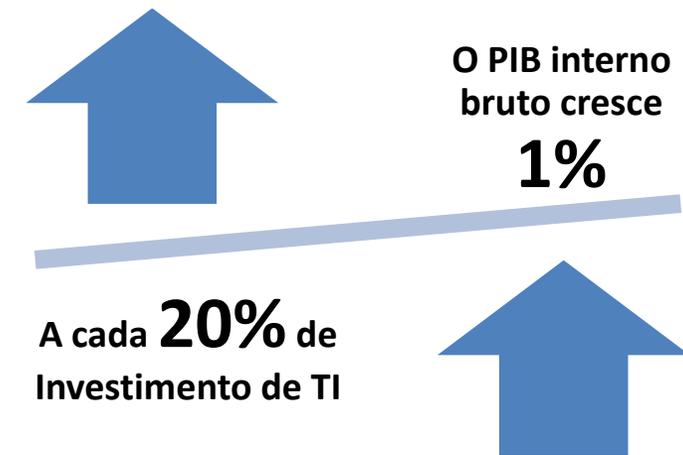


US\$ 85.464

Crescimento de 4,6%

Brasil corresponde a 64%
da AL

- ✓ A universalização do acesso à internet poderá injetar US\$152 bilhões até 2020, segundo PwC.
- ✓ 90% das empresas que vendem exclusivamente pela Internet, faturam até R\$ 3,6 milhões anuais.
- ✓ Mais de 12 milhões de brasileiros acessam ferramentas de educação pela internet.
- ✓ Internet banking e mobile banking ultrapassaram mais da metade do total, atingindo 54%.





Big Data

4,1 Zettabytes em 2016
40 Zettabytes em 2020

Segurança da Informação



Serviços em Nuvem

US\$ 250 bilhões, mercado mundial até 2017
US\$ 328 milhões em 2013 e US\$ 1 bilhão em 2017 no Brasil



Mobilidade Internet das Coisas

500 bilhões de dispositivos em 2025
\$19 trilhões, mercado mundial

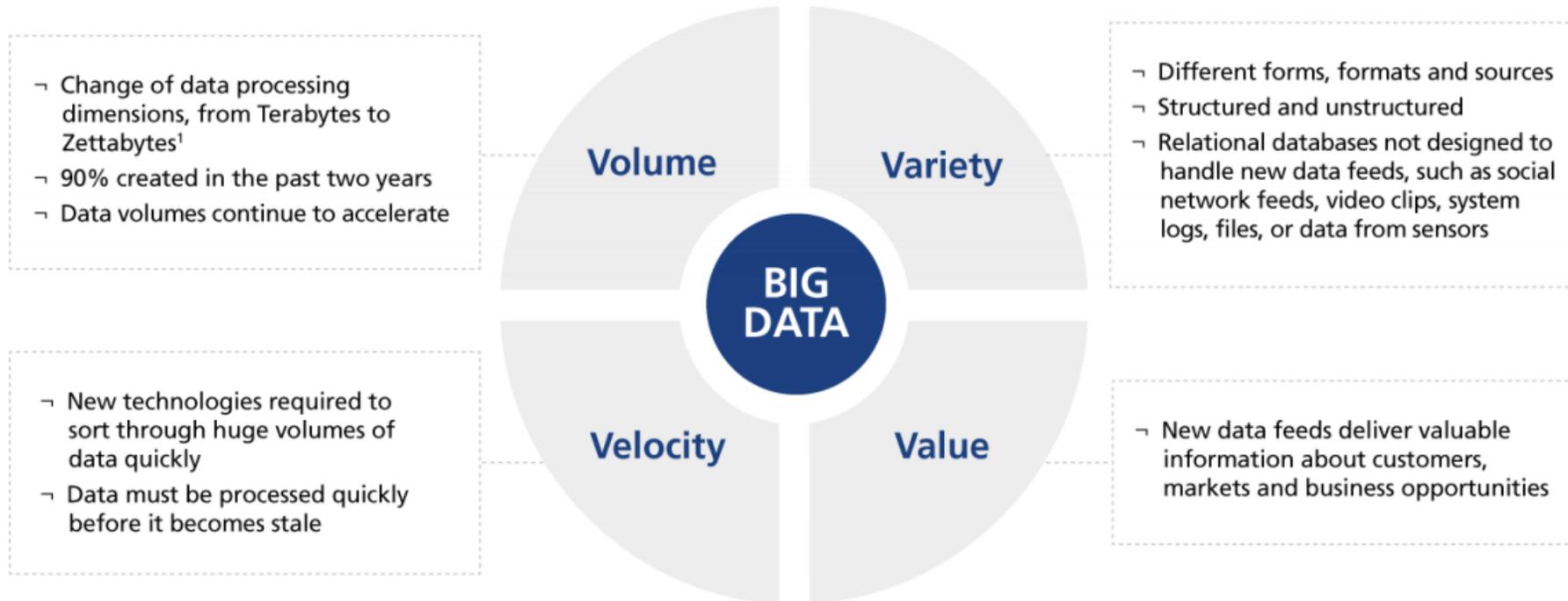
Redes Sociais

Em 2016, 93,2 milhões de usuários no Brasil



- ✓ Tratamento e a monetização de dados gerarão US\$ 1,6 trilhão em quatro anos.
- ✓ Ganhos de eficiência podem agregar cerca de US\$ 15 trilhões ao PIB global até 2030.

4 V'S OF BIG DATA



20º Posição no uso de **Internet** em Ranking de 31



1º Lugar no mundo como o país que mais utiliza seu tempo **Internet** por dia



5.2 horas em Desktop/laptop



3.9 horas com celular

2º Lugar em tempo gasto nas **Redes Sociais**



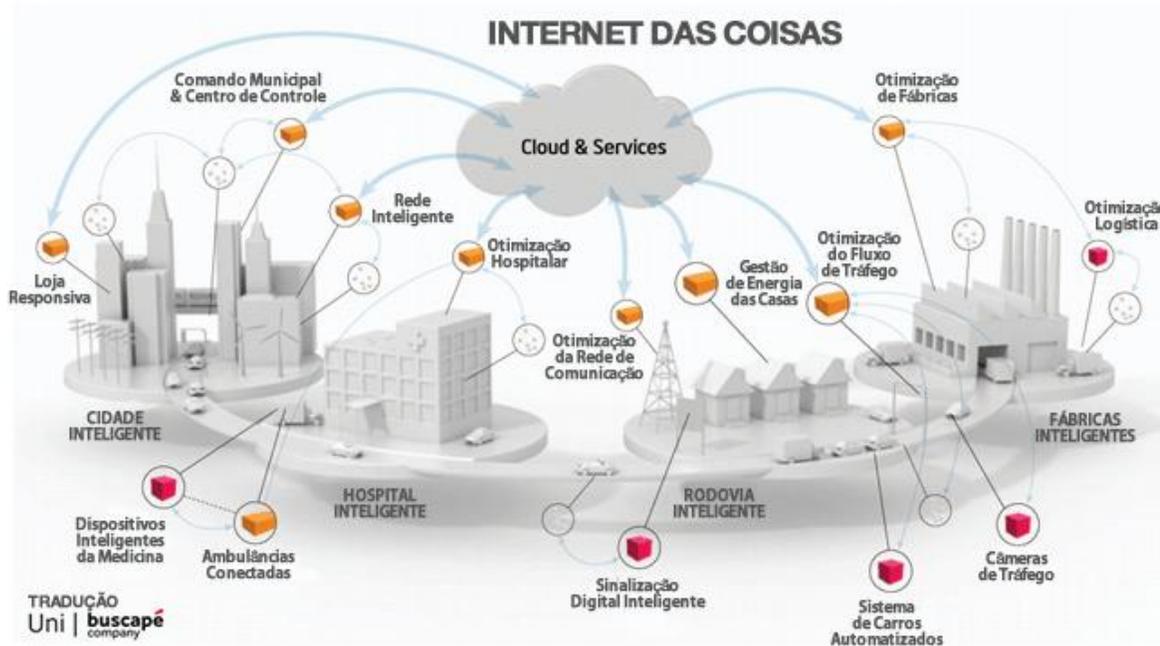
2º mais usado

+ usado no Brasil

103.0 milhões de usuários de mídia social, proporcionando **49%** de penetração

A Internet das Coisas (IoT) aumentará o volume de dados

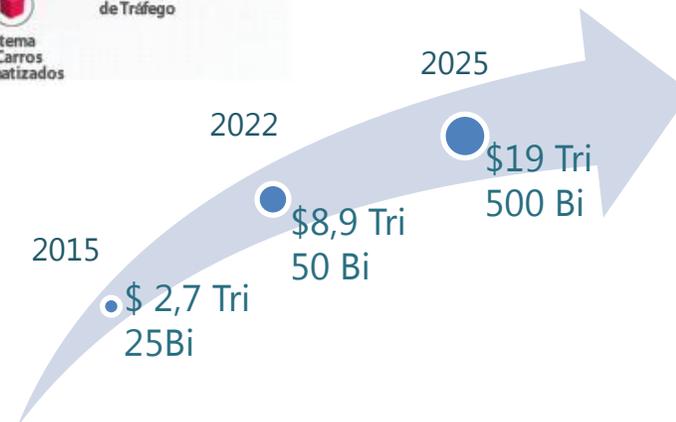
Internet das Coisas é a massificação da tecnologia interconectando o mundo físico ao mundo digital, através de dispositivos conectados à Internet, gerando grandes volumes de novos dados e inteligência, transformando significativamente o bem-estar, a produtividade e a competitividade.



TRADUÇÃO
Uni | buscapé
company

Investimentos Mundiais (USD)

Dispositivos Conectados



Educação



CAPACITAÇÃO À DISTÂNCIA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

A empresa Cognotion lançou uma plataforma baseada em computação cognitiva que promove treinamentos personalizados para auxiliares de enfermagem.

[Leia mais](#)



AJUDANDO ALUNOS A TOMAR NOTAS

A plataforma SymScribe resume o conteúdo de eventos em um conjunto significativo de notas, que é alocado na nuvem e pode ser utilizado em qualquer dispositivo posteriormente.

[Leia mais](#)

Mais exemplos em:
<http://brasilpaisdigital.com.br>

Meio Ambiente



GERENCIAMENTO DO LIXO

O gerenciamento inteligente de lixo urbano, com uso de sensores, já é uma realidade em algumas cidades na Europa e na Ásia.

[Leia mais](#)



CONTROLE DA POLUIÇÃO

Sensores ópticos foram espalhados por Pequim e instalados em satélites para que se possa ter acesso em tempo real aos dados climáticos e de emissão de CO2.

[Leia mais](#)

Saúde



MONITORAMENTO DA SAÚDE

Com a multiplicação de sensores em objetos vestíveis – como relógios, pulseiras, óculos, adesivos e roupas – tem sido possível a criação de aplicações que podem melhorar a qualidade de vida das pessoas.

[Leia mais](#)



CONTROLE DE MEDICAMENTOS E EQUIPAMENTOS

Para acabar com as vulnerabilidades no setor de manutenção dos remédios, o Hospital Albert Einstein decidiu instalar sensores nos equipamentos de conservação de remédios.

[Leia mais](#)

INCLUSÃO DIGITAL TRANSFORMA – MP 690

71%
classe **C**

89% classe
D e E
podem ser incluídas
digitalmente



Mais de **283 milhões**
de aparelhos móveis (1,38 / habitante)

51% das operações
bancárias são feitas
em aparelhos móveis ou pela
Internet

Crescimento de
45 e 61%
em movimentação
financeira



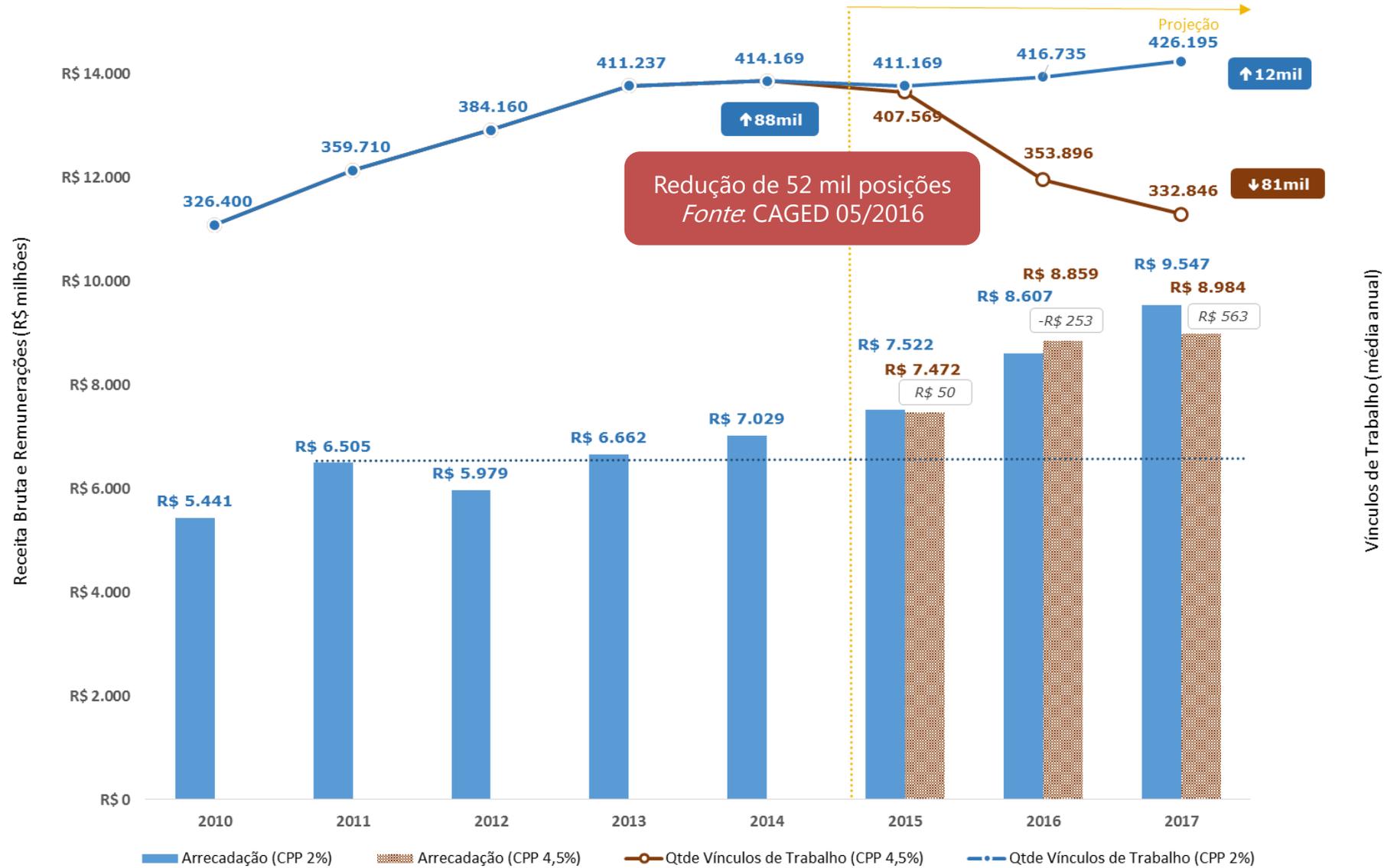
Dados de 2015

Brasscom

Os efeitos da MP 690 impactaram a população mais carente justamente no momento em se inicia a substituição dos antigos celulares pelos novos smartphones, prejudicando a transformação digital.

Desoneração x Alíquota CPP=4,5%

Impacto, recuperação, crescimento da arrecadação e **no emprego**



A majoração da alíquota da CPP para 4,5% e o fim da obrigatoriedade do recolhimento sobre a receita bruta, impactarão severamente o setor e impulsionarão a informalidade do trabalho.



Lei de Proteção
de Dados Pessoais



Formação de
Capital Humano



Adequação dos
instrumentos de inovação



Evitar regulamentação
excessiva que prejudique
o surgimento de
negócios inovadores

Obrigado!



brasscom.org.br

Acompanhe em nossas redes sociais



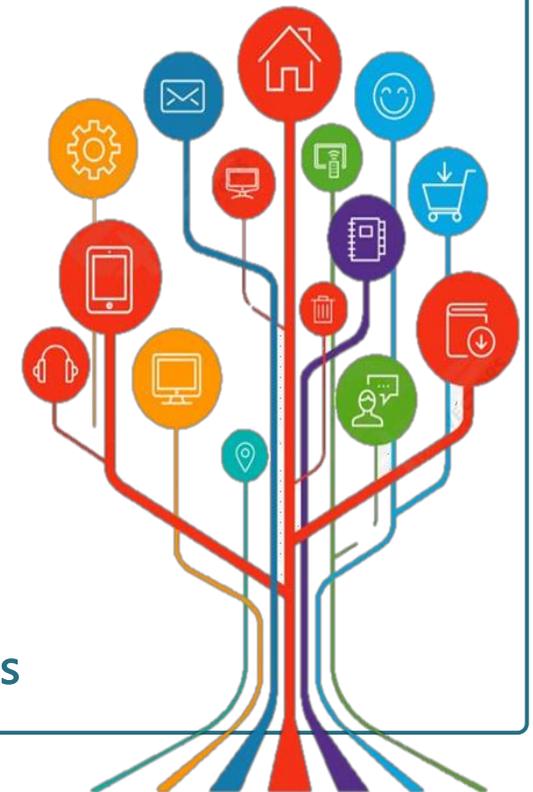
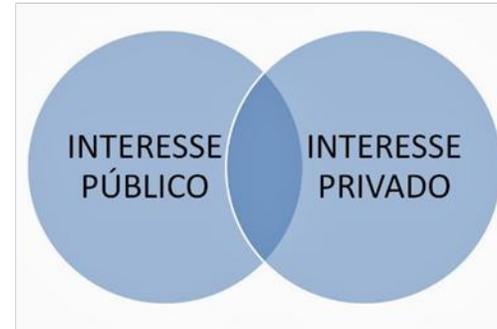
Material de apoio

Natureza dos Dados

Dado Pessoal

Dado Anônimo

1. Escopo de aplicação da Lei
2. Conceito de dado pessoal e dado sensível
3. Consentimento
4. Reconhecimento do interesse legítimo
5. Responsabilidade do Cessionário
6. Transferência Internacional de Dados
7. Órgão Competente
8. Sanções
9. *Vacatio Legis*
10. Legado



Internet da Coisas: Quem é o Responsável?

A pessoa detrás da "maquina": fabricante ou prestador de serviços

Aplicativos *Over the Top* (OTT)

- ▶ O conceito de *over-the-top content* se refere à entrega de áudio, vídeo ou outra mídia qualquer através da Internet.
- ▶ **Aplicativos OTT se enquadram na categoria de serviços de valor adicionado** nos termos da Lei Geral de Telecomunicações, Art. 61, §1º, §2º.
- ▶ **Aplicativos OTT impulsionam a demanda por serviços de acesso à Internet**, aumentando, assim, o tráfego e a receita das operadoras.
- ▶ **Metas de qualidade são incompatíveis com o protocolo IP**, que tem na entrega de pacotes com base nos melhores esforços, a sua principal característica tecnológica, reconhecida no Art. 9º da Lei 12.965/2014.
- ▶ A regulamentação dos Aplicativos OTT põe em risco a **inovação no desenvolvimento** e oferta de aplicativos.
- ▶ Como o **desempenho dos aplicativos da Internet é dependente do desempenho da conexão Internet**. Há que se esperar **continuada melhoria do desempenho dos serviços de acesso à Internet**, ao invés de se imputar aos provedores de aplicativos o ônus pelo desempenho das comunicações.

Bloqueio do WhatsApp

- ▶ O processo criminal corre em segredo de justiça.
- ▶ Para balizar o pedido de bloqueio do aplicativo, o juiz Montalvão citou os artigos 11, 12, 13 e 15 do Marco Civil da internet. (www.valor.com.br)
- ▶ **Art. 13**, dever de guarda por 1 ano dos registros de conexão a Internet. **Dever imponível a operadora.**
- ▶ **Art. 15**, dever de guarda por 6 meses dos registros de acesso a aplicações de internet. Registro de **acesso à aplicação, equivale ao login?**
- ▶ **Art. 11**, na coleta, guarda e tratamento de registros, ... há o dever de privacidade, proteção dos dados pessoais e de sigilo dos registros e das comunicações. **A guarda dos dados não é obrigatória.**
- ▶ **O bloqueio fere o princípio da proporcionalidade:**
 - > **Adequação:** o bloqueio não contribui para obtenção de informações que a empresa alega não ter.
 - > **Necessidade:** impõe a intervenção menos intensa.
 - > **Proporcionalidade estrita:** bloquear 100 milhões de usuários por informações de uma ação penal é desproporcional

Big data can generate significant financial value across sectors



US health care

- \$300 billion value per year
- ~0.7 percent annual productivity growth



Europe public sector administration

- €250 billion value per year
- ~0.5 percent annual productivity growth



Global personal location data

- \$100 billion+ revenue for service providers
- Up to \$700 billion value to end users



US retail

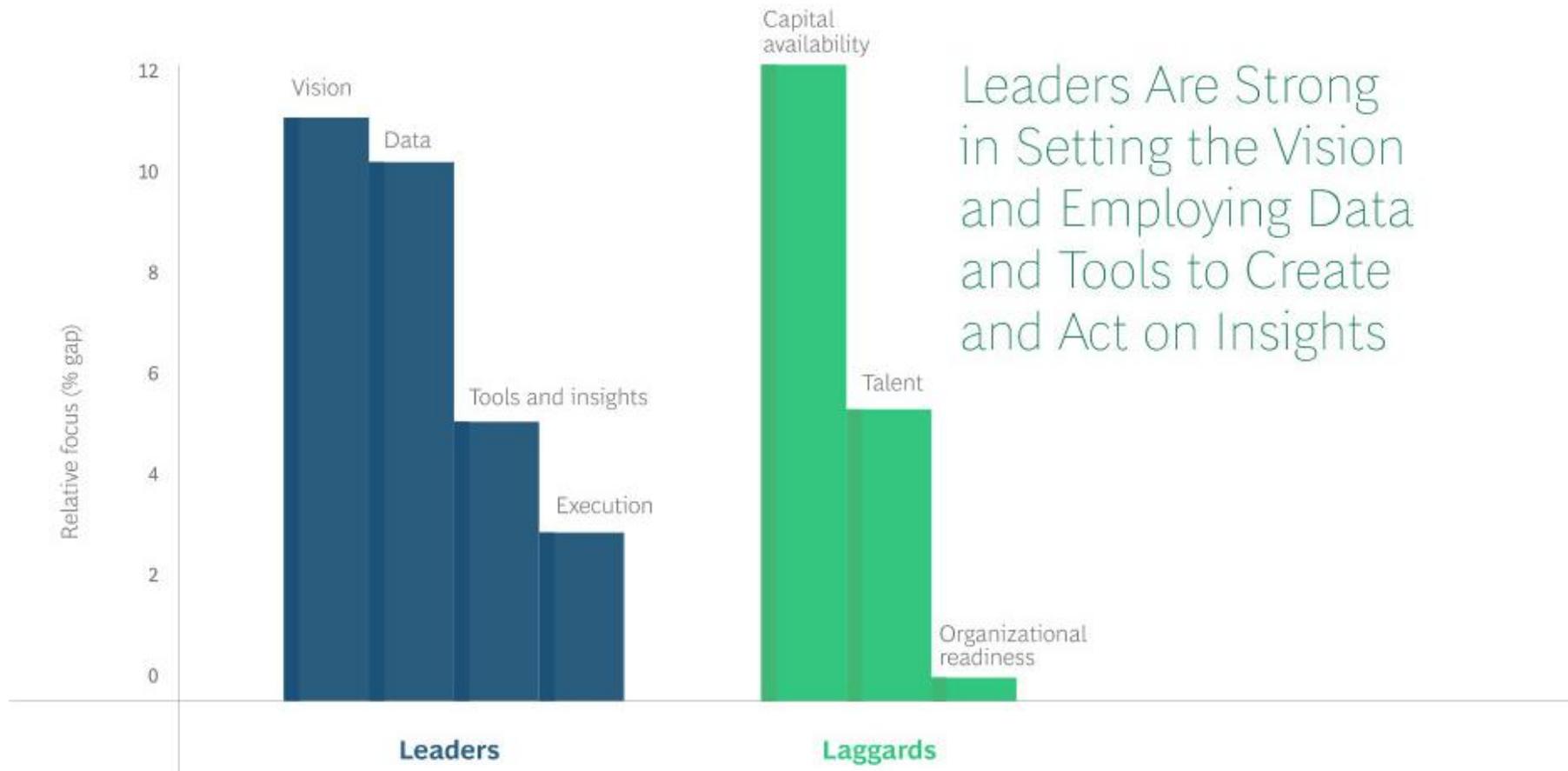
- 60+% increase in net margin possible
- 0.5–1.0 percent annual productivity growth



Manufacturing

- Up to 50 percent decrease in product development, assembly costs
- Up to 7 percent reduction in working capital

SOURCE: McKinsey Global Institute analysis

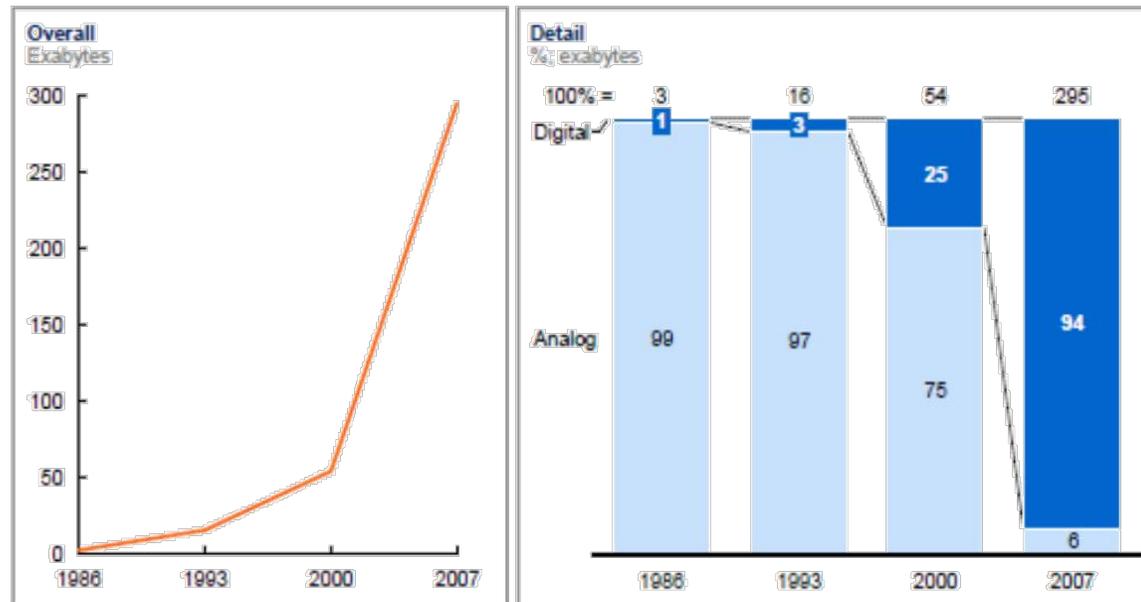


A demanda por profissionais nos Estados Unidos será de 50 a 60% maior do que a oferta, gerando até 2018 um gap de 190.000 posições em funções relacionadas a big data, que não serão preenchidas com demanda total de 490.000 profissionais.

Armazenamento

Data storage has grown significantly, shifting markedly from analog to digital after 2000

Global installed, optimally compressed, storage



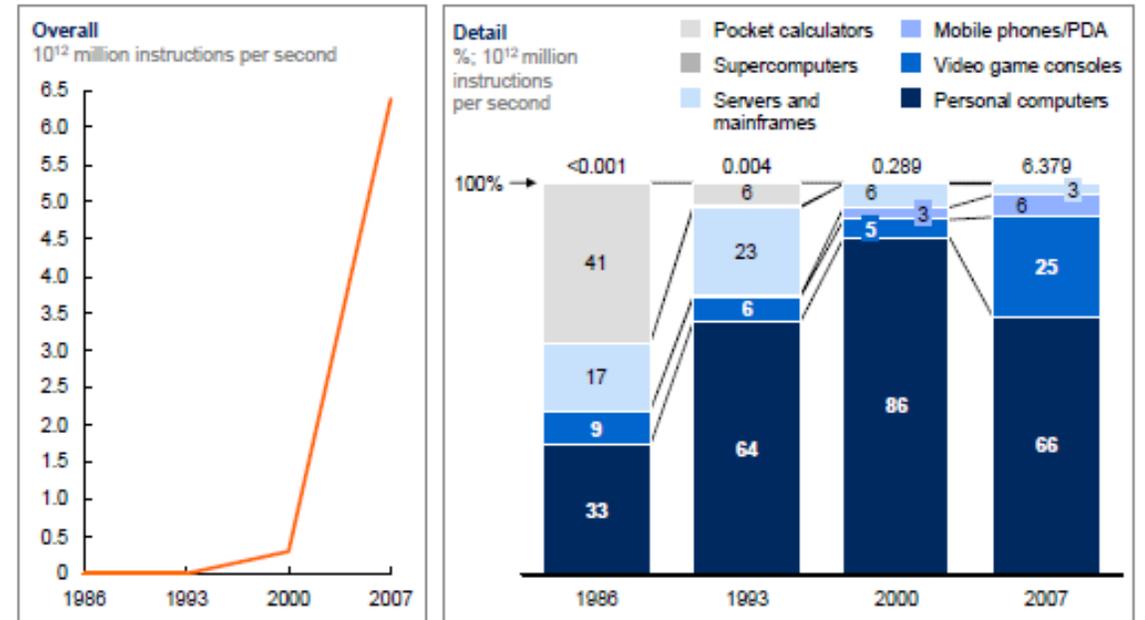
NOTE: Numbers may not sum due to rounding.

SOURCE: Hilbert and López, "The world's technological capacity to store, communicate, and compute information," Science, 2011

Computação

Computation capacity has also risen sharply

Global installed computation to handle information



NOTE: Numbers may not sum due to rounding.

SOURCE: Hilbert and López, "The world's technological capacity to store, communicate, and compute information," Science, 2011