



Workshop Telecomunicações

Governança de Dados: Cloud e Big Data

Sergio Paulo Gallindo

Presidente Executivo

São Paulo, 19 de julho de 2016

Associados

Brasscom

accenture
High performance. Delivered.

Algar
Tech

Atos

BRQ

Capgemini
CONSULTING. TECHNOLOGY. OUTSOURCING

CIST

CISCO

Cognizant

DELL

Embratel
EMPRESAS

EMC²

facebook

GFT

globalweb
Data Services

Hewlett Packard
Enterprise

IBM

indra

Infosys

intel

linx
SAP T-WARE. THE MOVE. E-VALE. D

LOCAWEB

Microsoft

ORACLE

PRODESP
Tecnologia da Informação

PROMON
LOGICALIS
Business and technology working as one

Resource
CLOSER. FASTER. BETTER.

SAP

SCOPLUS

Serasa
Experian

spread
Ouse o futuro. Agora.

stefanini
POWERING YOUR BUSINESS

T-Systems

take.net

TATA
CONSULTANCY
SERVICES

Tech
Mahindra

TIVIT

TOTVS

UNISYS

Associados Institucionais

B2B
MAGAZINE

BandBBB
Tec

C.E.S.A.R.
CURTOS IMAGENS

cdi

csem
brasil

Centro de
Tecnologia da
Informação
Renato Archer

Inatel

INPE

IOS
INSTITUTO DA
OPORTUNIDADE
SOCIAL

unesp

UNICAMP

Mackenzie

USP



Presidente do Conselho
Laércio Cosentino



Sergio Paulo Gallindo
Presidente Executivo



Vice-Presidentes



Benjamin Quadros



à ser eleito



Luciano Corsini



Marco Stefanini



Mariana Oliveira
Diretora Executiva



Sérgio Sgobbi
Diretor de Relações
Governamentais



Conselheiros



Leonardo Framil



José Antônio Fecho



Paulo Marcelo



Marcelo Lyra Porto



Paula Bellizia



Gilmar Batistela



Luiz Mattar



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\$ 533,9 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\$ 153,8 Bi

TIC e Telecom

US\$ 79,3 Bi

TIC, BPO, Exportação e *In House*

US\$ 48,4 Bi

TIC, BPO e Exportação

RELEVÂNCIA DO SETOR

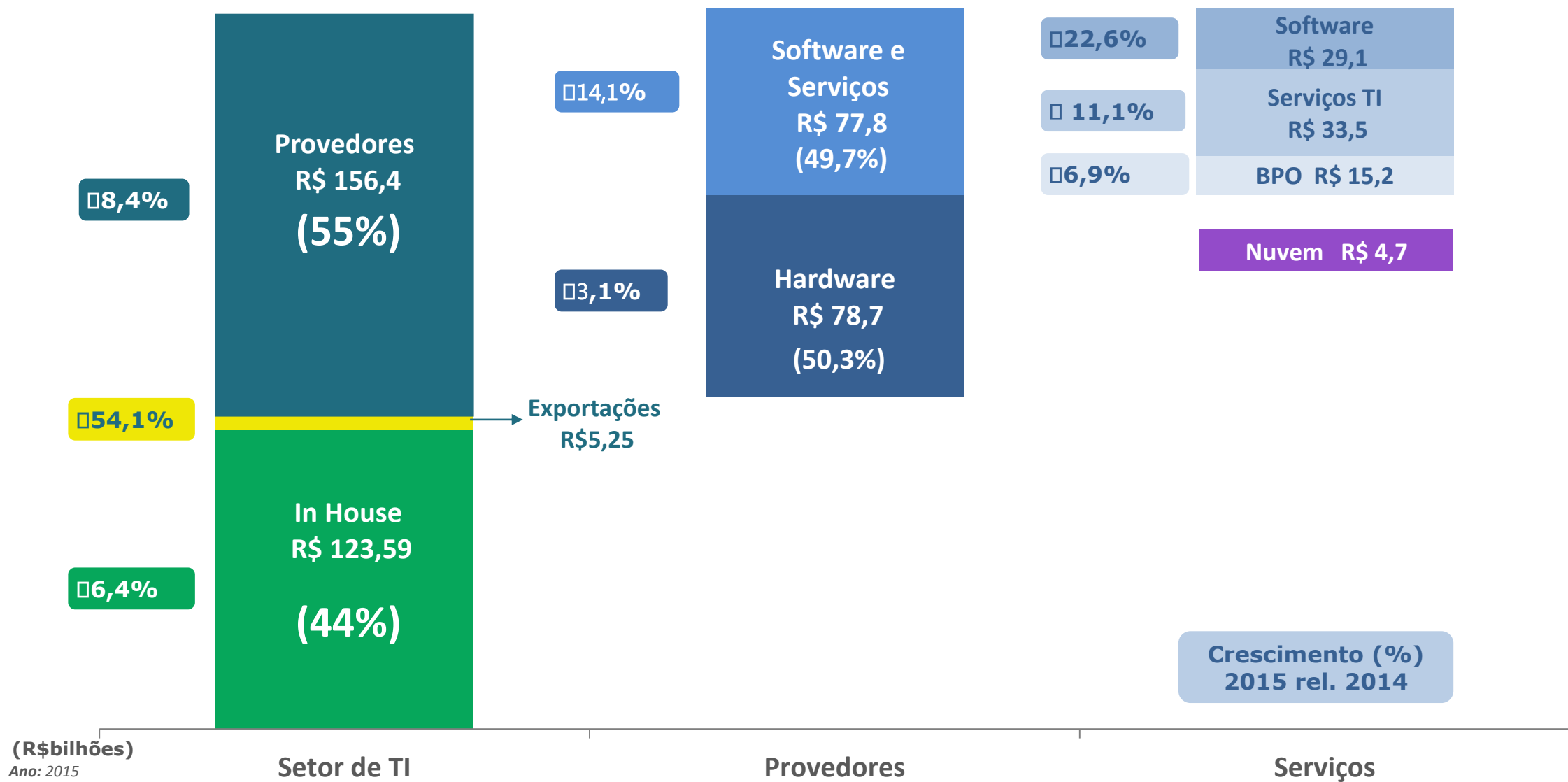


8,1% em
Crescimento de TIC

8,7% do PIB
Participação de TIC e Telecom

1,5 milhão
Empregados em TIC

Fonte: Brasscom, Blackbook IDC Q4 2015, Gartner, BACEN
TIC: Hardware, Software, Serviços, BPO, Exportações e *In House*
Telecom: Voz, Celular e Dados



Cinco previsões da indústria de TI para 2016

De acordo com a IDC e a Forrester, os próximos cinco anos trarão imensa mudança e ruptura para a indústria de TI.

1. Fornecedores legados enfrentam um futuro sombrio

O IDC afirma que, "em 2020, mais de 30% dos vendedores deixarão de existir, em outras palavras, quase um terço dos fornecedores de hoje estará fora do negócio.

2. Os provedores de nuvem passarão por uma peneira

De acordo com a Forrester, os principais provedores de nuvem pública vão ganhar força, capturando a maior fatia do mercado de serviços em nuvem. O número de opções para os serviços e software de gestão de nuvem serão menores no fim de 2016 do que no início.

3. Os dados ficam, assim, grandes

Atualmente apenas 1% de todos os aplicativos usam serviços cognitivos, em 2018 serão 50%. Grandes fornecedores serão mais atraentes, deixando os pequenos em desvantagem, por não ofertarem hospedagem de serviços de aprendizado de máquina.

4. As empresas se transformam em empresas de software

Segundo o IDC, até o final de 2017, dois terços dos CEOs das empresas Global 2000 vão ter a Transformação Digital no centro de sua estratégia corporativa.

Em 2018, as empresas vão mais que dobrar Capacidades de Desenvolvimento de Software; 2/3 de seus codificadores incidirão sobre Aplicativos / Serviços.

Embora muitas empresas tenham terceirizado suas incursões iniciais em aplicações móveis, não há nenhuma forma de construir uma empresa digital com a ajuda de consultorias externas.

5. Os desenvolvedores serão um bem escasso

Em 2017, mais de 50% dos gastos de TI serão para as tecnologias da 3ª plataforma, aumentando para mais de 60% até 2020, de acordo com o IDC. A diferença entre "empresa de TI" e "fornecedor de tecnologia" será menos nítida, pois ambos vão implementar soluções tecnológicas. Espera-se uma guerra brutal por desenvolvedores.



Big Data cresce exponencialmente. Especialistas preveem que o 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, beneficiando vários setores, tais como, agricultura, transporte, saúde, etc.

4 V'S OF BIG DATA

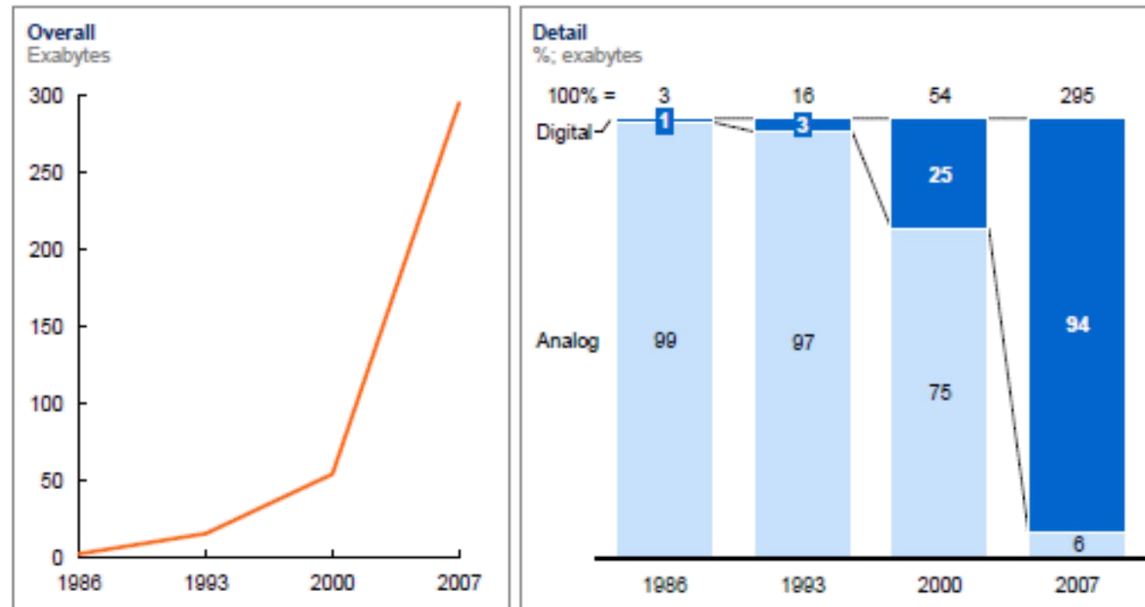


¹ 1 Zettabyte = 1,000 Exabytes = 1,000,000 Petabytes = 1,000,000,000 Terabytes = 1,000,000,000,000 Gigabytes

Armazenamento

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

Global installed, optimally compressed, storage



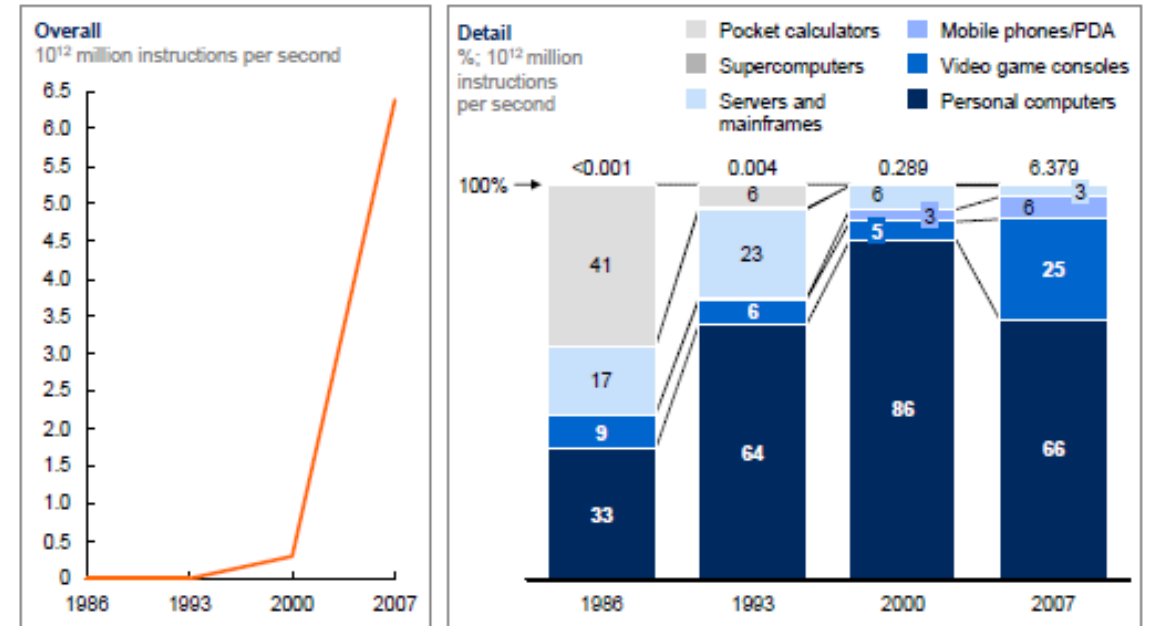
NOTE: Numbers may not sum due to rounding.

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

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

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](#)

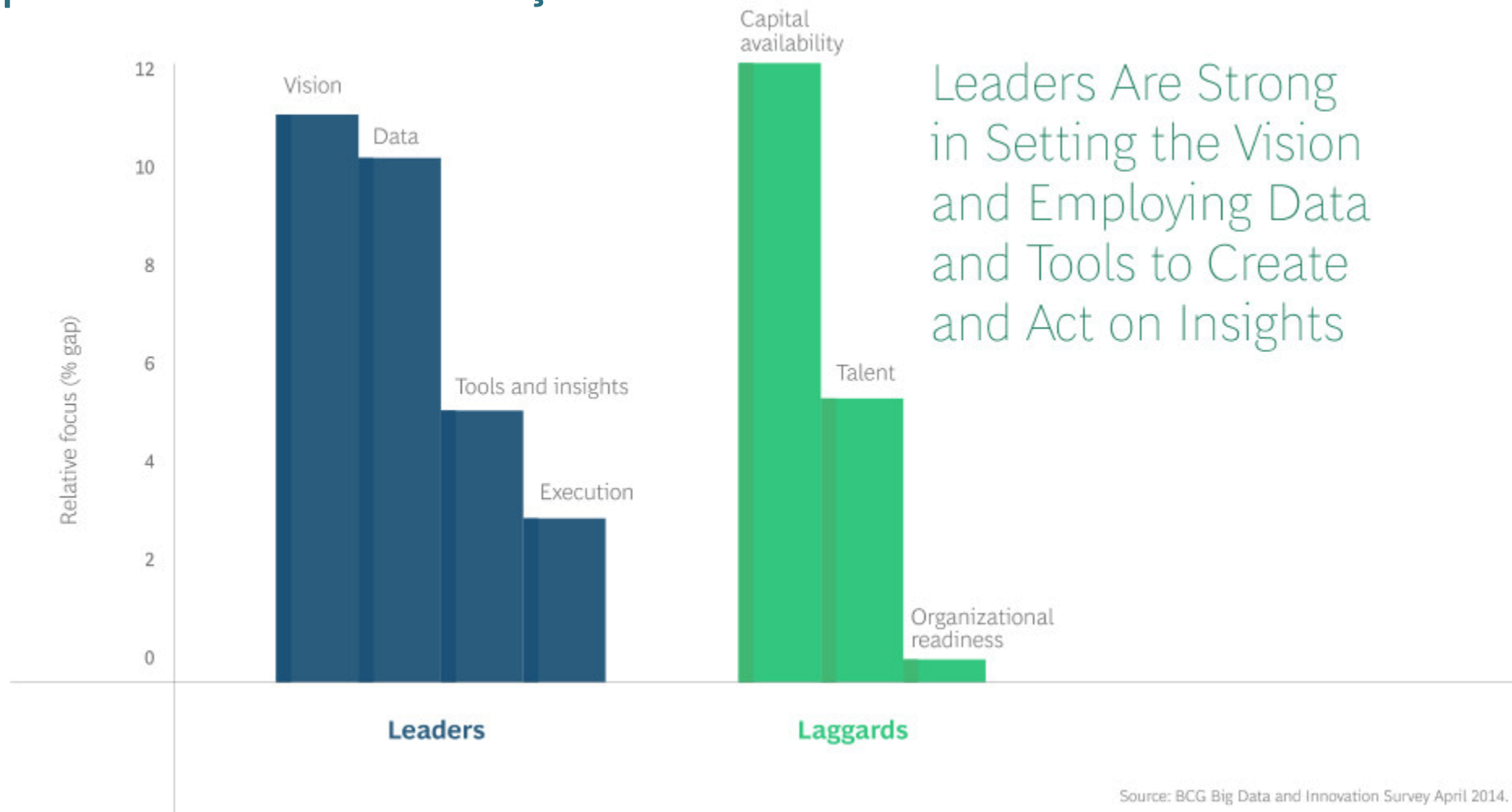


CONTROLE DE MEDICAMENTOS E EQUIPAMENTOS

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

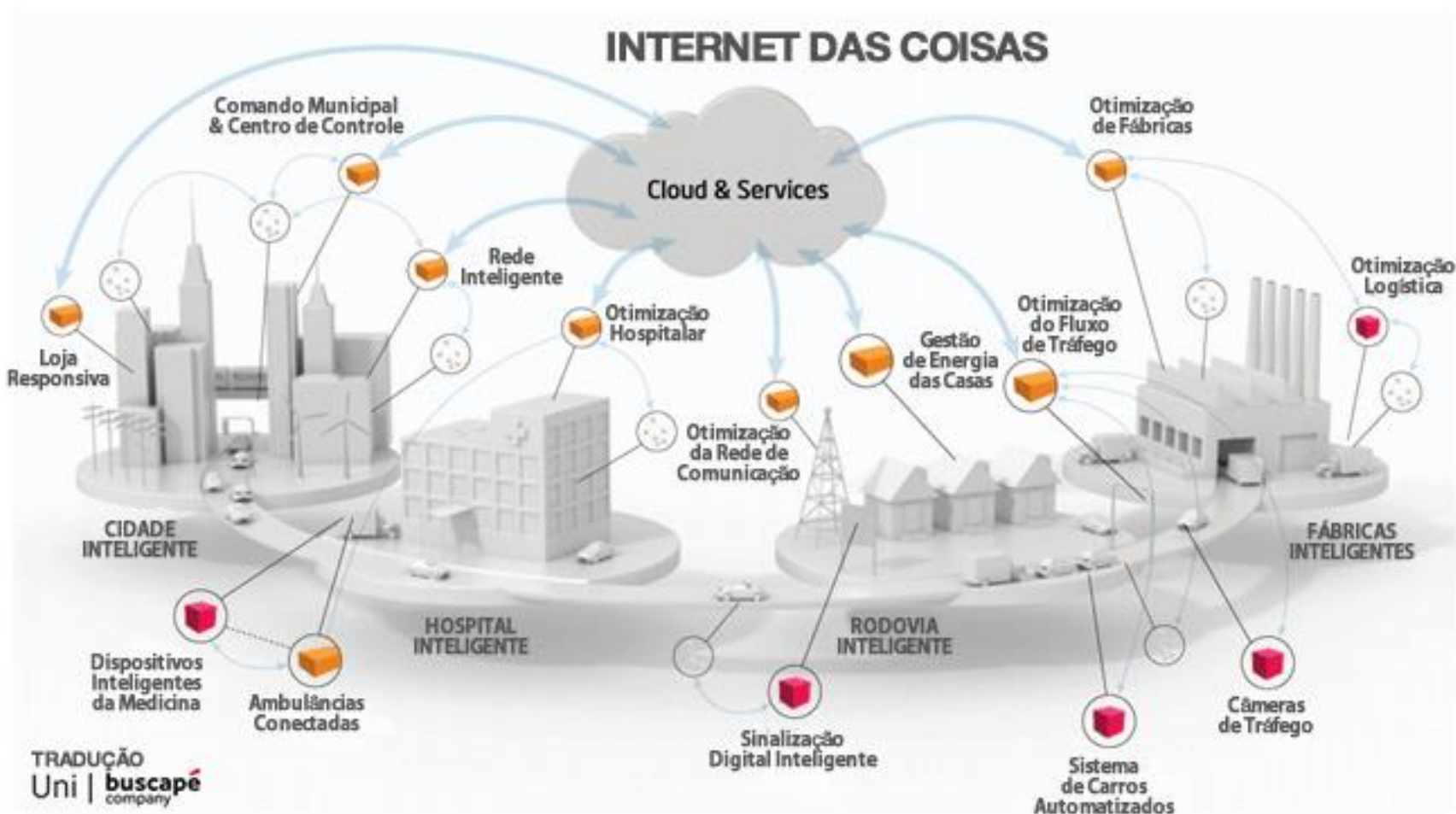
[Leia mais](#)

Novo perfis profissionais e de liderança serão demandados

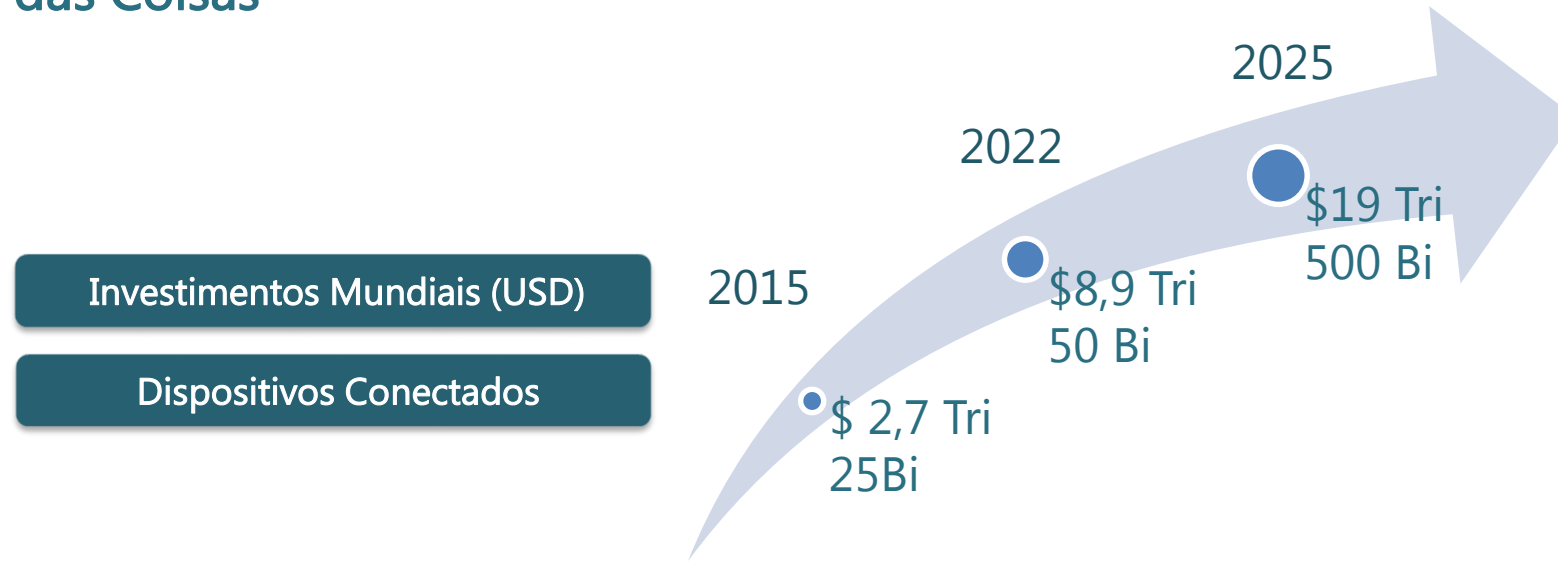


A demanda por profissionais nos Estados Unidos será de 50 a 60% maior do que a oferta, gerando até 2018 um gap de 190.000 posições em funções relacionadas a big data, que não serão preenchidas com demanda total de 490.000 profissionais.

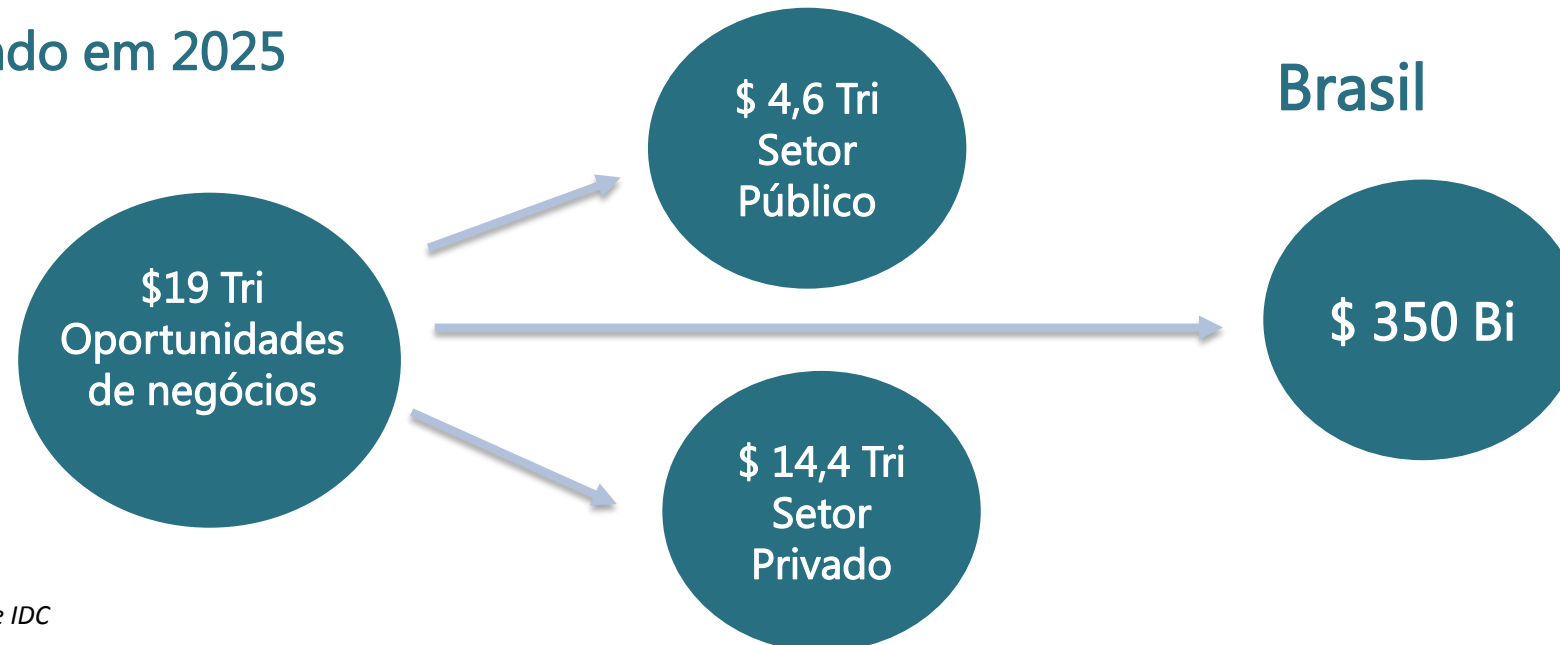
Internet das Coisas é a massificação da tecnologia interconectando o mundo físico ao mundo digital, através de dispositivos conectados à Internet, gerando grandes volumes de novos dados e inteligência, transformando significativamente o bem-estar, a produtividade e a competitividade.



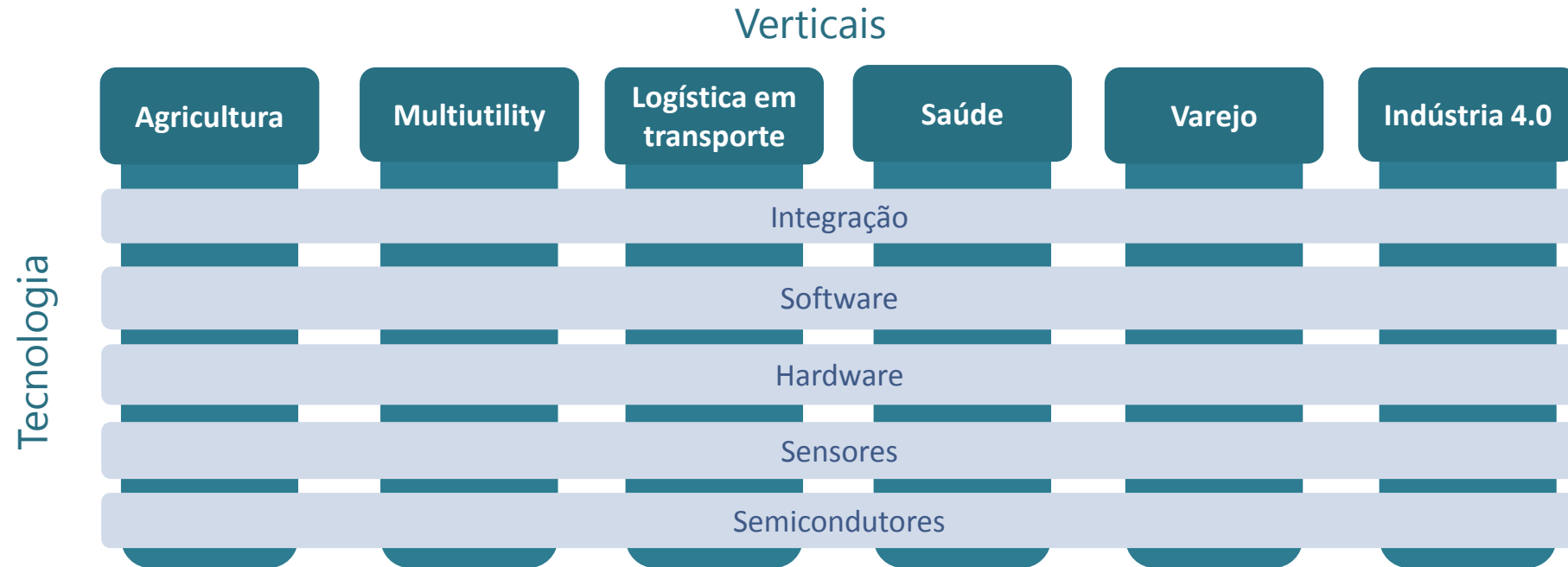
Potencial



Mundo em 2025



Onde estão as melhores oportunidades para o Brasil? Desenvolver ou adotar?



Infraestrutura



Banda Larga



Data center

Fatores Críticos de sucesso

Investimento

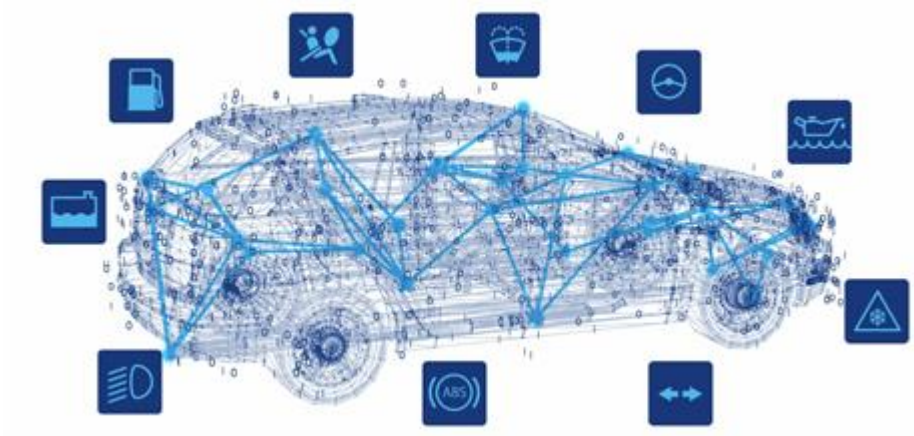
Capital Humano

Compras
Públicas

Incentivo

Financiamento

Custos



Smart Car

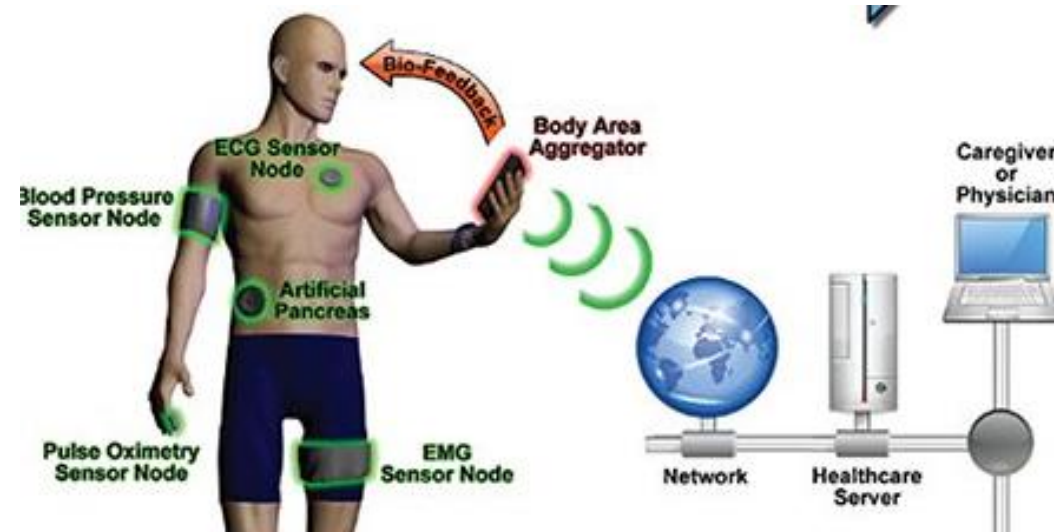
Gerenciamento de Tráfego





Coleta e Tratamento dos Dados

Acompanhamento em Tempo-Real



- ▶ Segurança jurídica é essencial para o desenvolvimento da nova economia impulsionada por dados, que representa uma grande oportunidade para o Brasil.
- ▶ Vários países têm buscado elaborar arcabouços legais que estabeleçam parâmetros mínimos para a definição e a proteção dos dados pessoais, desde sua coleta até o tratamento e o uso de tais dados.
- ▶ Neste sentido, eventual lei de proteção de dados pessoais deve ser um ponto de orientação, estabelecendo diretrizes que não prejudiquem a cadeia produtiva ou que porventura inibam o desenvolvimento da tecnologia e da inovação.

Conceitos que devem estar presentes

- ▶ **Escopo de aplicação da Lei** – Deve se restringir a dados de residentes coletados no Brasil, por responsáveis estabelecidos no País, excluindo-se os dados anonimizados.
- ▶ **Conceito de dado pessoal e de dado sensível** – Devem ficar sujeitos à Lei somente os dados que possam ser razoavelmente utilizados para identificar o titular e excluídos os demais.
- ▶ **Conceito de consentimento** – A conceituação do consentimento como livre, inequívoco e informado é mais adequada, devendo prevalecer sobre o consentimento expresso estabelecido em outros diplomas jurídicos.
- ▶ **Reconhecimento do interesse legítimo** – Trata-se de um conceito muito bem-vindo. Todavia, há a necessidade de se aperfeiçoar a dicção do Art. 10, §2º de modo a explicitar a independência entre a hipótese de tratamento baseada em interesses legítimos e o tratamento lastreado no consentimento do titular.
- ▶ **Transferência Internacional de Dados** - Recomenda-se a adoção de responsabilidade objetiva, sem a necessidade de aprovação *ex ante* por parte do Órgão Competente. Assim, as empresas são incumbidas por zelar pela integridade dos dados e serão responsabilizadas caso ocorra a transferência para empresas que não adotem política de proteção adequada.

Conceitos que devem estar presentes

- ▶ **Órgão Competente** - É fundamental a criação de uma autoridade federal independente para interpretar, fiscalizar e fazer cumprir a futura norma sobre proteção de dados pessoais.
- ▶ **Responsabilidade do Cessionário** - A relação entre cedente e cessionário é privada, sendo contratualmente regida. Portanto, dever caber ao cedente a responsabilidade pelas obrigações legais e regulamentares pelos danos eventualmente causados. O cessionário deve responder de acordo com o disposto no contrato com o cedente, evitando-se a responsabilidade solidária.
- ▶ **Sanções** - Medidas desproporcionais que equivalem ao bloqueio no País das atividades de empresas baseadas majoritariamente no tratamento de dados, reduzindo a atratividade de investimentos na atividade.
- ▶ ***Vacatio Legis*** – Em função das adaptações que decorrerão da futura Lei é recomendável que a Lei entre em vigor no prazo de 3 anos após a sua publicação.
- ▶ **Legado** – Os dados coletados e tratados anteriormente à vigência da nova lei, devem ser considerados legitimamente coletados e tratados.

Obrigado!



brasscom.org.br

Acompanhe em nossas redes sociais

