



Brasscom

Audiência Pública
Segurança Cibernética
Senado Federal

Brasília, 28 de agosto de 2019

Associados (70 Grupos Empresariais)



Fundadores (10)



Plenos (3)



Efetivos (36)



Colaboradores (20)



Institucionais (25)

Instituições de Ensino



Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento



ONGs



Conteúdo



Conselho de Administração

Presidente do Conselho



Benjamim
Quadros



Vice-Presidentes



José
Formoso



Laércio
Cosentino



Luiz
Mattar



Mônica
Herrero



Conselheiros



Antonio
Martins



Gilmar
Batistela



Leonardo
Framil



Luciano
Corsini



Maurício
Cataneo



Maurizio
Mondani



Tatiane
Panato



Tânia
Cosentino



Diretoria



Sergio Paulo
Gallindo
Presidente Executivo



Mariana Oliveira
Diretora Executiva



Sérgio Sgobbi
Diretor de Relações
Institucionais &
Governamentais

Presidentes dos Comitês



Marco Santos
Presidente do
Conselho Fiscal



Maurício Cataneo
Presidente do
Comitê de Ética



Afonso Lamounier
Comitê de Admissões e
Compensação



Objetivos Estratégicos 2019

Políticas Públicas para um País Digital

Propor e participar da construção de **políticas públicas** que consolidem o **Brasil** como um país **digital e conectado**.

Emprego, Diversidade e Educação

Apoiar os **associados** no **fechamento de suas vagas**, buscando **diversidade** e **influenciar a estrutura educacional** para viabilizar a participação na economia digital.

Inovação

Liderar o debate sobre **Inovação** como base para o desenvolvimento socioeconômico e ser **referência** no tema junto aos **Poderes da República** e a **Sociedade**.

Produção do Macrossetor de Tecnologia de Informação e Comunicação em 2018

	TIC, TI IN HOUSE E TELECOM	TIC	TI IN HOUSE	TELECOM
Produção Setorial (R\$ / US\$)	R\$ 479,1 US\$ 131,1	R\$ 197,4 US\$ 54,0	R\$ 43,8 US\$ 12,0	R\$ 237,9 US\$ 65,1
Crescimento nominal (2017 – 2018)	+ 2,5%	+ 4,2%	+ 1,5%	+ 1,3%
Participação no PIB	7,0%	2,9%	0,6%	3,5%
Empregos (saldo 2018)	1,52 milhão + 43 mil	845 mil + 27 mil	385 mil + 3 mil	287 mil + 12 mil

Cotação R\$/US\$ 3,66 (2018)
Var. cambial +14,5%

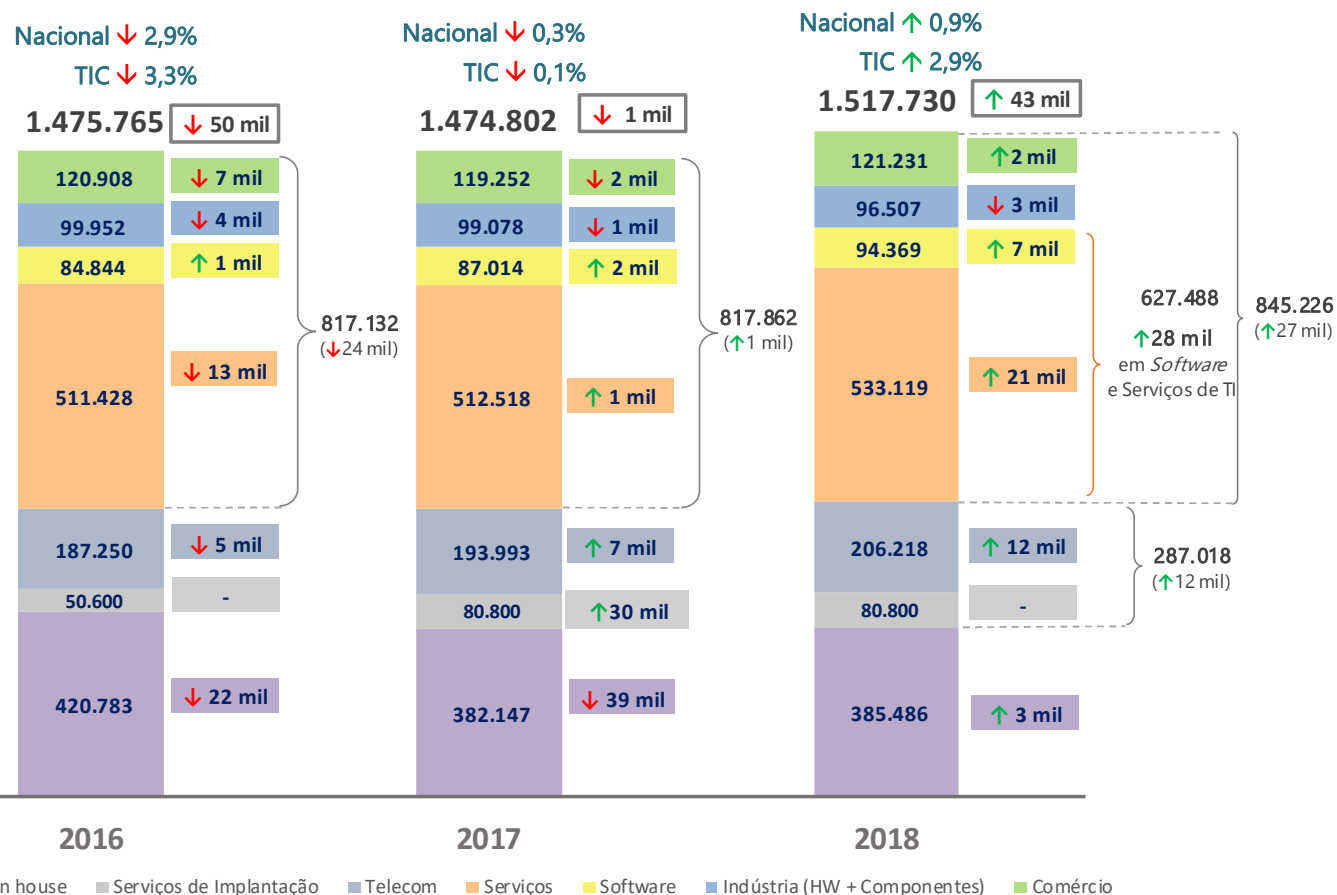
Hardware, Software, Serviços, Nuvem,
Estatais, BPO e Exportações

Produção de TI nas empresas cujo
objeto social não é TI

Voz, Celular e Dados

Número de profissionais no Macrossetor de TIC

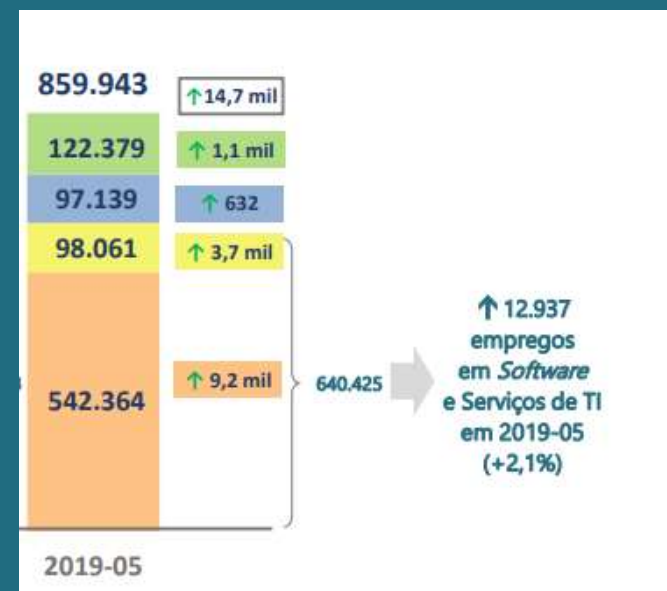
VARIAÇÃO ANUAL POR SUBSETORES (2016-2018)



Nota metodológica: Serviços de implantação referem-se à prestação de serviços de planta externa, fibra ótica e instalação de cabos coaxiais. Este dado representa as contratações até setembro de 2018, última informação disponibilizada pelo Teleco. A Brasscom não descarta a possibilidade de revisão deste número para 2018, uma vez que o número elevado de contratações em 2017 pode ser reflexo dos investimentos para implantação no espectro 700 MHz (desligamento da TV analógica).

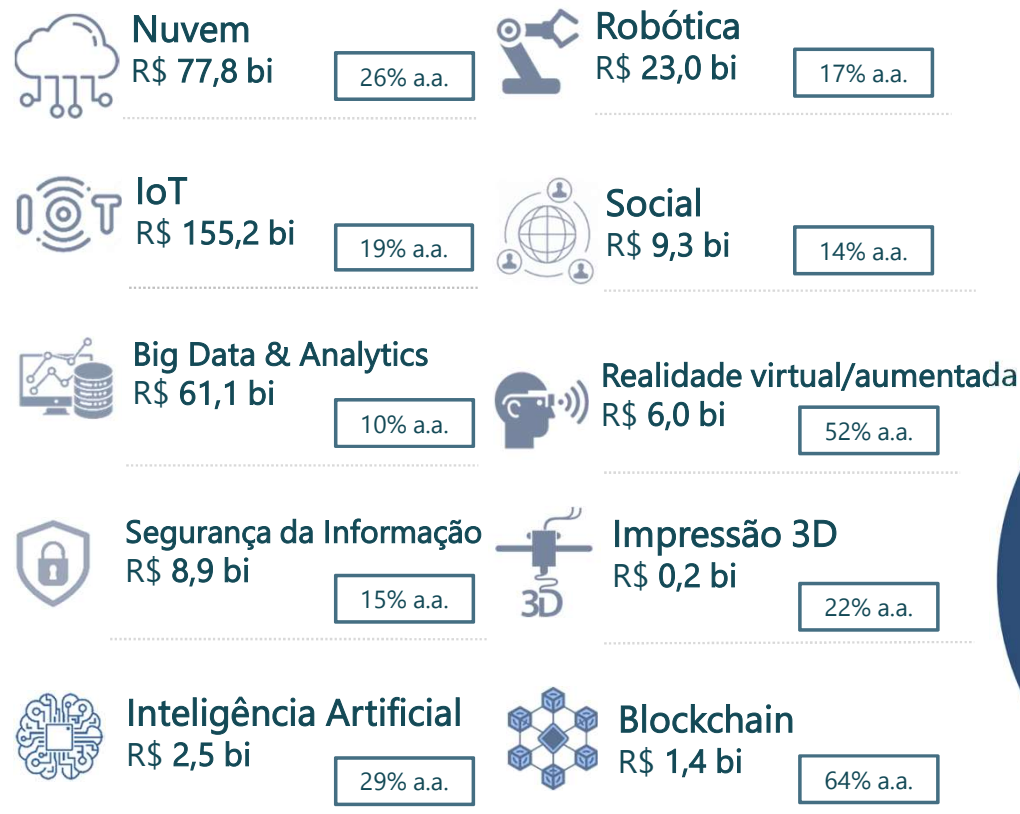
FONTES: Brasscom, RAIS e Caged, Teleco/Telebrasil.

EMPREGOS NO SETOR DE TIC EM 2019

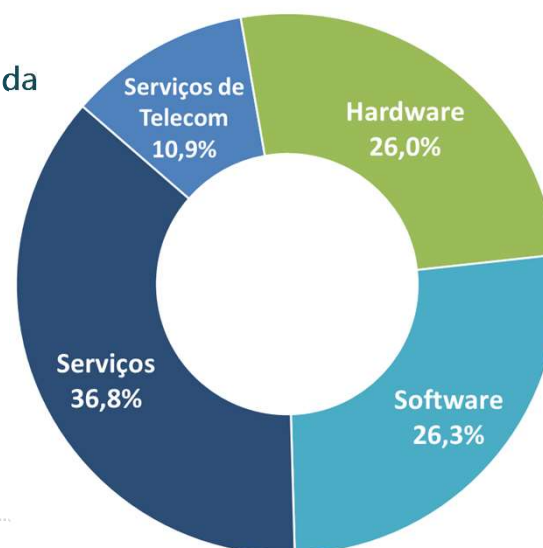


Perspectivas de Investimentos de 2019–2022 (R\$ bi)

TECNOLOGIAS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL



R\$ 345,5 bi
Transformação Digital



19,3% a.a.

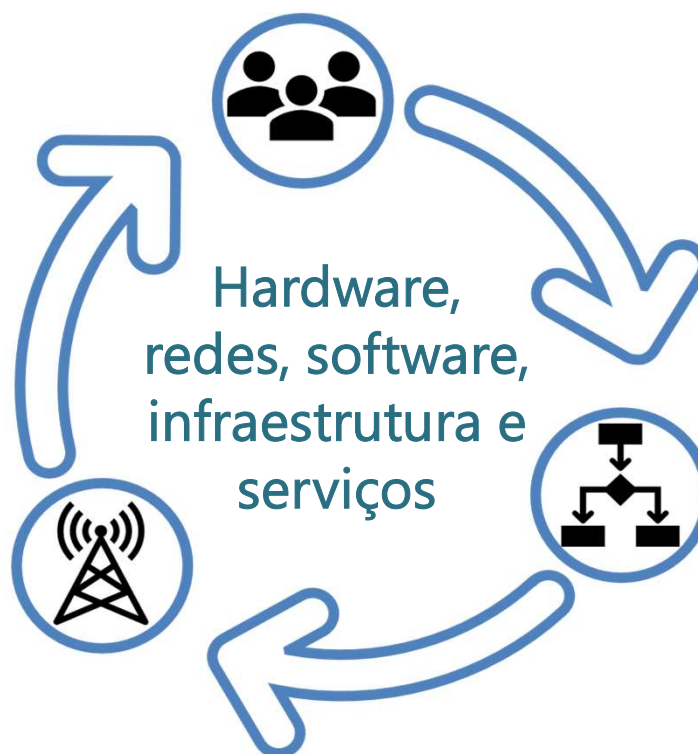
BANDA LARGA

R\$ 396,8 bi

Mobilidade e Conectividade
(Mobile, Dados e Banda Larga)

5,7% a.a.





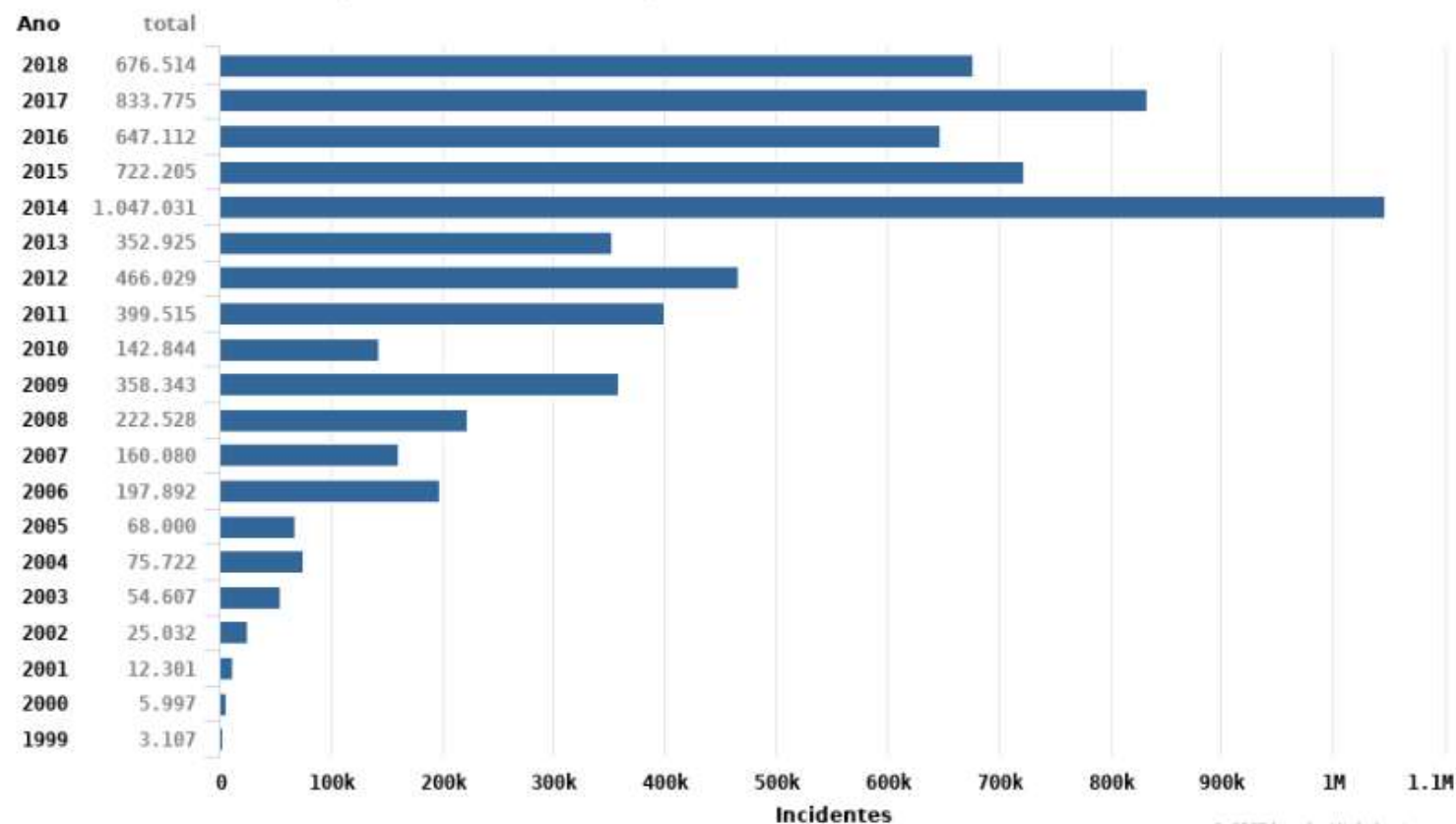
"Proteção dos ativos de informação, por meio do tratamento de ameaças que põem em risco a informação que é processada, armazenada e transportada pelos sistemas de informação que estão interligados". – ISACA

Estatísticas dos Incidentes Reportados ao CERT.br

| 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 |

Valores acumulados: 1999 a 2018 **nov**

Total de Incidentes Reportados ao CERT.br por Ano



Pais é 3º
com maior
incidência
de ataques

Fonte: Symantec/2019



Insights	Implicações	Necessidade
A segurança cibernética é um dos riscos mais sérios atuais do mundo. Em 2021 , o custo das violações deve chegar a US\$ 6 trilhões .	Os negócios digitais aumentam o número de pontos vulneráveis , diversas fontes, estruturas e consumidores.	Aprimorar a postura de segurança, o gerenciamento dos riscos requer a distribuição e interconexão de controles de segurança.
Quanto mais segurança, mais desenvolvimento econômico e o inverso também é verdadeiro – segurança da informação é estratégico	A segurança dos meios digitais serão diferencial competitivo dos agentes econômicos e fator de atração e manutenção dos investimentos.	Disseminar o conceito de segurança da informação aos agentes econômicos e sociais e sua importância.
Os conhecimentos sobre a segurança da informação são elementos estratégicos de competitividade e segurança.	A carência de formação de recursos humanos capazes de lidar com as questões de segurança farão diferença para os negócios e para a sociedade .	Aprimorar os mecanismos de formação de recursos humanos que atualmente é marginal: 358 concluintes em 2017.
A LGPD entrará em vigor em Agosto 2020 e trará alterações de comportamento significativas.	Os comportamentos e processos de segurança deverão ser revistos e adotados.	Aprimorar os mecanismos de conformidade com vistas a entrada em vigor da legislação.

Obrigado!

brasscom.org.br

Siga-nos nas redes sociais



Concluintes nos Cursos de Segurança da Informação

ANO	2017			
Agrupamento (TIC)	Inscritos	Matrículas	Ingressantes	Concluintes
Segurança da Informação	4.193	2.609	1.151	358
A Distância	1.046	560	322	98
Privada	1.046	560	322	98
Presencial	3.147	2.049	829	260
Privada	1.471	753	292	122
Pública	1.676	1.296	537	138
Total	4.193	2.609	1.151	358

Ponderações Conceituais sobre Estratégia de Segurança da Informação

Escopo da Estratégia

- ▶ Estratégia de SI voltada a APF com caráter mandatório
- ▶ Referencial para os demais Entes Federados

Governança

Modelo Operacional e Cooperação

Aspectos Tecnológicos

Engajamento e capacitação

Uniformização Normativa

Ponderações Conceituais sobre Estratégia de Segurança da Informação

Escopo da Estratégia

Governança

Modelo Operacional e Cooperação

Aspectos Tecnológicos

Engajamento e capacitação

Uniformização Normativa

- ▶ Avaliação de Risco
- ▶ Classificação da Informação
- ▶ Inventário e classificação dos Ativos de Informação
- ▶ Determinação de Níveis de Alçada
- ▶ Gestão Contínua de Risco
- ▶ Registro de Riscos e Mitigações
- ▶ Melhoria Contínua e Gestão de mudança
- ▶ Avaliação de Custo-Benefício

Ponderações Conceituais sobre Estratégia de Segurança da Informação

Escopo da Estratégia

Governança

Modelo Operacional e
Cooperação

Aspectos Tecnológicos

Engajamento e capacitação

Uniformização Normativa

- ▶ Centro de Segurança Cibernética
 - > Ator central e ponto focal da operação de segurança
 - > Monitoramento contínuo quanto ao surgimento de novas ameaças
 - > Detecção e resposta a incidentes de segurança da informação
 - > Coordenação com responsáveis por ativos de informação afetados
 - > Restauração operacional de ativos de informação afetados
 - > Mitigação e restauração de danos
- ▶ Cooperação governo-empresas
 - > Firmar acordos de cooperação com empresas intensivas em tecnologia
 - > Estabelecer protocolo de troca de informações visando ações preventivas
 - > Estabelecer protocolo de detecção e resposta conjunta a incidentes
 - > Instituir Grupos Técnicos de Trabalho compostos por especialistas que se reúnam periodicamente para avaliar riscos e promover melhoria contínua
- ▶ Cooperação Internacional
 - > Firmar Convênios de Cooperação Bilaterais ou Multilaterais com nações afins
 - > Estabelecer protocolo de troca de informações visando ações preventivas
 - > Estabelecer protocolo de detecção e resposta conjunta a incidentes
- ▶ Auditoria periódica
 - > Órgãos da APF
 - > Ativos de informação
 - > Produção de relatórios e recomendações de melhoria
 - > Ethical hacking e simulações de ataques

Ponderações Conceituais sobre Estratégia de Segurança da Informação

Escopo da Estratégia

Governança

Modelo Operacional e
Cooperação

Aspectos Tecnológicos

Engajamento e capacitação

Uniformização Normativa

- ▶ Criptografia fim a fim na comunicação de dados
- ▶ VPN para intranets
- ▶ Detecção e proteção de intrusão
- ▶ Configuração de firewalls de acordo com avaliação de criticidade e risco
- ▶ Sistemas de mitigação e neutralização ataques cibernéticos
- ▶ Sistemas avançados baseados e inteligência artificial
- ▶ Criptografia e fragmentação de dados críticos armazenados em servidores
- ▶ Estratégia de nuvem pública e híbrida
- ▶ Gerenciamento de dispositivos móveis
- ▶ Uso de softwares originais ou software de código aberto homologados
- ▶ Antivírus, AntiSpam e outras defesas de primeira linha
- ▶ Escolha de fornecedores confiáveis

Escopo da Estratégia

Governança

Modelo Operacional e
Cooperação

Aspectos Tecnológicos

Engajamento e capacitação

Uniformização Normativa

- ▶ Engajamento e Capacitação de funcionários da APF
 - > Manuais de usuário consciente
 - > Cursos de capacitação à distância, EAD
 - > Reciclagem e certificação periódica
 - > Campanhas de conscientização

- ▶ Uniformização Normativa
 - > Revisão do acervo normativo legado
 - > Análise de custo-benefício normativo
 - > Simplificação de processos internos