



AUDIÊNCIA PÚBLICA
PL 4513/2020
POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO
DIGITAL

Brasília - DF, 23 de novembro de 2022

A Brasscom autoriza a exploração e uso do conteúdo contido neste apresentação desde que os devidos créditos sejam concedidos.



Associadas (87 Grupos Empresariais)

Fundadoras (08)



Plenas (04)



Efetivas (40)



Colaboradoras (35)



Modelos de Negócios



Serviços de TIC
(62)



Software
(47)



Big Data
(25)



Segurança da Informação
(24)



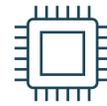
Nuvem ou Datacenter
(21)



Inteligência Artificial
(20)



Rede Social ou Plataforma
(15)



Hardware
(10)



Saúde Conectada
(8)



Telecom
(7)



Internet das Coisas
(5)



Comércio Eletrônico
(4)



Agricultura Digital
(4)



Criptoativos
(1)

Origem do Capital (Quantidade de empresas)



América Latina

53% (46)



52% (45)



América do Norte

29% (25)



28% (24)



10% Europa (9)



8% Ásia (7)

Assembleia Geral

Órgão soberano, constituído pelo rol de associadas que, a cada dois anos, elegem o Conselho de Administração e Conselho Fiscal.

Conselho de Administração



Laércio Cosentino | TOTVS
Presidente do Conselho



Vice-Presidentes



Benjamin Quadros



José Formoso



Luiz Mattar



Conselheiras (os)



Tânia Cosentino



Cleber Moraes



Rodolfo Eschenbac



Marcelo Braga



Maurizio Mondani



Ricardo Scheffer



Sun Baocheng





Formação de Talentos

Ciência, Tecnologia e Inovação

45 Associadas Institucionais

Instituições de Ensino



Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento



Conteúdo



Por um Brasil Digital, Conectado e Inovador



Vida e Cidadania na Era Digital

Proteção de Dados Pessoais, Segurança da Informação, Inteligência Artificial, 5G, Internet das Coisas, Telemedicina e Agricultura Digital são fenômenos cada vez mais preponderantes em nossas vidas. Ao mesmo tempo, despertam para a necessidade de uma atuação voltada à garantia da segurança jurídica e à otimização das oportunidades que a era digital traz para as empresas e a própria sociedade.



Tributação, Emprego e Competitividade

A retomada da economia depende de reformas estruturantes que estimulem a competitividade e a geração de empregos no Brasil. Políticas públicas voltadas à racionalização do sistema tributário são essenciais para o país – contemplando a eficiência do Estado, por meio de um governo digital, e a redução da tributação sobre o trabalho, energia e Telecom.



Formação de Talentos em Tecnologia

A vocação dos brasileiros para a tecnologia e o crescimento exponencial do setor do TIC e de Tecnologias Digitais representam imensas oportunidades para o país. No entanto, para aproveitá-las, é necessário o enfrentamento da insuficiência de profissionais qualificados. Os desafios são: despertar, em jovens e adultos, o interesse por tecnologia; prover formação técnica e capacitação socioemocional; cuidar de um ambiente de diversidade nas instituições de ensino e empresas.



Educação Infantil

A Brasscom entende a relevância de oportunizar práticas pedagógicas inovadoras desde a primeira infância. Mas ainda não foram desenvolvidas propostas nesse sentido.



Ensino Fundamental

Propor um currículo para o ensino de Cultura e Cidadania Digital alinhado às competências gerais de cultura digital e comunicação da BNCC

Ensino Médio

Regular

- Publicação de Currículo de Referência em Habilidades Socioemocionais
- Publicação de currículos do 5º Itinerário Formativo em Tecnologia
 - Desenvolvimento Web
 - Introdução à Big data e IA
 - Mídias Digitais
- Escola Digital e Conectada – Itatiba (SP)

Eutec

- Programa de Aceleração da Capacitação em TIC

Profissionalizante

- Curso profissionalizante
 - Desenvolvimento Web e Mobile
 - Big Data e IA

Ensino Superior



- Publicação de Currículo de Referência em Habilidades Socioemocionais
- Estratégia Sigma TCEM
- Publicação de Currículos de Referência:
 - TI: Big Data, Inteligência Artificial, Segurança da Informação e Nuvem
 - Comunicação: Defesa Cibernética, IoT, Roteamento e Gerenciamento de redes
 - Telecom: Sistema de Serviço Móvel e Sistemas de Transmissão
- Publicação de Currículos de Referência para curso de Programação de Web e Mobil



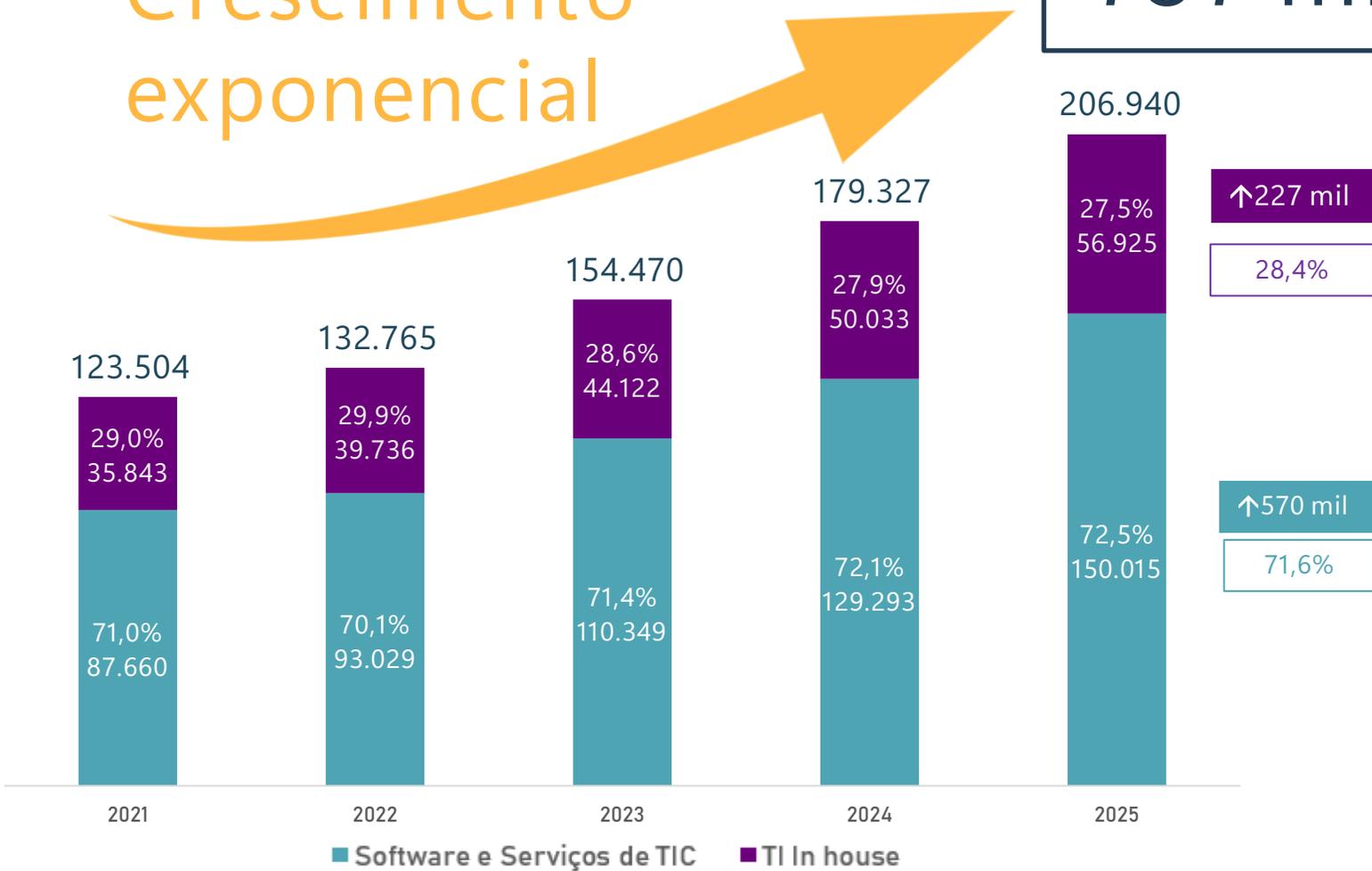
Atenção: A Brasscom irá conceber e propor Itinerários Formativos para professores da Educação Básica em Metodologias Ativas, Metodologias Ágeis, Programação na Web, Big data e Inteligência Artificial.

Demanda de novos talentos em tecnologia em 5 anos

Crescimento exponencial

797 mil

Demanda total de 797 mil, com uma média simples de 159 mil empregos por ano.



A remuneração média de TI In House¹ é de R\$ 5.784 sendo 3,2 vezes maior que o salário médio nacional (em 2021-12)

A remuneração média de Software e Serviços de TIC é de R\$ 5.548 sendo 3,1 vezes maior que o salário médio nacional (em 2021-12)

Nota: ¹ TI In House tem a mesma remuneração se não maior que serviços de alto valor agregado.

² Essa projeção foi publicada em dezembro de 2021 com a análise dos dados de emprego até setembro de 2021. As novas contratações até dezembro de 2021 foram de 154.221, superando em 24,8% a projeção publicada de 123.504 para 2021.

As Tecnologias Maduras vão ser as principais geradoras de empregos em 5 anos

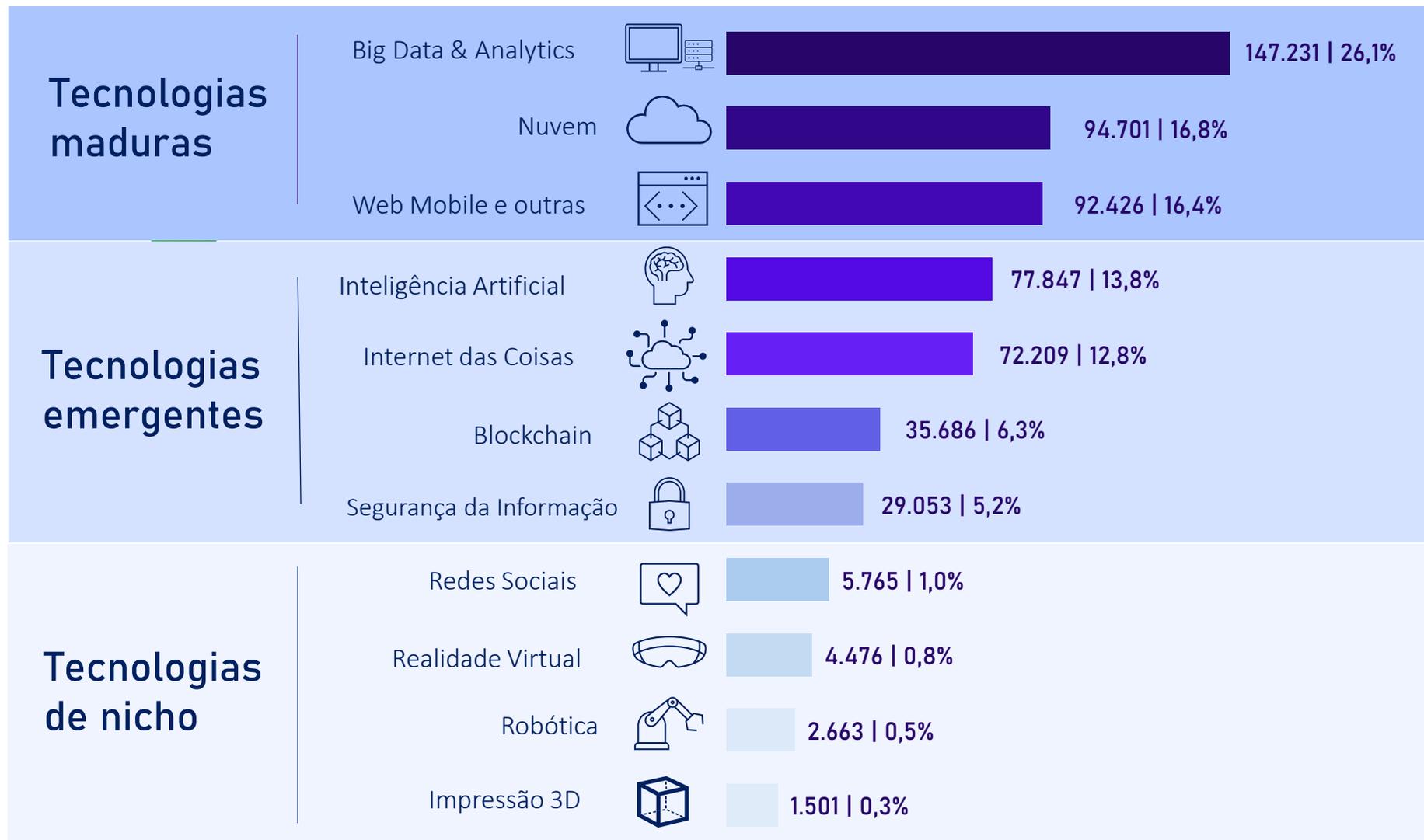
Tecnologias
563.558 | 70,7%

797 mil

empregos entre
2021-2025

Administrativo
138.282
17,4%

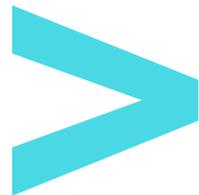
Nível Técnico
95.166
11,9%



A oferta de 53 mil formandos ao ano é insuficiente para atender os 159 mil profissionais demandados ao ano até 2025

Oferta
53 mil

Formados ao ano com perfil tecnológico no Ensino Superior



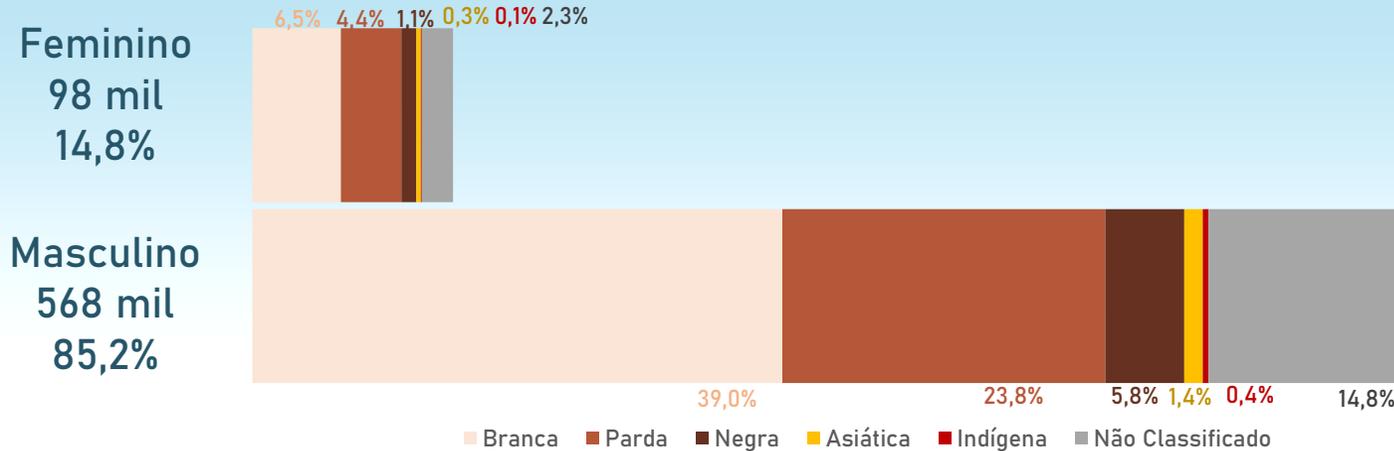
Demanda
159 mil

Profissionais demandados média simples ao ano (2021-2025)



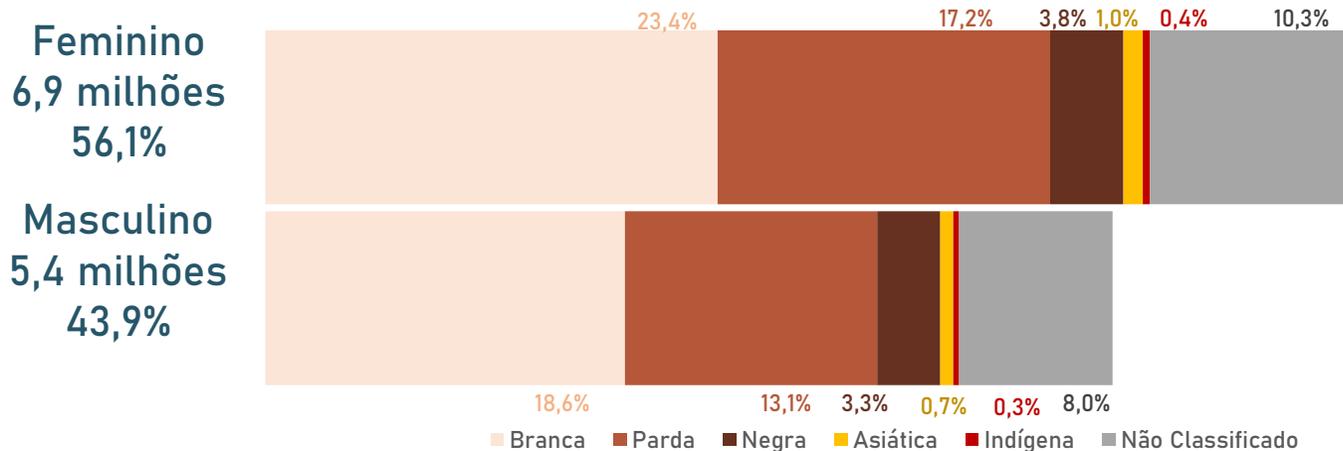
Retrato da diversidade de raça e gênero nas formações em TIC em 2019

667 mil de alunos em TIC no Ensino Superior



▶ Enquanto no Ensino Superior a participação do gênero feminino é de 56,1%, nas formações em TIC essa participação é de apenas 14,8%.

12,3 milhões de alunos no Ensino Superior



▶ São necessárias ações que visam incentivar o gênero feminino no ensino de tecnologia.

- ⊙ O diploma decorrente deste projeto de lei potencializa o disposto no Art. 23, inciso V da Constituição Federal, no tocante à “competência comum de proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação.”;
- ⊙ Art. 2º - Avança ao determinar que haja inclusão digital e mediante dotação orçamentária. Vários outros eixos estão ligados à mesma preocupação orçamentária;
- ⊙ Art. 2º, V; Art. 4º, III e X, XII e §2º - Dão destaque às certificações como ferramentas de capacitação e desenvolvimento profissional;
- ⊙ Art. 4º - Endereça demandas de capacitação e qualificação profissional de talentos em tecnologias voltadas ao Macrossetor de TIC;
- ⊙ Art. 4º, inciso IX; art. 7º - Estimula a formação de professores para a aquisição e ensino das competências digitais e fundamentos da computação, e de práticas pedagógicas emergentes e inovadoras;
- ⊙ Art. 7º - Propõe atualização da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) trazendo como dever do Estado a garantia de uma educação básica à altura dos desafios tecnológicos. É a primeira vez que a palavra “digital” aparece na Lei.



- © As dotações orçamentárias para o desenvolvimento da educação em âmbito geral e da Educação Digital deverão ser adequadas para as condições das redes de ensino, contemplando a expansão da empregabilidade e as características socioeconômicas das microrregiões ou comunidades.
- © É necessário que as ações estabelecidas abarquem medidas para contemplar as diversidades, tais como, diversidade de raça, de gênero, de afinidades e autoidentidade e de deficiência, bem como, as condições socioeconômicas, levando em conta as desigualdades sociais da realidade brasileira.
- © De acordo com os dados do INEP, é baixo o interesse dos jovens pelas carreiras de tecnologia. É razoável supor que tal desinteresse seja fruto de um interdito social. Em sendo um desafio de natureza psicossocial, o ensino de tecnologia deve abraçar conceitos de metodologias ativas que visem um ambiente lúdico e participativo que redunde no encantamento e engajamento dos jovens nas área de tecnologia da informação e comunicação.
- © A boa formação de professores, equipados com infraestruturas adequadas, é imprescindível para o sucesso da jornada pelo mundo da tecnologia digital.

Obrigado!



brasscom.org.br

Siga-nos nas redes sociais

