



# Demanda de Talentos em Telecom: um desafio para o Brasil

BRI2-2023-005



# Agenda



## Brasscom:

- A Associação
- Propósito e Bandeiras
- Movimento Trabalho Ético

Mercado de TIC

Mercado de Trabalho em Telecom

Demanda de Talentos em Telecom

# Brasscom



Associação Brasileira das Empresas de  
Tecnologia da Informação e Comunicação  
e de Tecnologias Digitais

# Associadas (80 Grupos Empresariais)

## Fundadoras (08)



## Plenas (05)



## Efetivas (35)



## Colaboradoras (32)



# 52 Associadas Institucionais

Instituições de Ensino



Formação  
de Talentos

Ciência, Tecnologia  
e Inovação



Instituto Infnet



Insper



Impulsionar o desenvolvimento da **Tecnologia da Informação e Comunicação** no Brasil em **todos os setores**, acelerando o **crescimento econômico sustentável** e gerando maior **inclusão social**

## Dar visibilidade à relevância da TIC no Brasil

- Permeia e impulsiona todos os outros setores
- Acelera o crescimento do PIB
- Gera empregos qualificados, com ética e maior inclusão social
- Aumenta a produtividade da economia



## Aumentar a relevância do Brasil na TIC global

- Aproveitar as ondas tecnológicas
- Vantagens comparativas: mercado, população, time zone
- Hub TIC para LatAm
- Exportação de serviços: TIC não depende de proximidade geográfica

## O que é o Movimento do Trabalho Ético?

Com objetivo de reforçar a transparência e ética no mercado de tecnologia, a Brasscom e suas associadas lançam o Movimento Trabalho Ético e convidam as empresas a assinar a **Carta de Princípios do Trabalho em Tecnologia**.

A iniciativa coincide com o avanço do conceito ESG (Environment, Social and Governance) e busca unir empresas pela preservação da contratação formal de profissionais, por meio de 5 princípios:

## O que busca o Movimento do Trabalho Ético?

Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos (ODS 8):

- Fortalece o **trabalho ético e decente** para todo o mercado de TIC onde os direitos trabalhistas previstos na CLT estejam assegurados.
- Cria bases para um ambiente de **competição leal** pela mão de obra em tecnologia.
- **Combate a informalidade e a precarização** das relações trabalhistas.
- Compromisso com **transparência e ética** para promover o crescimento econômico, sustentável e inclusivo do Brasil.

O movimento Trabalho Ético está alinhado ao oitavo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS 8) da ONU – Trabalho Decente e Crescimento Econômico.





Brasscom



**Mercado de TIC**

Mercado de Trabalho em Telecom

Demanda de Talentos em Telecom



# Produção e crescimento do Macrossetor de TIC em 2022

(R\$ bilhões)

Macrossetor  
de TIC

TIC

TI In House

Telecom

Produção  
Setorial  
(R\$/US\$)

Proporção  
do PIB

Crescimento  
nominal  
(2021-2022)

Empregos  
(saldo 2022)

R\$ 653,7 bi  
US\$ 126,6 bi

6,6%

+ 9,3 %

2,02 milhões  
+ 117 mil

R\$ 306,2 bi  
US\$ 59,3 bi

3,1%

+ 4,5 %

1,17 milhão  
+ 73 mil

R\$ 69,8 bi  
US\$ 13,5 bi

0,7%

+ 14,2%

516 mil  
+ 43 mil

R\$ 277,7 bi  
US\$ 53,8 bi

2,8%

+ 10,3%

331 mil  
+ 1,3 mil

Cotação R\$/US\$ 5,40 (2021)  
R\$/US\$ 5,17 (2022)  
Var. cambial +4,6% (2020-2021)  
Var. cambial -4,3% (2021-2022)

TIC,  
TI In House e  
Telecom

TIC, Tecnologia da Informação e  
Comunicação: Software, Serviços, Nuvem,  
BPO, Estatais, Hardware e Exportações

Tecnologias Digitais nas empresas  
com outros objetos sociais

Voz, Celular e Dados  
Telecom e Serviços de Implantação

**Notas:** Houve uma mudança metodológica do cálculo dos empregos pelas mudanças da estrutura dos dados do Novo Caged disponível nesse [link](#), essa mudança impactou o cálculo da produção do TI In House. A publicação da produção setorial do TI In House foi de R\$ 53,0 bilhões em 2021, entretanto houve um aumento de R\$ 6,4 bilhões por conta da nova metodologia.

**Fonte:** Brasscom, ABINEE, Bacen, IDC, Conexis Brasil Digital, Relatórios Financeiros das Estatais, RAIS e Caged.



Brasscom

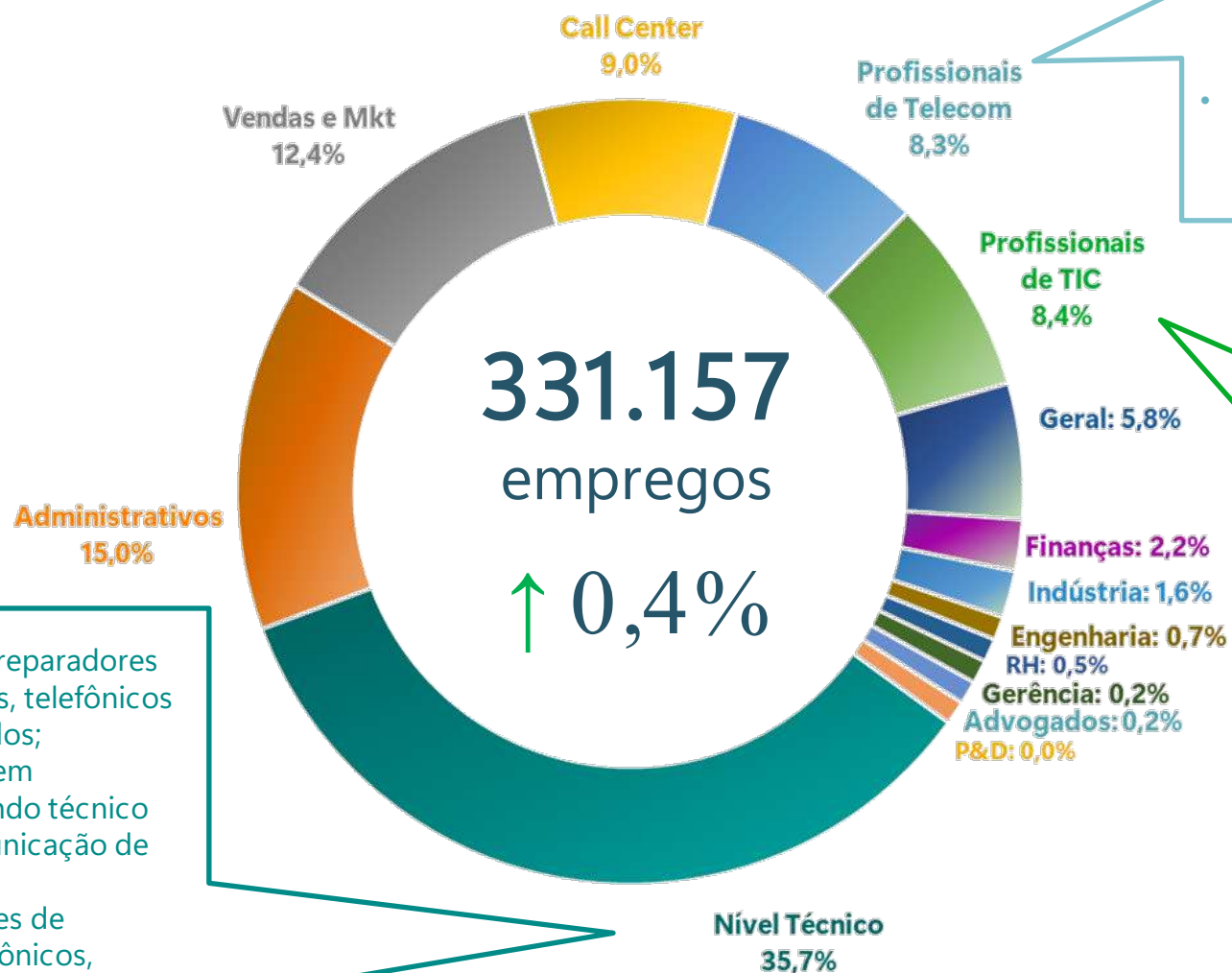
Mercado de TIC

**Mercado de Trabalho em Telecom**

- Perfil dos profissionais
- Salário médio
- Evolução do emprego

Demanda de Talentos em Telecom

# Perfil dos profissionais em Telecom - 2022



- Aproximadamente 55% são técnicos em eletrônica, fotônica, eletricidade e eletrotécnica;
- Os demais são engenheiros eletricitas e montadores de aparelhos de telecomunicações.

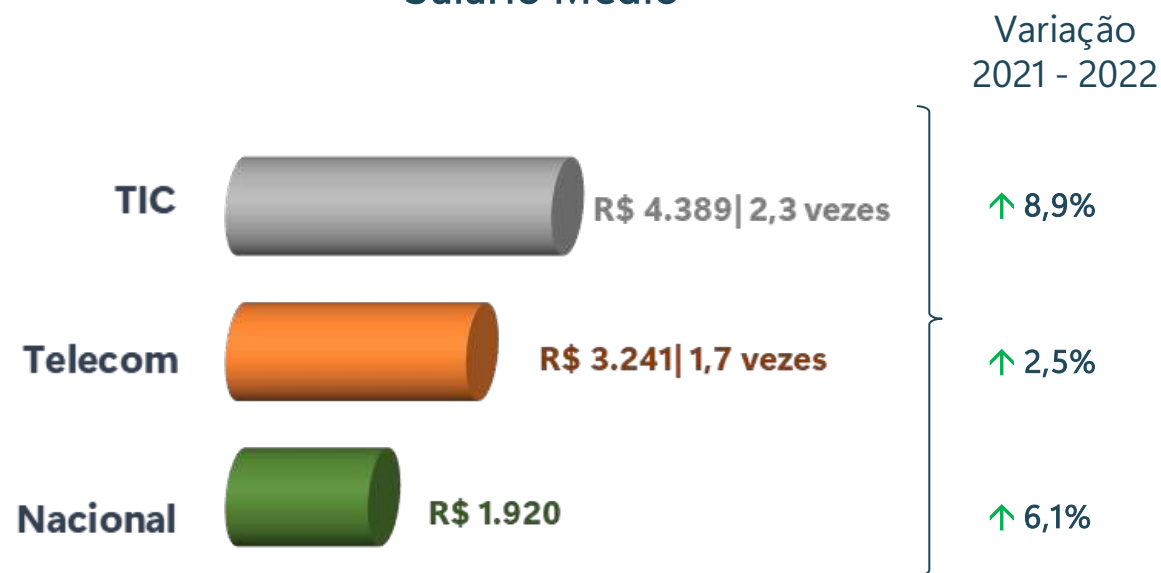
- Cerca de 60% são analistas de TI, inclui analistas de redes, comunicação de dados, desenvolvimento de sistemas e automação;
- Os demais são administradores de redes, banco de dados, sistemas operacionais, engenheiros em computação e técnicos de operação de computadores.

- 62,5% são Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados;
- Quase 30% são técnicos em telecomunicações, incluindo técnico em redes, telefonia, comunicação de dados e transmissão;
- Os demais são montadores de equipamentos eletroeletrônicos, técnicos de controle de produção entre outros.

O salário médio oferecido pelo setor de Telecom é 1,7 vezes superior à média nacional

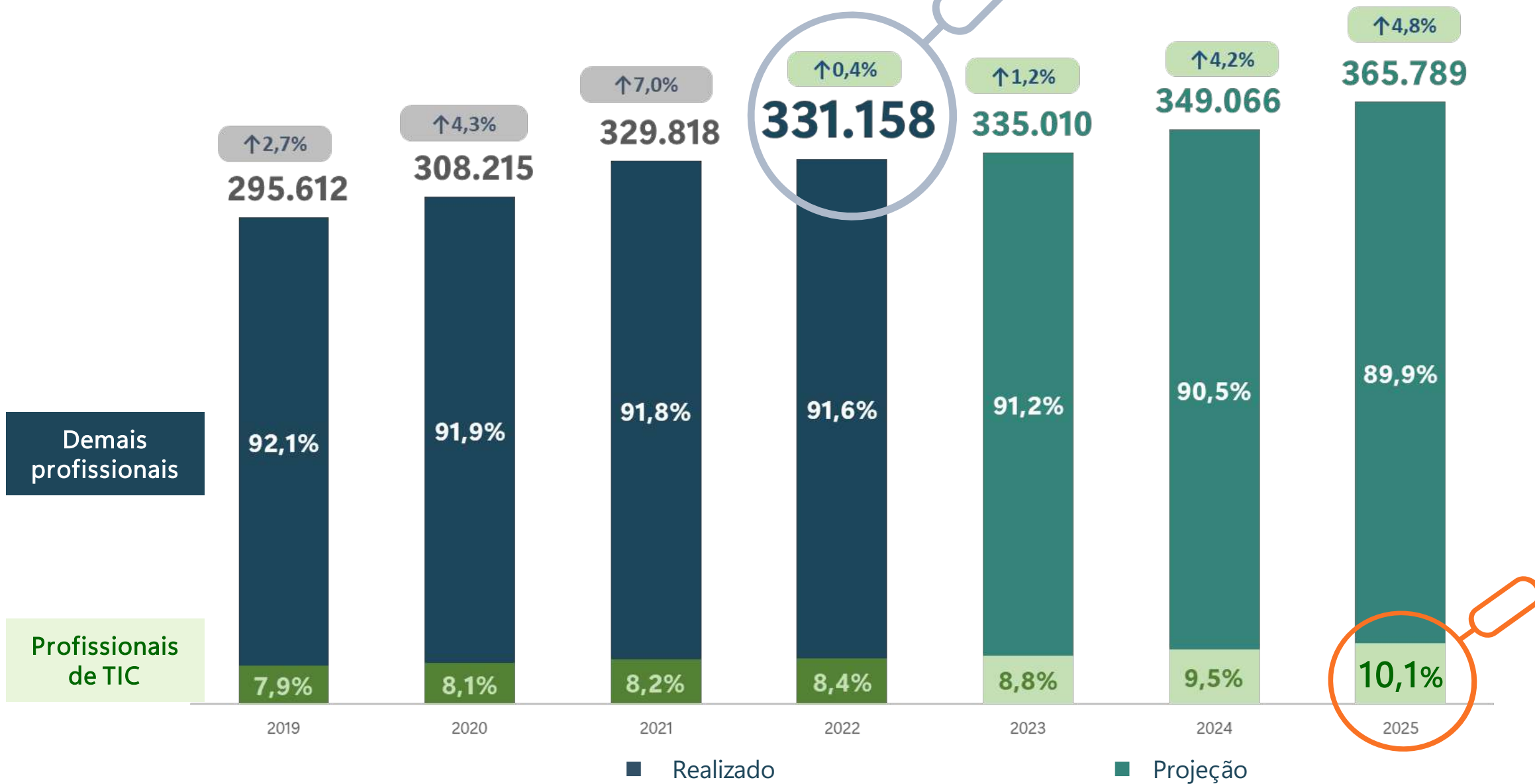
(Dados de dezembro/2022)

### Salário Médio



Fonte: Brasscom, IBGE, RAIS, CAGED e Novo Caged

# Evolução do emprego Setor Telecom



Nota: Telecom\* (Voz, Celular e Dados Telecom e Serviços de Implantação)

Fonte: Brasscom (Monitor de Empregos e Salários 2023-03), RAIS, CAGED, Novo CAGED



Brasscom

Mercado de TIC

Mercado de Trabalho em Telecom

## **Demanda de Talentos em Telecom**

- Ciclo do ecossistema do 5G
- Mudança do perfil dos profissionais
- Demanda por novos talentos
- Desafio da Formação de Pessoas

O ciclo do ecossistema do 5G demandará um novo perfil de profissional Profissional mais técnico e especialista com conhecimentos em Telecom e TI

## Espectro

Licenciamento e  
Combinação de tecnologias

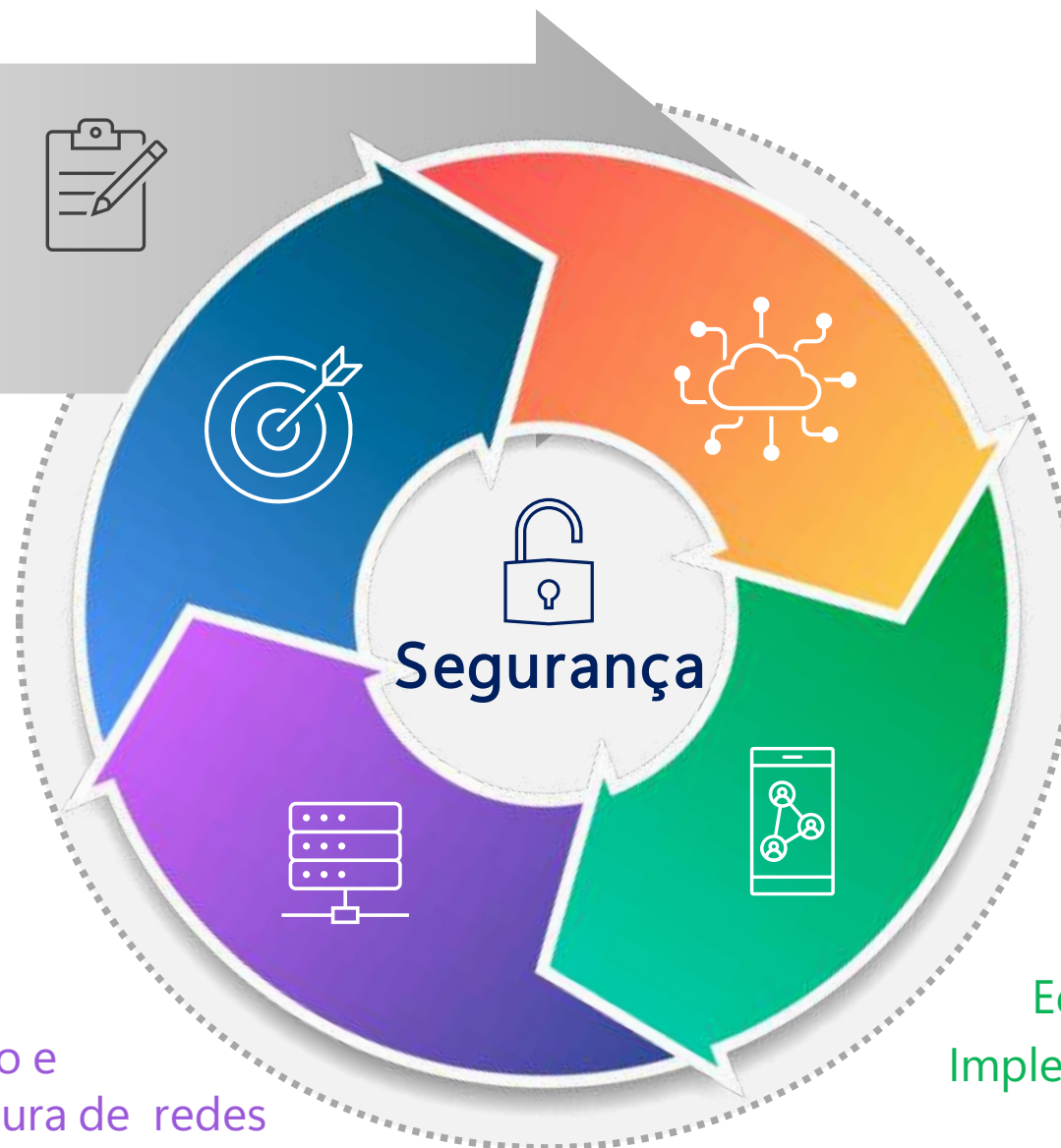


## Impacto

Empregos, Educação,  
Saúde, Meio ambiente e  
Sustentabilidade

## Serviços

Big Data & Analytics,  
Soluções automatizadas,  
Colaboração de departamento e  
Monitoramento da infraestrutura de redes



## Infraestrutura

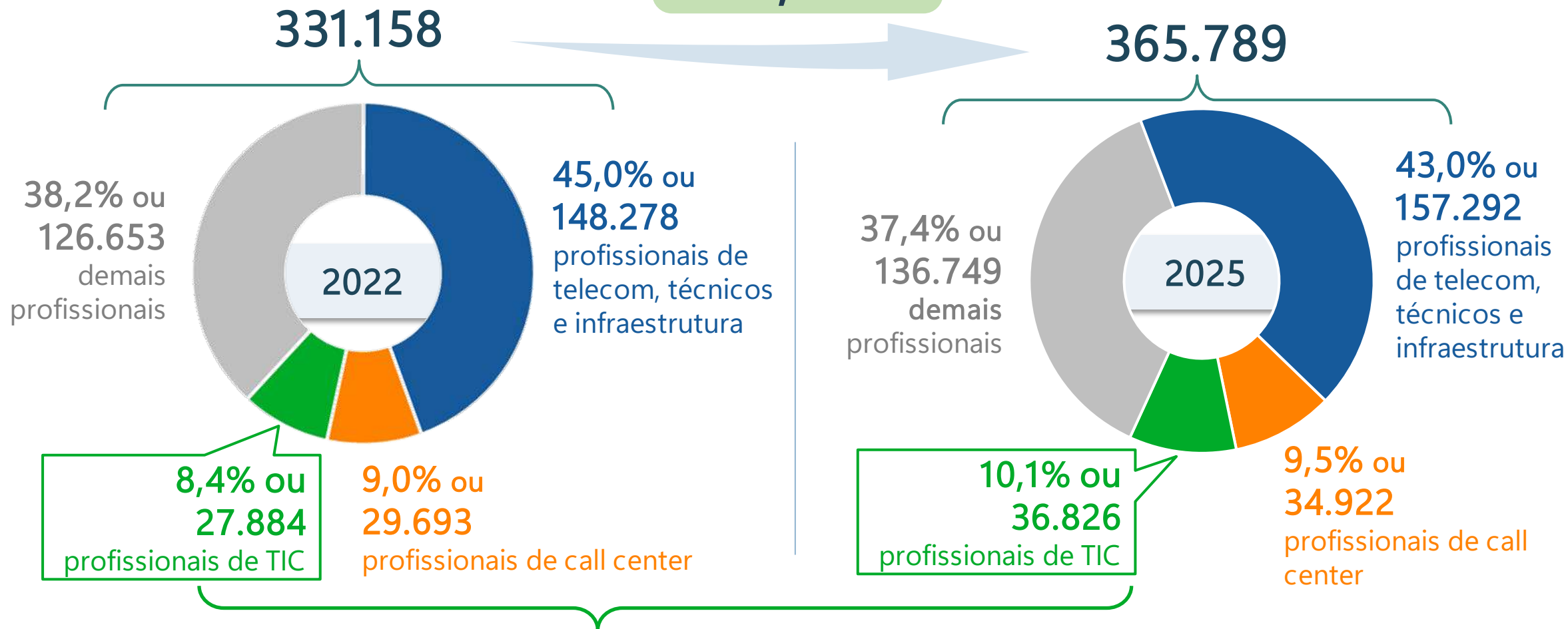
Cloud, Energia, Manutenção,  
Cabeamento, Backhaul,  
Latência, Cobertura  
de banda larga  
Estação rádio base (ERBs)

## Dispositivos

Mais usuários,  
Mais desempenho,  
Equipamentos mais inteligentes,  
Implementação e Interoperabilidade

# Mudança do perfil dos profissionais demandados

+34,6 mil



Aumento de 1,6 p.p. na participação de profissionais de TIC



# Demanda por novos talentos em Telecom em 3 anos

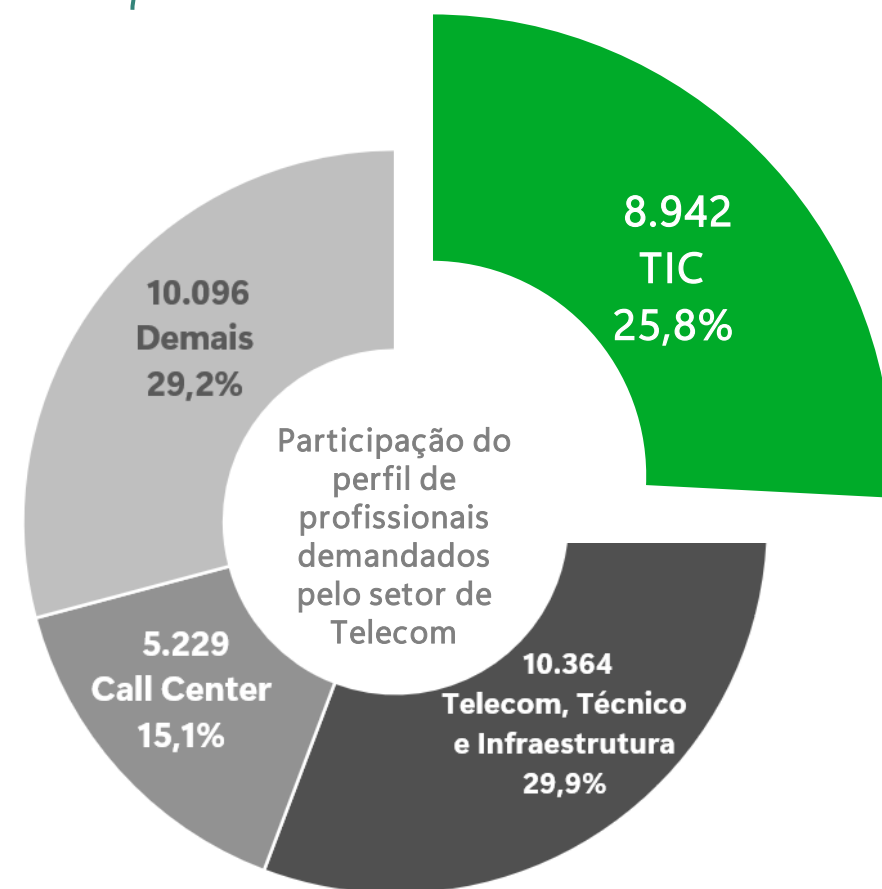
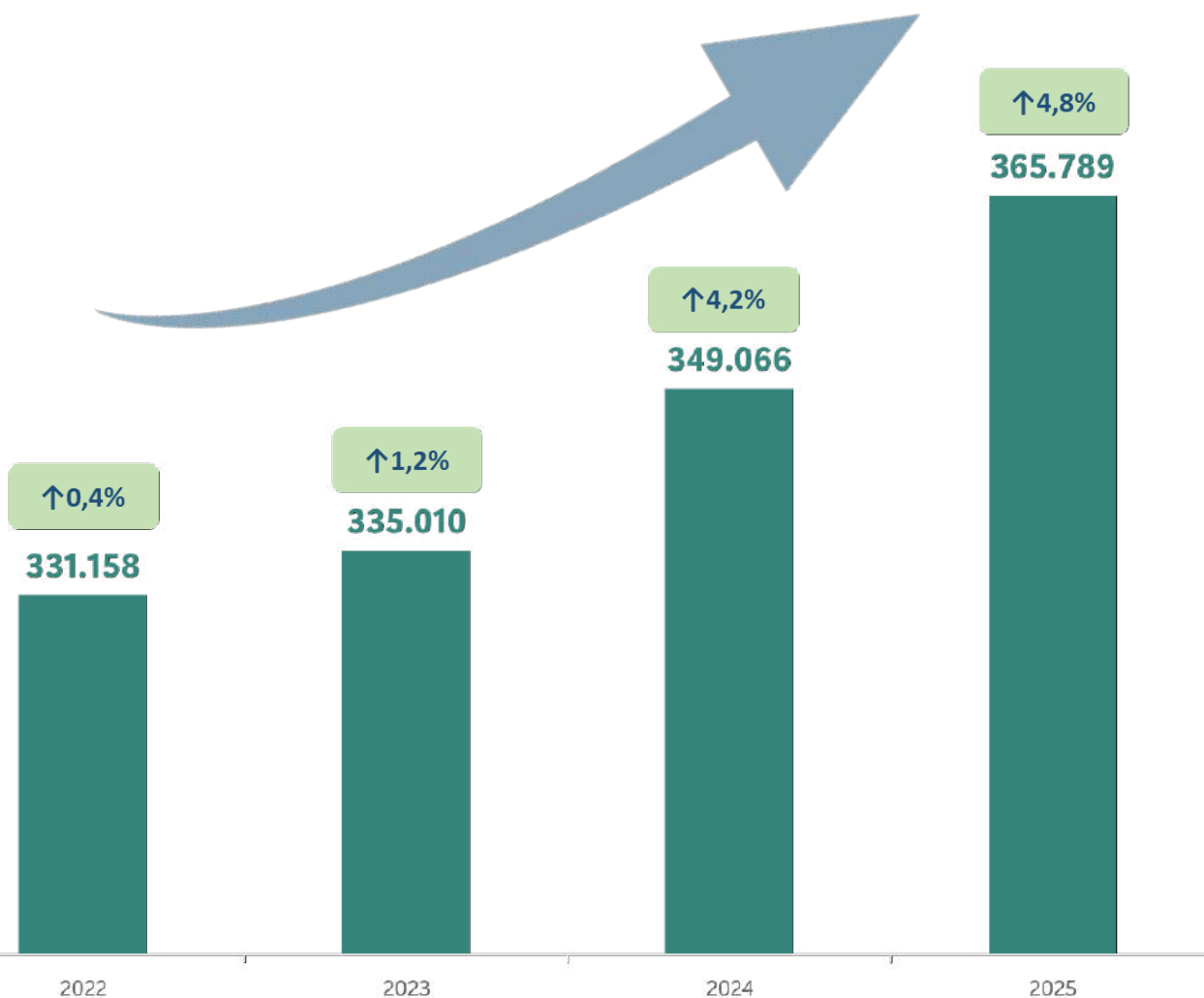
Geração total de 34,6 mil novas vagas – 2022 a 2025

=

Projeção de contratações

**34,6 mil**

2022 a 2025

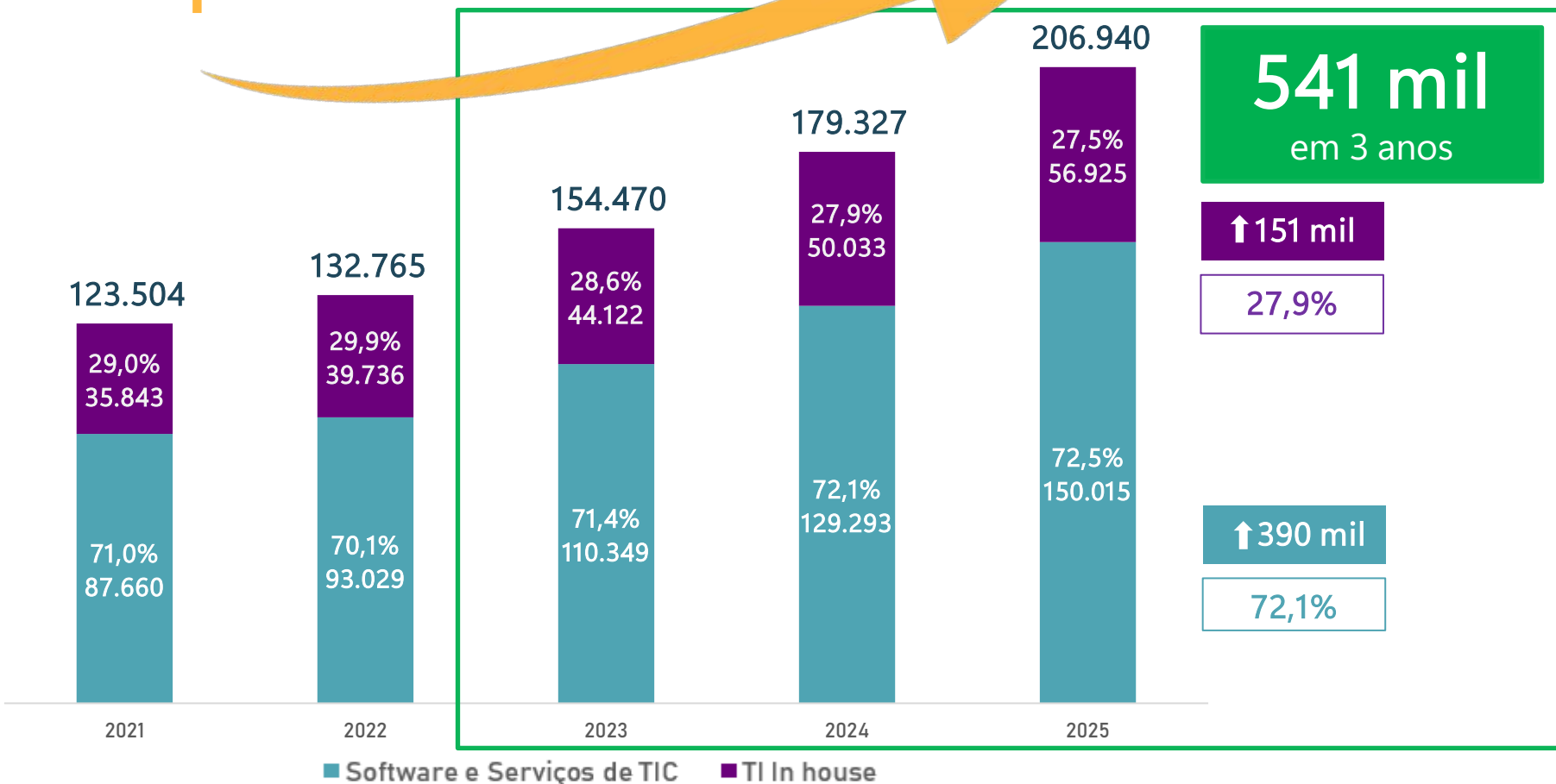


# Demanda por novos talentos em TIC

## Crescimento expressivo

### 797 mil

2021-2025




2021-2022

Nota: A projeção utilizou como base os dados de emprego até setembro de 2021.

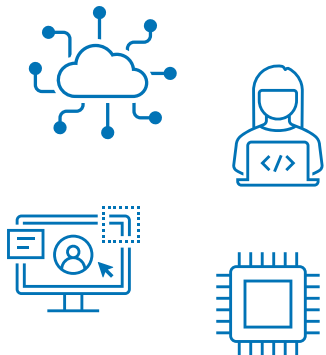
Fontes: Brasscom, Bacen, IDC, Relatórios Financeiros das Estatais, RAIS e Caged, Novo Caged, Censo do Ensino Superior (INEP, 2019)

## Preocupação com a formação de novos talentos

**8,9 mil**   
Projeção de Profissionais de TIC no Setor de Telecom 

**541 mil**

**Demanda de novos talentos em Software, Serviços de TIC e TI In House**



## Jornada dos Talentos

- Formação STEM
- Formação para o futuro (“desde a infância”)
- Formação para a base da pirâmide e Requalificação
- Absorção pelas empresas
- Articulação ampla entre governos, setor privado, instituições de ensino e 3º setor
- Programas de incentivo
- Adequação curricular do Ensino Médio e Superior



# Obrigado!



[brasscom.org.br](http://brasscom.org.br)

Siga-nos nas redes sociais



**Affonso Nina**

Presidente Executivo

[affonso.nina@brasscom.org.br](mailto:affonso.nina@brasscom.org.br)

[presidencia@brasscom.org.br](mailto:presidencia@brasscom.org.br)