Observatório | Softex

RESUMO EXECUTIVO

INDÚSTRIA DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE TIC NO BRASIL

CARACTERIZAÇÃO E TRAJETÓRIA RECENTE

Observatório | Softex

FICHA TÉCNICA

Softex – Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro 2024

Presidente do Conselho de Administração

Vitor Lippi

Presidente Executivo

Ruben Delgado

Vice-Presidente Executivo

Diônes Lima

Pesquisa e Conteúdo

Observatório Softex

Ana Paula Santin Bertoni

Anelise Vieira dos Santos Witt

Anna Carolina Martins

Gabriela Reis

Floriano Neto

Tiago Azevedo

Análise técnica

Operacional Softex

Elisa Carlos

Rayanny Nunes

Projeto Gráfico, Revisão e Diagramação

Unidade de Marketing e Comunicação Softex

Consultoria Externa

Catto Consultoria

Arthur Catto

Apoio MCTI

©2024 – Softex – Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro

Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, desde que seja citada a fonte.

Softex

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL

INTRODUÇÃO

A Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro – Softex – atua estrategicamente para alavancar a competitividade em Software e Serviços de TI no Brasil. Criada em 1996, a Softex colabora ativamente para o avanço socioeconômico do Brasil e de sua presença na competitiva economia global. Hoje, a Softex promove programas e ações em várias áreas, como inovação, investimento, fomento e inteligência de negócios em nível nacional e internacional, garantia de qualidade, capacitação e educação.

A Economia da Informação, um pilar fundamental da infraestrutura brasileira, impulsiona a inovação e o desenvolvimento tecnológico e representa boa parte das transações econômicas do Brasil. Ela engloba a criação, venda, distribuição e consumo de produtos e serviços dos setores de Tecnologia da Informação, Telecomunicações, Conteúdo e Mídia. Com isso, assume um papel importante na modelagem da sociedade, influenciando não apenas práticas comerciais, mas também o comportamento do consumidor e a maneira como nos comunicamos.

Dada a importância desses setores, e buscando oferecer uma visão detalhada do cenário vigente, este relatório examina a Indústria de Software e Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação nos contextos brasileiro e internacional. Destinado ao público interessado em temas essenciais para o desenvolvimento do país, ele caracteriza esses setores, atualiza dados e analisa tendências do mercado global e nacional, do comércio exterior e do perfil das empresas.

RESUMO EXECUTIVO

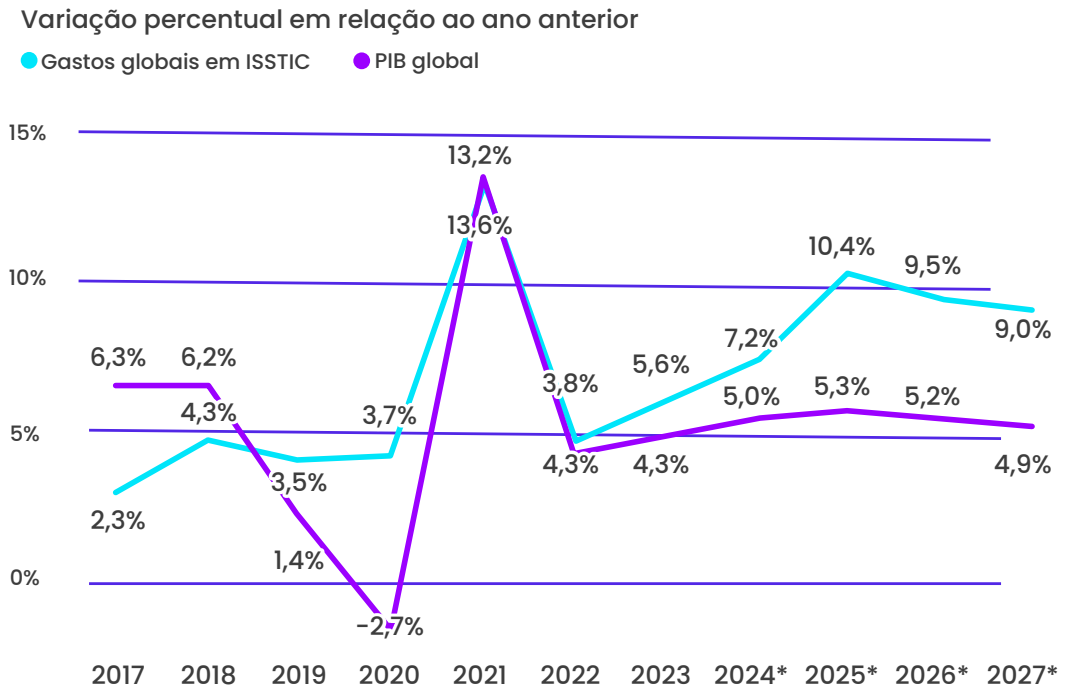
O setor da Indústria de Software e Serviços em Tecnologia da Informação e Comunicação (ISSTIC) no Brasil desempenha um papel importante na transformação digital do país, promovendo a inovação, a competitividade e o desenvolvimento econômico. Este estudo apresenta uma análise do setor, abordando suas principais características, desafios e oportunidades, ao explorar temas como mercado global de TIC, o comércio exterior no setor, o cenário brasileiro, a formação de profissionais, a caracterização das empresas, o mercado de trabalho, a diversidade entre os especialistas, e os esforços em pesquisa e desenvolvimento, incluindo o papel das instituições de ciência, tecnologia e inovação e o crescimento das startups. Esses tópicos oferecem uma visão detalhada do setor, contribuindo para o entendimento das dinâmicas atuais e futuras do mercado brasileiro da ISSTIC.

CLIQUE AQUI E ACESSE O CONTEÚDO COMPLETO

MERCADO GLOBAL DA ISSTIC

Em 2023, os investimentos globais em ISSTIC aumentaram **5,6%, atingindo a marca de US$ 3,7 trilhões.** As projeções para 2024 indicam que esses gastos devem **ultrapassar US$ 4 trilhões.**

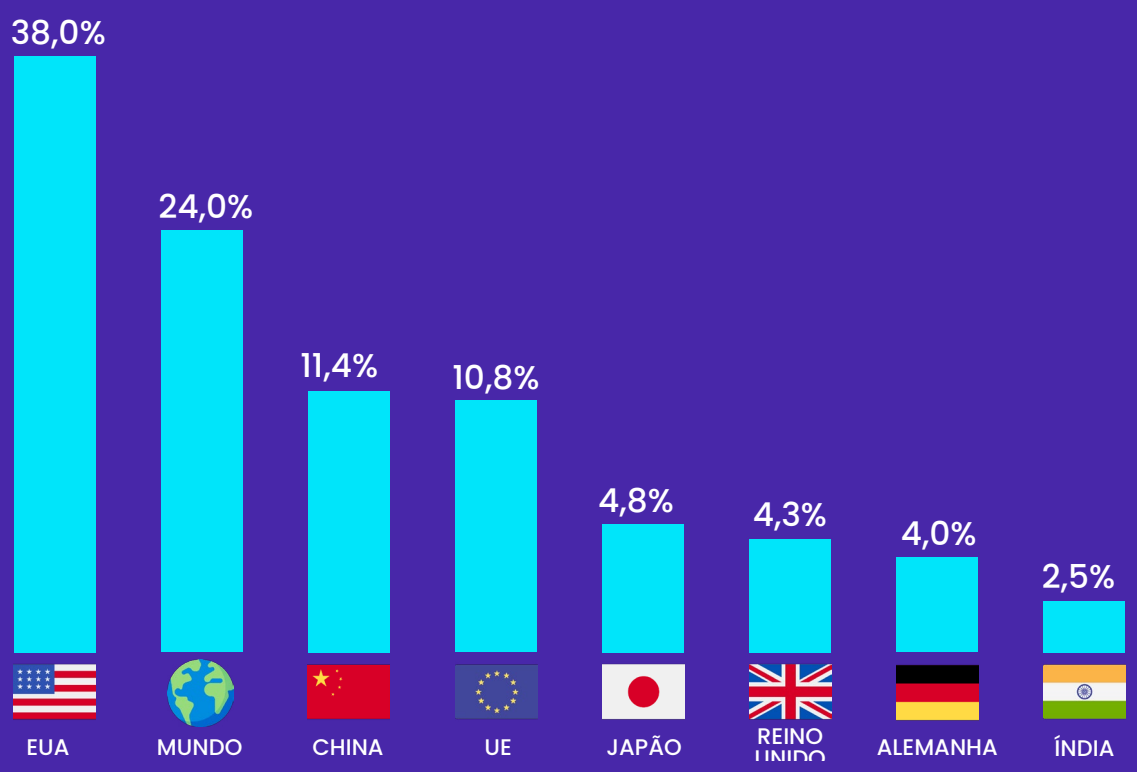
Variação dos gastos do setor TIC e PIB globais, de 2017 a 2027*



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados de Gartner, 2023, World Bank, 2022 e Fundo Monetário Internacional, 2024.

O market share global da ISSTIC será liderado pelos Estados Unidos, com **38% de participação. A China virá em segundo lugar, com 11,4%. Apesar de sua participação ainda ser relativamente pequena, de 2,5%, a Índia se destaca com o maior crescimento entre todos os países, de 7,9%.**

Estimativa de market share do setor de TICs por país para 2024

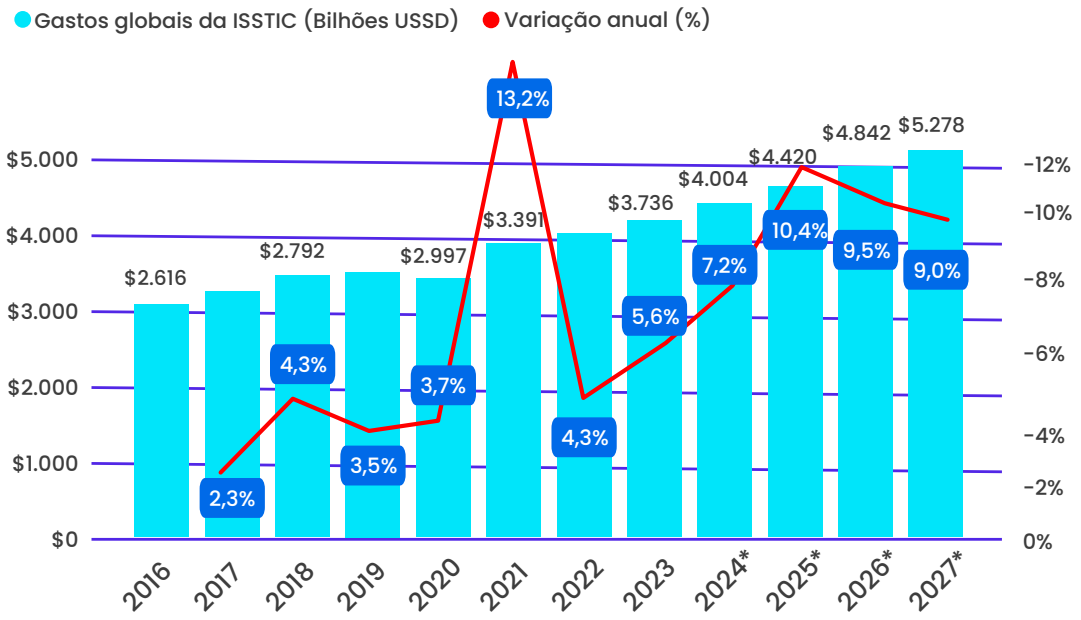


Fonte: Observatório Softex, a partir de dados de Bitkom, 2024.

Os gastos globais em ISSTIC mantêm uma trajetória de crescimento contínuo desde 2016, **atingindo US$ 3,7 trilhões em 2023.**

As projeções apontam para taxas de **crescimento de 7,2% em 2024, 10,4% em 2025, 9,5% em 2026 e 9,0% em 2027,** indicando a continuidade da expansão do setor.

Gastos globais da ISSTIC (eixo esquerdo), em bilhões de dólares, e taxa de crescimento anual (eixo direito), de 2016 a 2028*

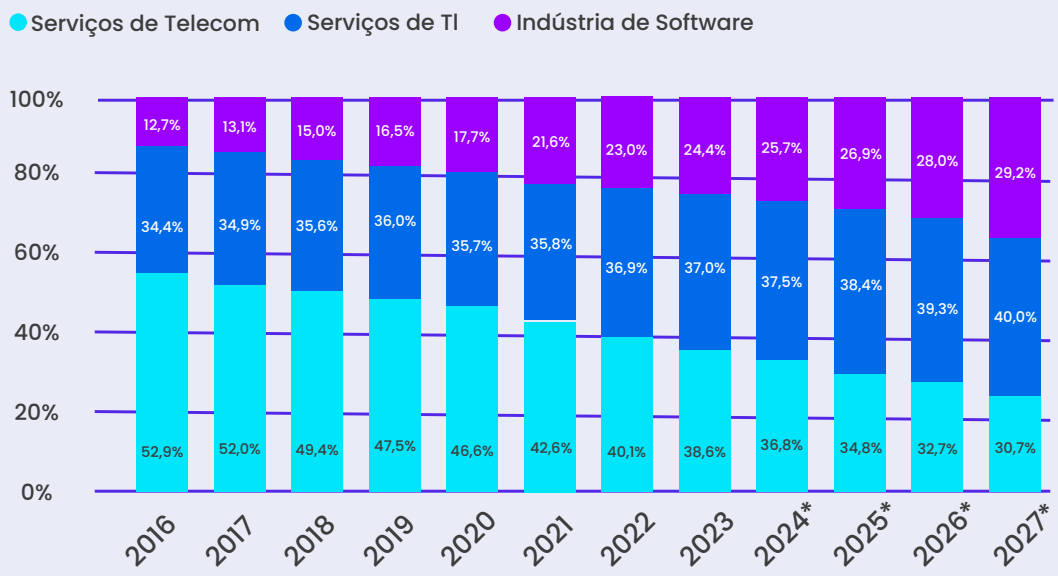


Fonte: Observatório Softex, a partir de dados de Bitkom, 2024.

Em 2023,
a Indústria de Software liderou o crescimento entre os setores de ISSTIC, **com uma taxa de 12,41%.** Já os Serviços de TI e Serviços de Telecom apresentaram aumentos menos expressivos, **de 5,83% e 1,52%**, respectivamente.

Em 2024,
os Serviços de TI devem liderar os gastos, com **US$ 1,5 trilhão e 37,5%** de participação. Essa liderança dos Serviços de TI deve se acentuar ainda mais até 2027, quando devem representar **40% do total, superando US$ 2 trilhões,** de acordo com as projeções do Observatório Softex.

Participação dos gastos da ISSTIC, por segmento, de 2016 a 2027*

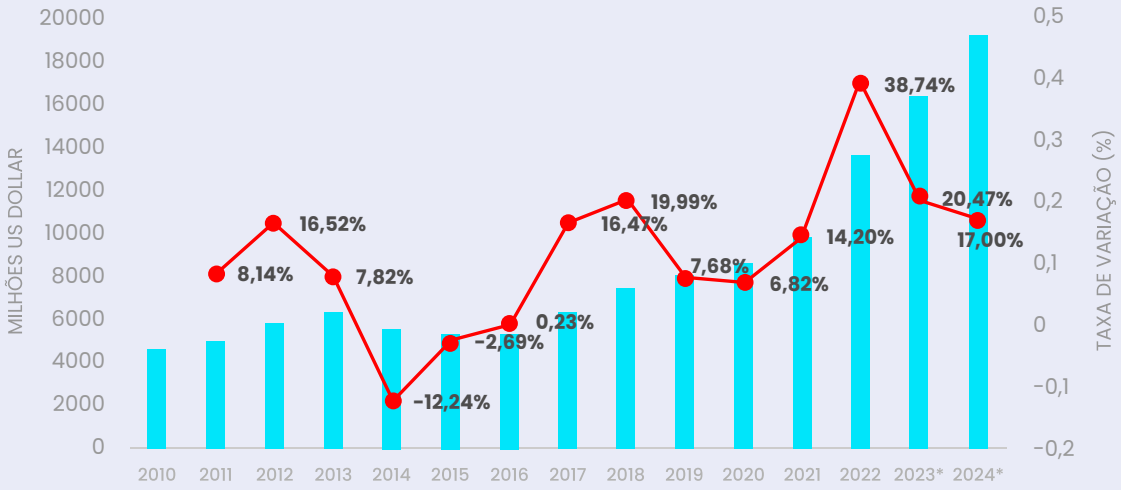


Fonte: Observatório Softex, a partir de dados de Gartner, 2023.

COMÉRCIO EXTERIOR NA ISSTIC

O setor de ISSTIC no Brasil movimentou **mais de US$ 13 bilhões em exportações e importações** em 2022, um **aumento de 38,7%** em relação a 2021. Esse resultado representa o triplo da movimentação registrada em 2010. A expectativa é de um **crescimento contínuo de 17%** entre 2023 e 2024.

Corrente de comércio no setor de Serviços de TIC do Brasil, em milhões de dólares e taxa de crescimento (%) (valores estimados para 2023-2024)



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados da OMC, 2024.

Quando analisado o saldo comercial da ISSTIC destaca-se como o terceiro maior déficit registrado em doze anos o déficit da balança comercial em 2022, de um pouco mais de **US$ 4 bilhões**.

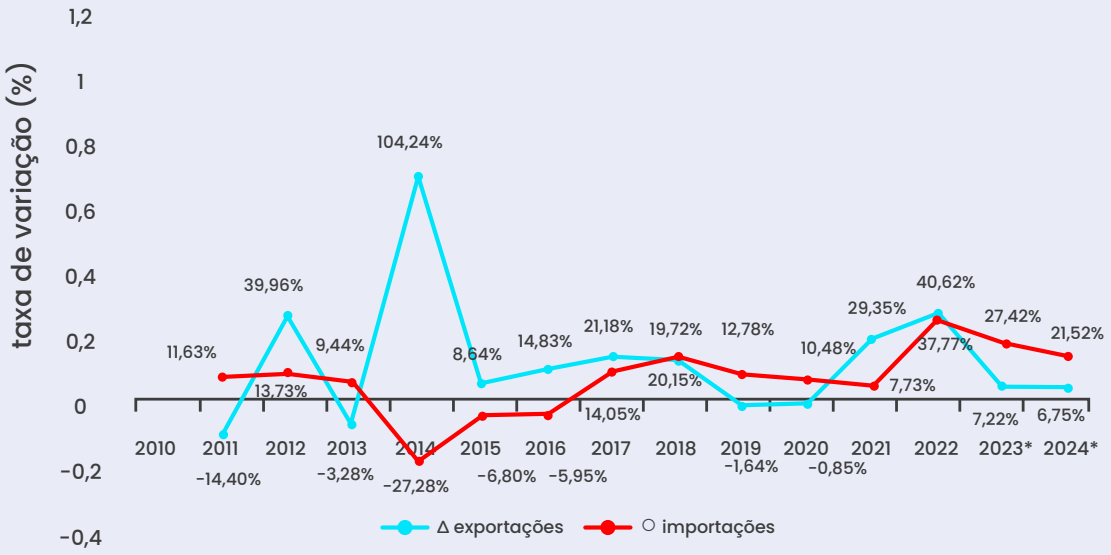
Para 2024,
o Observatório Softex estima um déficit de US$ 8 milhões de doláres, **33% a mais que no ano anterior.**

Saldo comercial da ISSTIC e taxa de variação anual (valores estimados para 2023-2024)

Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados de OMC, 2024.

Na análise da taxa de crescimento das exportações e importações no setor de ISSTIC, **a expectativa é de crescimento contínuo, liderado pelas importações, que devem superar as exportações em 14% em 2024.**

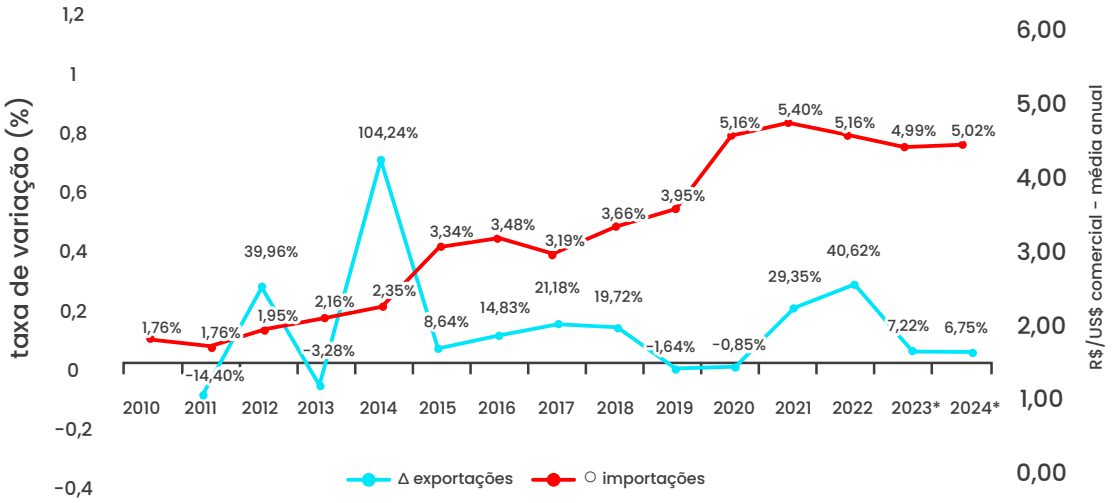
Taxa de crescimento das exportações versus taxa de crescimento das importações do setor de Serviços de TIC (valores estimados para 2023-2024)



Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados disponibilizados por OMC (2024).

O valor das exportações do setor de serviços de TIC não acompanhou a valorização da moeda brasileira em relação ao dólar no período entre 2010-2021, com taxas de exportações quase sempre **menores que a taxa de câmbio comercial média.**

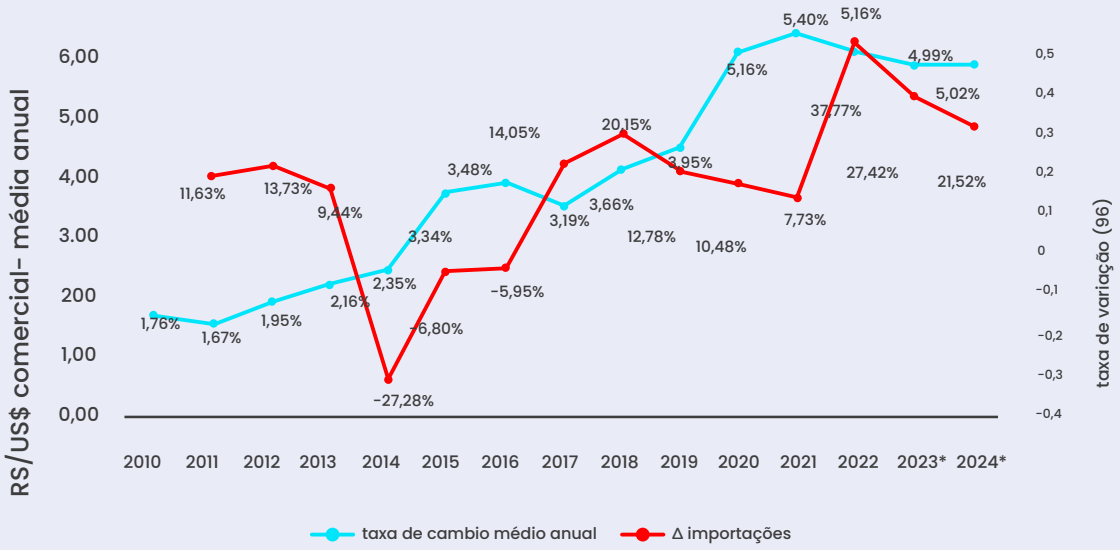
Taxa de variação das exportações do setor de Serviços de TIC versus a taxa de câmbio comercial média (valores estimados para 2023-2024)



Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados de OMC, 2024, e IPEA, 2024.

Espera-se um **crescimento de 21,52% nas importações do setor de TIC** em 2024, atingindo em valores monetários US$ 13 bilhões.

Taxa de variação das exportações do setor de Serviços de TIC versus a taxa de câmbio comercial média (valores estimados para 2023-2024)

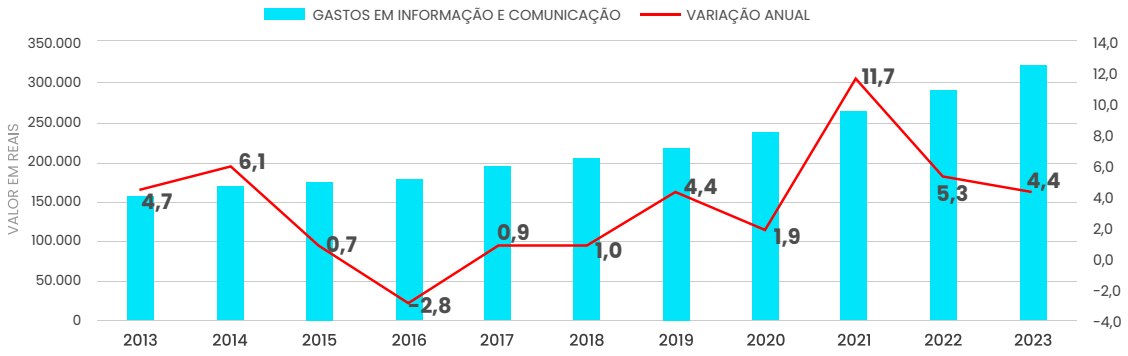


Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados de OMC, 2024 e IPEA, 2024.

CENÁRIO BRASILEIRO DA ISSTIC

Em 2023, o setor de ISSTIC contribuiu com **R$ 321,4 bilhões ao PIB nacional, representando 3,0% do total.**

Evolução do valor adicionado e taxa acumulada ao longo do ano pelo setor de Serviços de TIC



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do IBGE - Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, 2023.

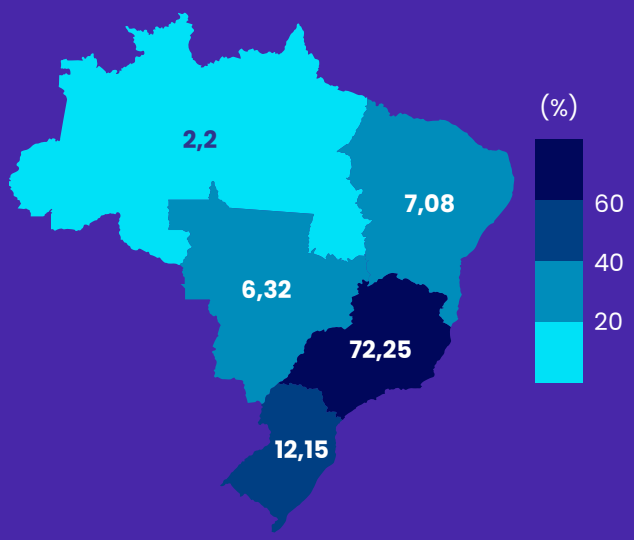
Os gastos no setor de ISSTIC no Brasil **atingiram R$ 552 bilhões em 2023, com projeção de crescimento para R$ 590 bilhões em 2024.**

Dispêndio no país entre 2010 e 2021, para o setor de Serviços de TIC e, projeções para o período entre 2022-2025

Fonte: Observatório Softex, a partir de dados de IBGE-SIDRA, 2024.

A análise dos dispêndios regionais de ISSTIC no Brasil **revela sua distribuição desigual**, com a região Sudeste liderando os investimentos no setor (mais de 50% do total) e a região Norte apresentando a menor participação.

Proporção dos dispêndios no setor de Serviços de TIC no ano de 2021 por região (%)

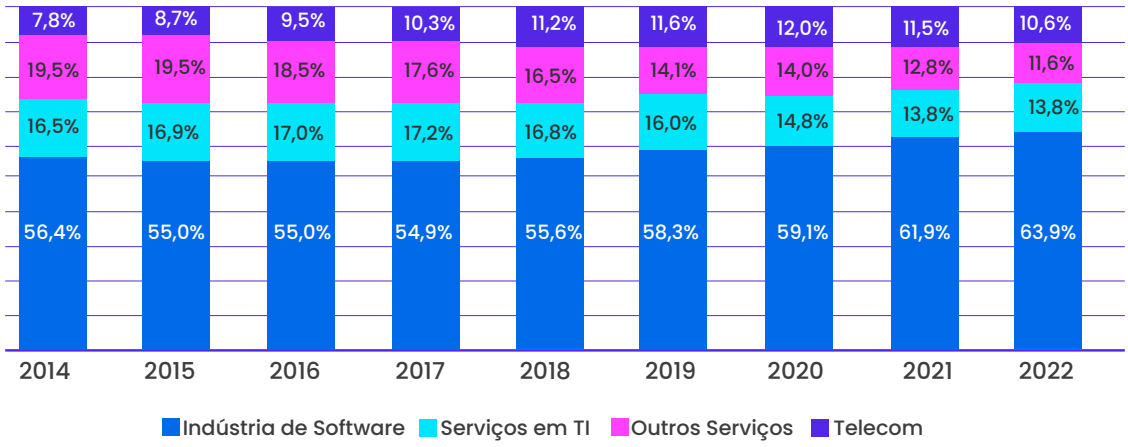


Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados do IBGE-SIDRA, 2024.

CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DA ISSTIC

Em 2022, o setor ISSTIC **representou 2,88% das empresas brasileiras, totalizando 271.825 empresas** nos quatro segmentos do setor. A Indústria de Software se destacou com a maior concentração, **representando 63,9% do total, o que equivale a 173.646 empresas.**

Proporção de empresas ISSTIC por segmento entre 2014 e 2022

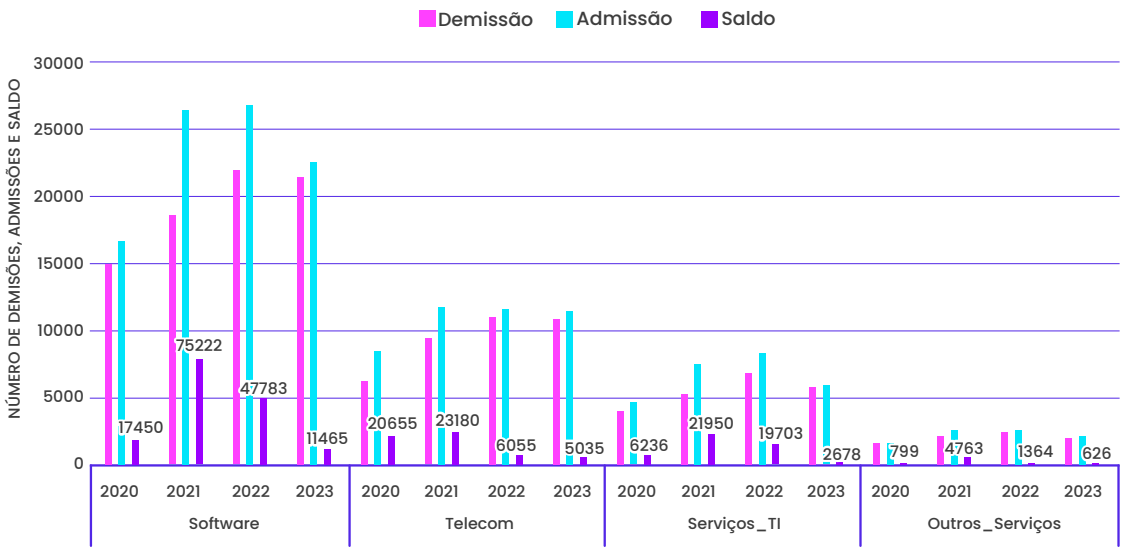


Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados do CEMPRE, 2022.

MERCADO DE TRABALHO DA ISSTIC

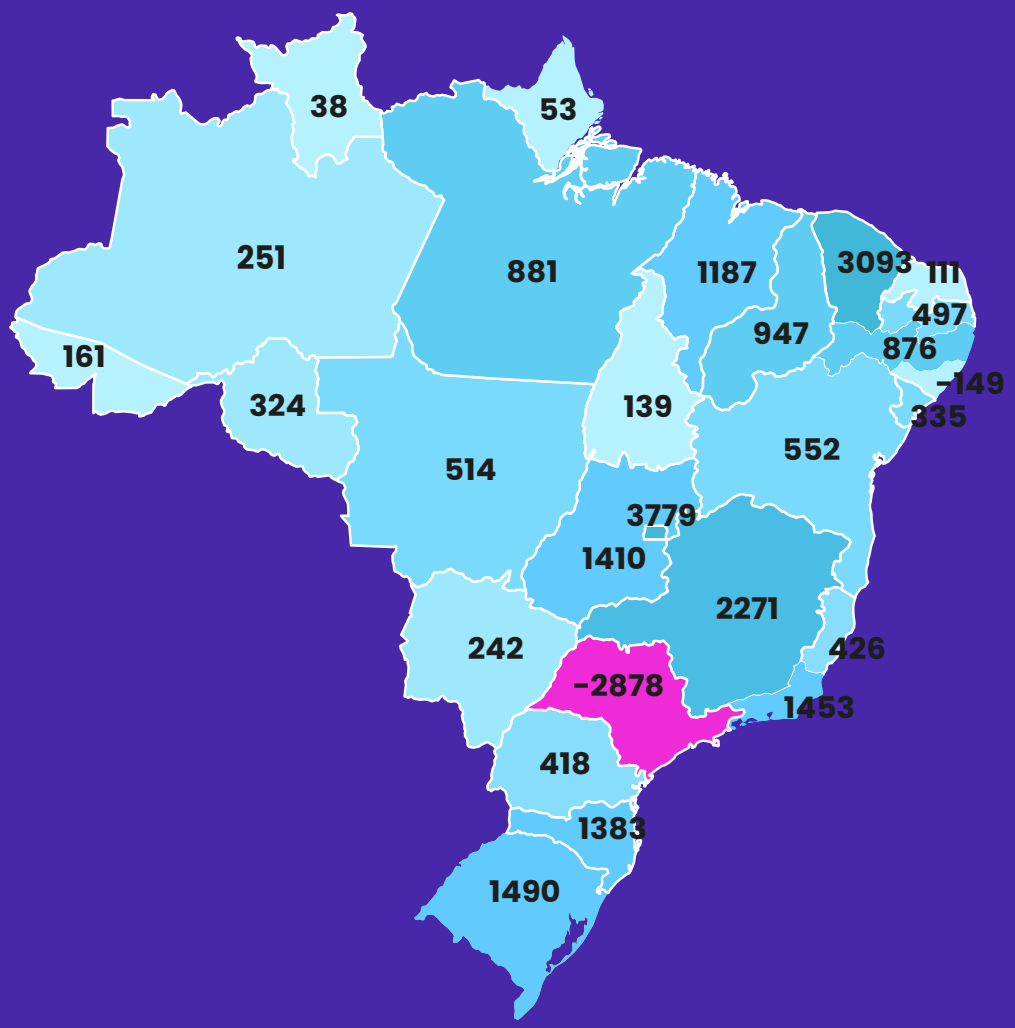
Em 2023, o setor ISSTIC registrou **386.333 demissões** e **406.137 admissões**, resultando em um saldo positivo de **19.804 posições**.

Número de admissões, demissões e saldo no setor ISSTIC para o quadriênio de 2020 a 2023



Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados do NOVO CAGED, 2024.

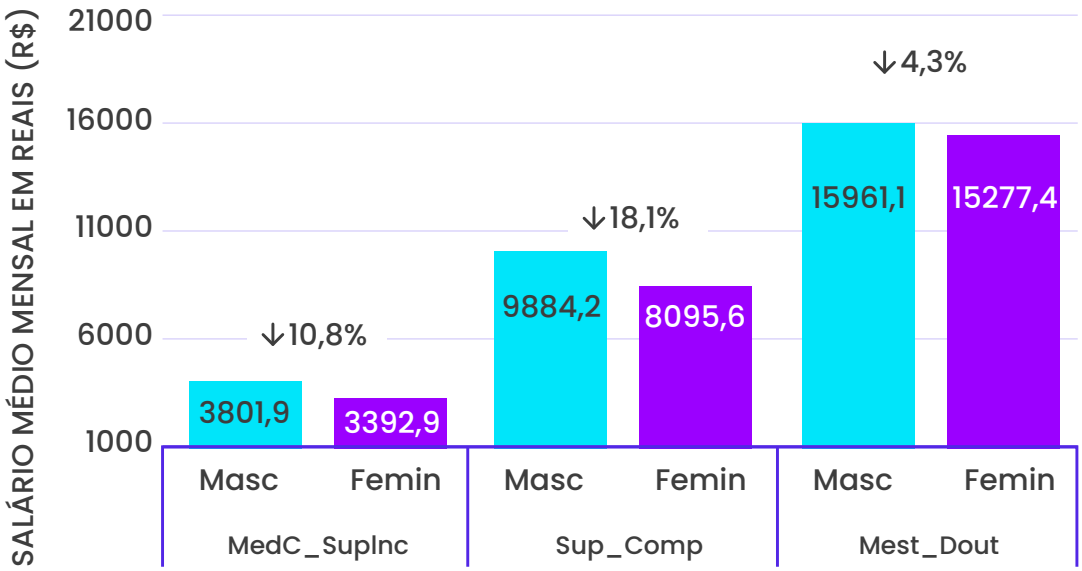
Destacaram-se com mais contratações que demissões o Distrito Federal, Ceará e Minas Gerais, enquanto São Paulo teve mais demissões que contratações.



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do NOVO CAGED, 2024.

Na Indústria de Software, a média salarial é cerca de 1,36 vezes maior que a do segmento de Serviços (com admissões a R$ 5.760 e demissões a R$ 5.599), **e aproximadamente 1,87 vezes maior que o segmento de Telecomunicações** (com admissões a R$ 3.051 e demissões a R$ 3.029).

Comparativo da remuneração entre profissionais demitidos e admitidos nos principais segmentos do setor ISSTIC em 2023



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do NOVO CAGED, 2024.

As movimentações nos segmentos ISSTIC mostram uma **alta demanda por jovens profissionais,** especialmente aqueles entre 18 e 24 anos em 2023.

Número de admissões, demissões e saldo nos principais segmentos do setor ISSTIC em 2023, estratificadas por faixa etária

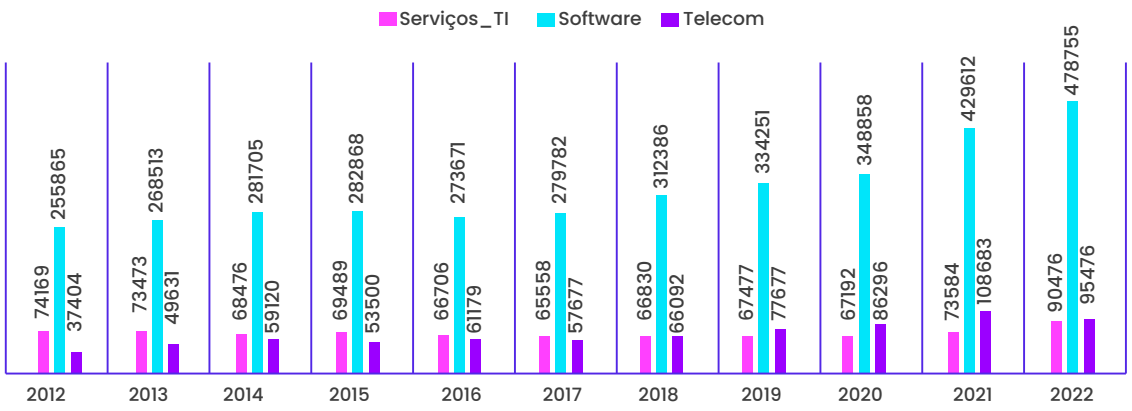
	Indústria de Software			Telecom			Serviços de TI		
	Adm	Dem	Saldo	Adm	Dem	Saldo	Adm	Dem	Saldo
Até 17 anos	2157	759	1398	1861	644	1217	856	239	617
18 a 24 anos	57943	40738	17205	40915	30986	9929	18670	14043	4627
25 a 29 anos	49192	48349	843	26002	25776	226	13654	13691	-37
30 a 39 anos	64459	68957	-4498	28082	30812	-2730	15488	17004	-1516
40 a 49 anos	31360	33065	-1705	10768	12917	-2149	6672	7442	-770
50 a 64 anos	11841	12965	-1124	2789	4050	-1261	2546	2709	-163
65 anos ou mais	656	1307	-651	79	271	-192	119	196	-77

Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do NOVO CAGED, 2024.

DIVERSIDADE DOS ESPECIALISTAS EM TI NO SETOR ISSTIC

Em 2022, o setor de ISSTIC contou com **664.707 especialistas da área de TI** empregados formalmente, sendo que o **segmento de Indústria de Software concentrou 72% dessas ocupações** (478.755).

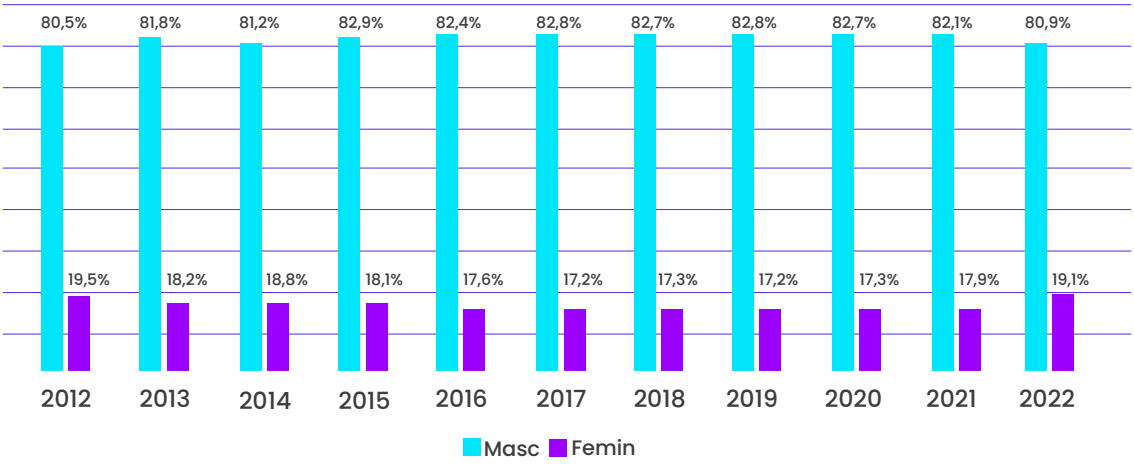
Evolução dos profissionais de TI por segmentos do setor de ISSTIC brasileiro



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2022.

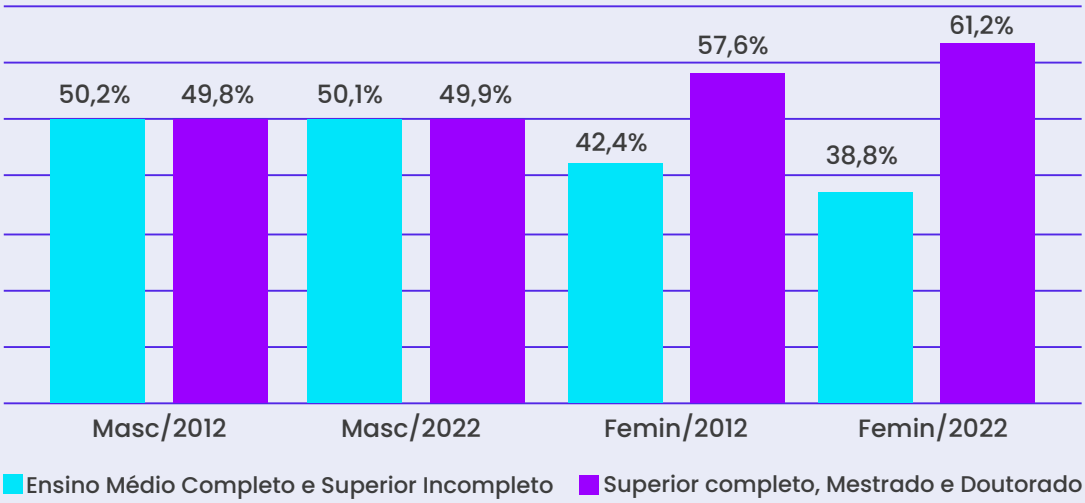
A participação média feminina entre os profissionais de TI no setor de ISSTIC em 2022 foi de **apenas 19,1%**. No setor de Software, essa participação foi ligeiramente maior, **alcançando 21,2%**, enquanto no setor de Telecom, as mulheres representaram **apenas 7,8%** da força de trabalho.

Evolução dos profissionais de TI por gênero no setor de ISSTIC brasileiro



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2022.

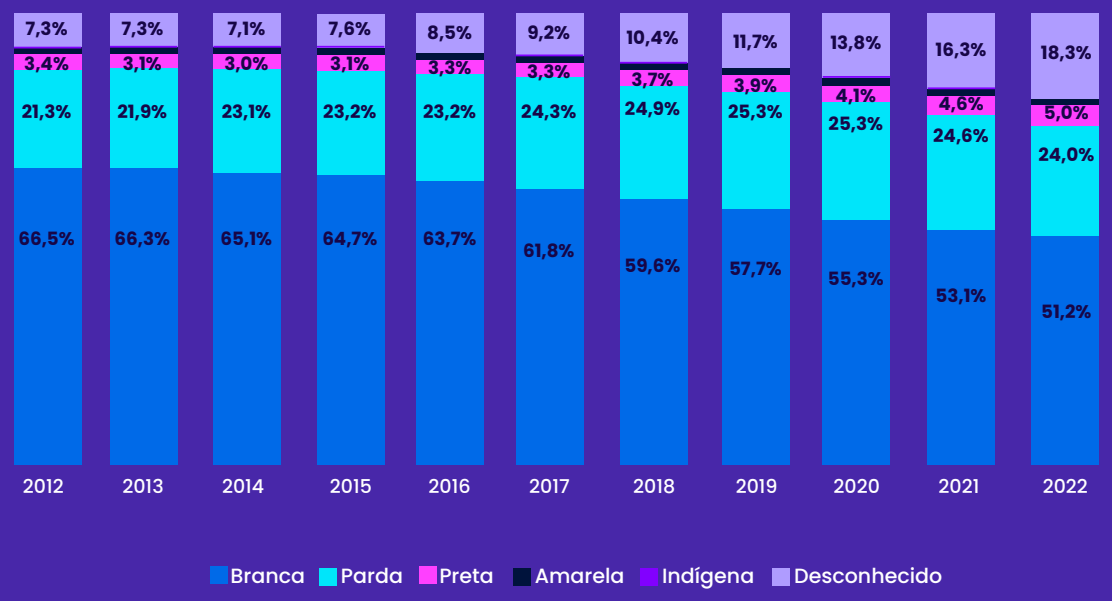
A proporção de homens com curso superior completo se manteve estável em **cerca de 49%** entre 2012 e 2022. Já a proporção de mulheres com curso superior completo no setor ISSTIC **aumentou de 57,6% em 2012 para 61,2% em 2022.**



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2022.

Em relação à raça ou cor, a maior proporção dos profissionais de TI do setor ISSTIC se autodeclararam como **brancos (51,2%),** seguidos por **pardos (24,0%) e negros (5,0%).**

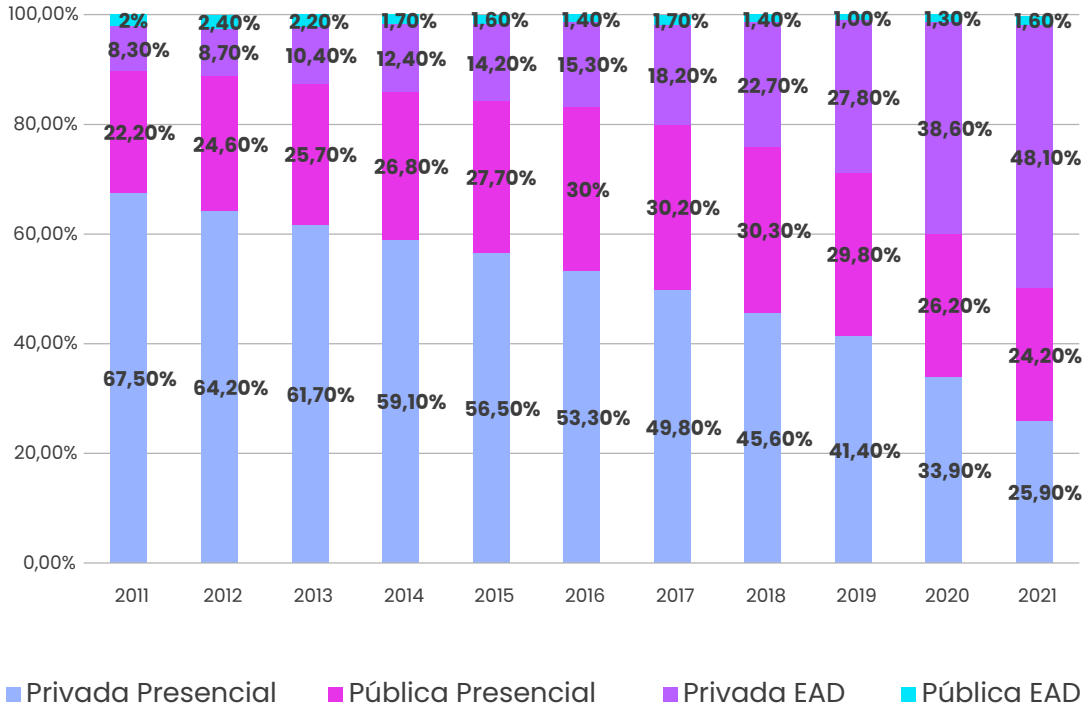
Evolução dos profissionais de TI por raça/cor no setor de ISSTIC brasileiro



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2022.

FORMAÇÃO NA ISSTIC

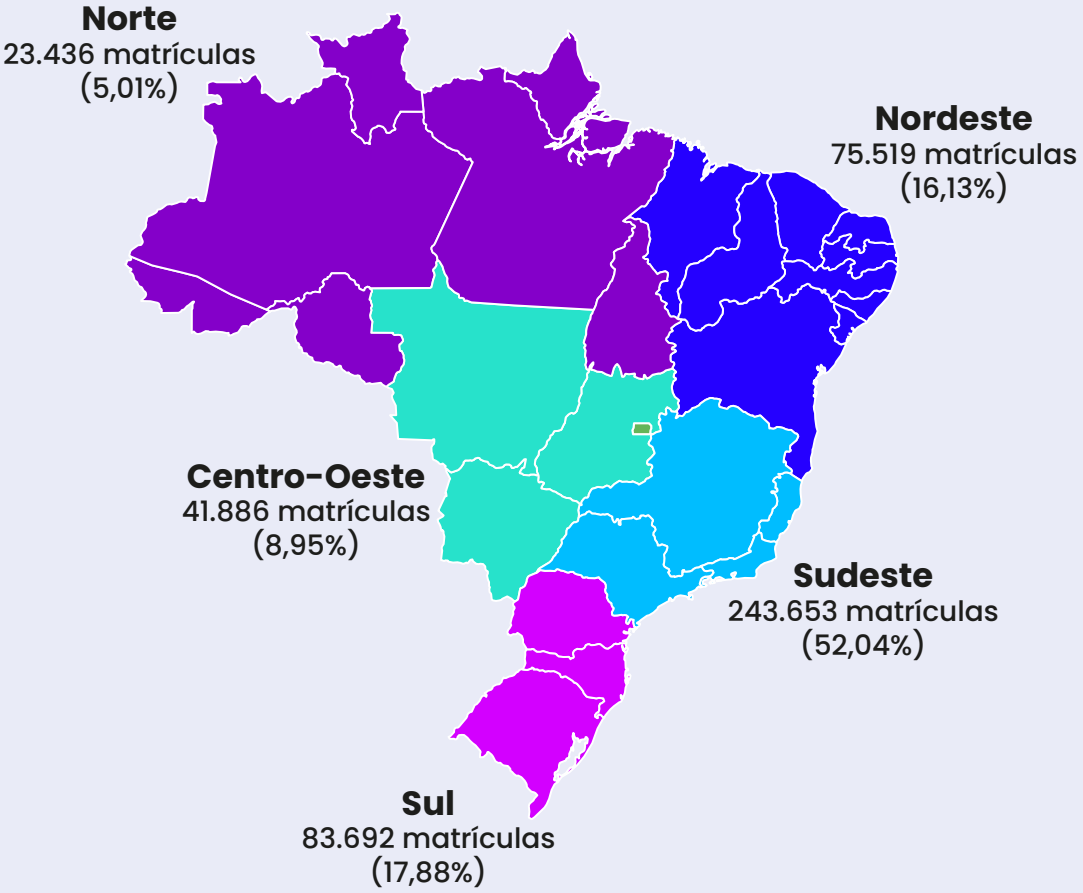
Entre as instituições de ensino que oferecem cursos na área de TI, **76,5% são privadas e 23,5% são públicas.**



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do Instituto Semesp, 2023.

Das **468.631 matrículas em cursos de TI** em 2021, a maior parte está concentrada na região **Sudeste** (52%, com 243.653 matrículas) **e na região Sul** (17,9%, com 83.692 matrículas).

Distribuição das matrículas gerais em 2021 nas diferentes regiões brasileiras

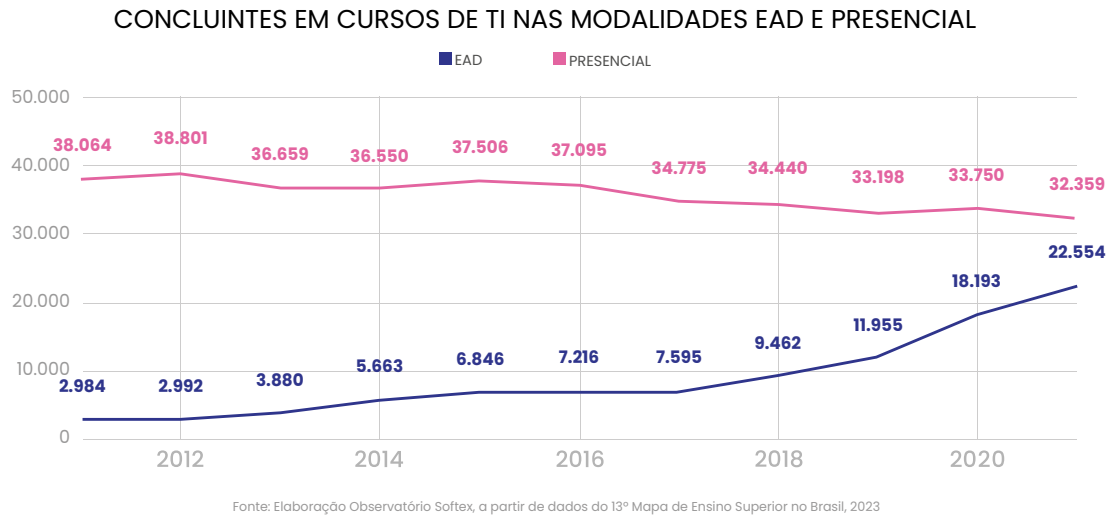


Fonte: Observatório Softex, a partir dos dados do Instituto Semesp, 2023.

Apenas 3,8% dos concluintes totais **são de cursos da área da TI.**

Houve um crescimento de aproximadamente 24% na modalidade EAD passando de 18.193 para 22.554 concluintes. Por outro lado, os cursos **presenciais têm apresentado uma tendência de queda,** passando de 33.750 em 2020 para 32.359 em 2021, o que representa uma **redução de 4,3%**.

Número de concluintes em cursos na área de TI nas modalidades EAD e presencial

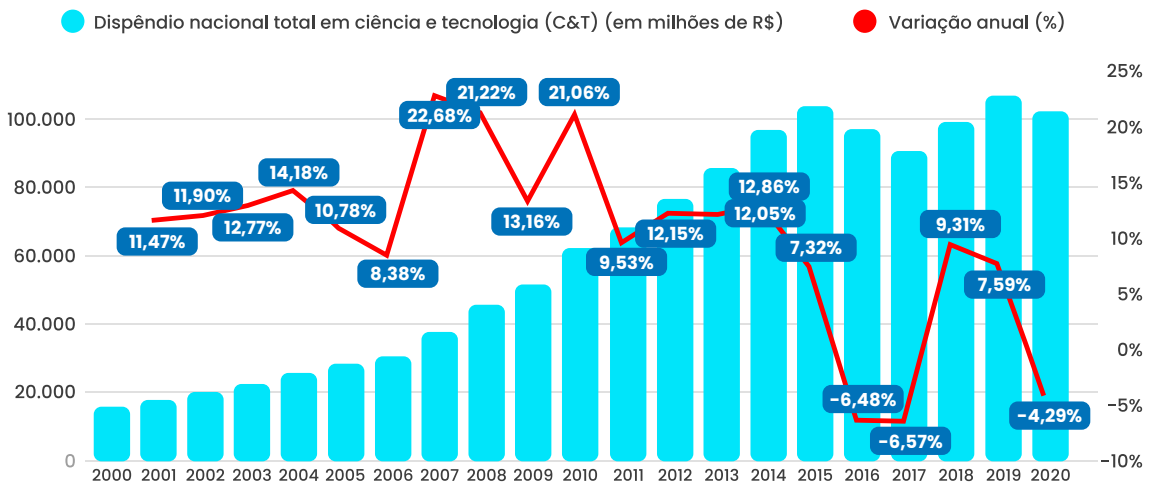


Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do Instituto Semesp, 2023.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Em 2020, o Brasil investiu **R$ 102 bilhões em Ciência e Tecnologia (C&T),** o que representou apenas **1,34% do PIB nacional e uma queda de 4,29%** em relação a 2019.

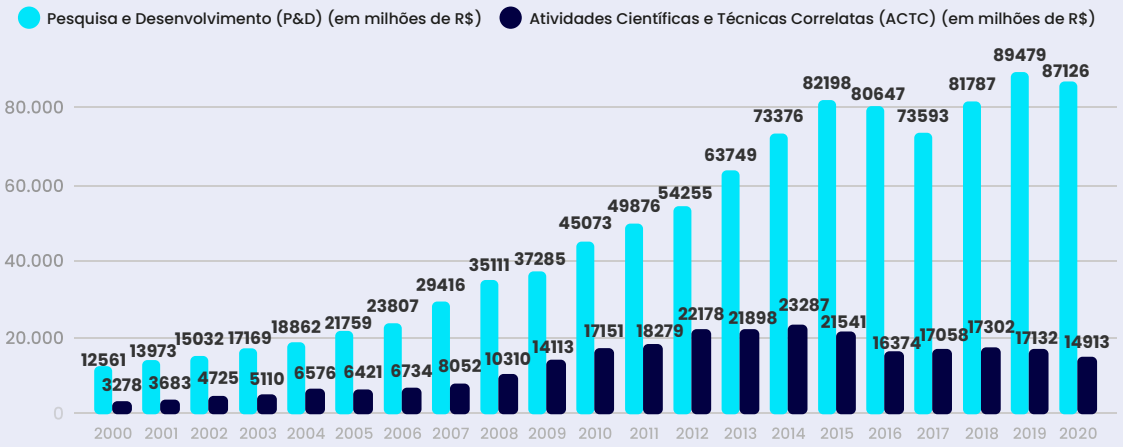
Dispêndio nacional total em Ciência e Tecnologia (C&T) em milhões de reais de 2000 a 2019



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do MCTI, 2021.

Em 2020, os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) diminuíram levemente, **de R$ 89 bilhões em 2019 para R$ 87 bilhões.** Já as Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC) registraram queda mais acentuada, **de R$ 17 bilhões em 2019 para R$ 15 bilhões em 2020.**

Dispêndio nacional total em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e em Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC) em milhões de reais de 2000 a 2019

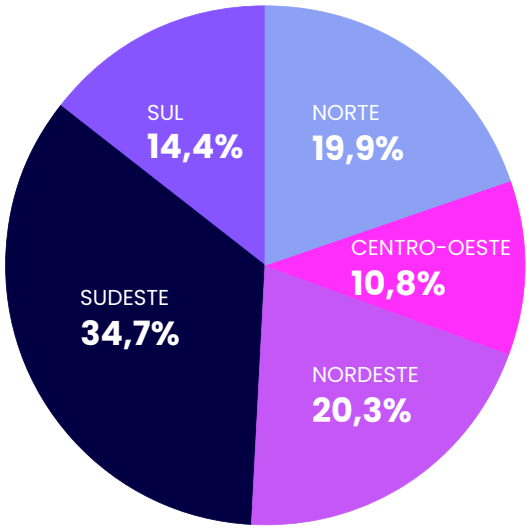


Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do MCTI, 2021.

INSTITUIÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL

Existem 484 ICTs no país. Há uma concentração de ICTs no Sudeste com 171 ICTs, 100 instituições no Nordeste, 96 no Norte, 53 no Centro-Oeste e 71 na região Sul.

Contagem de Região



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados do MCTI, Ministério da Agricultura, Suframa e Deloitte, 2024.

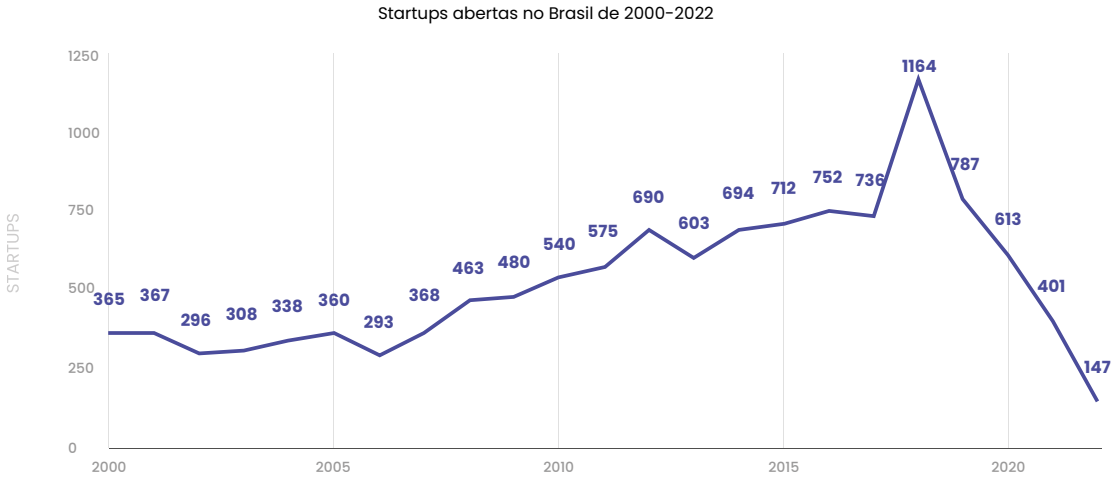
Do total de ICTs no país, **7,6% são da iniciativa privada, e 92,4% são públicas.**

STARTUPS

Em 2023 o Brasil possuía 12.040 startups ativas.

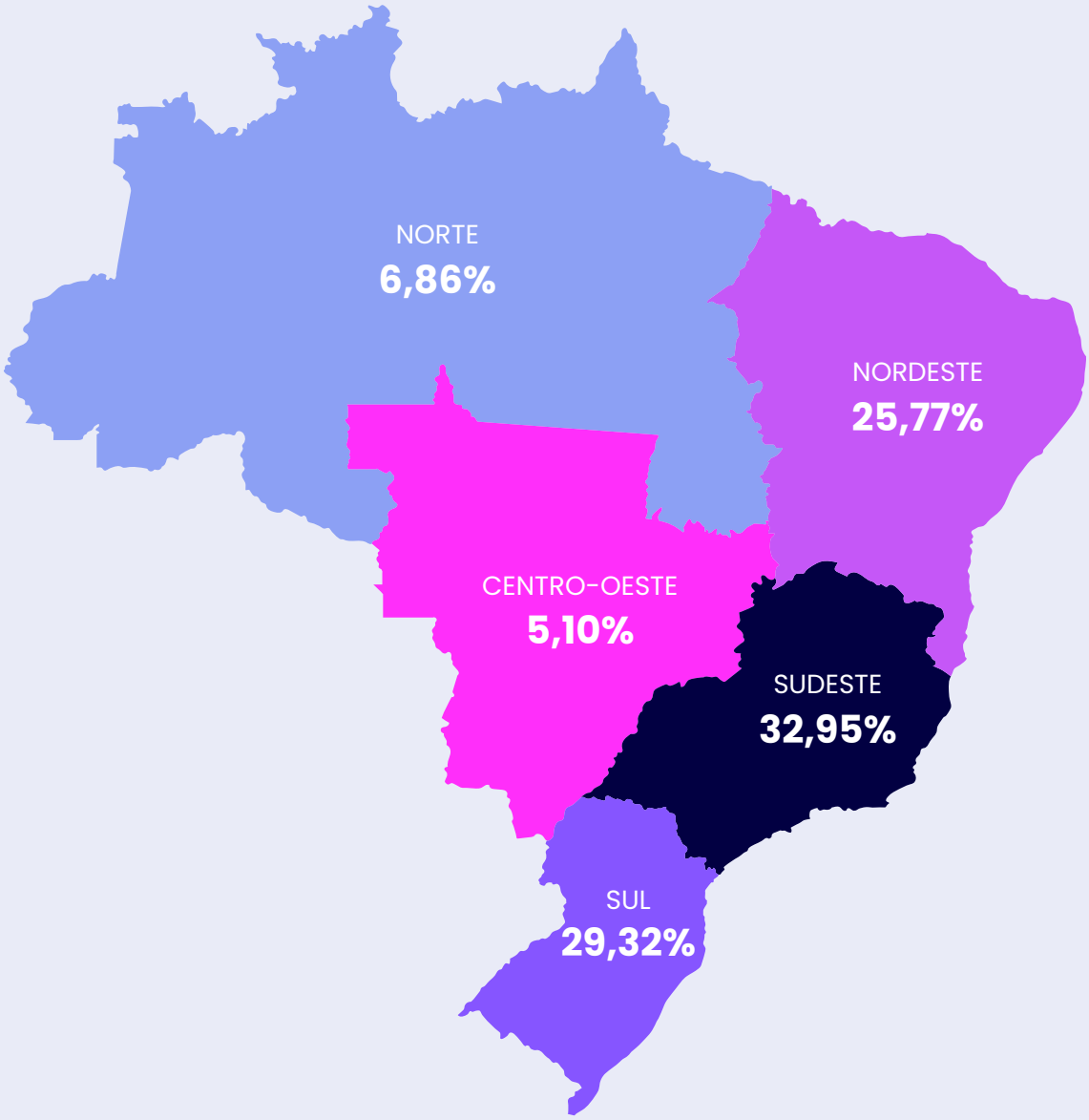
Desde 2000 até 2018, o Brasil testemunhou um aumento crescente no número de startups abertas a cada ano, indo **de 365 startups abertas para 1164.**

Após 2018, esse número passou a diminuir consideravelmente, **e em 2022 foi registrado o número de 147 startups abertas.**



Fonte: Observatório Softex, a partir de dados da Cortex, 2023.

59,4% das startups brasileiras trabalham com o modelo de negócio B2B (Business to Business) e a maioria localizada na região Sudeste, 32,95%, seguido pela região Sul, 29,32%, Nordeste 25,77%, Norte 6,86% e Centro Oeste com 5,10%.



Fonte: Observatório Softex, a partir de Startup Report Sebrae, 2023.

PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

PERSPECTIVAS EXTERNAS

As tecnologias emergentes e a inteligência artificial, especialmente a IA generativa, estão moldando o setor de tecnologia, com previsões de impacto transformador nos próximos anos.

O Observatório Softex identifica tendências tecnológicas centrais, incluindo IA emergente, experiência do desenvolvedor (DevX), nuvem pervasiva e segurança centrada no ser humano, destacando seu potencial para melhorar eficiência e competitividade.

PERSPECTIVAS SOFTEX

No Brasil, o mercado de TIC deve **crescer a uma taxa média de 6,73%**, com a região Norte apresentando potencial de desenvolvimento graças à influência positiva das regiões Nordeste e Centro-Oeste.

A pesquisa do Observatório Softex mostra que empresas do setor ISSTIC estão avançando na adoção de práticas ESG, especialmente aquelas que praticam internacionalização, com **50% já implementando essas práticas.**

Investimentos em P&D focados em novos produtos e modelos de negócios **são prioridades para 67,3%** das empresas de tecnologia, com destaque para o uso de inteligência artificial e computação em nuvem.

softexnacional

Softex Player

Softex Nacional

softexnacional

Softex

CONTATO

Setor de Autarquias Sul (SAUS) Quadra 1, Lote 01, Bloco M
Ed Libertas, Sala 1404, Asa Sul, CEP 70.070-010, Brasília/DF
Telefone: (61) 3327-2319 | comunicacao@softex.br