RELATÓRIO TÉCNICO

Panorama das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil

Brasília - DF, 13 de novembro de 2024.

SEBRAE

Todos os direitos reservados
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação aos direitos autorais (Lei n° 9.610).

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE
Unidade de Estratégia e Transformação
SGAS 605 – Conjunto A – Asa Sul – Brasília/DF – CEP 70200-904
Tel.: 55 61 3348-7180
Site: www.SEBRAE.com.br

CONSELHO DELIBERATIVO NACIONAL

Presidente
José Zeferino Pedrozo

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-Presidente
Décio Nery de Lima

Diretor Técnico
Bruno Quick Lourenço de Lima

Diretor de Administração e Finanças
Margarete Coelho

Gerente da Unidade de Estratégia e Transformação
André Silva Spínola

Gerente Adjunto da Unidade de Estratégia e Transformação
Aretha Alexandra Pedroso Guimarães Trindade Zarlenga

Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Gestão do Conhecimento
Dênis Pedro Nunes

Equipe Técnica
Eloá Sales Davanzo
Felipe Marcel Neves
Juliana Borges Vaz
Kennyston Costa Lago
Lauana Rossetto Lazaretti
Lucas Souza Neves
Michelle Pereira Vale dos Passos
Shayane dos Santos Cordeiro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 4
METODOLOGIA 5
RESULTADOS 13
1. Distribuição de Empresas de TIC no Período Atual 13
1.1 Empresas com o CNPJ ativo 13
1.2 Distribuição por Grandes Regiões e UF 16
1.3 Cidades com mais Empresas de TIC 21
1.4 Maturidade das Empresas de TIC 23
1.5 Distribuição de CNAEs de TIC 26
1.6 Indicador de Densidade Setorial 27
2. Crescimento das Empresas de TIC 29
3. Abertura e Fechamento de Empresas de TIC 31
4. Empregabilidade e Mão de Obra de TIC 34
4.1 Saldo de Empregos 35
4.2 Estoque de Empregos 39
4.3 Estudantes 43
5. Endividamento de TIC 48
CONCLUSÃO 52
APÊNDICE 54
GLOSSÁRIO 58
REFERÊNCIAS 60

INTRODUÇÃO

O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) desempenha um papel central na transformação digital da economia de diversos países, impulsionando a competitividade e a inovação em diferentes setores. Até outubro de 2024, o Brasil contava com 531.570 empresas mercantis com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada à TIC[1], representando 2,4% do total de empresas no país, de acordo com os dados extraídos da Receita Federal do Brasil. Quando analisamos a distribuição por porte, o setor é majoritariamente composto por Microempresas (ME) — 51,9%, seguido de 33,8% de Microempreendedores Individuais (MEI), 7,9% de Empresas de Pequeno Porte (EPP) e 6,5% de DEMAIS empresas. No total, os Pequenos Negócios — somando MEI, ME e EPP — correspondem a 497.278 empresas de TIC, o que representa cerca de 94% do total de empresas mercantis do setor. Essas empresas desempenham o protagonismo no desenvolvimento tecnológico do país, fornecendo soluções inovadoras e promovendo eficiência operacional em uma variedade de segmentos.

Em países como os Estados Unidos, o setor de TIC é fortemente impulsionado por pequenas e médias empresas, que lideram avanços em áreas como inteligência artificial, computação em nuvem e desenvolvimento de software. A área de software também é relevante no Brasil, segundo o relatório "Indústria de Software e Serviços de TIC no Brasil: caracterização e trajetória recente", lançado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI, 2022), revela a expansão do mercado de TIC no Brasil em ritmo superior ao do mercado global, impulsionado pelas novas tecnologias e pela crescente demanda por serviços de infraestrutura digital e conectividade. Esse contexto leva a concorrência entre essas empresas, que tanto nos EUA, quanto no Brasil, cria um ambiente propício para o surgimento de novas tecnologias e modelos de negócios, que estão transformando a maneira como vivemos e trabalhamos.

No Brasil, a crescente digitalização de processos e a demanda por soluções mais ágeis têm forçado as empresas de TIC a buscar inovações contínuas. Esse cenário é especialmente relevante em mercados emergentes como o brasileiro, onde o acesso à tecnologia e à capacitação é um fator importante para a expansão do setor. Instituições de apoio, como o SEBRAE, desempenham um papel fundamental nesse processo, fornecendo suporte técnico e estratégico para que as empresas de TIC se consolidem em mercados altamente competitivos.

A tendência de crescimento e fortalecimento das empresas de TIC no Brasil, aliada às oportunidades globais, posiciona as empresas deste segmento como um pilar essencial para o desenvolvimento econômico e a inclusão digital, abrindo caminho para novas soluções tecnológicas que impactam tanto o mercado local quanto o internacional. Neste contexto, este estudo tem como objetivo traçar um panorama das empresas TIC no Brasil, mapeando sua distribuição pelo território nacional, crescimento e nível de maturidade, áreas de atuação (classificadas conforme o CNAE), além de aspectos relacionados à empregabilidade, mão de obra e nível de endividamento. Com isso, o estudo pode servir de base para impulsionar ações que promovam o crescimento susténtavel, a prosperidade e a competividade do setor de TIC em cada estado

[1] As CNAEs consideradas como pertencentes ao setor de TIC e seus respectivos segmentos estão apresentados no **Quadro 1** na seção de metodologia.

METODOLOGIA

Em 2023, o SEBRAE/PR lançou a primeira edição do estudo "Mapeamento das Empresas de TIC do Paraná", com o objetivo de mapear e analisar as empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no estado do Paraná. O presente trabalho, "Panorama das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil", visa ampliar o escopo da análise anteriormente realizada, abrangendo todas as unidades federativas e oferecendo uma visão em nível nacional.

Embora a metodologia deste novo estudo busque manter a coerência com o estudo anterior, algumas variações metodológicas foram adotadas para melhor adequação ao contexto nacional:

- Dois filtros específicos foram aplicados: segmentação das empresas mercantis e exclusão das empresas localizadas no exterior.
- **Exclusão do segmento "Comércio de Equipamentos"**: este segmento foi retirado, pois não é mais classificado como parte do setor de TIC.

Vale destacar que, embora o segmento "Comércio de Equipamentos" tenha sido incluído no estudo "Mapeamento das Empresas de TIC do Paraná" em 2023, ele foi recentemente excluído pelo próprio SEBRAE/PR, refletindo essa alteração no painel interno [PR-UGE] - PSS - Setor Tecnologia da Informação | Pasta - Qlik Sense, onde esse segmento não aparece mais nos dados do setor de TIC.

Em razão dessas diferenças, é possível que alguns resultados apresentem pequenas diferenças em relação ao mapeamento estadual, refletindo as adaptações necessárias para o panorama mais amplo e complexo.

Este estudo utiliza várias fontes de dados para traçar um panorama das empresas de TIC, sendo elas:

- Cartão CNPJ da Receita Federal do Brasil (RFB) – Outubro de 2024;
- Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – 2022;
- Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) – Ano-base 2022;
- Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), disponibilizado pelo MTE – 2024;
- Censo da Educação Superior, disponibilizado pelo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) – 2023;
- Dívida Ativa da União e do FGTS, disponibilizada pela da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN) – 2º trimestre de 2024.

Em todas as bases de dados utilizadas, com exceção do Censo da Educação Superior, o setor de TIC é definido com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) das empresas. As CNAEs consideradas como pertencentes ao setor de TIC e seus respectivos segmentos estão apresentados no **Quadro 1**.

Quadro 1. Classificação das empresas de TIC por segmento.

Segmentos de TIC	Código CNAE	Descrição CNAE
Desenvolvimento de Software	3240-0/01	Fabricação de jogos eletrônicos
	6201-5/01	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda
	6202-3/00	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
	6203-1/00	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis
Indústria de Hardware	2610-8/00	Fabricação de componentes eletrônicos
	2621-3/00	Fabricação de equipamentos de informática
	2622-1/00	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática
	2640-0/00	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo
	2651-5/00	Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle
	2680-9/00	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas
Serviços de Suporte	1830-0/01	Reprodução de som em qualquer suporte
	1830-0/02	Reprodução de vídeo em qualquer suporte
	1830-0/03	Reprodução de software em qualquer suporte
	9511-8/00	Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos
	9512-6/00	Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação
Serviços de TI	6201-5/02	Web design
	6204-0/00	Consultoria em tecnologia da informação
	6209-1/00	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
	6311-9/00	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet
	6319-4/00	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet
Telecomunicações	2631-1/00	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação, peças e acessórios
	2632-9/00	Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação, peças e acessórios
	6110-8/01	Serviços de telefonia fixa comutada - STFC
	6110-8/02	Serviços de redes de transporte de telecomunicações - SRTT
	6110-8/03	Serviços de comunicação multimídia - SCM
	6110-8/99	Serviços de telecomunicações por fio não especificados anteriormente
	6120-5/01	Telefonia móvel celular
	6120-5/02	Serviço móvel especializado - SME
	6120-5/99	Serviços de telecomunicações sem fio não especificados anteriormente
	6130-2/00	Telecomunicações por satélite
	6141-8/00	Operadoras de televisão por assinatura por cabo
	6142-6/00	Operadoras de televisão por assinatura por micro-ondas
	6143-4/00	Operadoras de televisão por assinatura por satélite
	6190-6/01	Provedores de acesso às redes de comunicações
	6190-6/02	Provedores de voz sobre protocolo internet - VOIP
	6190-6/99	Outras atividades de telecomunicações não especificadas anteriormente

Fonte: Elaboração pelo SEBRAE.

Receita Federal do Brasil (RFB)

Para identificar as empresas e obter informações sobre suas características, utilizou-se como fonte a base do Cartão de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) da Receita Federal do Brasil (RFB), acessada por meio do convênio entre o SEBRAE Nacional e a RFB. A atualização mais recente da base de dados da RFB ocorreu em 23 de outubro de 2024, refletindo a situação atual das empresas nessa data. A partir dessa atualização, os dados da série histórica foram gerados com base no último dia de cada ano analisado, garantindo a precisão e a relevância das informações ao longo do período estudado.

A base de dados do cartão CNPJ/RFB, forneceu informações cadastrais das pessoas jurídicas brasileiras, permitindo a exploração de variáveis como: CNPJ, Porte, Opção pelo Simples Nacional, Opção pelo MEI, Natureza Jurídica, Subclasse da CNAE da atividade principal do negócio, Data de cadastro, Situação cadastral, Data da situação cadastral, Subclasse CNAE principal da empresas, Subclasses CNAE secundárias da empresas, Município e UF.

A variável de porte da empresa, disponibilizada pela RFB, é categorizada em: Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP), Demais e Não informado. A classificação de uma empresa como MEI é determinada com base no histórico de opção do MEI na base da RFB, que inclui a data de adesão e a data de exclusão do MEI para cada CNPJ raiz (principal identificador de uma empresa no Brasil). Assim, no contexto deste estudo, a variável “porte” considera o histórico de opção pelo MEI.

As empresas analisadas neste estudo são aquelas legalmente registradas no Brasil como Empresas Mercantis, com fins lucrativos e comerciais, que constituem o público-alvo do SEBRAE. Para a definição desse universo de empresas mercantis, foram selecionadas apenas naturezas jurídicas específicas, excluindo-se três seções da CNAE que não caracterizam empresas mercantis nacionais, conforme apresentado no **Quadro 2**.

Quadro 2. Caracterização de entidade empresarial privada.

Critério	Requisito
Atividade econômica principal (CNAE)	**Exceto as seguintes divisões CNAE**
	84 - Administração pública, defesa e seguridade social
	94 - Atividades de organizações associativas
	99 - Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais
Natureza jurídica	**Somente as seguintes naturezas jurídicas**
	204-6 - Sociedade anônima aberta
	205-4 - Sociedade anônima fechada
	206-2 - Sociedade empresária limitada
	209-7 - Sociedade empresarial em comandita por ações
	212-7 - Sociedade em Conta de Participação
	213-5 - Empresário (individual)
	214-3 – Cooperativa
	215-1 - Consórcio de Sociedades
	216-0 - Grupo de Sociedades

Critério	Requisito
	222-4 - Clube/Fundo de Investimento
	223-2 - Sociedade simples pura
	224-0 - Sociedade simples limitada
	225-9 - Sociedade Simples em Nome Coletivo
	226-7 - Sociedade Simples em Comandita Simples
	228-3 - Consórcio de Empregadores
	229-1 - Consórcio Simples
	230-5 - Empresário Individual de Responsabilidade Ltda (de Natureza Empresária)
	231-3 - Empresário Individual de Responsabilidade Ltda (de Natureza Simples)
	232-1 - Sociedade Unipessoal de Advocacia
	233-0 - Cooperativas de Consumo
	234-8 - Empresa Simples de Inovação - Inova Simples
	401-4 - Empresa Individual Imobiliária
	402-2 - Segurado Especial
	408-1 - Contribuinte Individual
	411-1 – Leiloeiro
	412-0 - Produtor Rural (Pessoa Física)

Fonte: Elaboração pelo SEBRAE.

Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) fornece dados sobre vínculos empregatícios no Brasil, incluindo informações detalhadas sobre trabalhadores e estabelecimentos. O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), através do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET), disponibiliza anualmente os microdados desidentificados da RAIS, tanto dos estabelecimentos quanto dos trabalhadores.

Para o ano-base 2022, algumas empresas foram dispensadas de declarar a RAIS por meio do sistema tradicional, o Gestão de Dados da Relação Anual de Informações Sociais (GDRAIS). Assim, a geração das estatísticas da RAIS 2022 utilizou duas fontes de dados: o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (eSocial) e o GDRAIS. Devido ao aumento da cobertura da RAIS, não são feitas comparações com dados de anos anteriores a 2022.

A base de dados utilizada no estudo foi a RAIS Vínculos do ano-base 2022, em sua versão desidentificada e pública. A classificação dos estabelecimentos por porte baseou-se no número de pessoas ocupadas, considerando o setor de atividade, conforme detalhado no **Quadro 3**.

Quadro 3. Caracterização dos estabelecimentos segundo porte.

Porte agregado	Porte desagregado	Setor de Atividade Econômica	
		Indústria e Construção	Agropecuária; Comércio e Serviços
Micro e Pequenas Empresas (MPE)	Microempresa (ME)	Até 19 pessoas	Até 9 pessoas
	Pequena Empresa (EPP)	De 20 a 99 pessoas	De 10 a 49 pessoas
Médias e Grandes Empresas (MGE)	Média Empresa (Média)	De 100 a 499 pessoas	De 50 a 99 pessoas
	Grande Empresa (Grande)	500 pessoas ou mais	100 pessoas ou mais

Fonte: Elaboração pelo SEBRAE.

Nota: O setor de Serviços não inclui Administração Pública e Serviço Doméstico.

Para definir as Empresas Mercantis Brasileiras, conforme mencionado anteriormente, foi selecionado um conjunto específico de naturezas jurídicas, excluindo-se três seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) que não correspondem a empresas mercantis nacionais (**Quadro 2**).

É importante destacar que o Microempreendedor Individual (MEI) pode contratar até um funcionário. Quando um MEI contrata um empregado com carteira assinada, é obrigado a declarar a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). De acordo com a pesquisa "Perfil do MEI" (2024) realizada pelo SEBRAE, apenas 8,2% dos MEIs tentaram contratar um funcionário formalmente. No entanto, os dados desidentificados da RAIS não permitem identificar especificamente quais empresas são MEIs. Assim, as empresas classificadas como de porte Microempresa (ME) neste estudo incluem também os MEIs que atuam como empregadores.

Em razão do aumento da cobertura da RAIS, conforme explicado anteriormente, este estudo considera apenas os dados de 2022, não sendo necessário deflacionar os valores das massas salariais de anos anteriores.

Novo CAGED (MTE)

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) disponibiliza, mensalmente, em seu portal, dados sobre a geração de empregos no Brasil, por meio do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET). Até o final de 2019, essas informações eram fornecidas pelo Sistema do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged). No entanto, a partir de 2020, esse sistema foi substituído pelo Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (eSocial), o que ocasionou uma interrupção temporária na disponibilização dessas estatísticas durante alguns meses.

Após o download, tratamento e enriquecimento dos microdados fornecidos pelo Ministério da Economia, a aplicação da metodologia de classificação de porte, baseada no setor econômico e na faixa de empregados das empresas (**Quadro 4**), identificou novas situações não presentes nos conjuntos de dados disponibilizados até 2019. Uma das mais notáveis é a inclusão de informações sobre pessoas físicas que empregam

outras pessoas. Além disso, em alguns casos, não há informações disponíveis sobre o empregador, e essas situações foram classificadas como "Não Informado".

Quadro 4. Caracterização dos estabelecimentos segundo porte.

Porte agregado	Porte desagregado	Setor de Atividade Econômica	
		Extrativa mineral; Indústria de Transformação e Construção	Agropecuária; SIUP; Comércio e Serviços
Micro e Pequenas Empresas (MPE)	Microempresa (ME)	Até 19 pessoas	Até 9 pessoas
	Pequena Empresa (EPP)	De 20 a 99 pessoas	De 10 a 49 pessoas
Médias e Grandes Empresas (MGE)	Média Empresa (Média)	De 100 a 499 pessoas	De 50 a 99 pessoas
	Grande Empresa (Grande)	500 pessoas ou mais	100 pessoas ou mais

Fonte: Elaboração pelo SEBRAE.
Nota 1: O SEBRAE adota esta metodologia, por não ser possível apurar o porte das empresas, com base nos dados do CAGED, aplicando-se os critérios definidos na Lei Geral das micro e pequenas.
Nota 2: O SEBRAE não considera como Microempresas e Pequenas Empresas as que pertencem à Administração Pública.

Censo da Educação Superior (INEP)

Este estudo utiliza dados do Censo da Educação Superior de 2023, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão responsável pela coleta, organização e divulgação de informações sobre o ensino superior no Brasil. O Censo da Educação Superior é uma pesquisa censitária anual que abrange todos os cursos de graduação oferecidos por instituições de ensino superior (IES), públicas e privadas, em todo o território nacional.

A coleta de dados do Censo da Educação Superior é realizada diretamente pelas IES, que preenchem formulários detalhados fornecidos pelo INEP, abordando aspectos como infraestrutura, corpo docente, número de matrículas, taxas de evasão e conclusão de cursos, entre outros. Após a coleta, os dados são validados pelo INEP por meio de cruzamentos com outras bases de dados, como o Sistema de Seleção Unificada (Sisu) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), para garantir a precisão e consistência das informações.

O Censo abrange todas as unidades federativas do Brasil, incluindo tanto as regiões metropolitanas quanto áreas remotas. O período de referência para o Censo de 2023 é o ano letivo de 2023, com a coleta de dados realizada durante o primeiro semestre de 2024.

Deve-se ter conhecimento que os dados do Censo são fornecidos pelas próprias IES, existe a possibilidade de erros ou omissões nas respostas. Além disso, variações na metodologia de coleta e categorização dos dados entre diferentes anos podem dificultar a comparabilidade temporal de alguns indicadores.

Para este estudo, foram considerados os cursos dentro das áreas listadas no **Quadro 5**, conforme o manual de classificação de cursos de graduação e sequencias CIEN Brasil, que categorizou esses cursos como Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC):

Quadro 5. Áreas de cursos de TIC utilizados no estudo.

Código	Curso de TIC
612	Infraestrutura e gestão de TIC
613	Produção de software
614	Ciência da computação
615	Gestão e desenvolvimento de sistemas de informação
616	Desenvolvimento de sistemas que integram software e hardware
617	Soluções computacionais para domínios específicos

Fonte: Elaboração pelo SEBRAE.

Os dados foram processados e analisados utilizando técnicas de estatística descritiva para identificar padrões e tendências relevantes na educação superior no Brasil. As segmentações realizadas incluíram regiões geográficas e UFs. As principais variáveis e cálculos utilizados foram:

- **Total de Instituições (IES):** Contagem das instituições distintas que oferecem cursos de TIC (dentro das áreas listadas no Quadro 5) e do total.
- **Total de Cursos e Alunos:**
  - **Cursos:** Número de cursos distintos de TIC e do total.
  - **Alunos:** Total de matrículas, e total de matrículas por tipo de graduação (bacharelado, licenciatura e tecnológico) nos cursos de TIC e do total.
- **Percentuais de TIC:**
  - **Percentual de IES, Alunos e Cursos:** Percentual de IES que oferecem cursos de TIC em relação ao total de IES; percentual de cursos de TIC em relação ao total de cursos; percentual de alunos matriculados em cursos de TIC em relação ao total de alunos.

Para validar os dados, sempre que possível, foram realizadas comparações com o painel de dados oficial do INEP, e com o painel de dados de educação do PR-UGE [PR-UGE] - PTS - Educação - 🎓 SUPERIOR | Pasta - Qlik Sense. Deve-se lembrar que os valores de total de cursos é o mesmo valor que é verificado no pianel de educação do PR-UGE, que utiliza o número de cursos distintos por nível de agregação geográfica (o que acaba por incluir cursos EAD), diferentemente, o painel do INEP utiiliza apenas cursos presenciais.

Dívidas ativas da União (PGFN)

Este estudo analisou as dívidas ativas das empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil, com foco nas que possuem registros na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN). Cabe à PGFN, entre outras atribuições, a responsabilidade de inscrever em dívida ativa da União e do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) os créditos não quitados pelos devedores nos prazos e formas estabelecidos por lei. Os dados foram obtidos do sistema Dados abertos da Dívida Ativa da União e do FGTS, com a atualização até o segundo trimestre de 2024.

Foram incluídas empresas do setor de TIC categorizadas como MEI, ME, EPP e DEMAIS, e analisadas as dívidas ativas gerais, de FGTS e previdenciárias, buscando identificar o volume e a distribuição das dívidas para cada categoria. Na base de dados de dívidas ativas da União, a variável “TIPO_PESSOA” indica se a dívida pertence a pessoa física ou jurídica, enquanto “CPF_CNPJ” fornece o CNPJ (para pessoas jurídicas) ou o CPF (para pessoas físicas). O estudo filtrou os dados para incluir apenas dívidas de pessoas jurídicas, permitindo o cruzamento com a base de dados de empresas de TIC (cartão CNPJ da RFB) usando o CNPJ como chave.

A análise abrangeu a identificação dos valores totais devidos, comparações regionais e uma avaliação do impacto das dívidas na operação e competitividade das empresas. O estudo destacou empresas com altos volumes de dívida e examinou a relação entre o porte das empresas e sua situação fiscal com a União. Essa análise contribui para uma melhor compreensão da saúde financeira das empresas de TIC no Brasil, oferecendo *insights* valiosos para gestores, investidores e formuladores de políticas sobre os desafios do setor frente ao endividamento.

RESULTADOS

1. Distribuição de Empresas de TIC no Período Atual

1.1 Empresas com o CNPJ ativo

O Brasil possui 22.596.922 empresas com o CNPJ ativo em outubro de 2024, das quais 531.570 têm como atividade principal o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), representando 2,4% de participação no total de empresas no país. Neste contexto, o termo "participação" refere-se ao percentual obtido pela razão entre o número de empresas de TIC e o total de empresas brasileiras. Ao considerar atividades principais e/ou secundárias relacionadas a TIC, o número de empresas ativas sobe para 1.038.308, o que corresponde 4,6% do total.



Figura 1. Número de empresas com o CNPJ ativo para os Pequenos Negócios em atividades principais, e participação de empresas de TIC em relação ao total de empresas, por porte. Brasil – outubro de 2024.

A **Figura 1** mostra a distribuição das empresas TIC com o CNPJ ativo por porte e por participação no total de empresas, de acordo com o CNAE principal e/ou secundário. Entre as empresas com atividade principal em TIC, as Micro e Pequenas Empresas (MPE) representam 59,7% das empresas de TIC (317.598 MPE, das quais 86,8% são ME e 13,2% são EPP), representando 3,6% do total de MPE no Brasil. Dentro das MPE, as ME formam o maior contingente, com 275.799 empresas, representando 51,9% das empresas de TIC e 3,8% do total de ME no país, que somam 7.256.182 empresas. Em comparação, as EPP totalizam 41.799 empresas, o que equivale a 7,9% das empresas de TIC e 2,7% do total de EPP no Brasil, que conta com 1.555.514 empresas. Os MEI correspondem a 33,8% das empresas com atividade principal em TIC, mas representam apenas 1,5% do total de MEI no Brasil. As empresas classificadas como DEMAIS têm a menor participação geral, com 6,5% e representam apenas 1,6% destas empresas.

Ao incluir tanto atividades principais quanto secundárias relacionadas à TIC, a participação das empresas de TIC em cada categoria de porte aumenta em comparação com a análise que considera a atividade principal (**Figura 1**). Os MEI, por exemplo, aumentam a sua participação para 3,2% entre todas as empresas MEI no país e passam a representar 36,1% das empresas de TIC. As MPE expandem de aproximadamente 275 mil para 599.720 empresas, representando 57,8% das empresas de TIC. Dentro do grupo das MPE, as ME duplicam em quantidade, atingindo 507.440 empresas, o que corresponde a 48,9% do total de empresas de TIC e a 7,0% de todas as ME no Brasil. As EPP também apresentam crescimento, totalizando 92.280 empresas, ou 8,9% das empresas de TIC, e representando 5,9% de todas as EPP no país.

Tabela 1. Número e distribuição percentual de empresas com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC por porte e segmentos de TIC. Brasil – outubro de 2024.

Valores absolutos

Segmentos de TIC	Porte					Total
	Pequenos Negócios				DEMAIS	
	MEI	ME	EPP	Total		
Total	**179.680**	**275.799**	**41.799**	**497.278**	**34.292**	**531.570**
Desenvolvimento de Software	11	66.404	11.186	77.601	9.963	87.564
Indústria de Hardware	-	2.013	1.263	3.276	1.350	4.626
Serviços de Suporte	156.432	42.307	3.488	202.227	902	203.129
Serviços de TI	22	136.804	20.218	157.044	13.427	170.471
Telecomunicações	23.215	28.271	5.644	57.130	8.650	65.780

Percentuais

Segmentos de TIC	Porte					Participação
	Pequenos Negócios				DEMAIS	
	MEI	ME	EPP	Total		
Total	**33,8%**	**51,9%**	**7,9%**	**93,5%**	**6,5%**	**100,0%**
Desenvolvimento de Software	0,0%	75,8%	12,8%	88,6%	11,4%	16,5%
Indústria de Hardware	-	43,5%	27,3%	70,8%	29,2%	0,9%
Serviços de Suporte	77,0%	20,8%	1,7%	99,6%	0,4%	38,2%
Serviços de TI	0,0%	80,3%	11,9%	92,1%	7,9%	32,1%
Telecomunicações	35,3%	43,0%	8,6%	86,9%	13,1%	12,4%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Tabela 1** mostra que, o setor de TIC no Brasil é amplamente dominado por Pequenos Negócios, com 497.278 empresas classificadas como MEI, ME, ou EPP, o que representa 93,5% do total de 531.570 empresas de TIC em outubro de 2024. Em contraste, as demais empresas, que não se enquadram nessas categorias de pequeno porte, somam apenas 34.292, representando 6,5% do total. Esses dados indicam que o setor de TIC no Brasil é majoritariamente composto por Pequenos Negócios, o que sugere um ambiente acessível e inclusivo para negócios de menor porte. Embora os Pequenos Negócios dominem o setor, segmentos como Indústria de Hardware e Telecomunicações apresentam maior diversidade de porte empresarial. A Indústria de Hardware concentra 29,2% de empresas fora dos Pequenos Negócios, mas é o segmento de TIC com menor participação, correspondendo a apenas 0,9% das empresas de TIC. O segmento de Telecomunicações apresenta 13,1% de empresas fora dos Pequenos Negócios, com uma distribuição mais equilibrada entre MEI (35,3%) e ME (43,0%).

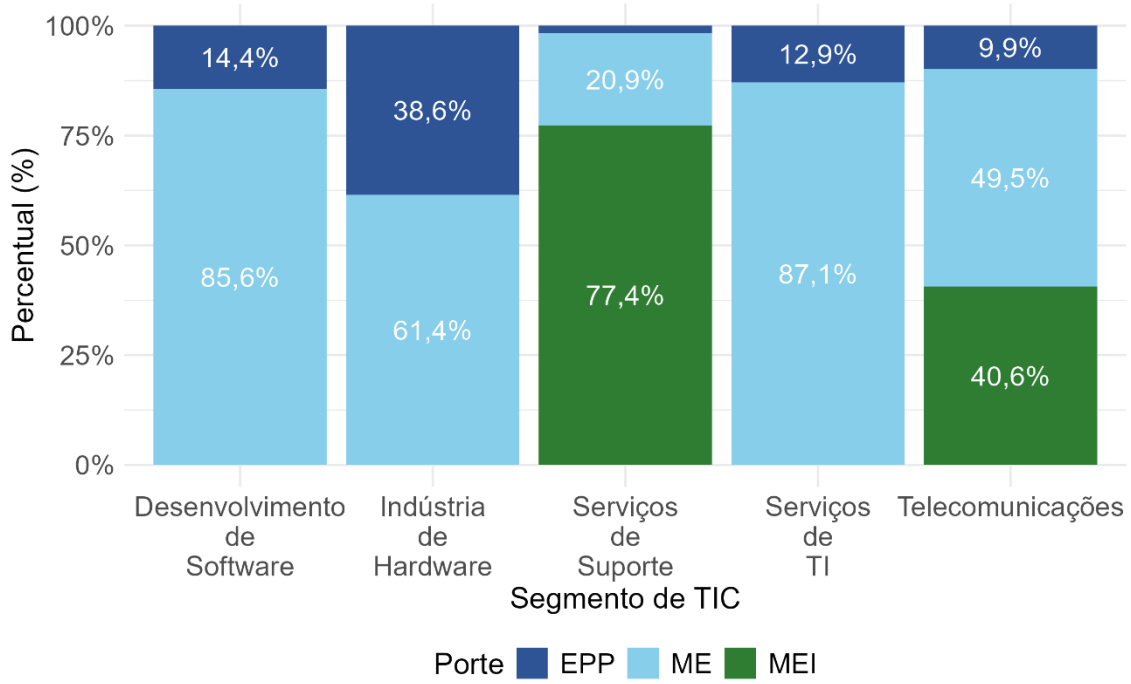


Figura 2. Distribuição percentual de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC por porte e segmentos de TIC. Brasil – outubro de 2024.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

No que se refere aos segmentos para Pequenos Negócios, na **Figura 2** é possível observar que o Desenvolvimento de Software é majoritariamente composto por ME, representando 85,6% do total, enquanto as EPP compõem 14,4%. O segmento de Serviços de TI segue um padrão similar, com 87,1% de ME e 12,9% de EPP. O segmento de Indústria de Hardware é o menor em número de empresas, sendo formado exclusivamente por ME (61,4%) e EPP (38,6%), sem participação de MEI. Já nos Serviços de Suporte, os MEI predominam, representando 77,4% das empresas, seguidos por 20,9% de ME e 1,7% de EPP. No setor de Telecomunicações, há uma distribuição mais equilibrada entre os portes: MEI compõem 40,6% das empresas, ME representam 49,5% e EPP, 9,9%.

1.2 Distribuição por Grandes Regiões e UF

A **Figura 3** mostra a distribuição dos Pequenos Negócios do setor de TIC no Brasil, dividida por região. Observa-se que a maior concentração dessas empresas está no Sudeste, com 289.589 empresas, representando 58,2% do total nacional. Esta concentração destaca o dinamismo econômico e tecnológico da região, reforçando sua relevância no cenário nacional. Em seguida, vem o Sul com 84.440 empresas (17,0%) e o Nordeste com 66.852 empresas (13,4%). As regiões Centro-Oeste e Norte têm menor representatividade, com 38.772 (7,8%) e 17.625 empresas (3,5%), respectivamente. Esses dados indicam uma concentração significativa das empresas de TIC nas regiões mais desenvolvidas economicamente, com menor presença nas regiões Norte e Centro-Oeste.

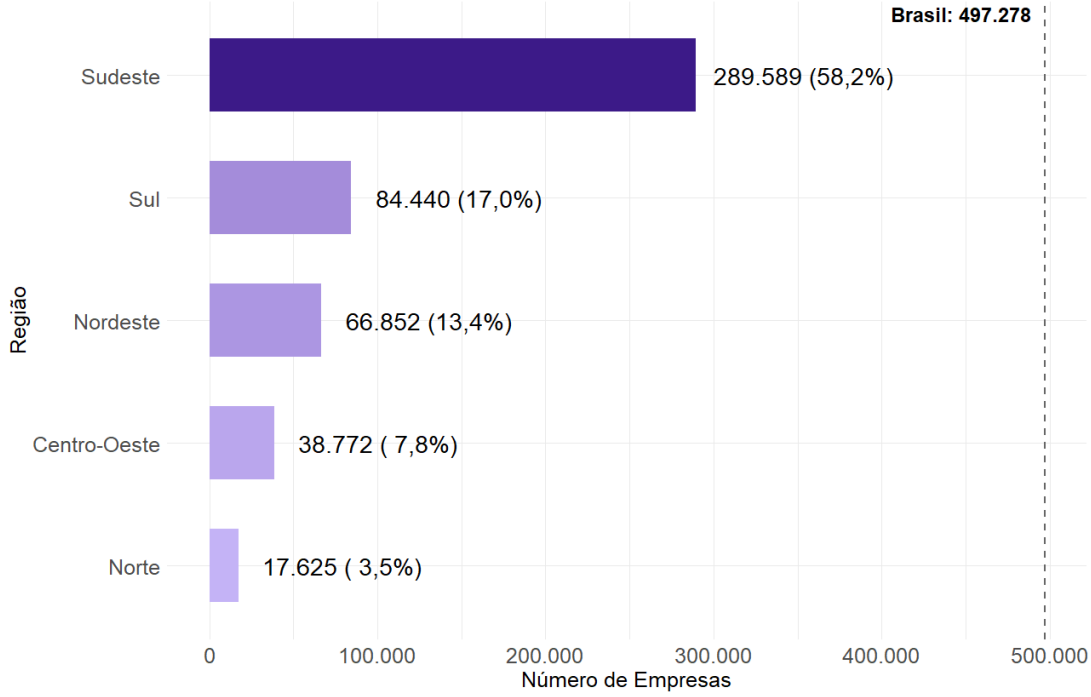


Figura 3. Distribuição de empresas (Pequenos Negócios) TIC na atividade principal no Brasil, por Região. Brasil – outubro de 2024.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Figura 4** apresenta a distribuição percentual dos Pequenos Negócios do setor de TIC no Brasil por Unidade Federativa (UF). Nota-se que São Paulo lidera com ampla margem, concentrando 38,9% das empresas de TIC, o que destaca seu papel como principal polo tecnológico do país. Minas Gerais e Rio de Janeiro seguem com 9,2% e 8,4%, respectivamente, reforçando a predominância da região Sudeste. Outros estados, como Paraná (6,7%) e Rio Grande do Sul (5,4%), também apresentam contribuições relevantes, embora bem menores que São Paulo. Em contraste, estados das regiões Norte e Nordeste, como Roraima (0,1%) e Acre (0,1%), possuem participação muito baixa, refletindo uma distribuição desigual das empresas de TIC pelo território brasileiro.

Esse cenário revela uma concentração das atividades de TIC em estados economicamente mais desenvolvidos e urbanizados.

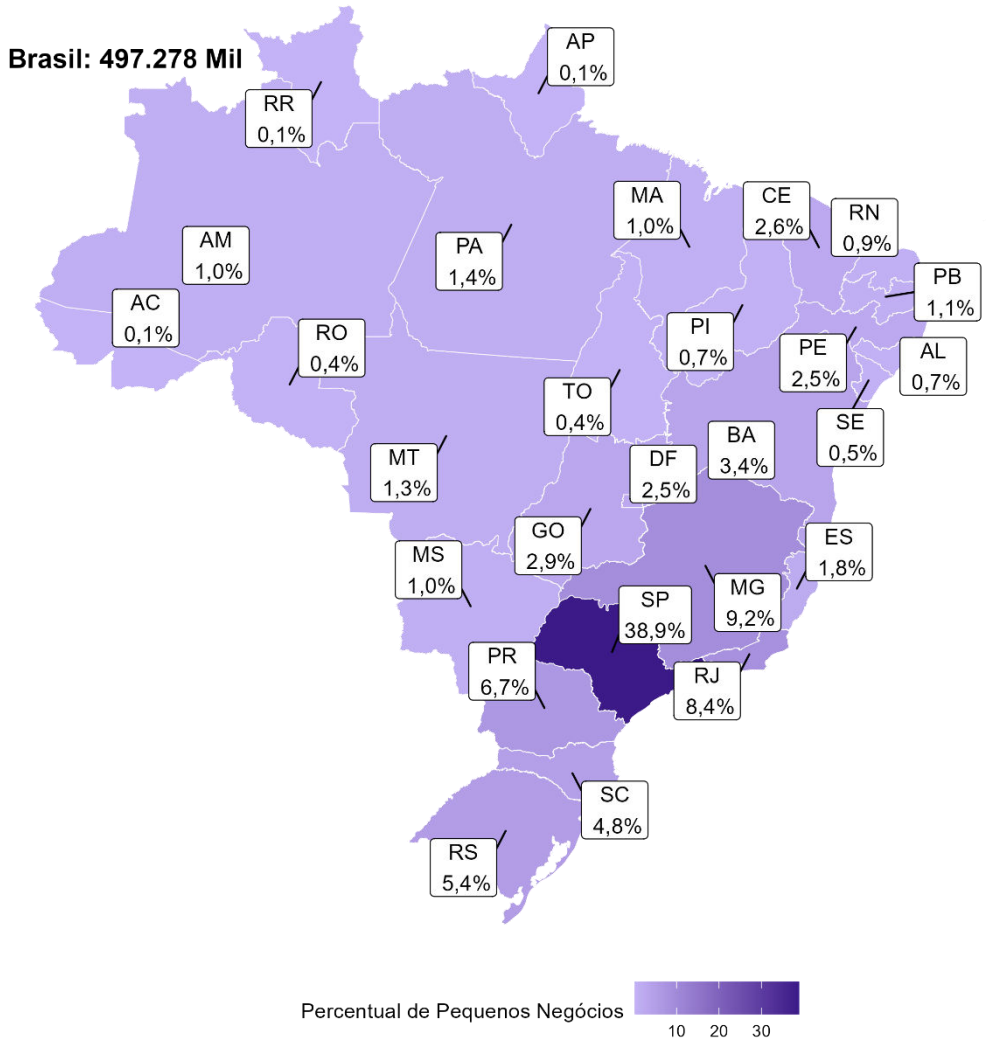


Figura 4. Distribuição de empresas (Pequenos Negócios) TIC na atividade principal no Brasil, por Unidade Federativa (UF). Brasil – outubro de 2024.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Tabela 2** apresenta a distribuição de empresas ativas e a atividade principal relacionada a TIC por porte em diferentes regiões e unidades de federação, abrangendo tanto os Pequenos Negócios quanto os demais negócios. A análise revela variações no perfil de porte. No Norte, observa-se uma forte presença de MEI (45,1%) e uma baixa proporção de ME (38,9%). Com características semelhantes, o Nordeste também apresenta alta concentração de MEI (43%) e menor participação de empresas de maior porte (4,8%). No Sudeste, onde se encontra o maior número de empresas TIC (310.917), a proporção de MEI é a menor entre as regiões (31%) com uma participação significativa de ME (53,7%), refletindo uma estrutura mais diversificada. O Sul, com 90.397 empresas, tem uma distribuição de portes semelhante ao Sudeste, característica próxima também ao Centro-Oeste, com 41.117 empresas, destaca-se pela alta

proporção de ME (49,0%) e EPP (7%). A categoria "Demais" mantem-se próxima da média nacional (6,5%) em quase todas as regiões, exceto no Nordeste (4,8%) e Centro-Oeste (5,7%).

Tabela 2. Número e distribuição percentual do número de empresas com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação– outubro de 2024.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte							Total de Empresas de TIC
	Pequenos Negócios						DEMAIS	
	MEI	MPE			Total (PN)			
		ME	EPP	Total (MPE)	N	%		
Brasil	**33,8%**	**51,9%**	**7,9%**	**59,7%**	**497.278**	**93,5%**	**6,5%**	**531.570**
Norte	**45,1%**	**38,9%**	**9,0%**	**48,0%**	**17.625**	**93,1%**	**6,9%**	**18.929**
Acre	38,6%	42,6%	8,0%	50,5%	605	89,1%	10,9%	679
Amazonas	40,0%	41,0%	11,2%	52,2%	4.860	92,3%	7,7%	5.268
Amapá	41,4%	40,1%	9,6%	49,7%	682	91,1%	8,9%	749
Pará	49,1%	36,2%	9,5%	45,7%	6.780	94,8%	5,2%	7.152
Rondônia	47,9%	37,8%	5,1%	42,9%	1.903	90,7%	9,3%	2.098
Roraima	44,5%	40,8%	7,4%	48,2%	627	92,6%	7,4%	677
Tocantins	45,3%	41,5%	7,2%	48,7%	2.168	94,0%	6,0%	2.306
Nordeste	**43,0%**	**46,4%**	**5,8%**	**52,2%**	**66.852**	**95,2%**	**4,8%**	**70.210**
Alagoas	43,4%	44,1%	7,4%	51,5%	3.490	94,8%	5,2%	3.680
Bahia	47,1%	44,3%	4,3%	48,6%	17.072	95,7%	4,3%	17.841
Ceará	39,4%	50,7%	5,1%	55,8%	12.880	95,1%	4,9%	13.540
Maranhão	40,1%	47,2%	7,8%	55,0%	4.728	95,1%	4,9%	4.969
Paraíba	41,1%	50,2%	4,3%	54,5%	5.407	95,6%	4,4%	5.653
Pernambuco	43,1%	44,0%	7,4%	51,4%	12.677	94,6%	5,4%	13.403
Piauí	39,3%	48,2%	7,7%	55,9%	3.323	95,2%	4,8%	3.490
Rio Grande do Norte	46,3%	43,9%	5,4%	49,3%	4.578	95,7%	4,3%	4.786
Sergipe	41,0%	47,3%	6,4%	53,7%	2.697	94,7%	5,3%	2.848
Sudeste	**31,0%**	**53,7%**	**8,5%**	**62,2%**	**289.589**	**93,1%**	**6,9%**	**310.917**
Espírito Santo	42,6%	46,4%	5,5%	51,9%	8.946	94,5%	5,5%	9.467
Minas Gerais	38,8%	49,5%	5,5%	55,0%	45.581	93,8%	6,2%	48.604
Rio de Janeiro	38,3%	45,5%	9,1%	54,6%	41.864	92,9%	7,1%	45.057
São Paulo	27,0%	56,8%	9,1%	65,9%	193.198	93,0%	7,0%	207.789
Sul	**32,0%**	**53,9%**	**7,6%**	**61,5%**	**84.440**	**93,4%**	**6,6%**	**90.397**
Paraná	31,0%	56,9%	6,2%	63,1%	33.436	94,1%	5,9%	35.522
Rio Grande do Sul	33,8%	50,0%	9,3%	59,3%	27.067	93,2%	6,8%	29.044
Santa Catarina	31,1%	54,1%	7,5%	61,6%	23.937	92,7%	7,3%	25.831
Centro-Oeste	**38,3%**	**49,0%**	**7,0%**	**56,0%**	**38.772**	**94,3%**	**5,7%**	**41.117**
Distrito Federal	28,7%	55,8%	8,2%	63,9%	12.640	92,6%	7,4%	13.654
Goiás	44,3%	46,6%	5,1%	51,7%	14.509	96,0%	4,0%	15.111
Mato Grosso do Sul	41,5%	45,4%	7,0%	52,4%	5.055	93,9%	6,1%	5.385
Mato Grosso	41,7%	43,6%	9,0%	52,6%	6.568	94,3%	5,7%	6.967

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Entre os destaques por estado, no Norte, os estados do Pará e Rondônia apresentam altas proporções de MEI (49,1% e 47,9%, respectivamente), indicando que o setor de TIC nesses estados é fortemente representado por microempreendedores individuais. No Nordeste, a Bahia e Rio Grande do Norte têm mais de 95% de suas empresas de TIC classificadas como Pequenos Negócios, com forte presença de MEI (47,1% e 46,3%, respectivamente). No Sudeste, São Paulo se destaca com a menor

participação de MEI (27%) e uma proporção elevada de empresas "Demais" (7%), indicando uma economia com empresas de maior porte. Já no Centro-Oeste, o Distrito Federal apresenta uma proporção relativamente menor de MEI (28,7%) e maior de ME (55,8%), refletindo uma estrutura de negócios um pouco maior no setor de TIC (**Tabela 2**). Esses resultados indicam que o setor de TIC no Brasil é predominantemente composto por Pequenos Negócios, com variações regionais que refletem as características econômicas e o desenvolvimento regional de cada área.

A **Figura 5** apresenta a distribuição de Pequenos Negócios de TIC no Brasil, considerando tanto atividades principais quanto secundárias, por região. O Sudeste lidera com 526.578 empresas, correspondendo a 54% do total, reforçando seu papel como o maior centro de negócios de TIC do país. O Sul e o Nordeste aparecem em seguida, com 168.125 (17,2%) e 146.303 (15,0%) empresas, respectivamente. O Centro-Oeste registra 88.075 empresas (9,0%), enquanto o Norte tem a menor participação, com 45.840 empresas (4,7%). Esse padrão de concentração das empresas de TIC nas regiões Sudeste e Sul, com menor presença no Norte e Centro-Oeste, é semelhante ao observado ao analisar apenas as atividades principais. No entanto, nota-se uma redução na participação do Sudeste e Sul, acompanhada por um aumento nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

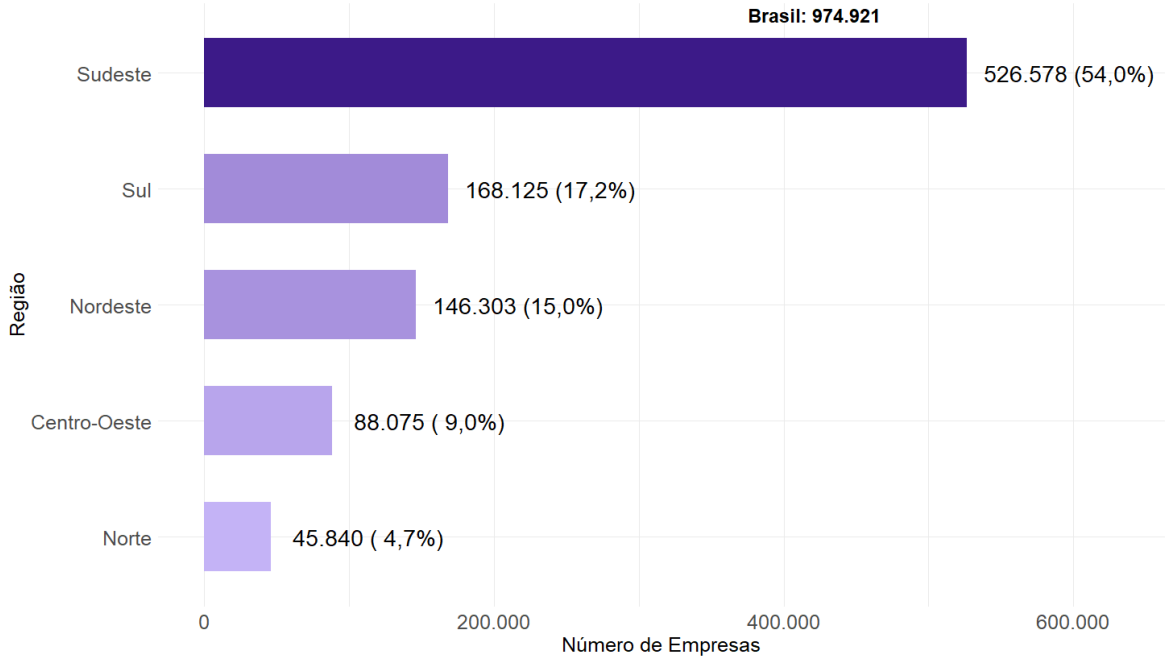


Figura 5. Distribuição de empresas (Pequenos Negócios) TIC na atividade principal e/ou secundária no Brasil, por região. Brasil – outubro de 2024.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Quando consideramos tanto as atividades principais quanto as secundárias, a **Figura 6** revela uma distribuição interessante das pequenas empresas de TIC no Brasil, destacando uma leve descentralização em comparação com a **Figura 4**, especialmente em relação ao estado de São Paulo, que apresenta uma redução no percentual de

participação, de 38,9% para 34,2%. Esse ajuste sugere um crescimento mais equilibrado em outros estados.

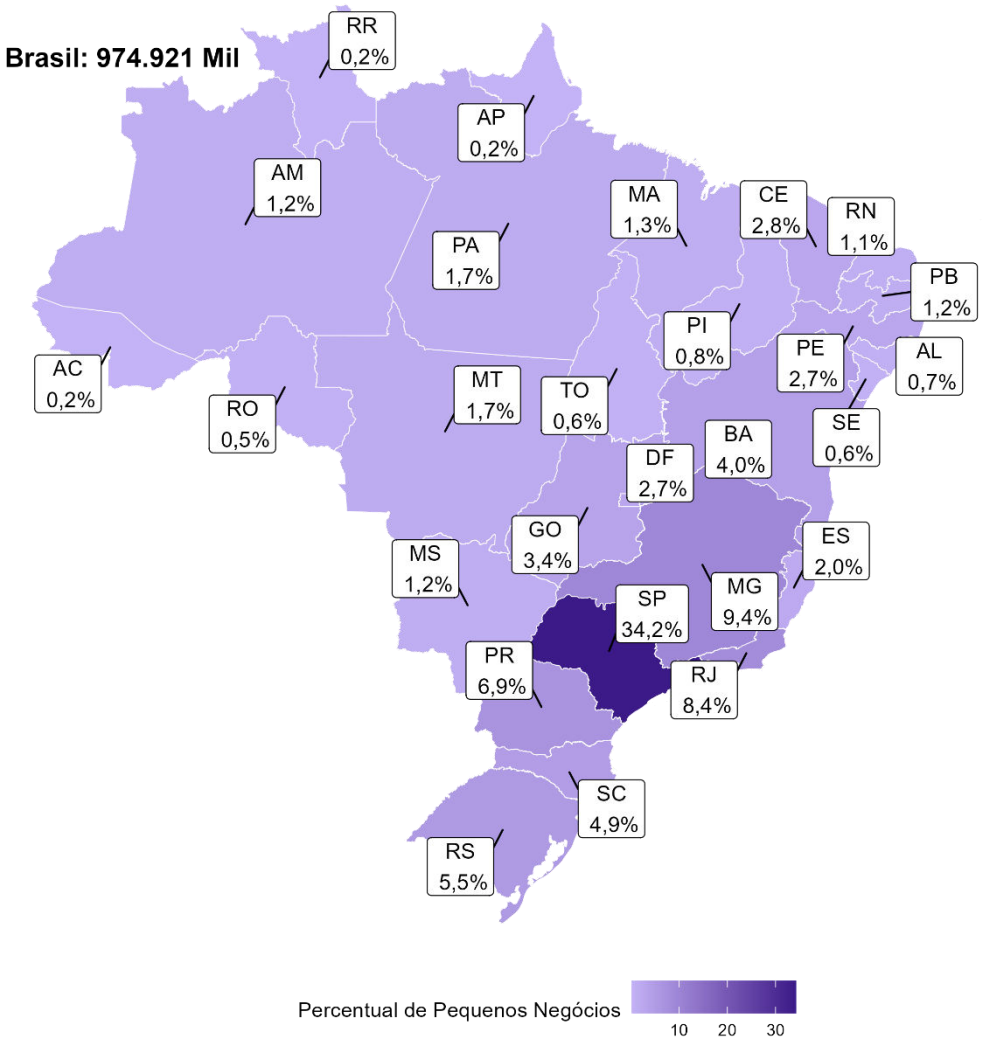


Figura 6. Distribuição de empresas (Pequenos Negócios) TIC na atividade principal e/ou secundária, por Unidade Federativa (UF). Brasil – outubro de 2024.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Ao considerar o universo de empresas ativas com atividades principal e/ou secundárias relacionadas a TIC, não há mudanças significativas na composição estrutural, embora se observe uma leve redução nos percentuais de empresas de maior porte tanto em nível estadual quanto regional. A única exceção é a região Sudeste, que registra um aumento de 0,1 ponto percentual, passando de 6,9% para 7%. A maior proporção de MEI, anteriormente registrada no Norte (45,1%), passa a ser a do Nordeste (43,5%), seguida pelo Norte (42,9%). Apesar disso, o Nordeste continua sendo a região com a menor participação de empresas de maior porte, com apenas 4,1% (**Tabela 3**).

Tabela 3. Número e distribuição percentual do número de empresas com o CNPJ ativo e atividade principal e/ou secundária relacionada a TIC. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – outubro de 2024.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte							
	Pequenos Negócios						DEMAIS	Total de Empresas
	MEI	MPE			Total (PN)			
		ME	EPP	Total (MPE)	N	%		
Brasil	**36,1%**	**48,9%**	**8,9%**	**57,8%**	**974.921**	**93,9%**	**6,1%**	**1.038.308**
Norte	**42,9%**	**41,9%**	**10,5%**	**52,3%**	**45.840**	**95,2%**	**4,8%**	**48.139**
Acre	37,5%	48,3%	8,9%	57,1%	1.836	94,7%	5,3%	1.939
Amazonas	39,3%	42,4%	12,9%	55,3%	11.967	94,6%	5,4%	12.650
Amapá	35,4%	46,6%	12,9%	59,6%	1.859	94,9%	5,1%	1.958
Pará	45,9%	39,2%	10,8%	50,0%	16.924	95,9%	4,1%	17.651
Rondônia	44,0%	42,9%	6,8%	49,7%	5.329	93,7%	6,3%	5.686
Roraima	41,9%	44,5%	9,1%	53,6%	1.802	95,5%	4,5%	1.886
Tocantins	45,1%	43,0%	8,0%	51,0%	6.123	96,1%	3,9%	6.369
Nordeste	**43,5%**	**46,2%**	**6,3%**	**52,4%**	**146.303**	**95,9%**	**4,1%**	**152.505**
Alagoas	45,9%	41,6%	8,3%	49,9%	7.215	95,8%	4,2%	7.534
Bahia	48,0%	44,0%	4,4%	48,4%	38.514	96,4%	3,6%	39.971
Ceará	38,3%	52,0%	5,4%	57,4%	26.930	95,7%	4,3%	28.142
Maranhão	37,2%	50,7%	8,5%	59,2%	12.246	96,5%	3,5%	12.695
Paraíba	46,3%	45,1%	5,1%	50,2%	11.226	96,5%	3,5%	11.639
Pernambuco	44,8%	42,3%	7,9%	50,2%	25.945	95,0%	5,0%	27.300
Piauí	39,7%	48,5%	7,9%	56,3%	7.820	96,0%	4,0%	8.143
Rio Grande do Norte	44,2%	45,3%	6,7%	52,0%	10.428	96,2%	3,8%	10.844
Sergipe	41,0%	47,7%	7,1%	54,8%	5.979	95,9%	4,1%	6.237
Sudeste	**33,8%**	**49,5%**	**9,8%**	**59,2%**	**526.578**	**93,0%**	**7,0%**	**565.923**
Espírito Santo	44,8%	42,9%	6,6%	49,5%	19.785	94,3%	5,7%	20.978
Minas Gerais	41,3%	47,0%	6,1%	53,1%	91.182	94,4%	5,6%	96.577
Rio de Janeiro	41,1%	42,1%	10,2%	52,4%	81.783	93,4%	6,6%	87.539
São Paulo	29,4%	52,3%	10,8%	63,1%	333.828	92,5%	7,5%	360.829
Sul	**34,0%**	**51,7%**	**8,0%**	**59,7%**	**168.125**	**93,7%**	**6,3%**	**179.423**
Paraná	33,5%	54,2%	6,5%	60,7%	66.948	94,2%	5,8%	71.093
Rio Grande do Sul	36,3%	48,0%	9,4%	57,4%	53.603	93,7%	6,3%	57.211
Santa Catarina	32,2%	52,4%	8,5%	60,8%	47.574	93,1%	6,9%	51.119
Centro-Oeste	**38,8%**	**47,8%**	**8,8%**	**56,6%**	**88.075**	**95,4%**	**4,6%**	**92.318**
Distrito Federal	31,7%	52,6%	9,5%	62,1%	26.379	93,7%	6,3%	28.146
Goiás	43,9%	46,5%	6,1%	52,5%	33.522	96,4%	3,6%	34.757
Mato Grosso do Sul	40,8%	45,9%	9,0%	54,9%	11.437	95,7%	4,3%	11.952
Mato Grosso	38,6%	44,2%	13,0%	57,3%	16.737	95,8%	4,2%	17.463

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

1.3 Cidades com mais Empresas de TIC

A **Tabela 4** mostra os dez municípios com maior número de Pequenos Negócios em TIC no Brasil, em outubro de 2024. São Paulo lidera com 94.901 empresas, representando 19,1% do total nacional. Os três primeiros colocados – São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte – estão no Sudeste, destacando a concentração de negócios de TIC na região. Esses dez municípios somam 195.355 empresas, o que equivale a 39,3% dos Pequenos Negócios em TIC no país. Com um total de 497.278 Pequenos Negócios de TIC no Brasil, os dados indicam uma centralização dessas atividades nas grandes capitais, especialmente no Sudeste.

Tabela 4. Top 10 municípios com maior número de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC. Brasil – outubro de 2024.

Ranking	Região	UF	Município	Empresas	
				N	%
1	Sudeste	SP	São Paulo	94.901	19,1%
2	Sudeste	RJ	Rio de Janeiro	23.631	4,8%
3	Sudeste	MG	Belo Horizonte	14.832	3,0%
4	Sul	PR	Curitiba	14.589	2,9%
5	Centro-Oeste	DF	Brasília	12.640	2,5%
6	Sul	RS	Porto Alegre	8.498	1,7%
7	Nordeste	CE	Fortaleza	7.753	1,6%
8	Nordeste	BA	Salvador	6.428	1,3%
9	Centro-Oeste	GO	Goiânia	6.330	1,3%
10	Sudeste	SP	Campinas	5.753	1,2%
Total - Top 10				**195.355**	**39,3%**
Total - PN de TIC				**497.278**	**100,0%**

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Tabela 5. Top 10 municípios com maior número de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal e/ou secundária relacionada a TIC. Brasil – outubro de 2024.

Ranking	Região	UF	Município	Empresas	
				N	%
1	Sudeste	SP	São Paulo	152.301	15,6%
2	Sudeste	RJ	Rio de Janeiro	44.367	4,6%
3	Sudeste	MG	Belo Horizonte	26.934	2,8%
4	Centro-Oeste	DF	Brasília	26.379	2,7%
5	Sul	PR	Curitiba	26.014	2,7%
6	Nordeste	CE	Fortaleza	15.100	1,5%
7	Sul	RS	Porto Alegre	14.593	1,5%
8	Centro-Oeste	GO	Goiânia	14.371	1,5%
9	Nordeste	BA	Salvador	12.864	1,3%
10	Nordeste	PE	Recife	10.528	1,1%
Total - Top 10				**343.451**	**35,2%**
Total - PN de TIC				**974.921**	**100,0%**

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Considerando atividades principais e secundárias, a **Tabela 5** lista os dez municípios com maior número de Pequenos Negócios de TIC em outubro de 2024. São Paulo lidera com 152.301 empresas, representando 15,6% do total nacional de Pequenos Negócios de TIC, menor que os 19,1% anteriores ao incluir apenas atividades principais. Rio de Janeiro e Belo Horizonte seguem em segundo e terceiro lugares. No total, os dez principais municípios somam 343.451 empresas, ou 35,2% do total nacional, uma redução de 4,1 pontos percentuais devido à inclusão de atividades secundárias, que quase dobrou o número total de empresas de TIC, de 497.278 para 974.921.

A análise sugere que o setor de TIC está presente de forma ainda mais ampla nas pequenas empresas do que se pensava anteriormente, uma vez que muitas empresas têm atividades relacionadas a TIC além de sua função principal. Com essa abordagem,

observa-se que a presença da tecnologia é distribuída entre diferentes atividades, o que reflete a relevância crescente da TIC em diversos setores da economia.

1.4 Maturidade das Empresas de TIC

O *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), um programa global que analisa a atividade empreendedora em nível nacional, define "maturidade nascente" como o estágio em que pessoas já tomaram alguma medida para iniciar um negócio ou abriram um empreendimento nos últimos três meses. A "maturidade inicial" abrange empresas com até 3,5 anos de operação, enquanto a "maturidade estabelecida" inclui aquelas em funcionamento há mais de 3,5 anos. Essa classificação de maturidade empresarial foi utilizada neste estudo, categorizando as empresas de acordo com o tempo de operação a partir da data de abertura.

A **Tabela 6** revela que, em outubro de 2024, a maioria dos Pequenos Negócios de TIC no Brasil está na fase estabelecida (52,1%), seguida pela fase inicial (43%), com apenas 4,9% na fase nascente, indicando predominância de empresas consolidadas no setor. Analisando por segmento, o maior número de empresas se encontra nos Serviços de Suporte, com um total de 202.227 negócios, seguido pelos Serviços de TI com 157.044 empresas. Em termos percentuais, esses segmentos representam, respectivamente, 40,7% e 31,6% do total de negócios de TIC. Esses dados sugerem que esses segmentos são mais acessíveis ou têm maior demanda, refletindo uma alta concentração de pequenas empresas nessas áreas.

Tabela 6. Número e distribuição percentual de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC por maturidade e segmentos de TIC. Brasil – outubro de 2024.

Valores absolutos				
Segmentos de TIC	Maturidade			Total
	Nascente	Inicial	Estabelecida	
Total	**24.407**	**213.691**	**259.180**	**497.278**
Desenvolvimento de Software	3.941	35.506	38.154	77.601
Indústria de Hardware	45	511	2.720	3.276
Serviços de Suporte	11.166	92.461	98.600	202.227
Serviços de TI	6.620	62.788	87.636	157.044
Telecomunicações	2.635	22.425	32.070	57.130
Percentuais				
Segmentos de TIC	Maturidade			Participação
	Nascente	Inicial	Estabelecida	
Total	**4,9%**	**43,0%**	**52,1%**	**100,0%**
Desenvolvimento de Software	5,1%	45,8%	49,2%	15,61%
Indústria de Hardware	1,4%	15,6%	83,0%	0,66%
Serviços de Suporte	5,5%	45,7%	48,8%	40,67%
Serviços de TI	4,2%	40,0%	55,8%	31,58%
Telecomunicações	4,6%	39,3%	56,1%	11,49%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

O Desenvolvimento de Software aparece como o terceiro maior segmento, com 77.601 negócios (15,6% do total), indicando um setor importante, porém menos representativo em comparação aos serviços de suporte e TI. Já a Indústria de Hardware e o setor de Telecomunicações são os menores em termos de quantidade de negócios, com apenas 3.276 e 57.130 empresas, respectivamente, representando juntos aproximadamente 12,2% do total. Isso reflete a provável menor acessibilidade ou exigência de maiores investimentos iniciais nesses setores (**Tabela 6**).

O segmento de Indústria de Hardware se destaca pela alta proporção de empresas estabelecidas (83%), indicando maior consolidação e barreiras de entrada elevadas, como necessidade de alto investimento. Nos outros segmentos, há um equilíbrio entre empresas estabelecidas e em fase inicial, o que sugere um ambiente mais dinâmico e acessível, com menores exigências de capital e maior potencial para inovação e crescimento (**Figura 7**).

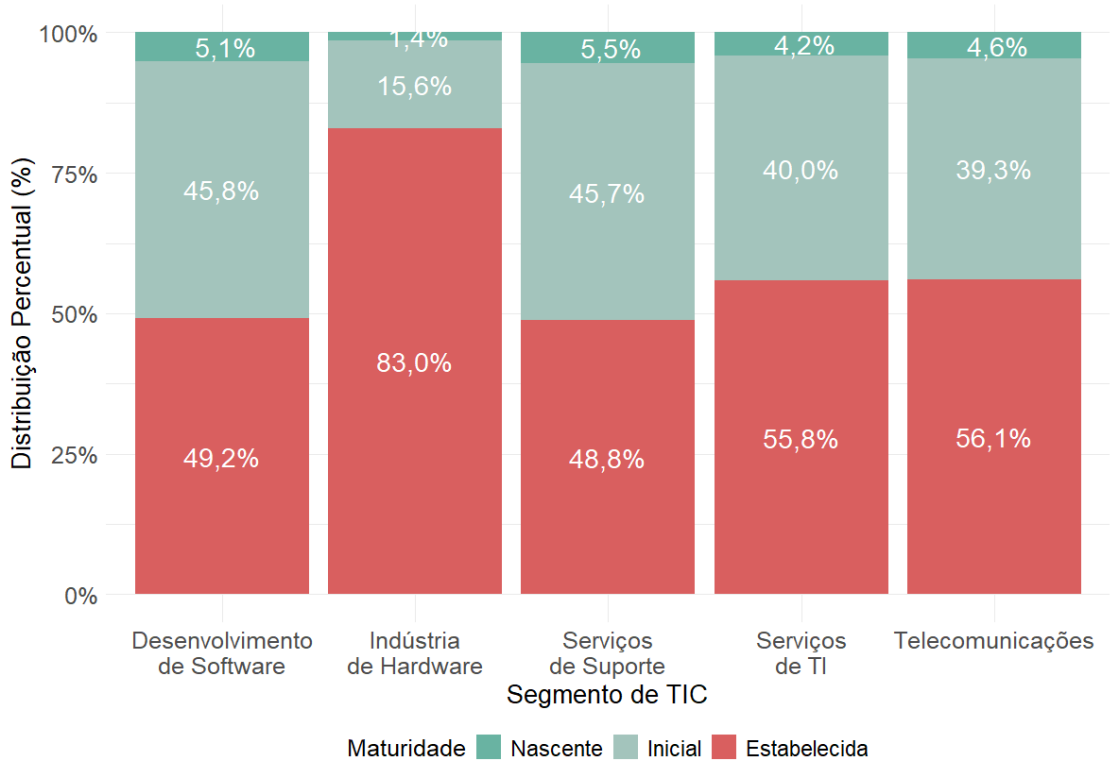


Figura 7. Distribuição percentual de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC por maturidade e segmentos de TIC. Brasil – outubro de 2024.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Tabela 7** apresenta os percentuais de maturidade em nível regional e federal, indicando que a distribuição de empresas nas regiões e nas unidades federativas segue padrões próximos à média nacional: 52,1% das empresas de TIC estão na fase estabelecida, 43,0% na fase inicial e apenas 4,9% na fase nascente. Essa similaridade entre os percentuais regionais e a média brasileira sugere uma relativa uniformidade no estágio de desenvolvimento dos Pequenos Negócios de TIC no país, independentemente da localização. Isso pode indicar que, em todo o Brasil, há uma predominância de

empresas mais maduras e consolidadas no setor de TIC, enquanto a proporção de novos negócios ainda é pequena, refletindo características e demandas similares em diferentes regiões e estados.

Tabela 7. Número e distribuição percentual de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC por maturidade. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – outubro de 2024.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Maturidade						Total
	Nascente		Inicial		Estabelecida		
	N	%	N	%	N	%	
Brasil	**24.407**	**4,9%**	**213.691**	**43,0%**	**259.180**	**52,1%**	**497.278**
Norte	**908**	**5,2%**	**7.745**	**43,9%**	**8.972**	**50,9%**	**17.625**
Acre	42	6,9%	276	45,6%	287	47,4%	605
Amazonas	266	5,5%	2.205	45,4%	2.389	49,2%	4.860
Amapá	44	6,5%	329	48,2%	309	45,3%	682
Pará	314	4,6%	2.879	42,5%	3.587	52,9%	6.780
Rondônia	116	6,1%	838	44,0%	949	49,9%	1.903
Roraima	35	5,6%	291	46,4%	301	48,0%	627
Tocantins	91	4,2%	927	42,8%	1.150	53,0%	2.168
Nordeste	**3.221**	**4,8%**	**29.570**	**44,2%**	**34.061**	**50,9%**	**66.852**
Alagoas	146	4,2%	1.485	42,6%	1.859	53,3%	3.490
Bahia	781	4,6%	7.187	42,1%	9.104	53,3%	17.072
Ceará	664	5,2%	6.190	48,1%	6.026	46,8%	12.880
Maranhão	225	4,8%	2.192	46,4%	2.311	48,9%	4.728
Paraíba	273	5,0%	2.519	46,6%	2.615	48,4%	5.407
Pernambuco	630	5,0%	5.551	43,8%	6.496	51,2%	12.677
Piauí	139	4,2%	1.432	43,1%	1.752	52,7%	3.323
Rio Grande do Norte	235	5,1%	1.858	40,6%	2.485	54,3%	4.578
Sergipe	128	4,7%	1.156	42,9%	1.413	52,4%	2.697
Sudeste	**14.187**	**4,9%**	**121.346**	**41,9%**	**154.056**	**53,2%**	**289.589**
Espírito Santo	427	4,8%	3.951	44,2%	4.568	51,1%	8.946
Minas Gerais	2.420	5,3%	20.416	44,8%	22.745	49,9%	45.581
Rio de Janeiro	1.694	4,0%	16.176	38,6%	23.994	57,3%	41.864
São Paulo	9.646	5,0%	80.803	41,8%	102.749	53,2%	193.198
Sul	**4.250**	**5,0%**	**37.320**	**44,2%**	**42.870**	**50,8%**	**84.440**
Paraná	1.641	4,9%	14.599	43,7%	17.196	51,4%	33.436
Rio Grande do Sul	1.228	4,5%	11.370	42,0%	14.469	53,5%	27.067
Santa Catarina	1.381	5,8%	11.351	47,4%	11.205	46,8%	23.937
Centro-Oeste	**1.841**	**4,7%**	**17.710**	**45,7%**	**19.221**	**49,6%**	**38.772**
Distrito Federal	584	4,6%	6.146	48,6%	5.910	46,8%	12.640
Goiás	688	4,7%	6.515	44,9%	7.306	50,4%	14.509
Mato Grosso do Sul	234	4,6%	2.155	42,6%	2.666	52,7%	5.055
Mato Grosso	335	5,1%	2.894	44,1%	3.339	50,8%	6.568

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

1.5 Distribuição de CNAEs de TIC

A **Tabela 8** apresenta o ranking dos 10 principais CNAEs (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com o maior número de Pequenos Negócios ativos no Brasil, em outubro de 2024. Esses CNAEs somam 468.802 empresas, representando 94,3% do total de Pequenos Negócios de TIC no país (497.278).

Tabela 8. Top 10 CNAEs de TIC com maior número de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC. Brasil – outubro de 2024.

Ranking	Código CNAE	Descrição CNAE	Segmento de TIC	Empresas	
				N	%
1	9511-8/00	Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	Serviços de Suporte	146.740	29,5%
2	6209-1/00	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação	Serviços de TI	69.145	13,9%
3	9512-6/00	Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação	Serviços de Suporte	54.449	10,9%
4	6201-5/01	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda	Desenvolvimento de Software	44.876	9,0%
5	6204-0/00	Consultoria em tecnologia da informação	Serviços de TI	44.101	8,9%
6	6190-6/99	Outras atividades de telecomunicações não especificadas anteriormente	Telecomunicações	28.990	5,8%
7	6202-3/00	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis	Desenvolvimento de Software	22.289	4,5%
8	6319-4/00	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet	Serviços de TI	22.113	4,4%
9	6110-8/03	Serviços de comunicação multimídia - SCM	Telecomunicações	18.526	3,7%
10	6311-9/00	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet	Serviços de TI	17.573	3,5%
Total - Top 10				**468.802**	**94,3%**
Total - PN de TIC				**497.278**	**100,0%**

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Em primeiro lugar, destaca-se a atividade de "Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos" (CNAE 9511-8/00), que sozinha representa 29,5% das empresas de TIC, com 146.740 negócios. Em seguida, o "Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação" (CNAE 6209-1/00) representa 13,9% das empresas, com 69.145 negócios.

Outros CNAEs de destaque incluem "Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação" (10,9%), "Desenvolvimento de programas de computador sob

encomenda" (9,0%) e "Consultoria em tecnologia da informação" (8,9%). Esses segmentos refletem uma predominância de atividades de suporte, manutenção e desenvolvimento de software, que são essenciais para o funcionamento e a expansão do setor de TIC.

Esse ranking mostra que, apesar da ampla gama de atividades no setor, algumas áreas concentram a maioria dos negócios, com forte foco em suporte técnico, manutenção e desenvolvimento de software.

1.6 Indicador de Densidade Setorial

A análise do Indicador de Densidade Setorial para Pequenos Negócios de TIC, que mede o número de habitantes adultos por empresa de TIC com o CNPJ ativo em cada região brasileira, revela uma distribuição desigual desses negócios pelo país. Essa métrica é essencial para compreender a relação entre a oferta de serviços de TIC e a demanda potencial em diferentes localidades.

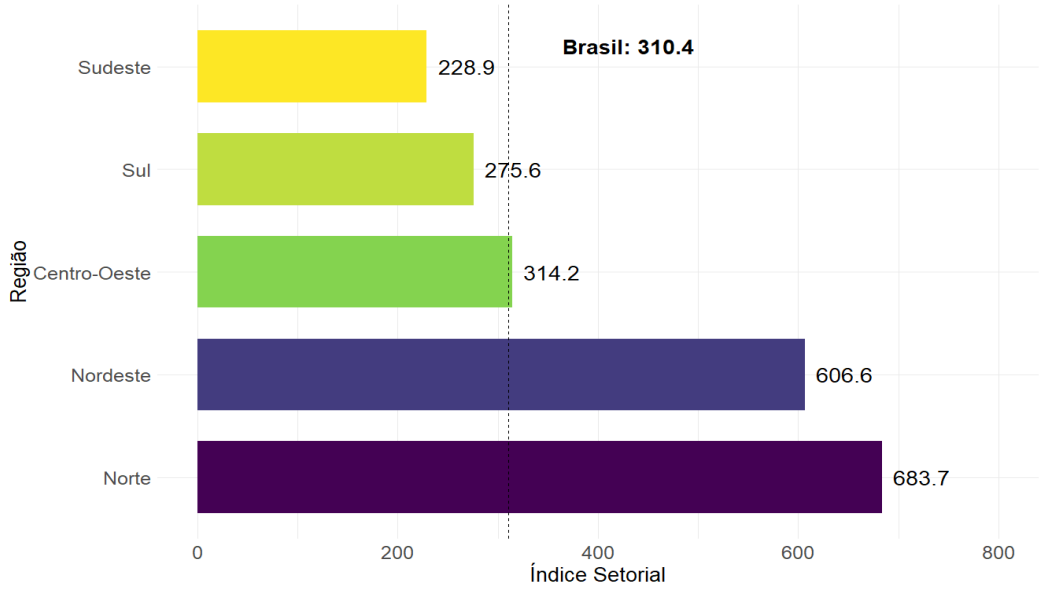


Figura 8. Indicador de Densidade Setorial: Habitantes adultos (população residente estimada com 18 anos idade ou mais) por Pequeno Negócio com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC, por Grande Região.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados da população residente de 2022, Censo (IBGE). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

No contexto nacional, a densidade setorial média para Pequenos Negócios de TIC é de 310,4 habitantes adultos por empresa. Esse valor esconde variações regionais (**Figura 8**): enquanto o Sudeste (228,9), o Sul (275,6) e o Centro-Oeste (314,2) apresentam uma maior concentração de negócios de TIC e, consequentemente, uma maior densidade setorial, o Norte (683,7) e o Nordeste (606,6) possuem densidades mais altas, sinalizando uma menor presença de empresas de TIC. Essas disparidades regionais indicam oportunidades de crescimento e expansão do setor nas áreas menos atendidas, particularmente no Norte e em estados específicos do Nordeste.

Considerando as UFs (**Figura 9**), estados como São Paulo e o Distrito Federal têm os menores valores, com 179,8 e 170,9 habitantes por empresa, respectivamente, sugerindo uma alta concentração de negócios de TIC e um ambiente mais competitivo. Por outro lado, o Maranhão e o Acre apresentam as maiores densidades, com 1.006,0 e 927,8 habitantes por empresa, respectivamente, sinalizando uma menor presença de negócios de TIC e uma possível demanda não atendida ou menor demanda em função da dinâmica econômica local nessas áreas. Esses dados ressaltam a heterogeneidade do setor de TIC no Brasil e indicam oportunidades de expansão em regiões com altas densidades de habitantes por empresa TIC.

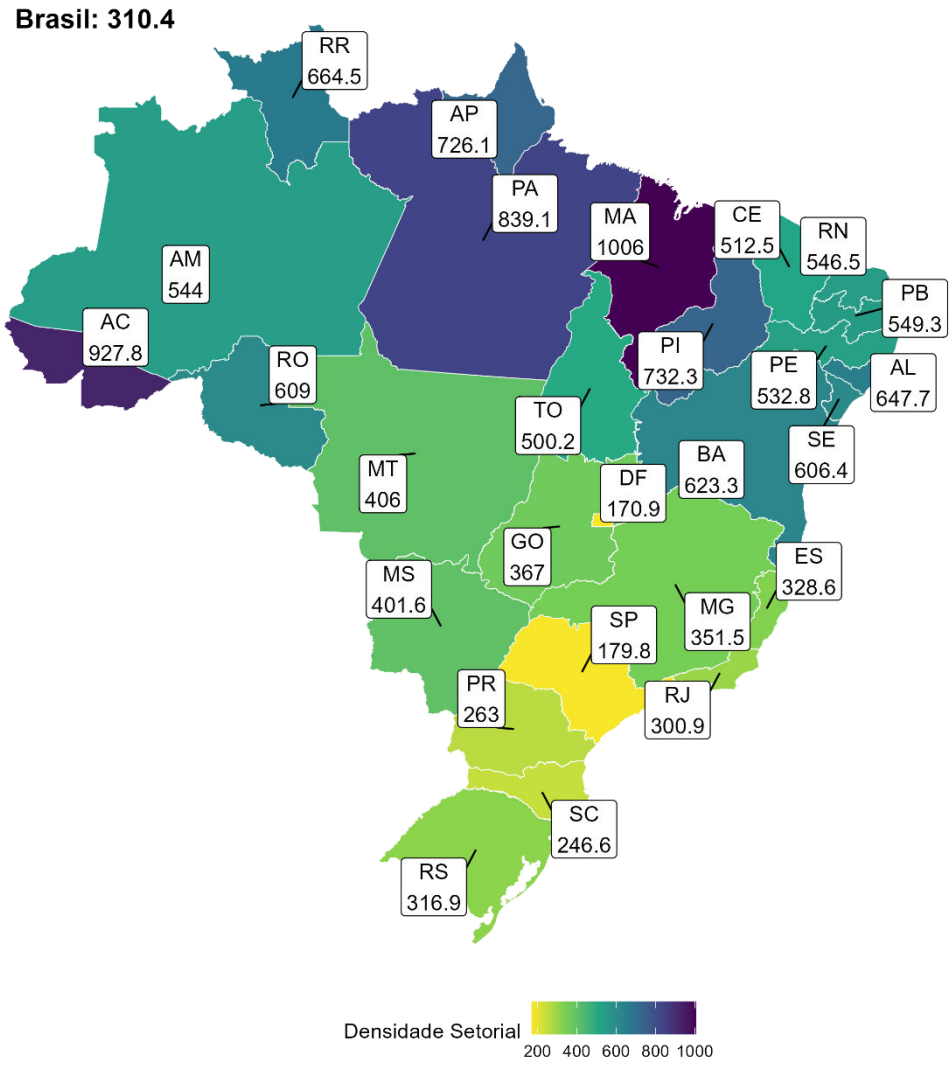


Figura 9. Indicador de Densidade Setorial: Habitantes adultos (população residente estimada com 18 anos idade ou mais) por Pequeno Negócio com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC, por UF.

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados da população residente de 2022, Censo (IBGE). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

2. Crescimento das Empresas de TIC

Entre 2018 e 2023, houve um aumento constante no número de Pequenos Negócios com atividade principal em TIC, que passaram de 343.106 em 2018 para 489.786 em 2023, representando um crescimento acumulado significativo (**Tabela 9**). Embora a taxa de crescimento anual tenha variado ao longo do período, com destaque para um aumento de 12,5% em 2020 — possivelmente impulsionado pela demanda tecnológica gerada pela pandemia —, esse ritmo diminuiu gradualmente nos anos seguintes, atingindo 2,9% em 2023.

A proporção de Pequenos Negócios em TIC em relação ao total de Pequenos Negócios também apresentou uma tendência de alta, passando de 2,1% em 2018 para 2,4% em 2023. Esse crescimento, embora discreto, aponta para uma relevância crescente dos negócios em TIC no universo dos Pequenos Negócios, acompanhando a expansão da digitalização e a demanda por soluções tecnológicas em diferentes setores.

Tabela 9. Evolução dos Pequenos Negócios com CNPJ Ativo e atividade principal em TIC, e Participação percentual dos Pequenos Negócios em TIC. Brasil – 2018 a 2023.

Ano	Pequenos Negócios de TIC		Total de Pequenos Negócios		Participação (%) dos PN de TIC
	N	Crescimento	N	Crescimento	
2018	343.106	-	15.981.805	-	2,1%
2019	373.236	8,8%	17.311.817	8,3%	2,2%
2020	419.988	12,5%	19.392.428	12,0%	2,2%
2021	446.298	6,3%	19.465.333	0,4%	2,3%
2022	476.113	6,7%	20.284.967	4,2%	2,3%
2023	489.786	2,9%	20.542.262	1,3%	2,4%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

O número total de Pequenos Negócios com atividades principais em TIC cresceu 42,8% entre 2018 e 2023, subindo de 343.106 para 489.786 (**Tabela 10**). Regionalmente, o Centro-Oeste destacou-se com o maior crescimento percentual, alcançando 56,6%, seguido pelo Sul com 55,0% e pelo Nordeste com 46,8%. O Sudeste, apesar de concentrar a maior quantidade absoluta de Pequenos Negócios em TIC, teve um crescimento percentual mais moderado, de 36,9%, semelhante ao do Norte, que registrou 45,5%.

Ao analisar as Unidades Federativas, percebe-se que alguns estados apresentaram taxas de crescimento bastante superiores à média. No Norte, o Amazonas liderou com um aumento de 62,0% no número de Pequenos Negócios em TIC, sendo o estado de maior crescimento na região. No Nordeste, Ceará (66,9%) e Piauí (60,1%) registraram avanços notáveis, sugerindo condições favoráveis para o desenvolvimento de negócios de TIC nesses estados. No Sudeste, Minas Gerais (49,8%) e Espírito Santo (48,4%) também mostraram desempenhos expressivos. Em contrapartida, o Rio de Janeiro, assim como o Acre, registrou a menor taxa de crescimento, de apenas 20,5%, indicando uma expansão mais contida no setor de TIC entre os Pequenos Negócios.

Tabela 10. Número de Pequenos Negócios com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC, e Variação percentual. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2018 a 2023.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Ano						Variação (%) 2018-2023
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Brasil	**343.106**	**373.236**	**419.988**	**446.298**	**476.113**	**489.786**	**42,8%**
Norte	**12.474**	**14.124**	**16.551**	**17.415**	**18.304**	**18.149**	**45,5%**
Acre	516	532	604	600	616	622	20,5%
Amazonas	3.055	3.532	4.226	4.544	4.908	4.950	62,0%
Amapá	544	600	697	684	711	703	29,2%
Pará	5.088	5.854	6.834	7.074	7.276	7.094	39,4%
Rondônia	1.368	1.470	1.709	1.838	1.948	1.917	40,1%
Roraima	448	477	544	554	618	649	44,9%
Tocantins	1.455	1.659	1.937	2.121	2.227	2.214	52,2%
Nordeste	**45.761**	**50.323**	**58.100**	**62.231**	**66.218**	**67.165**	**46,8%**
Alagoas	2.390	2.703	3.114	3.340	3.492	3.562	49,0%
Bahia	12.966	14.044	15.957	16.688	17.432	17.418	34,3%
Ceará	7.666	8.549	10.134	11.175	12.404	12.796	66,9%
Maranhão	2.999	3.440	4.053	4.286	4.601	4.731	57,8%
Paraíba	3.338	3.639	4.271	4.677	5.114	5.334	59,8%
Pernambuco	9.246	9.957	11.275	12.138	12.740	12.790	38,3%
Piauí	2.055	2.330	2.736	2.991	3.203	3.290	60,1%
Rio Grande do Norte	3.330	3.687	4.209	4.404	4.570	4.550	36,6%
Sergipe	1.771	1.974	2.351	2.532	2.662	2.694	52,1%
Sudeste	**207.394**	**222.916**	**247.891**	**260.148**	**275.716**	**284.020**	**36,9%**
Espírito Santo	5.971	6.621	7.620	8.044	8.501	8.861	48,4%
Minas Gerais	29.540	32.126	36.614	39.493	42.564	44.263	49,8%
Rio de Janeiro	35.644	37.689	41.592	42.056	43.260	42.965	20,5%
São Paulo	136.239	146.480	162.065	170.555	181.391	187.931	37,9%
Sul	**52.819**	**58.423**	**66.048**	**72.353**	**78.776**	**81.847**	**55,0%**
Paraná	21.205	23.550	26.648	28.983	31.455	32.672	54,1%
Rio Grande do Sul	19.136	20.753	23.002	24.598	26.130	26.657	39,3%
Santa Catarina	12.478	14.120	16.398	18.772	21.191	22.518	80,5%
Centro-Oeste	**24.658**	**27.450**	**31.398**	**34.151**	**37.099**	**38.605**	**56,6%**
Distrito Federal	8.193	8.934	10.147	11.177	12.171	12.715	55,2%
Goiás	8.835	10.063	11.640	12.763	13.928	14.381	62,8%
Mato Grosso do Sul	3.305	3.703	4.208	4.469	4.873	5.054	52,9%
Mato Grosso	4.325	4.750	5.403	5.742	6.127	6.455	49,2%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A expansão de Pequenos Negócios em TIC foi marcante também no Sul e no Centro-Oeste, com destaque para estados como Santa Catarina (80,5%) e Goiás (62,8%), que se firmaram como polos de crescimento no setor. Santa Catarina, em especial, registrou o maior aumento percentual entre todas as Unidades Federativas, refletindo um ambiente altamente dinâmico para inovação e tecnologia. No estado, este crescimento é impulsionado pelo ambiente favorável na Grande Florianópolis, que tem um dos maiores polos de tecnologia do país, com um perfil de pequenas e médias empresas. Entende-se que a consolidação da região, principalmente a capital, como um grande polo tecnológico foi possível graças a um cenário de interação e colaboração

entre empresas de tecnologia de diferentes portes, instituições de ensino superior (com formação de qualidade na área de tecnologia) e o governo (atuando com desburocratização e incentivos fiscais), resultando em um trabalho conjunto para fomentar o desenvolvimento tecnológico. A cidade faz parte, inclusive, do que foi denominado como "Vale do Silício Brasileiro", um promissor polo de startups de inovação e tecnologia na América Latina (que inclui também cidades como Campinas, Curitiba e Belo Horizonte – entre outras).

3. Abertura e Fechamento de Empresas de TIC

Em relação à abertura de Pequenos Negócios com atividade principal em TIC, os MEI lideraram, com 48.399 novas empresas em 2023 e um pico de 60.052 em 2021. No entanto, sua participação percentual caiu de 65,4% em 2019 para 55,7% em 2023. As ME aumentaram sua participação de 29,7% para 38,8%, com aberturas subindo de 21.234 em 2019 para 33.720 em 2023. As EPP também cresceram em termos percentuais, de 4,9% em 2019 para 5,4% em 2023, embora o número absoluto de aberturas tenha permanecido estável, com 3.538 em 2019 e 4.717 em 2023 (**Tabela 11**).

Entre os fechamentos de Pequenos Negócios, os MEI responderam pela maioria, subindo de 15.970 em 2019 para 33.065 em 2023, com a participação subindo de 50,0% para 65,1% ao longo do período. As ME, por sua vez, tiveram uma queda na participação de 43,0% para 31,2%, com os fechamentos passando de 13.718 em 2019 para 15.830 em 2023. As EPP apresentaram uma leve redução tanto em números absolutos quanto em participação percentual, com 2.227 fechamentos em 2019 (7,0%) e 1.873 em 2023 (3,7%) (**Tabela 11**).

Tabela 11. Número e distribuição percentual de aberturas e fechamentos de Pequenos Negócios com atividade principal relacionada a TIC. Brasil – 2019 a 2023.

Valores absolutos								
Ano	Abertura de Pequenos Negócios				Fechamento de Pequenos Negócios			
	MEI	ME	EPP	Total	MEI	ME	EPP	Total
2019	46.804	21.234	3.538	71.576	15.970	13.718	2.227	31.915
2020	51.200	23.861	3.481	78.542	15.097	11.430	1.545	28.072
2021	60.052	35.199	4.860	100.111	22.789	14.421	1.656	38.866
2022	52.748	35.771	4.872	93.391	26.965	15.553	1.746	44.264
2023	48.399	33.720	4.717	86.836	33.065	15.830	1.873	50.768
Percentuais								
Ano	Abertura de Pequenos Negócios				Fechamento de Pequenos Negócios			
	MEI	ME	EPP	Total	MEI	ME	EPP	Total
2019	65,4%	29,7%	4,9%	100,0%	50,0%	43,0%	7,0%	100,0%
2020	65,2%	30,4%	4,4%	100,0%	53,8%	40,7%	5,5%	100,0%
2021	60,0%	35,2%	4,9%	100,0%	58,6%	37,1%	4,3%	100,0%
2022	56,5%	38,3%	5,2%	100,0%	60,9%	35,1%	3,9%	100,0%
2023	55,7%	38,8%	5,4%	100,0%	65,1%	31,2%	3,7%	100,0%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Tabela 12. Número e distribuição percentual de aberturas de Pequenos Negócios com atividade principal relacionada a TIC. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2019 a 2023.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Ano									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brasil	**71.576**	**100,0%**	**78.542**	**100,0%**	**100.111**	**100,0%**	**93.391**	**100,0%**	**86.836**	**100,0%**
Norte	**3.002**	**4,2%**	**3.492**	**4,4%**	**4.108**	**4,1%**	**3.666**	**3,9%**	**3.421**	**3,9%**
Acre	97	0,1%	129	0,2%	152	0,2%	116	0,1%	148	0,2%
Amazonas	777	1,1%	919	1,2%	1.075	1,1%	1.029	1,1%	956	1,1%
Amapá	113	0,2%	135	0,2%	162	0,2%	144	0,2%	141	0,2%
Pará	1.254	1,8%	1.444	1,8%	1.614	1,6%	1.384	1,5%	1.275	1,5%
Rondônia	305	0,4%	369	0,5%	464	0,5%	402	0,4%	396	0,5%
Roraima	95	0,1%	99	0,1%	126	0,1%	147	0,2%	134	0,2%
Tocantins	361	0,5%	397	0,5%	515	0,5%	444	0,5%	371	0,4%
Nordeste	**10.072**	**14,1%**	**11.763**	**15,0%**	**15.074**	**15,1%**	**13.655**	**14,6%**	**13.314**	**15,3%**
Alagoas	574	0,8%	630	0,8%	772	0,8%	652	0,7%	624	0,7%
Bahia	2.633	3,7%	2.958	3,8%	3.811	3,8%	3.432	3,7%	3.047	3,5%
Ceará	1.739	2,4%	2.302	2,9%	3.039	3,0%	2.935	3,1%	3.309	3,8%
Maranhão	764	1,1%	872	1,1%	1.037	1,0%	924	1,0%	897	1,0%
Paraíba	744	1,0%	923	1,2%	1.186	1,2%	1.143	1,2%	1.031	1,2%
Pernambuco	2.013	2,8%	2.117	2,7%	2.951	2,9%	2.582	2,8%	2.518	2,9%
Piauí	449	0,6%	547	0,7%	713	0,7%	560	0,6%	573	0,7%
Rio Grande do Norte	688	1,0%	827	1,1%	948	0,9%	871	0,9%	796	0,9%
Sergipe	468	0,7%	587	0,7%	617	0,6%	556	0,6%	519	0,6%
Sudeste	**41.517**	**58,0%**	**43.848**	**55,8%**	**55.626**	**55,6%**	**51.530**	**55,2%**	**48.142**	**55,4%**
Espírito Santo	1.325	1,9%	1.566	2,0%	1.783	1,8%	1.662	1,8%	1.684	1,9%
Minas Gerais	6.578	9,2%	7.576	9,6%	9.257	9,2%	8.897	9,5%	8.370	9,6%
Rio de Janeiro	6.421	9,0%	6.556	8,3%	8.428	8,4%	7.158	7,7%	6.425	7,4%
São Paulo	27.193	38,0%	28.150	35,8%	36.158	36,1%	33.813	36,2%	31.663	36,5%
Sul	**11.289**	**15,8%**	**12.991**	**16,5%**	**16.942**	**16,9%**	**16.499**	**17,7%**	**14.634**	**16,9%**
Paraná	4.573	6,4%	5.202	6,6%	6.616	6,6%	6.500	7,0%	5.857	6,7%
Rio Grande do Sul	3.678	5,1%	4.189	5,3%	5.533	5,5%	5.084	5,4%	4.393	5,1%
Santa Catarina	3.038	4,2%	3.600	4,6%	4.793	4,8%	4.915	5,3%	4.384	5,0%
Centro-Oeste	**5.696**	**8,0%**	**6.448**	**8,2%**	**8.361**	**8,4%**	**8.041**	**8,6%**	**7.325**	**8,4%**
Distrito Federal	1.766	2,5%	2.154	2,7%	2.989	3,0%	2.865	3,1%	2.599	3,0%
Goiás	2.272	3,2%	2.501	3,2%	3.150	3,1%	2.991	3,2%	2.617	3,0%
Mato Grosso do Sul	711	1,0%	775	1,0%	938	0,9%	997	1,1%	880	1,0%
Mato Grosso	947	1,3%	1.018	1,3%	1.284	1,3%	1.188	1,3%	1.229	1,4%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Tabela 12**, que apresenta dados sobre as aberturas de Pequenos Negócios em TIC no Brasil, evidencia uma dinâmica regional diversificada entre 2019 e 2023, com o Sudeste ainda concentrando a maioria das aberturas. Em 2023, a região foi responsável por 55,4% das novas empresas de TIC (48.142 empresas), uma ligeira queda em relação aos 58% de 2019. O Sul e o Nordeste também apresentaram crescimento expressivo: o Sul aumentou sua participação de 15,8% para 16,9% entre 2019 e 2023, enquanto o Nordeste passou de 14,1% para 15,3% no mesmo período. O Centro-Oeste manteve-se estável, em torno de 8%, e o Norte, com a menor participação, teve um leve declínio, representando 3,9% em 2023.

Entre as Unidades Federativas, São Paulo se destaca como o principal polo de aberturas de Pequenos Negócios em TIC, concentrando 36,5% do total de novas

empresas em 2023, o que equivale a 31.663 empresas. Esse número representa mais de um terço das aberturas no país, ressaltando a centralidade de São Paulo no setor. Minas Gerais ocupa o segundo lugar, contribuindo com 9,6% das aberturas e totalizando 8.370 novas empresas em 2023, consolidando-se como um importante centro de TIC. Na sequência, Rio de Janeiro (7,4%) e Paraná (6,7%) também figuram entre os principais estados no desenvolvimento de novas empresas de TIC.

Estados como São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná oferecem bons incentivos fiscais para as empresas de tecnologia, além de ambientes de negócios robustos, acesso a profissionais da área e parcerias acadêmicas, o que pode também incentivar empresas que buscam desenvolver tecnologia, pesquisa e inovação. Estados como a Bahia (3,5% das aberturas em 2023) também figuram como importantes pontos de incentivo às empresas de TIC, já com foco no desenvolvimento regional e em ser uma opção atrativa de combinação de incentivos fiscais com acesso a mercados menos saturados e com menor custo operacional.

Tabela 13. Número e distribuição percentual de fechamentos de Pequenos Negócios com atividade principal relacionada a TIC. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2019 a 2023.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Ano									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brasil	**31.915**	**100,0%**	**28.072**	**100,0%**	**38.866**	**100,0%**	**44.264**	**100,0%**	**86.836**	**100,0%**
Norte	**1.032**	**3,2%**	**945**	**3,4%**	**1.139**	**2,9%**	**1.553**	**3,5%**	**3.421**	**3,9%**
Acre	31	0,1%	44	0,2%	45	0,1%	58	0,1%	148	0,2%
Amazonas	239	0,7%	197	0,7%	278	0,7%	383	0,9%	956	1,1%
Amapá	36	0,1%	28	0,1%	43	0,1%	57	0,1%	141	0,2%
Pará	419	1,3%	414	1,5%	417	1,1%	590	1,3%	1.275	1,5%
Rondônia	134	0,4%	118	0,4%	159	0,4%	176	0,4%	396	0,5%
Roraima	38	0,1%	30	0,1%	36	0,1%	49	0,1%	134	0,2%
Tocantins	135	0,4%	114	0,4%	161	0,4%	240	0,5%	371	0,4%
Nordeste	**3.935**	**12,3%**	**3.584**	**12,8%**	**5.193**	**13,4%**	**6.441**	**14,6%**	**13.314**	**15,3%**
Alagoas	201	0,6%	199	0,7%	251	0,6%	326	0,7%	624	0,7%
Bahia	1.116	3,5%	924	3,3%	1.323	3,4%	1.682	3,8%	3.047	3,5%
Ceará	609	1,9%	672	2,4%	1.069	2,8%	1.232	2,8%	3.309	3,8%
Maranhão	245	0,8%	244	0,9%	292	0,8%	339	0,8%	897	1,0%
Paraíba	296	0,9%	258	0,9%	410	1,1%	505	1,1%	1.031	1,2%
Pernambuco	866	2,7%	696	2,5%	1.037	2,7%	1.336	3,0%	2.518	2,9%
Piauí	121	0,4%	127	0,5%	190	0,5%	214	0,5%	573	0,7%
Rio Grande do Norte	273	0,9%	284	1,0%	361	0,9%	489	1,1%	796	0,9%
Sergipe	208	0,7%	180	0,6%	260	0,7%	318	0,7%	519	0,6%
Sudeste	**19.416**	**60,8%**	**16.584**	**59,1%**	**23.350**	**60,1%**	**25.209**	**57,0%**	**48.142**	**55,4%**
Espírito Santo	594	1,9%	536	1,9%	681	1,8%	816	1,8%	1.684	1,9%
Minas Gerais	3.099	9,7%	2.793	9,9%	3.793	9,8%	4.231	9,6%	8.370	9,6%
Rio de Janeiro	2.682	8,4%	2.195	7,8%	3.151	8,1%	3.519	8,0%	6.425	7,4%
São Paulo	13.041	40,9%	11.060	39,4%	15.725	40,5%	16.643	37,6%	31.663	36,5%
Sul	**5.012**	**15,7%**	**4.769**	**17,0%**	**6.214**	**16,0%**	**7.511**	**17,0%**	**14.634**	**16,9%**
Paraná	1.986	6,2%	1.822	6,5%	2.408	6,2%	2.921	6,6%	5.857	6,7%
Rio Grande do Sul	1.810	5,7%	1.745	6,2%	2.220	5,7%	2.627	5,9%	4.393	5,1%
Santa Catarina	1.216	3,8%	1.202	4,3%	1.586	4,1%	1.963	4,4%	4.384	5,0%
Centro-Oeste	**2.520**	**7,9%**	**2.190**	**7,8%**	**2.970**	**7,6%**	**3.550**	**8,0%**	**7.325**	**8,4%**
Distrito Federal	876	2,7%	832	3,0%	1.075	2,8%	1.371	3,1%	2.599	3,0%

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Ano									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Goiás	886	2,8%	812	2,9%	1.112	2,9%	1.291	2,9%	2.617	3,0%
Mato Grosso do Sul	281	0,9%	241	0,9%	314	0,8%	353	0,8%	880	1,0%
Mato Grosso	477	1,5%	305	1,1%	469	1,2%	535	1,2%	1.229	1,4%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A análise dos fechamentos de Pequenos Negócios no setor de TIC entre 2019 e 2023 mostra uma tendência de aumento em todas as regiões do Brasil, com um crescimento expressivo especialmente no último ano (**Tabela 13**). Em 2023, foram registrados 86.836 encerramentos, mais que o dobro do número observado em 2019 (31.915 fechamentos). Esse aumento no número de empresas encerradas distribui-se entre as regiões, mas o Sudeste mantém a maior concentração de fechamentos, representando 55,4% do total em 2023, embora com uma leve redução percentual em relação aos anos anteriores.

No Sul, o volume de fechamentos cresceu de forma consistente, com a região respondendo por 16,9% dos encerramentos em 2023, uma taxa próxima à do Nordeste, que representou 15,3% do total.

Entre as Unidades Federativas, São Paulo se destaca com o maior número de fechamentos, totalizando 31.663 em 2023, o que equivale a 36,5% do total nacional. Minas Gerais e Rio de Janeiro também têm uma presença significativa, respondendo por 9,6% e 7,4% dos fechamentos, respectivamente. Esses estados, juntamente com São Paulo, concentram uma parcela expressiva das aberturas de Pequenos Negócios em TIC, como mencionado anteriormente.

4. Empregabilidade e Mão de Obra de TIC

Nesta seção, apresentamos uma visão geral do mercado de trabalho no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), com foco no saldo e estoque de empregos, além da formação de estudantes na área. Na subseção “Saldo de Empregos” os dados do Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) destacam o saldo entre admissões e demissões, avaliando a dinâmica de geração de postos de trabalho e a movimentação de mão de obra no setor. Em “Estoque de Empregos,” os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) fornece o número total de trabalhadores no setor, proporcionando uma visão consolidada da força de trabalho disponível nas empresas de TIC. Por fim, a subseção “Estudantes” utiliza os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) para detalhar a quantidade de Instituições de Ensino Superior (IES), cursos e estudantes graduados na área de TIC, contribuindo para a compreensão do fluxo de novos profissionais qualificados e da capacidade de formação educacional para atender às demandas do setor.

4.1 Saldo de Empregos

O saldo ajustado de empregos gerados no Brasil, que representa a diferença entre admissões e desligamentos no período, registrou um saldo positivo de 11.294 empregos relacionados a TIC em 2023 (**Tabela 14**). Em comparação com o saldo de 66.931 empregos em 2022, houve uma queda de 83,1% em 2023.

Tabela 14. Saldos ajustados (admissões menos desligamentos) de empregos gerados relacionados a TIC por classificação do empregador e ano de competência. Brasil – 2020 a 2023.

Ano	Classificação do Empregador			Total
	MPE	MGE	CPF	
2020	37.675	2.509	- 27	40.157
2021	63.045	65.804	- 2	128.847
2022	31.706	35.232	- 7	66.931
2023	21.208	- 9.912	- 2	11.294

Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Ao compararmos os saldos entre os portes MPE e MGE, observamos que, em 2023, as empresas de TIC de menor porte mantiveram um saldo positivo de 21.208 postos de trabalho, enquanto as médias e grandes empresas registraram um saldo negativo de 9.912 postos. Esse resultado contrasta com o saldo positivo de 35.232 empregos em 2022, conforme apresentado na **Figura 10**.

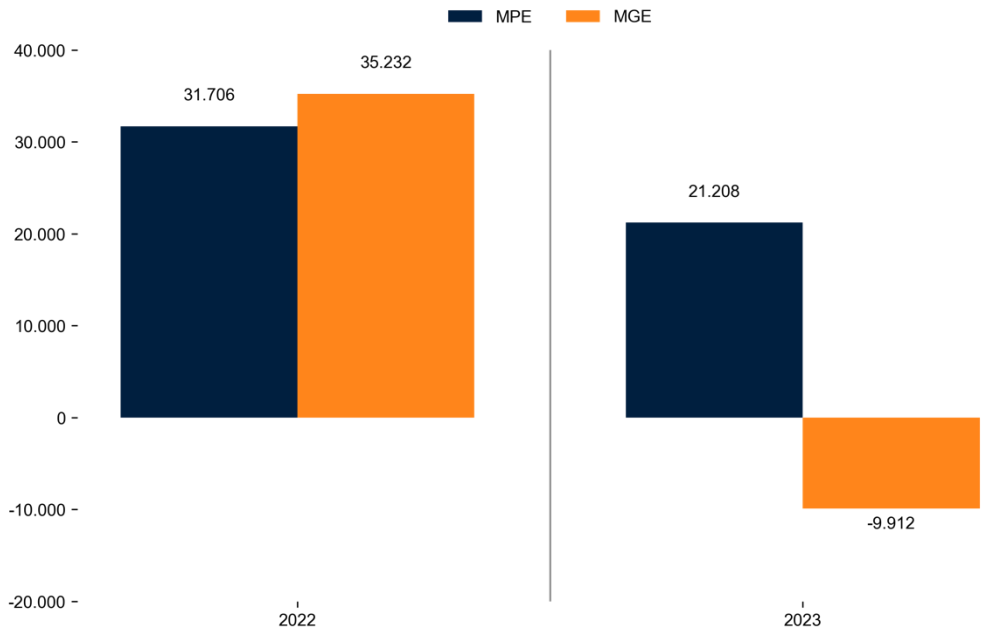


Figura 10. Comparativo dos saldos ajustados gerados pelas empresas de TIC de porte MPE e MGE nos períodos de 2022 e de 2023.
Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

É possível que, após o aumento significativo no emprego nos anos de 2021 e 2022, no ano de 2023 o setor tenha experimentado uma desaceleração no número de

contratações, podendo sinalizar um ajuste do mercado de trabalho na sequência de períodos de grande euforia com a área[2].

Até setembro de 2024, o Brasil registrou a criação de 42.840 empregos no setor de TIC, conforme apresentado na **Tabela 15** Desse total, as MPE contribuíram com o saldo de 21.940 postos de trabalho, representando 51,2%. As MGE, por sua vez, geraram 20.897 empregos, correspondendo a 48,8% do total de vagas criadas no período.

Tabela 15. Saldos ajustados (admissões menos desligamentos) de empregos gerados relacionados a TIC por classificação do empregador e ano de competência. Brasil – janeiro a setembro de 2020 a 2024.

Ano	Classificação do Empregador			Total
	MPE	MGE	CPF	
2020	22.081	- 1.612	- 27	20.442
2021	52.137	50.960	- 1	103.096
2022	28.504	39.531	- 6	68.029
2023	19.113	- 10.595	- 1	8.517
2024	21.940	20.897	3	42.840

Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.
Nota: Dados atualizados até setembro de 2024.

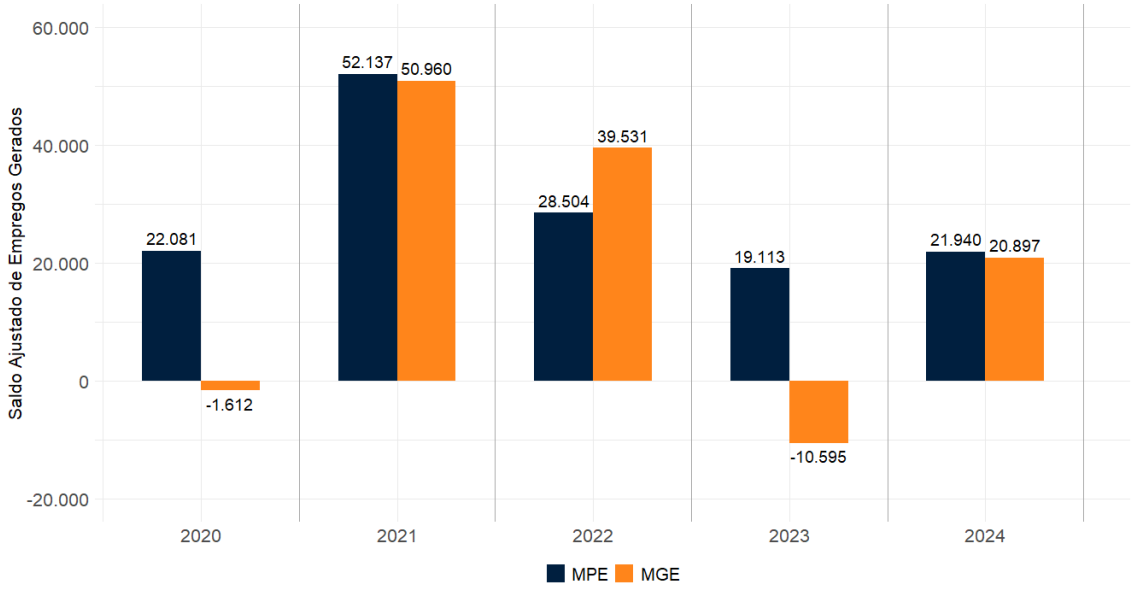


Figura 11. Comparativo dos saldos ajustados gerados pelas empresas de TIC por porte da empresa no período de janeiro a setembro dos anos de 2020 a 2024.
Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.
Nota: Dados atualizados até setembro de 2024.

Nos anos anteriores, ao compararmos o período de janeiro a setembro, observamos que a situação de quase paridade na geração de empregos entre os portes se repetiu apenas em 2021. Em 2022, as empresas MGE do setor TIC apresentaram um saldo superior ao das MPE. Já em 2020 e 2023, essa situação se inverteu, com as médias

[2] Brasscom: Monitor de Empregos e Salários Macrossetor TIC 2024. Disponível em: Monitor TIC.

e grandes empresas registrando saldos negativos de postos de trabalho. A **Figura 11** ilustra esse comportamento.

No ano de 2021 houve um grande aumento nas contratações do setor, com resultado muito interligado às mudanças geradas pela pandemia de COVID-19, que acelerou o avanço de algumas tecnologias e a transformação digital de muitas empresas. Essas mudanças ocorreram tanto para MPE quanto MGE, sendo observada então a paridade na geração de empregos entre os dois grupos.

Tabela 16. Saldos ajustados (admissões menos desligamentos) de empregos relacionados a TIC gerados pelas MPE por segmentos de TIC e ano de competência. Brasil – janeiro a setembro de 2020 a 2024.

Segmentos de TIC	Ano de Competência				
	2020	2021	2022	2023	2024
Total	**22.081**	**52.137**	**28.504**	**19.113**	**21.940**
Desenvolvimento de Software	3.859	13.097	6.846	3.604	4.154
Indústria de Hardware	- 255	3.576	1.149	533	1.613
Serviços de Suporte	- 222	5.032	2.185	1.300	1.025
Serviços de TI	5.982	14.382	11.751	7.227	7.263
Telecomunicações	12.717	16.050	6.573	6.449	7.885

Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.
Nota: Dados atualizados até setembro de 2024.

A **Tabela 16** apresenta a evolução dos saldos de emprego no setor de TIC entre 2020 e 2024. Em 2020, o saldo foi baixo (22.081), possivelmente refletindo o impacto inicial da pandemia. Em 2021, houve uma recuperação expressiva, com 52.137 postos, principalmente nos segmentos de Telecomunicações e Serviços de TI. A partir de 2022, o crescimento desacelerou, com quedas sucessivas até 2023 (19.113 empregos), mas houve uma leve recuperação em 2024, alcançando 21.940 postos até setembro. Em relação a 2024, até setembro, os segmentos de Telecomunicações, com 7.885 postos (35,9%), e Serviços de TI, com 7.263 postos (33,1%), foram os mais representativos, seguidos pelo Desenvolvimento de Software, com 4.154 postos (18,9%), evidenciando a importância desses segmentos na geração de empregos no setor.

Entre as Grandes Regiões e Unidades Federativas, o Sudeste apresentou o maior saldo de empregos nas empresas de TIC de janeiro a setembro em todos os anos analisados, de 2020 a 2024, principalmente devido ao desempenho de São Paulo. Até 2023, a região Sul ocupava a segunda posição, mas em 2024 foi superada pela região Nordeste, com a Bahia se destacando como um dos estados que mais contribuiu para esse resultado (**Tabela 17**).

Tabela 17. Saldos ajustados (admissões menos desligamentos) de empregos relacionados a TIC gerados pelas MPE por segmentos de TIC e ano de competência. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – janeiro a setembro de 2020 a 2024.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Ano				
	2020	2021	2022	2023	2024
Brasil	**22.081**	**52.137**	**28.504**	**19.113**	**21.940**
Norte	**1.509**	**3.623**	**2.195**	**1.558**	**1.264**
Acre	-1	63	73	106	36
Amazonas	481	2.167	822	357	262
Amapá	15	74	69	26	52
Pará	618	652	807	651	617
Rondônia	230	340	153	237	95
Roraima	24	77	62	41	46
Tocantins	142	250	209	140	156
Nordeste	**4.896**	**8.547**	**4.091**	**3.384**	**5.069**
Alagoas	241	414	248	-18	389
Bahia	1.334	2.293	1.614	796	1.155
Ceará	1.104	1.575	269	268	875
Maranhão	475	368	597	657	728
Paraíba	271	666	249	276	283
Pernambuco	698	1.372	738	1.003	881
Piauí	381	601	149	114	317
Rio Grande do Norte	132	681	160	38	141
Sergipe	260	577	67	250	300
Sudeste	**8.687**	**26.961**	**14.310**	**7.141**	**9.443**
Espírito Santo	268	762	406	184	324
Minas Gerais	2.832	6.422	2.481	2.016	1.831
Rio de Janeiro	785	2.825	2.222	1.236	1.110
São Paulo	4.802	16.952	9.201	3.705	6.178
Sul	**4.505**	**9.404**	**5.942**	**4.295**	**4.590**
Paraná	2.073	3.133	2.200	1.697	1.624
Rio Grande do Sul	978	3.076	1.774	1.283	1.321
Santa Catarina	1.454	3.195	1.968	1.315	1.645
Centro-Oeste	**2.484**	**3.602**	**1.966**	**2.735**	**1.573**
Distrito Federal	422	918	819	1.152	224
Goiás	1.144	1.624	444	765	648
Mato Grosso do Sul	362	574	452	123	299
Mato Grosso	556	486	251	695	402
Sem informação	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**

Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.
Nota: Dados atualizados até setembro de 2024.

Em relação ao porte e ao segmento de TIC, observa-se que as Micro e Pequenas Empresas (MPE) geraram um saldo maior de empregos do que as Médias e Grandes Empresas (MGE) nos segmentos de Serviços de Suporte (1.025 postos), Indústria de Hardware (1.613 postos) e, principalmente, Telecomunicações (7.885 postos) até setembro de 2024. Por outro lado, as empresas de porte MGE tiveram um saldo superior nos segmentos de Serviços de TI (13.681 postos) e Desenvolvimento de Software (5.958 postos) no mesmo período (**Figura 12**).

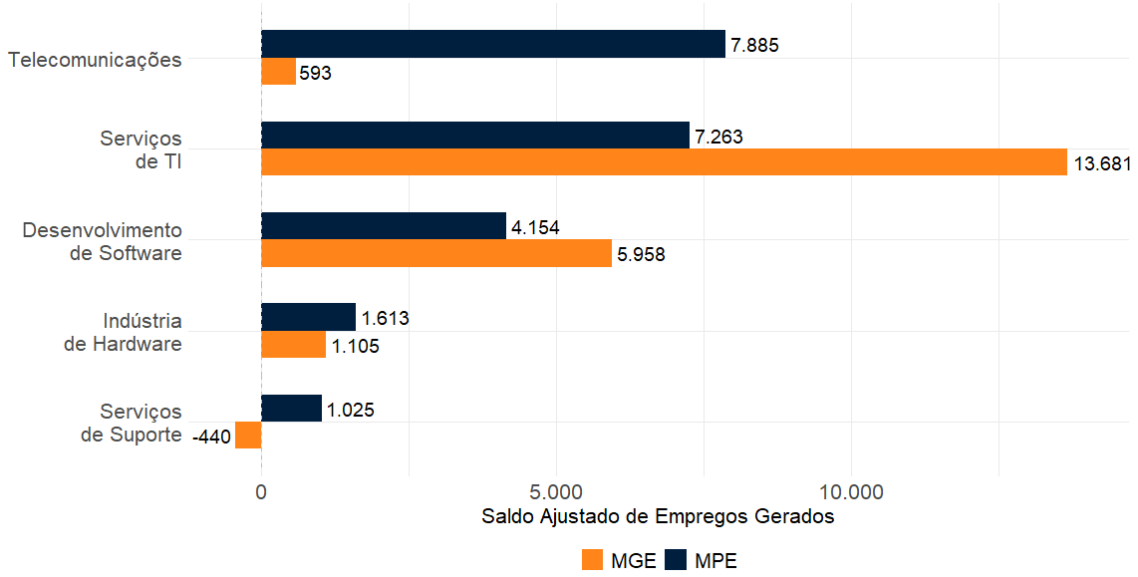


Figura 12. Comparativo dos saldos ajustados gerados pelas empresas de TIC por segmento de TIC e por porte da empresa no período de janeiro a setembro de 2024.
Fonte: NOVO CAGED. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

4.2 Estoque de Empregos

O estoque de empregos refere-se ao total de vínculos ativos em 31 de dezembro do ano de referência, neste caso, 2022, conforme os dados disponibilizados pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). A RAIS é uma base essencial para análise do mercado de trabalho formal no Brasil, fornecendo informações detalhadas sobre os vínculos empregatícios. Esse levantamento anual permite monitorar o comportamento do emprego formal, identificar tendências e apoiar o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas para o fortalecimento do mercado de trabalho.

Tabela 18. Número e distribuição percentual do estoque de empregos formais relacionados a TIC e total, por porte. Brasil – 2022.

Porte	Estoque de emprego de TIC		Estoque de emprego total		Participação TIC (%)
	N	%	N	%	
Total	**1.128.802**	**100,0%**	**37.329.775**	**100,0%**	**3,0%**
MPE	389.997	34,5%	19.297.940	51,7%	2,0%
MGE	738.805	65,5%	18.031.835	48,3%	4,1%

Fonte: RAIS (2022). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Em 2022, o estoque total de empregos formais no país foi de 37,3 milhões, dos quais aproximadamente 1,13 milhão estavam vinculados ao setor de TIC, representando cerca de 3,0% do total de empregos formais no Brasil. Ao analisar a distribuição por porte, observa-se que as MPE têm uma participação menor no setor de TIC, com 34,5% dos empregos de TIC, correspondendo a apenas 2,0% do total de empregos nas MPE. Por outro lado, as MGE concentram 65,5% dos empregos de TIC, com uma participação de 4,1% dos seus empregos no setor de TIC. Isso indica que, embora as MPE dominem

o total de empregos formais no país (51,7%), o setor de TIC é mais concentrado nas MGE (**Tabela 18**).

A **Figura 13** mostra que MGE possuem mais empregos que as MPE em todos os segmentos de TIC, com destaque para Serviços de TI. No entanto, o segmento de Telecomunicações apresenta um equilíbrio maior, com estoques de empregos semelhantes entre MPE e MGE, em torno de 139 mil, indicando uma distribuição mais igualitária nesse setor.

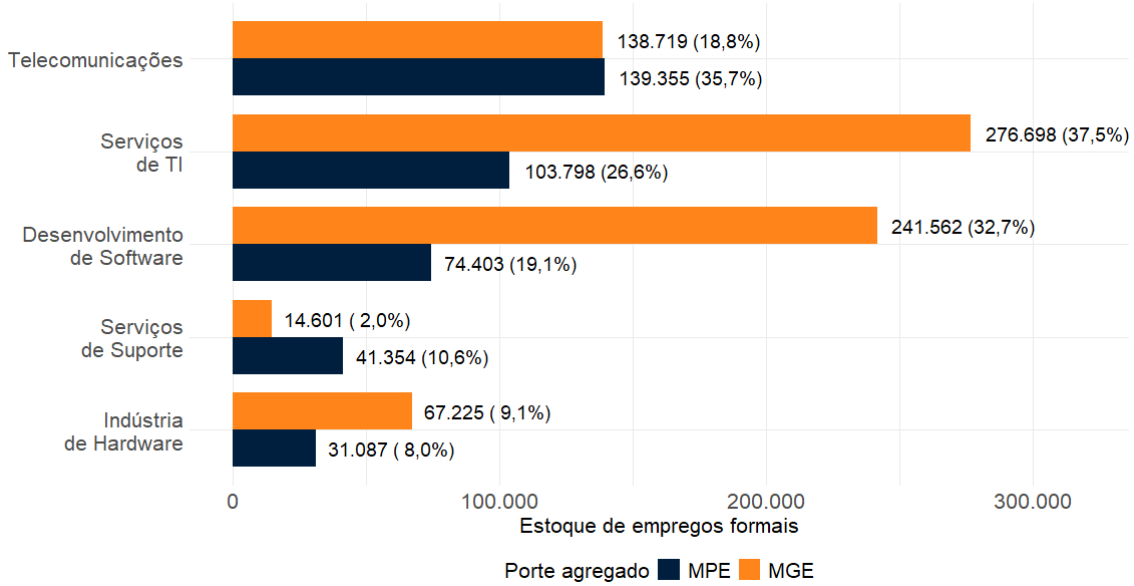


Figura 13. Comparativo dos estoques de emprego entre os segmentos de TIC por porte MPE e MGE.
Fonte: RAIS (2022). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Tabela 19. Número e distribuição percentual do estoque de empregos formais relacionados a TIC, por porte e segmento de TIC. Brasil – 2022.

Segmentos de TIC	Porte				Total	
	MPE		MGE			
	N	%	N	%	N	%
Total	**389.997**	**100,0%**	**738.805**	**100,0%**	**1.128.802**	**100,0%**
Desenvolvimento de Software	74.403	19,1%	241.562	32,7%	315.965	28,0%
Indústria de Hardware	31.087	8,0%	67.225	9,1%	98.312	8,7%
Serviços de Suporte	41.354	10,6%	14.601	2,0%	55.955	5,0%
Serviços de TI	103.798	26,6%	276.698	37,5%	380.496	33,7%
Telecomunicações	139.355	35,7%	138.719	18,8%	278.074	24,6%

Fonte: RAIS (2022). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Conforme os dados da **Tabela 19**, no setor de TIC, o segmento Serviços de TI se destaca como o maior responsável pelo estoque de empregos, com 33,7% do total de empregos formais do setor, sendo 26,6% nas MPE e 37,5% nas MGE. O Desenvolvimento de Software também é um segmento importante, representando 28% do total de empregos em TIC, com 19,1% nas MPE e 32,7% nas MGE. O segmento de Telecomunicações, possui uma distribuição interessante, representando 24,6% do total,

com uma maior concentração de empregos nas MPE (35,7%), embora o número absoluto de empregos seja semelhante nos dois portes (139.355 nas MPE e 138.719 nas MGE). O segmento de Serviços de Suporte tem a menor participação no estoque de empregos (5%), com maior concentração nas MPE (10,6%), refletindo a demanda por serviços especializados em empresas menores. O segmento de Indústria de Hardware, apresenta uma distribuição mais equilibrada entre os portes, com uma ligeira maior participação maior nas MGE (9,1%) em comparação com as MPE (8,0%).

Tabela 20. Número e distribuição percentual do estoque de empregos formais relacionados a TIC, por porte. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2022.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte				Total
	MPE		MGE		
	N	%	N	%	N (participação %)
Brasil	**389.997**	**100,0%**	**738.805**	**100,0%**	**1.128.802 (100,00%)**
Norte	**18.120**	**4,6%**	**38.790**	**5,3%**	**56.910 (5,04%)**
Acre	555	0,1%	-	-	555 (0,05%)
Amazonas	4.798	1,2%	31.862	4,3%	36.660 (3,25%)
Amapá	454	0,1%	1.155	0,2%	1.609 (0,14%)
Pará	6.910	1,8%	4.597	0,6%	11.507 (1,02%)
Rondônia	2.929	0,8%	587	0,1%	3.516 (0,31%)
Roraima	540	0,1%	117	0,0%	657 (0,06%)
Tocantins	1.934	0,5%	472	0,1%	2.406 (0,21%)
Nordeste	**64.641**	**16,6%**	**67.002**	**9,1%**	**131.643 (11,66%)**
Alagoas	3.859	1,0%	1.538	0,2%	5.397 (0,48%)
Bahia	16.833	4,3%	13.530	1,8%	30.363 (2,69%)
Ceará	10.873	2,8%	29.584	4,0%	40.457 (3,58%)
Maranhão	4.783	1,2%	2.690	0,4%	7.473 (0,66%)
Paraíba	4.721	1,2%	3.836	0,5%	8.557 (0,76%)
Pernambuco	12.742	3,3%	10.799	1,5%	23.541 (2,09%)
Piauí	3.425	0,9%	1.559	0,2%	4.984 (0,44%)
Rio Grande do Norte	4.079	1,0%	2.079	0,3%	6.158 (0,55%)
Sergipe	3.326	0,9%	1.387	0,2%	4.713 (0,42%)
Sudeste	**195.633**	**50,2%**	**444.737**	**60,2%**	**640.370 (56,73%)**
Espírito Santo	8.002	2,1%	5.448	0,7%	13.450 (1,19%)
Minas Gerais	40.842	10,5%	61.627	8,3%	102.469 (9,08%)
Rio de Janeiro	28.874	7,4%	57.895	7,8%	86.769 (7,69%)
São Paulo	117.915	30,2%	319.767	43,3%	437.682 (38,77%)
Sul	**79.496**	**20,4%**	**138.952**	**18,8%**	**218.448 (19,35%)**
Paraná	27.514	7,1%	40.498	5,5%	68.012 (6,03%)
Rio Grande do Sul	26.748	6,9%	42.202	5,7%	68.950 (6,11%)
Santa Catarina	25.234	6,5%	56.252	7,6%	81.486 (7,22%)
Centro-Oeste	**32.098**	**8,2%**	**49.226**	**6,7%**	**81.324 (7,20%)**
Distrito Federal	7.730	2,0%	32.444	4,4%	40.174 (3,56%)
Goiás	12.784	3,3%	9.272	1,3%	22.056 (1,95%)
Mato Grosso do Sul	5.332	1,4%	2.966	0,4%	8.298 (0,74%)
Mato Grosso	6.252	1,6%	4.544	0,6%	10.796 (0,96%)
Sem informação	**9**	**0,0%**	**98**	**0,0%**	**107 (0,01%)**

Fonte: RAIS (2022). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Tabela 20** apresenta a distribuição do estoque de empregos formais no setor de TIC no Brasil em 2022, dividida por porte (MPE e MGE) e por região. No total, as MGE concentram a maior parte dos empregos (738.805 ou 65,4%), enquanto as MPE representam 34,6% (389.997) do estoque total.

Regionalmente, o Sudeste lidera em empregos de TIC, com 640.370 postos (56,7% do total), destacando-se São Paulo, que sozinho representa 38,8% dos empregos do setor no país. O Sul e o Nordeste também possuem participação significativa, com 218.448 (19,4%) e 131.643 (11,7%) empregos, respectivamente. O Norte e o Centro-Oeste têm menor participação, sendo o Norte a região com o menor estoque (56.910, ou 5,0%).

Observa-se que as MPE têm uma maior representatividade relativa no Sul (40,4% dos empregos da região) e no Nordeste (16,6% dos empregos da região). Em contraste, as MGE são predominantes no Sudeste, especialmente em São Paulo, e no Norte. Esses dados indicam uma concentração das MGE em regiões mais desenvolvidas, enquanto as MPE são mais representativas em regiões com menor concentração de grandes empresas.

Tabela 21. Número e distribuição percentual do estoque de empregos formais relacionados a TIC e total, por porte e sexo. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2022.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte					
	MPE			MGE		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Brasil	**64,8%**	**35,2%**	**389.997**	**61,7%**	**38,3%**	**738.804**
Norte	**63,9%**	**36,1%**	**18.120**	**56,7%**	**43,3%**	**38.790**
Acre	58,7%	41,3%	555	-	-	-
Amazonas	59,0%	41,0%	4.798	54,1%	45,9%	31.862
Amapá	62,8%	37,2%	454	66,7%	33,3%	1.155
Pará	66,9%	33,1%	6.910	69,3%	30,7%	4.597
Rondônia	64,0%	36,0%	2.929	65,8%	34,2%	587
Roraima	68,1%	31,9%	540	70,1%	29,9%	117
Tocantins	65,6%	34,4%	1.934	71,0%	29,0%	472
Nordeste	**68,9%**	**31,1%**	**64.641**	**62,6%**	**37,4%**	**67.002**
Alagoas	67,5%	32,5%	3.859	71,1%	28,9%	1.538
Bahia	69,0%	31,0%	16.833	66,4%	33,6%	13.530
Ceará	68,6%	31,4%	10.873	56,9%	43,1%	29.584
Maranhão	68,9%	31,1%	4.783	62,9%	37,1%	2.690
Paraíba	69,5%	30,5%	4.721	70,9%	29,1%	3.836
Pernambuco	68,9%	31,1%	12.742	67,1%	32,9%	10.799
Piauí	70,4%	29,6%	3.425	64,5%	35,5%	1.559
Rio Grande do Norte	70,5%	29,5%	4.079	65,8%	34,2%	2.079
Sergipe	67,4%	32,6%	3.326	72,2%	27,8%	1.387
Sudeste	**63,8%**	**36,2%**	**195.633**	**62,6%**	**37,4%**	**444.737**
Espírito Santo	68,0%	32,0%	8.002	69,4%	30,6%	5.448
Minas Gerais	62,7%	37,3%	40.842	60,9%	39,1%	61.627
Rio de Janeiro	66,8%	33,2%	28.874	61,0%	39,0%	57.895
São Paulo	63,2%	36,8%	117.915	63,2%	36,8%	319.767
Sul	**64,1%**	**35,9%**	**79.496**	**58,6%**	**41,4%**	**138.951**

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte					
	MPE			MGE		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Paraná	63,8%	36,2%	27.514	61,1%	38,9%	40.498
Rio Grande do Sul	64,5%	35,5%	26.748	64,3%	35,7%	42.202
Santa Catarina	64,1%	35,9%	25.234	52,4%	47,6%	56.251
Centro-Oeste	**64,5%**	**35,5%**	**32.098**	**64,3%**	**35,7%**	**49.226**
Distrito Federal	62,7%	37,3%	7.730	65,8%	34,2%	32.444
Goiás	65,8%	34,2%	12.784	63,6%	36,4%	9.272
Mato Grosso do Sul	65,7%	34,3%	5.332	55,7%	44,3%	2.966
Mato Grosso	63,3%	36,7%	6.252	60,8%	39,2%	4.544
Sem informação	**77,8%**	**22,2%**	**9**	**92,9%**	**7,1%**	**98**

Fonte: RAIS (2022). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Ao analisar o estoque de empregos formais nas empresas de TIC por sexo (**Tabela 21**), observa-se que tanto nas MPE quanto nas MGE os homens predominam, com 64,8% dos empregos nas MPE e 61,7% nas MGE ocupados por homens. No entanto, as MGE apresentam uma presença feminina ligeiramente maior, com 38,3% de mulheres, contra 35,2% nas MPE. Essa tendência é observada em todas as grandes regiões do Brasil, mas com algumas variações regionais. Nas regiões Sudeste e Norte, a participação feminina nas MPE é ligeiramente maior, com 36,2% e 36,1%, respectivamente. Além disso, alguns estados se destacam positivamente pela maior inclusão feminina nas MPE, como Acre e Amazonas, onde a proporção de mulheres é superior à média nacional, chegando a até 41,3%. A baixa participação de mulheres em carreiras de tecnologia pode ser atribuída, em parte, ao baixo estímulo (ou à falta dele) para que busquem formação e experiência nessa área ao longo de toda sua trajetória. O estímulo correto, a disseminação de informações sobre carreiras e o contato com exemplos de pessoas que trilharam esse caminho são necessários para que mais mulheres possam atuar em posições de elevado valor agregado[3].

4.3 Estudantes

A análise dos dados a nível nacional (**Figura 14**) revela que, das 2.580 Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil, 945 (36,6%) oferecem cursos nas áreas de TIC, enquanto a maioria, representando 1.635 instituições (63,4%), é voltada para outras áreas. No total de 46.317 cursos ofertados, apenas 3.527 (7,6%) pertencem ao setor de TIC, enquanto os demais 42.790 (92,4%) são de outras áreas. Isso evidencia que, apesar de uma proporção significativa de instituições oferecerem cursos de TIC, esses representam uma parcela pequena da oferta total de cursos. Em termos de matrículas, de 9,98 milhões de alunos, apenas 720 mil (7,2%) estão matriculados em cursos de TIC, enquanto a maioria, 9,26 milhões (92,8%), está distribuída em outras áreas de formação. Esses dados mostram que, apesar de uma quantidade significativa de instituições

[3] Brasscom: Relatório de Diversidade no Macrossetor TIC. Disponível em: https://brasscom.org.br/wp-content/uploads/2024/10/BRI2-2023-013-Diversidade-v10.pdf

oferecer cursos de TIC, esses ainda representam uma parte pequena da oferta total e da matrícula no ensino superior no país.

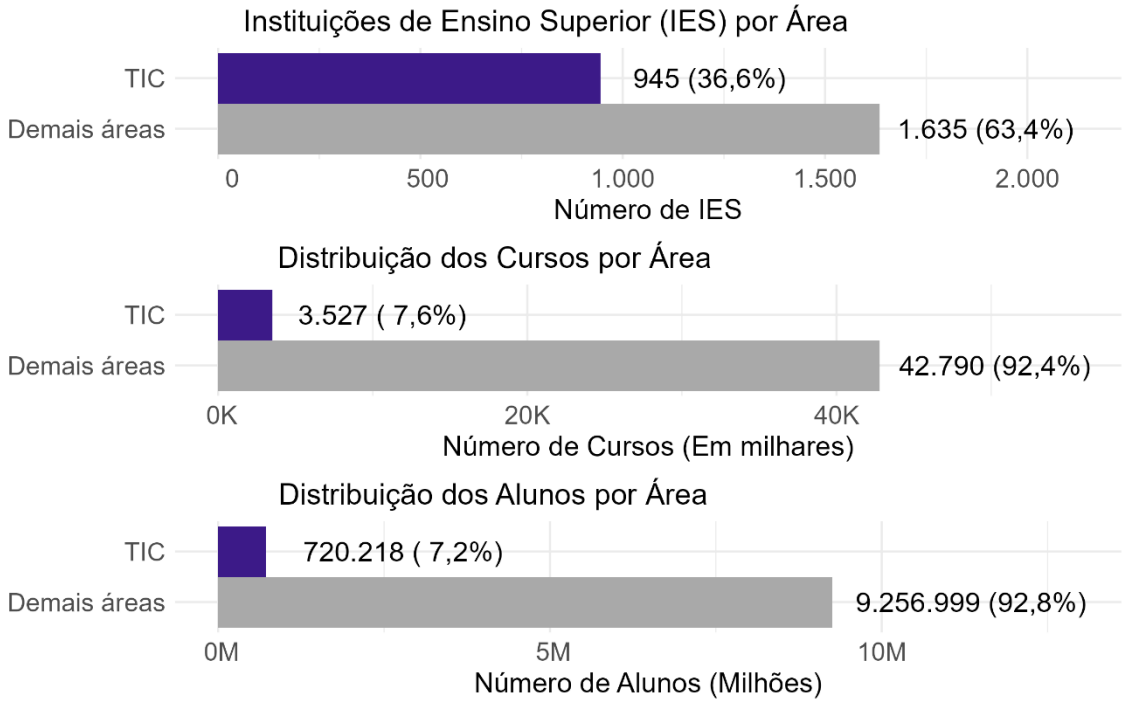


Figura 14. Características de número de IES, cursos, e alunos para o Brasil, nas áreas de TIC e nas demais áreas.
Fonte: INEP (2023). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

É necessário, entretanto, que esse cenário seja modificado para que haja maior oferta e incentivo para a escolha de carreiras de tecnologia, dado que é um momento extremamente positivo para a empregabilidade no setor: entre 2021 e 2025, foi projetada uma demanda de 797 mil talentos, uma média de 159 mil ao ano[4]. A estratégia para melhoria no cenário passa por reformulações tanto na educação básica, para que os estudantes despertem sua afinidade com a área, tanto no ensino superior, com a proposta de grades curriculares que garantam uma formação de qualidade e apoio aos estudantes para reduzir a evasão.

A região Sul e Norte tem a maior proporção de Instituições de Ensino Superior (IES) com cursos de TIC, representando 48,9% e 45,3%, respectivmente. Enquanto o Nordeste apresenta a menor participação, com 35,4%. Quanto aos cursos oferecidos, a participação dos cursos de TIC no total varia, sendo mais significativa no Centro-Oeste (9,4%) e no Sul (9,2%), o que evidencia uma distribuição regional desigual da oferta de cursos tecnológicos. O maior número de alunos se concentra no Sudeste (8,5%; 373 mil), tanto em valor absoluto, quanto proporcional (**Figura 15**). Os valores absolutos estão disponíveis na tabela 21.

[4] Brasscom: Demanda de Talentos em TIC. Disponível em: Talentos TIC.

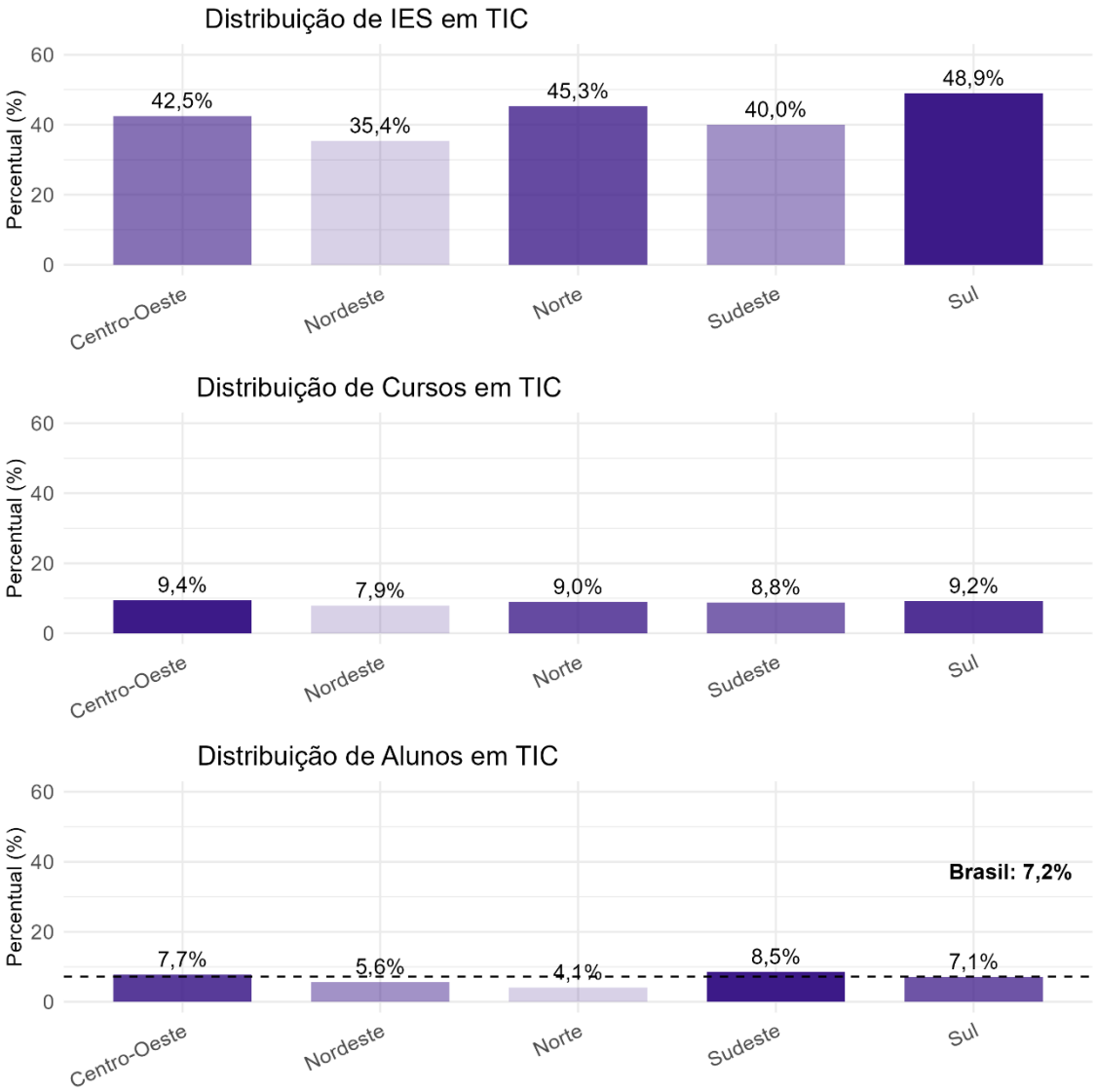


Figura 15. Proporção de IES, cursos, e alunos para o Brasil (linha tracejada) e as regiões, nas áreas de TIC em relação às demais áreas.

Fonte: INEP (2023). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Nota: O número de IES e cursos no Brasil não é igual à soma simples de UFs ou regiões de UFs, devido a existência de cursos EAD, por isso no gráfico foi apenas adicionado a linha tracejada para número de alunos. Os valores absolutos estão disponíveis na tabela 21.

Entre as Unidades da Federação (**Tabela 22**), o Distrito Federal (DF) se destaca pela elevada concentração de Instituições de Ensino Superior (IES) com cursos de TIC, representando 57,5% do total. Essa alta proporção também se reflete no número de cursos, que representam 12,5% do total ofertado, e no número de alunos matriculados, com TIC correspondendo a 12,8% do total. Esses dados indicam uma forte demanda e presença de formações em TIC na capital do país, provavelmente impulsionada pelo mercado de trabalho local.

Em São Paulo (SP), a Unidade da Federação com a maior economia e densidade populacional do país, os cursos de TIC representam 10,2% do total, com 43,8% das IES

oferecendo cursos na área. Esse percentual corresponde a 10,1% dos alunos matriculados em cursos de TIC, destacando a grande concentração de estudantes nesse setor em nível estadual, o que reforça a relevância do setor para o mercado paulista e a atração dos estudantes para um mercado de trabalho com oportunidades, dado que o estado é o maior em saldo e estoque de empregos em TIC no país.

No estado de Santa Catarina (SC), observa-se a maior proporção de IES com cursos de TIC (57,5%) da região Sul, além de uma significativa participação de alunos em TIC, que representam 10,5% do total. Esse cenário sugere um mercado regional fortalecido e especializado em áreas tecnológicas, favorecendo tanto a oferta quanto a demanda por cursos de TIC.

Por fim, no Amazonas (AM) e em Roraima (RR), no Norte do país, também há uma participação relativamente alta de cursos de TIC, com 57,3% e 64,2% das IES oferecendo essas formações, respectivamente. Embora o percentual de alunos em TIC seja menor em comparação com outras regiões, a elevada concentração de IES voltadas para a área destaca a importância dessas formações para o desenvolvimento tecnológico e econômico dessas regiões. Entretanto, incentivos para o interesse no ingresso na área tecnológica podem ser relevantes, para que haja maior ingresso de estudantes em cursos que se mostram relevantes para o desenvolvimento regional.

Tabela 22. Características de número de IES, cursos, alunos e tipo de graduação para o Brasil, Grande Região e Unidade da Federação, nas áreas de TIC.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Número de IES			Número de cursos			Número de alunos		
	Total	TIC	%	Total	TIC	%	Total	TIC	%
Brasil	**2.580**	**945**	**36,6%**	**46.317**	**3.527**	**7,6%**	**9.977.217**	**720.218**	**7,2%**
Norte	**327**	**148**	**45,3%**	**6.854**	**618**	**9,0%**	**847.230**	**34.418**	**4,1%**
Acre	55	39	70,9%	1.685	179	10,6%	40.197	1.398	3,5%
Amazonas	124	71	57,3%	3.420	364	10,6%	199.623	11.403	5,7%
Amapá	54	36	66,7%	1.574	173	11,0%	46.984	1.757	3,7%
Pará	183	89	48,6%	4.106	403	9,8%	354.559	12.344	3,5%
Rondônia	99	55	55,6%	2.381	236	9,9%	87.697	3.304	3,8%
Roraima	53	34	64,2%	1.572	158	10,1%	32.430	1.157	3,6%
Tocantins	90	46	51,1%	2.114	223	10,5%	85.740	3.055	3,6%
Nordeste	**738**	**261**	**35,4%**	**13.085**	**1.040**	**7,9%**	**2.119.165**	**119.024**	**5,6%**
Alagoas	102	54	52,9%	2.496	251	10,1%	119.134	4.989	4,2%
Bahia	278	106	38,1%	5.606	515	9,2%	489.389	21.800	4,5%
Ceará	209	95	45,5%	4.339	473	10,9%	380.676	27.283	7,2%
Maranhão	157	76	48,4%	3.525	343	9,7%	235.935	8.016	3,4%
Paraíba	119	65	54,6%	2.892	332	11,5%	180.896	12.996	7,2%
Pernambuco	210	97	46,2%	4.172	473	11,3%	337.213	26.789	7,9%
Piauí	128	55	43,0%	2.633	256	9,7%	142.576	5.427	3,8%
Rio Grande do Norte	96	51	53,1%	2.739	298	10,9%	145.425	5.767	4,0%
Sergipe	77	43	55,8%	2.102	230	10,9%	87.921	5.957	6,8%
Sudeste	**1.181**	**472**	**40,0%**	**22.175**	**1.951**	**8,8%**	**4.380.449**	**373.966**	**8,5%**
Espírito Santo	162	73	45,1%	3.406	362	10,6%	182.091	12.249	6,7%
Minas Gerais	441	189	42,9%	8.361	783	9,4%	953.358	62.762	6,6%
Rio de Janeiro	246	130	52,8%	6.660	643	9,7%	922.810	64.434	7,0%
São Paulo	701	307	43,8%	13.923	1.416	10,2%	2.322.190	234.521	10,1%

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Número de IES			Número de cursos			Número de alunos		
	Total	TIC	%	Total	TIC	%	Total	TIC	%
Sul	**491**	**240**	**48,9%**	**12.174**	**1.114**	**9,2%**	**1.739.758**	**124.088**	**7,1%**
Paraná	276	143	51,8%	6.660	652	9,8%	687.754	48.683	7,1%
Rio Grande do Sul	224	115	51,3%	6.338	652	10,3%	588.214	43.560	7,4%
Santa Catarina	200	115	57,5%	5.412	568	10,5%	463.790	31.845	6,9%
Centro-Oeste	**426**	**181**	**42,5%**	**8.133**	**764**	**9,4%**	**887.833**	**68.254**	**7,7%**
Distrito Federal	160	92	57,5%	3.751	469	12,5%	234.605	30.138	12,8%
Goiás	238	110	46,2%	4.862	482	9,9%	307.764	19.355	6,3%
Mato Grosso do Sul	115	64	55,7%	3.206	335	10,4%	153.930	10.306	6,7%
Mato Grosso	168	76	45,2%	3.631	361	9,9%	191.534	8.455	4,4%

Fonte: INEP (2023). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.
Nota: O número de IES e cursos no Brasil não é igual à soma simples de UFs ou regiões de UFs, devido a existência de cursos EAD.

Em relação ao tipo de graduação (**Figura 16**), os cursos de TIC são dominados por cursos tecnólogos e de bacharelado, com 62,7% no primeiro e 38,3% no segundo, contrastando quando comparados a alunos de todas as áreas do conhecimento, que possuem maior prevalência de estudantes de bacharelado (62%), tecnólogo (20,3%) e licenciados (17,1%).

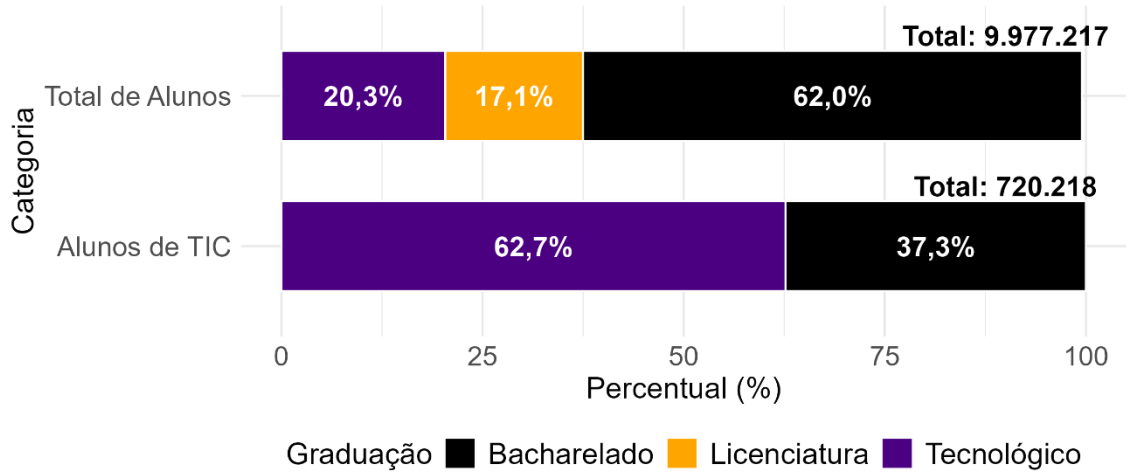


Figura 16. Percentual de alunos para o Brasil por tipo de graduação, para o total e para alunos de TIC.
Fonte: INEP (2023). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.
Nota: O número de IES e cursos no Brasil não é igual à soma simples de UFs ou regiões de UFs, devido a existência de cursos EAD, por isso no gráfico foi apenas adicionado a linha tracejada para número de alunos.

Diferentes regiões e unidades da federação apresentam particularidades nas formações em TIC. O Distrito Federal destaca-se com a maior proporção de alunos em cursos tecnológicos em TIC (70,1%), indicando forte demanda local por formações práticas. No Amazonas, há um equilíbrio entre bacharelado (50,8%) e tecnólogo (49,2%), contrastando com a predominância dos cursos tecnólogos no Brasil. Essas variações regionais sugerem que as estratégias de formação e as demandas do mercado de TIC podem variar entre os estados, muitas vezes resultando em um descompasso entre a oferta de mão-de-obra e a demanda por talentos. No entanto, o crescimento do

emprego remoto em tecnologia tem amenizado essas limitações geográficas. Para mais detalhes, consulte a **Tabela A.4** no Apêndice.

5. Endividamento de TIC

A análise dos percentuais de Pequenos Negócios no setor de TIC com CNPJ ativo e dívida com a União revela variações entre as unidades federativas (UF), conforme apresentado na **Figura 17**. A média nacional é de 11,2%, com estados como Santa Catarina (8,5%), Minas Gerais (9,5%) e Espírito Santo (9,7%) mostrando percentuais abaixo dessa média, indicando uma condição financeira mais favorável.

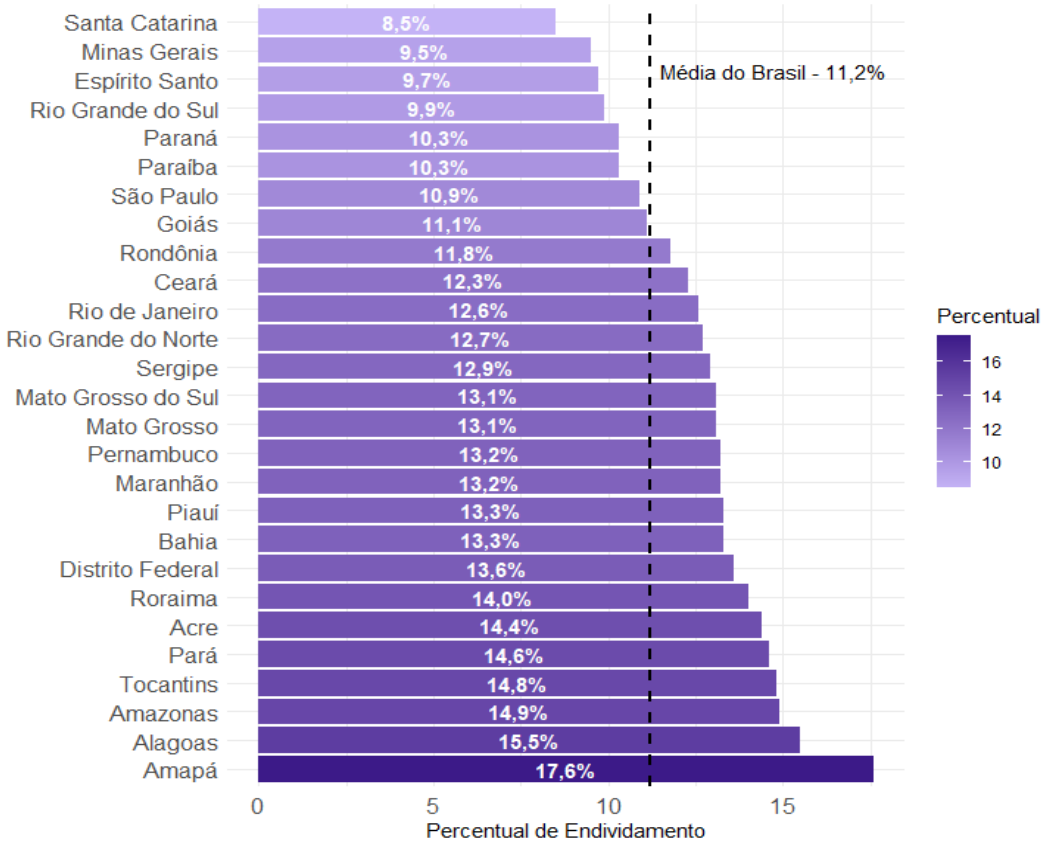


Figura 17. Endividamento dos Pequenos Negócios com o CNPJ ativo do Setor TIC por UF - Atividade Principal.

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados de dívidas ativas da União, PGFN (2º trimestre de 2024). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

São Paulo e Paraná também apresentam percentuais inferiores à média nacional, com 10,9% e 10,3%, respectivamente. Isso sugere que, no geral, as UF do Sul e Sudeste têm menores índices de inadimplência entre os Pequenos Negócios em TIC, refletindo uma saúde financeira mais sólida nessas regiões. Esses estados oferecem incentivos fiscais e um ambiente de negócios mais favorável para empresas do setor. Em contraste, os estados da Região Norte, como Amapá (17,6%) e Amazonas (14,9%), e o estado de Alagoas no Nordeste (15,5%) apresentam os maiores índices de inadimplência, indicando maiores dificuldades financeiras para os Pequenos Negócios de TIC nessas regiões, em comparação com o Sul e Sudeste (**Figura 17**).

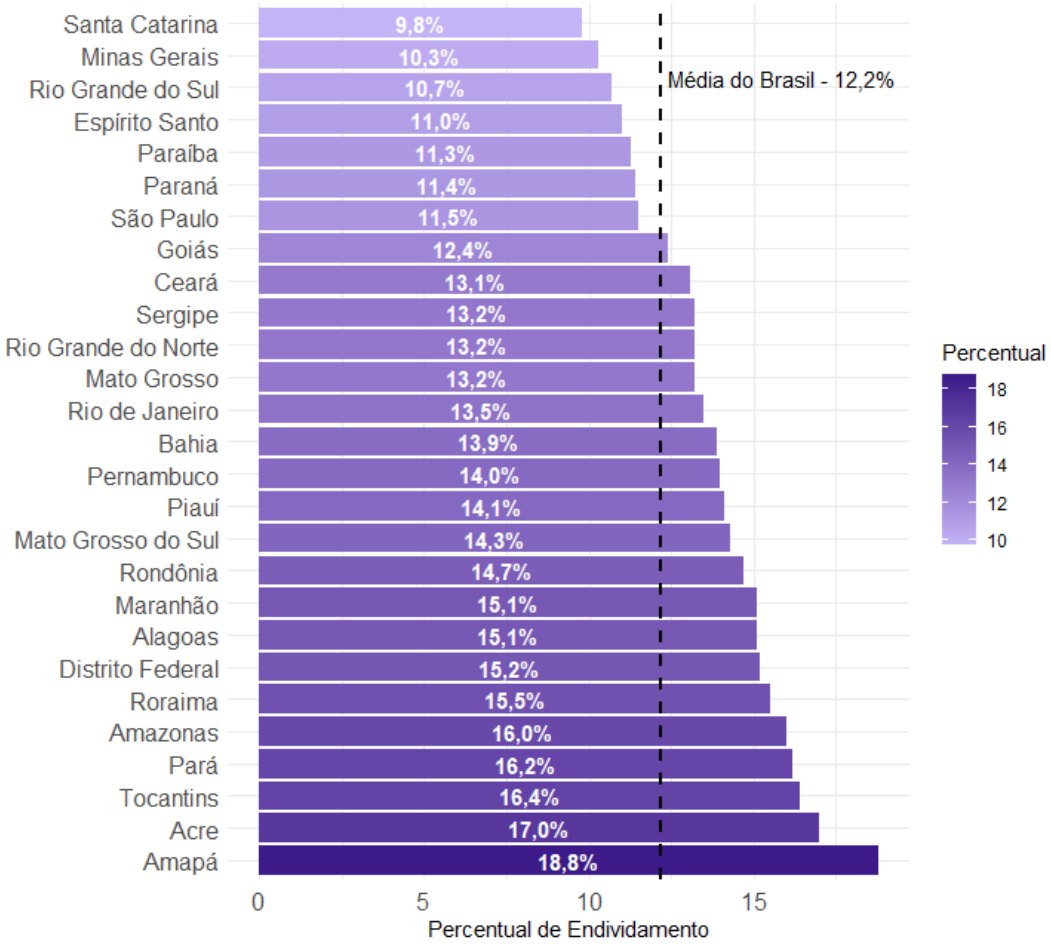


Figura 18. Endividamento dos Pequenos Negócios com o CNPJ ativo do Setor TIC por UF - Atividade Principal e/ou Secundária.

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados de dívidas ativas da União, PGFN (2º trimestre de 2024). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

A **Figura 18** mostra o percentual de Pequenos Negócios com CNPJ ativo, cuja atividade principal ou secundária está relacionada a TIC, que apresentam dívidas com a União. Observa-se uma média nacional um pouco mais elevada (12,2%) em comparação aos negócios de TIC considerando apenas a atividade principal (11,2%). Estados como Minas Gerais, Espírito Santo e Santa Catarina mantêm percentuais de inadimplência relativamente baixos em ambas as categorias, com destaque para Santa Catarina, que exibe os menores índices tanto para negócios de TIC de atividade principal (8,5%) quanto para aqueles que incluem atividades secundárias (9,8%). O estado de Santa Catarina é um dos que mais tem apostado em TIC para seu desenvolvimento, combinando estratégias de políticas públicas, incentivos fiscais, formação de talentos e ambientes de negócios sólidos para consolidação das empresas do setor.

Nas regiões Norte e Nordeste, a inadimplência continua elevada, mesmo considerando atividades secundárias de TIC. O Amapá apresenta o maior índice, com 18,8% de inadimplência entre Pequenos Negócios de TIC com atividades principais e/ou secundárias, superando o percentual do setor restrito à atividade principal (17,6%).

Amazonas, Tocantins e Alagoas seguem essa tendência de altos percentuais, apontando desafios financeiros consistentes para Pequenos Negócios de TIC nessas regiões, independentemente de ser atividade principal ou secundária. Isso sugere questões econômicas regionais que impactam a sustentabilidade desses negócios.

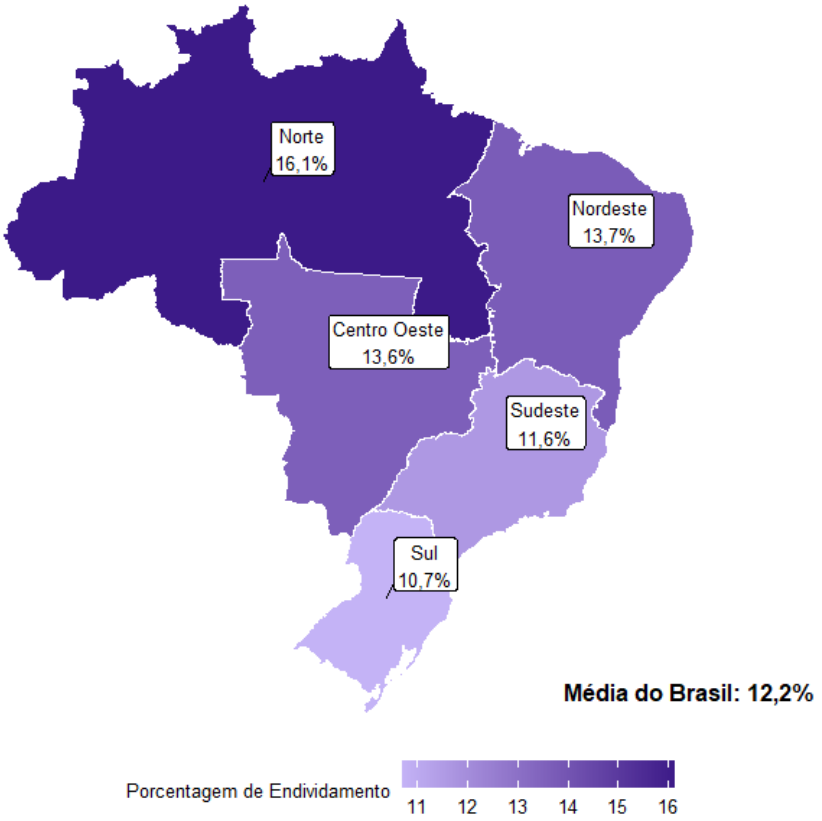


Figura 19. Mapa com o Percentual de Endividamento dos Pequenos Negócios com o CNPJ ativo do Setor TIC por Região - Atividade Principal e/ou Secundária.
Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados de dívidas ativas da União, PGFN (2º trimestre de 2024). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Esse retrato de melhor saúde financeira dos Pequenos Negócios do setor TIC em relação às dívidas ativas se repete quando agregamos os resultados por Grande Região. As regiões Sul e Sudeste apresentam um percentual de endividamento menor que as demais regiões e abaixo da média nacional. E essa situação se mantém independentemente de serem apenas empresas com atividade principal em TIC ou empresas que atuam tanto como atividade principal ou secundária nesse setor (**Figura 19**).

As **Tabela A.2** e **Tabela A.3** no Apêndice apresentam o percentual de endividamento das empresas de TIC por porte nas grandes regiões e Unidades da Federação. Observa-se que as diferenças de endividamento entre os portes de empresas no setor de TIC se tornam mais evidentes quando analisados os percentuais específicos por UF e região. Os MEI do setor TIC, tanto aqueles com TIC como atividade principal quanto os que atuam com ela como atividade principal e/ou secundária, mostram um percentual significativamente menor de endividamento. Além disso, independentemente do porte, as regiões Sul e Sudeste mantêm as menores taxas de

endividamento, sempre abaixo da média nacional. Um destaque vai para as EPP, que, além das regiões Sul e Sudeste, também apresentam na região Centro-Oeste percentuais de endividamento abaixo da média nacional.

CONCLUSÃO

A análise do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil revela um panorama promissor e de grande relevância para o desenvolvimento econômico e digital do país. Até outubro de 2024, o Brasil possuía 531.570 empresas mercantis com CNPJ ativo e atividade principal em TIC, representando 2,4% do total de empresas no país (22,6 milhões). A distribuição por porte no setor mostra que 51,9% dessas empresas são Microempresas (ME), 33,8% Microempreendedores Individuais (MEI), 7,9% Empresas de Pequeno Porte (EPP), enquanto as demais representam 6,5%. Dessa forma, os Pequenos Negócios totalizam 497.278 empresas de TIC, representando aproximadamente 94% do setor, consolidando-se como uma base importante para a economia digital no país.

Dentro dos segmentos de TIC, destacam-se os Serviços de Suporte, representando 40,7% das empresas, seguido pelos Serviços de TI, com 31,6%. Juntos, esses dois segmentos concentram 72,3% dos Pequenos Negócios em TIC, evidenciando a importância dos serviços para a estrutura e crescimento do setor. Regionalmente, o Sudeste concentra a maior parte dessas empresas, com 58,2% do total de Pequenos Negócios com atividade principal em TIC (289.589 empresas), seguido pela região Sul, com 17,0%, e pelo Nordeste, com 13,4%.

Em relação à maturidade das empresas, a maior parte dos Pequenos Negócios de TIC está em fase de maturidade, representando 52,1% do total, ou seja, aquelas com mais de 3,5 anos de operação. Em seguida, 43% estão na fase inicial (até 3,5 anos de atividade), e apenas 4,9% estão na fase nascente, com abertura nos últimos três meses. Esses dados indicam uma predominância de empresas já consolidadas no setor.

No que tange à geração de empregos, até setembro de 2024, o Brasil registrou um saldo ajustado de 42.840 novos postos de trabalho no setor de TIC, resultado da diferença entre admissões e desligamentos. As MPE geraram 51,2% do total de vagas, com 21.940 postos, enquanto as MGE foram responsáveis por 48,8%, com 20.897 postos.

Em relação à formação acadêmica, 36,6% das 2.580 Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, em 2023, oferecem cursos nas áreas de TIC, enquanto 63,4% são voltadas para outras áreas. De um total de 9,98 milhões de alunos matriculados no ensino superior, 720 mil (7,2%) estão em cursos de TIC. Além disso, entre os 46.317 cursos ofertados, 3.527 (7,6%) são dedicados a TIC. Esses dados refletem a representatividade das TIC no ensino superior, com uma presença considerável, mas ainda abaixo de outras áreas de formação.

Por fim, a análise das pendências fiscais das empresas de TIC com CNPJ ativo revela que, em média, 11,2% dos Pequenos Negócios do setor possuem dívidas com a União, considerando apenas a atividade principal. Quando incluídas as empresas com atividades secundárias em TIC, essa média sobe para 12,2%, o que reforça a necessidade de políticas públicas focadas na regularização fiscal e ao fortalecimento do setor.

Em síntese, o setor de TIC no Brasil apresenta um crescimento robusto, com predominância de Pequenos Negócios, geradores de emprego e de grande importância para a economia digital. No entanto, há desafios, como a representatividade no ensino

superior e as pendências fiscais, que exigem atenção para garantir a sustentabilidade e o avanço contínuo do setor.

APÊNDICE

Tabela A.1. Indicador de Densidade Setorial: Habitantes adultos (população residente estimada com 18 anos idade ou mais) por Pequeno Negócio com o CNPJ ativo e atividade principal relacionada a TIC. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – outubro de 2024

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Habitantes adultos (2022)	Pequenos Negócios de TIC	Indicador de Densidade Setorial
Brasil	**154.346.198**	**497.278**	**310,4**
Norte	**12.049.783**	**17.625**	**683,7**
Acre	561.292	605	927,8
Amazonas	2.643.779	4.860	544,0
Amapá	495.186	682	726,1
Pará	5.689.350	6.780	839,1
Rondônia	1.159.007	1.903	609,0
Roraima	416.637	627	664,5
Tocantins	1.084.532	2.168	500,2
Nordeste	**40.553.179**	**66.852**	**606,6**
Alagoas	2.260.594	3.490	647,7
Bahia	10.640.953	17.072	623,3
Ceará	6.600.427	12.880	512,5
Maranhão	4.756.185	4.728	1.006,0
Paraíba	2.970.020	5.407	549,3
Pernambuco	6.754.382	12.677	532,8
Piauí	2.433.296	3.323	732,3
Rio Grande do Norte	2.501.771	4.578	546,5
Sergipe	1.635.551	2.697	606,4
Sudeste	**66.289.299**	**289.589**	**228,9**
Espírito Santo	2.939.486	8.946	328,6
Minas Gerais	16.022.589	45.581	351,5
Rio de Janeiro	12.598.558	41.864	300,9
São Paulo	34.728.666	193.198	179,8
Sul	**23.272.343**	**84.440**	**275,6**
Paraná	8.792.769	33.436	263,0
Rio Grande do Sul	8.577.721	27.067	316,9
Santa Catarina	5.901.853	23.937	246,6
Centro-Oeste	**12.181.594**	**38.772**	**314,2**
Distrito Federal	2.160.806	12.640	170,9
Goiás	5.324.174	14.509	367,0
Mato Grosso do Sul	2.030.325	5.055	401,6
Mato Grosso	2.666.289	6.568	406,0

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados da população residente de 2022, Censo (IBGE). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Tabela A.2. Percentual de empresas com o CNPJ ativo, atividade principal relacionada a TIC e que apresentam dívida com a União. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – outubro de 2024.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte					Total
	Pequenos Negócios				DEMAIS	
	MEI	ME	EPP	Total		
Brasil	**6,9%**	**13,6%**	**13,3%**	**11,2%**	**12,8%**	**11,3%**
Norte	**9,9%**	**19,5%**	**16,1%**	**14,5%**	**7,7%**	**14,0%**
Acre	7,3%	21,8%	9,3%	14,4%	1,4%	13,0%
Amazonas	9,1%	19,6%	18,7%	14,9%	15,7%	15,0%
Amapá	11,0%	24,3%	18,1%	17,6%	3,0%	16,3%
Pará	10,6%	19,8%	15,4%	14,6%	4,8%	14,1%
Rondônia	8,2%	16,4%	11,2%	11,8%	4,1%	11,1%
Roraima	11,3%	18,1%	8,0%	14,0%	2,0%	13,1%
Tocantins	10,4%	19,3%	16,4%	14,8%	4,3%	14,2%
Nordeste	**8,0%**	**17,0%**	**16,2%**	**12,9%**	**8,7%**	**12,7%**
Alagoas	10,3%	20,8%	14,4%	15,5%	12,6%	15,4%
Bahia	8,5%	17,4%	21,7%	13,3%	8,7%	13,1%
Ceará	7,6%	15,6%	16,0%	12,3%	10,3%	12,2%
Maranhão	8,5%	17,1%	14,1%	13,2%	6,2%	12,9%
Paraíba	5,9%	13,6%	14,0%	10,3%	6,5%	10,1%
Pernambuco	8,1%	17,8%	15,3%	13,2%	10,7%	13,1%
Piauí	8,5%	17,5%	11,2%	13,3%	6,0%	12,9%
Rio Grande do Norte	6,9%	18,3%	16,7%	12,7%	4,8%	12,3%
Sergipe	7,4%	17,4%	14,9%	12,9%	3,3%	12,4%
Sudeste	**6,7%**	**12,9%**	**13,1%**	**10,9%**	**14,8%**	**11,1%**
Espírito Santo	6,5%	12,6%	10,3%	9,7%	9,2%	9,7%
Minas Gerais	6,5%	11,8%	9,7%	9,5%	9,2%	9,5%
Rio de Janeiro	8,5%	15,5%	14,7%	12,6%	16,1%	12,8%
São Paulo	6,3%	12,7%	13,3%	10,9%	15,9%	11,2%
Sul	**5,6%**	**11,7%**	**11,9%**	**9,6%**	**10,2%**	**9,7%**
Paraná	6,2%	12,4%	11,4%	10,3%	9,9%	10,3%
Rio Grande do Sul	5,7%	12,3%	11,9%	9,9%	9,9%	9,9%
Santa Catarina	4,7%	10,1%	12,6%	8,5%	10,9%	8,7%
Centro-Oeste	**7,1%**	**16,7%**	**12,9%**	**12,5%**	**10,6%**	**12,4%**
Distrito Federal	7,1%	16,8%	15,0%	13,6%	14,6%	13,7%
Goiás	6,8%	15,2%	10,5%	11,1%	8,3%	11,0%
Mato Grosso do Sul	9,0%	16,9%	12,8%	13,1%	7,3%	12,7%
Mato Grosso	6,2%	19,9%	12,2%	13,1%	6,8%	12,7%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados de dívidas ativas da União, PGFN (2º trimestre de 2024). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Tabela A.3. Percentual de empresas com o CNPJ ativo, atividade principal e/ou secundária relacionada a TIC e que apresentam dívida com a União. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – outubro de 2024.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Porte					Total
	Pequenos Negócios				DEMAIS	
	MEI	ME	EPP	Total		
Brasil	**7,7%**	**15,2%**	**13,6%**	**12,2%**	**13,2%**	**12,2%**
Norte	**10,3%**	**21,7%**	**17,6%**	**16,1%**	**9,2%**	**15,8%**
Acre	10,7%	21,9%	16,9%	17,0%	5,8%	16,4%
Amazonas	9,7%	21,4%	17,5%	16,0%	14,5%	15,9%
Amapá	10,8%	23,7%	22,9%	18,8%	7,1%	18,2%
Pará	10,8%	22,3%	16,8%	16,2%	6,2%	15,7%
Rondônia	9,0%	19,6%	20,7%	14,7%	5,0%	14,1%
Roraima	10,1%	20,6%	15,7%	15,5%	10,7%	15,3%
Tocantins	10,7%	22,2%	17,4%	16,4%	11,4%	16,2%
Nordeste	**8,5%**	**18,1%**	**16,2%**	**13,7%**	**10,3%**	**13,5%**
Alagoas	9,5%	21,2%	14,9%	15,1%	12,5%	14,9%
Bahia	9,0%	18,6%	19,7%	13,9%	11,3%	13,8%
Ceará	7,7%	16,8%	16,0%	13,1%	10,9%	13,0%
Maranhão	9,8%	18,8%	16,5%	15,1%	8,9%	14,9%
Paraíba	6,6%	15,8%	14,0%	11,3%	7,5%	11,1%
Pernambuco	8,9%	19,1%	15,9%	14,0%	11,4%	13,9%
Piauí	8,9%	18,2%	15,2%	14,1%	10,2%	14,0%
Rio Grande do Norte	8,0%	18,3%	13,2%	13,2%	5,8%	12,9%
Sergipe	7,6%	17,7%	15,5%	13,2%	8,5%	13,0%
Sudeste	**7,5%**	**14,1%**	**13,1%**	**11,6%**	**14,7%**	**11,8%**
Espírito Santo	7,5%	14,6%	11,9%	11,0%	9,1%	10,9%
Minas Gerais	6,9%	13,3%	10,7%	10,3%	10,1%	10,3%
Rio de Janeiro	9,3%	17,4%	14,2%	13,5%	17,1%	13,7%
São Paulo	7,0%	13,7%	13,3%	11,5%	15,4%	11,8%
Sul	**6,3%**	**13,4%**	**12,7%**	**10,7%**	**10,9%**	**10,8%**
Paraná	6,9%	14,0%	13,0%	11,4%	10,3%	11,4%
Rio Grande do Sul	6,4%	13,7%	12,5%	10,7%	11,1%	10,8%
Santa Catarina	5,4%	12,0%	12,7%	9,8%	11,4%	9,9%
Centro-Oeste	**7,8%**	**18,3%**	**13,4%**	**13,6%**	**12,2%**	**13,5%**
Distrito Federal	8,4%	19,0%	16,5%	15,2%	16,1%	15,2%
Goiás	7,5%	17,0%	12,1%	12,4%	10,9%	12,3%
Mato Grosso do Sul	9,5%	18,3%	15,5%	14,3%	7,6%	14,0%
Mato Grosso	6,7%	19,8%	10,1%	13,2%	8,3%	13,0%

Fonte: Cartão CNPJ da RFB. Dados de dívidas ativas da União, PGFN (2º trimestre de 2024). Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

Tabela A.4. Número e Percentual de alunos para o Brasil por tipo de graduação, para o total e para alunos de TIC – 2023.

Brasil, Grande Região e Unidade da Federação	Bacharelado		Tecnológico	
	N	%	N	%
Brasil	**268.853**	**37,3%**	**451,365**	**62,7%**
Norte	**15.075**	**43,8%**	**19.343**	**56,2%**
Acre	582	41,6%	816	58,4%
Amazonas	5.792	50,8%	5.611	49,2%
Amapá	542	30,8%	1.215	69,2%
Pará	5.282	42,8%	7.062	57,2%
Rondônia	1.030	31,2%	2.274	68,8%
Roraima	363	31,4%	794	68,6%
Tocantins	1.484	48,6%	1.571	51,4%
Nordeste	**48.165**	**40,5%**	**70.859**	**59,5%**
Alagoas	2.923	58,6%	2.066	41,4%
Bahia	8.675	39,8%	13.125	60,2%
Ceará	10.893	39,9%	16.390	60,1%
Maranhão	4.130	51,5%	3.886	48,5%
Paraíba	5.300	40,8%	7.696	59,2%
Pernambuco	8.689	32,4%	18.100	67,6%
Piauí	2.676	49,3%	2.751	50,7%
Rio Grande do Norte	1.947	33,8%	3.820	66,2%
Sergipe	2.932	49,2%	3.025	50,8%
Sudeste	**134.961**	**36,1%**	**239.005**	**63,9%**
Espírito Santo	5.398	44,1%	6.851	55,9%
Minas Gerais	32.718	52,1%	30.044	47,9%
Rio de Janeiro	25.360	39,4%	39.074	60,6%
São Paulo	71.485	30,5%	163.036	69,5%
Sul	**45.646**	**36,8%**	**78.442**	**63,2%**
Paraná	17.557	36,1%	31.126	63,9%
Rio Grande do Sul	14.661	33,7%	28.899	66,3%
Santa Catarina	13.428	42,2%	18.417	57,8%
Centro-Oeste	**24.848**	**36,4%**	**43.406**	**63,6%**
Distrito Federal	9.001	29,9%	21.137	70,1%
Goiás	8.826	45,6%	10.529	54,4%
Mato Grosso do Sul	3.831	37,2%	6.475	62,8%
Mato Grosso	3.190	37,7%	5.265	62,3%

Fonte: INEP 2023. Elaboração do SEBRAE com os resultados da pesquisa.

GLOSSÁRIO

CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas): Sistema de codificação que classifica e organiza as atividades econômicas desenvolvidas no Brasil, utilizado para fins tributários e regulamentares,

CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica): Identificador numérico único para pessoas jurídicas no Brasil, emitido pela Receita Federal para empresas e outras organizações formais,

EPP (Empresa de Pequeno Porte): Empresa com faturamento anual superior ao de uma ME, mas ainda dentro dos limites para ser considerada pequena, beneficiando-se de regulamentos simplificados em comparação com empresas maiores,

Estoque de empregos: Total de vínculos empregatícios formais, incluindo contratos de trabalho regidos pela Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), estatutários e militares, tanto no setor público quanto no setor privado,

ME (Microempresa): Categoria de empresa com faturamento anual limitado, voltada para negócios de pequeno porte, com regulação específica para facilitar sua operação e desenvolvimento,

MEI (Microempreendedor Individual): Categoria empresarial destinada a empreendedores individuais com faturamento anual reduzido, regulamentada para simplificar a formalização e tributação de pequenos negócios,

MGE (Médias e Grandes Empresas): Empresas classificadas como de porte médio e grande, que possuem faturamento e número de empregados significativamente superior aos das MPE, operando com maior estrutura e alcance,

MPE (Micro e Pequena Empresa): Conjunto de empresas enquadradas como Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), que, em conjunto, formam uma categoria específica para políticas de incentivo e apoio,

PN (Pequenos Negócios): Empresas classificadas como MEI, ME ou EPP, que compõem a base de microempreendimentos e pequenas empresas no país, com forte contribuição para a economia,

Porte agregado e desagregado: Classificação do porte empresarial, onde o porte *agregado* considera apenas duas categorias (MPE e MGE), enquanto o porte *desagregado* divide as MPE em ME e EPP e classifica as MGE separadamente como Médias e Grandes Empresas,

RFB (Receita Federal do Brasil): Órgão do governo federal responsável pela administração e fiscalização tributária e aduaneira no Brasil, incluindo o registro de CNPJ e a cobrança de tributos,

Saldo de empregos: Diferença entre o número de admissões e o número de desligamentos em um determinado período, indicando o crescimento ou a redução líquida de empregos no setor,

TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação): Área que integra tecnologias de informação e comunicação para desenvolver, gerenciar e compartilhar dados e conhecimentos, incluindo setores como software, hardware, telecomunicações e serviços de suporte,

REFERÊNCIAS

SEBRAE/PR – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná, *Mapeamento das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná – 1ª edição*, Paraná: SEBRAE, 2023.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, *Perfil do MEI – 6ª edição*, Brasília, 2024, Disponível em: https://dataSEBRAE,com,br/wp-content/uploads/2024/10/Apresentacao_Perfil-MEI_SEBRAE_2024_v4,pdf, Acesso em: 22 de outubro de 2024,

Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2022, Brasília: MTE, 2024, Disponível em: https://mtegovbr-my,sharepoint,com/personal/raigner_nascimento_trabalho_gov_br/_layouts/15/onedrive,aspx?id=%2Fpersonal%2Fraigner%5Fnascimento%5Ftrabalho%5Fgov%5Fbr%2FDocuments%2FRAIS&ga=1, Acesso em: 27 de agosto de 2024,


SEBRAE