

— Estudo —

Habilidades DIGITAIS NO BRASIL

— Uma Nova Abordagem —



Agência Nacional de Telecomunicações

Habilidades Digitais no Brasil:

Uma Nova Abordagem

Este estudo foi elaborado pela Gerência de Interações Institucionais, Satisfação e Educação para o Consumo (RCIC) da Superintendência de Relações com Consumidores (SRC) da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), com o objetivo de fornecer subsídios para aperfeiçoar a estratégia de promoção de habilidades digitais no Brasil. Ele apresenta uma análise aprofundada sobre os indicadores de habilidades digitais, com base na metodologia aprovada pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) em setembro de 2024 – que amplia o rol de indicadores e diversifica as habilidades efetivamente mensuradas.

Agradecimentos

Às servidoras e servidores da Superintendência de Relações com Consumidores (SRC), especialmente: Bruno Bastos Fernandes, Carla Daniela Araújo da Silva Badauy, Cláudio Silva de Oliveira, Cristiana Camarate Silveira Martins Leão Quinalia, Daniel de Andrade Araujo, Débora Luzia Penha, Elisângela Silva Dagostin, Gabriel Bahia Caldas, Isadora Moreira Firmino, Mateus Raynner André de Souza, Ralph Soares Calvert, Rodrigo Otávio Ribeiro Hagstrom, Victor Furtado da Silva. Todos contribuíram para viabilizar e aperfeiçoar o estudo, com seu valioso apoio, críticas e sugestões. Também foi inestimável a colaboração do Marcelo Pitta e do Thiago Meirelles, da equipe do NIC.br, que nos ajudaram a entender melhor os cálculos e a apontaram melhorias essenciais para a qualidade final do estudo.

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de subsidiar as iniciativas de promoção de habilidades digitais no país como um todo, bem como ações regulatórias específicas da Anatel. As considerações apresentadas não representam, necessariamente, a posição final da Agência a respeito da matéria. As imagens que ilustram a capa deste estudo foram geradas por ferramenta de Inteligência Artificial (IA).



Agência Nacional de Telecomunicações

Conselho Diretor

Carlos Manuel Baigorri – Presidente

Alexandre Reis Siqueira Freire

Edson Victor Eugenio de Holanda

Nilo Pasquali

Octavio Penna Pieranti

Superintendência de Relações com Consumidores (SRC)

Cristiana Camarate Silveira Martins Leão Quinalia – Superintendente

Gerência de Interações Institucionais, Satisfação e Educação para o Consumo (RCIC)

Isadora Moreira Firmino – Gerente

Autor

Alexandre Magnus Queiroz Gameiro

Coordenador do Processo de Diagnóstico das Relações de Consumo e
Uso da Tecnologia

Brasília, março de 2026

Sumário

Apresentação	5
1. Introdução	7
1.1. Plano Estratégico da Anatel e habilidades digitais	9
1.2. Proposição de indicadores	11
2. Um novo contexto	12
2.1. UIT e TIC Domicílios	12
2.2. DigComp 2.2: competências para cidadãos europeus	15
2.3. UIT, habilidades digitais e DigComp	20
3. Novos números	26
3.1. Panorama geral	26
3.2. Região	31
3.3. Situação do domicílio	44
3.4. Sexo	52
3.5. Cor ou Raça	61
3.6. Classe social	70
3.7. Grau de Instrução	80
3.8. Faixa etária	91
3.9. Perspectiva internacional	104
4. Análise	110
4.1. A falta de habilidades	110
4.2. Criação de Conteúdo Digital: ajustes finos, gargalos físicos e o desafio da programação	113
4.3. Alfabetização: indo além do digital	118
4.4. Resolução de problemas	124
4.5. Falhas na comunicação	130
4.6. Segurança: muita preocupação, pouca ação	138
5. Uma proposta para o Brasil	141
5.1. Metas de curto, médio e longo prazo	142
5.2. Um primeiro filtro	145
5.3. Alguns pontos de atenção	147
5.4. Conhecimento para gerar conhecimento	148
6. Considerações finais	149
6.1. Retrato de uma sociedade ainda desigual	149
6.2. Uma urgência inequívoca e a incógnita da IA	151
6.3. Metas nacionais e compromisso intersetorial	152
6.4. Um ponto de inflexão	153
Anexos	154



Apresentação

A transformação digital tem ampliado a centralidade do ambiente *online* para o acesso a serviços, educação, trabalho, participação social e exercício de direitos, tornando cada vez mais necessário compreender as competências que permitem um uso efetivo, crítico e seguro das tecnologias.

Nesse sentido, o presente estudo apresenta uma análise atualizada dos indicadores de habilidades digitais no Brasil com base na metodologia recentemente aprovada pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), cujos indicadores são aferidos no Brasil pela pesquisa TIC Domicílios, conduzida anualmente pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br).

A nova abordagem definida pela UIT reorganiza a mensuração das habilidades digitais, ampliando o conjunto de indicadores (de 9 para 20) e os agrupando em cinco áreas de competência. Isso permite compreender com maior precisão não apenas o nível geral de habilidades, mas também seus gargalos específicos e a sua distribuição desigual entre grupos populacionais.

O documento foi concebido pela equipe da Superintendência de Relações com Consumidores para apoiar decisões institucionais sobre o tema e, nesse sentido, busca:

- i. oferecer uma visão mais abrangente das habilidades digitais no Brasil;
- ii. fornecer instrumentos para acompanhar o desenvolvimento das competências no país;
- iii. apoiar a revisão e o aperfeiçoamento de métricas e metas usadas na gestão estratégica e em políticas públicas.

Para tanto, ao longo do documento são apresentados os resultados para o Brasil desagregados por recortes como região, situação do domicílio (urbana/rural), sexo, raça/cor, classe social, grau de instrução e faixa etária – bem como uma comparação do Brasil com os demais países.

Para organizar a análise e apresentar de forma clara os resultados e propostas, este estudo se organiza conforme a estrutura a seguir.

Capítulo 1: Introdução — Apresenta a Conectividade Universal e Significativa e o desenvolvimento de habilidades digitais como elementos estratégicos para a cidadania digital. Situa a alfabetização digital no Plano Estratégico da Anatel, aponta para a necessária atualização dos indicadores e apresenta os objetivos do estudo.

Capítulo 2: Um novo contexto — Descreve o contexto histórico, conceitual e metodológico das habilidades digitais, apresentando os modelos da UIT, o papel da TIC Domicílios e o Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp 2.2), que fundamenta a nova metodologia de medição adotada internacionalmente. Explica detalhadamente as mudanças ocorridas nos indicadores da UIT e seu alinhamento ao DigComp.



Capítulo 3: Novos números — Apresenta os dados de habilidades digitais no Brasil à luz da nova metodologia, com análises por áreas de competência e desagregação por região, situação do domicílio, sexo, raça, classe social, grau de instrução e faixa etária. Compara o desempenho brasileiro com o de outros países.

Capítulo 4: Análise — Aprofunda a interpretação dos dados apresentados no capítulo anterior, propondo uma reflexão sobre questões críticas como: baixo uso de práticas de segurança digital; lacunas de alfabetização funcional; desafios comunicacionais associados ao uso de mídias sociais; dificuldades em atividades de criação digital; e desigualdades estruturais que afetam o desenvolvimento de habilidades.

Capítulo 5: Uma proposta para o Brasil — Apresenta propostas de uso dos indicadores, metas de curto, médio e longo prazo e sugestões de priorização de iniciativas, baseadas no contexto apresentado, nas principais lacunas identificadas ao longo do documento e na análise realizada no capítulo 4.

Capítulo 6: Considerações finais — Consolida as principais conclusões do estudo e aponta caminhos para fortalecer o monitoramento e o direcionamento de ações, com foco em alinhar conectividade, competências e confiança digital como componentes indissociáveis da conectividade significativa.

Ao apresentar evidências, tendências e propostas, este relatório pretende contribuir para que o Brasil avance de modo consistente na agenda de conectividade significativa, reduzindo desigualdades e ampliando as condições para que pessoas e organizações possam acessar, utilizar e se beneficiar plenamente do ambiente digital.

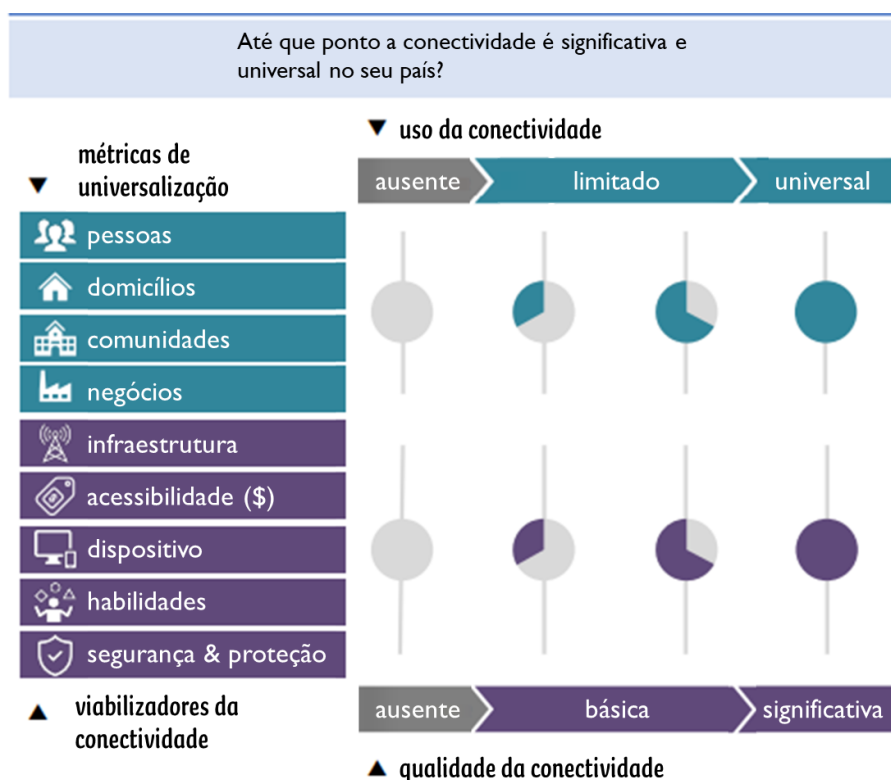


1. Introdução

Com as tecnologias de informação e comunicação passando a ser cada vez mais indispensáveis para o exercício da cidadania brasileira, o conceito de Conectividade Universal e Significativa (UMC)¹ assumiu uma posição estratégica na atuação da Anatel.

De acordo com o arcabouço proposto pela União Internacional de Telecomunicações (UIT)², representado na Figura 1, a UMC refere-se ao nível de conexão que permite a **todas as pessoas** vivenciarem uma **experiência segura, satisfatória e enriquecedora no ambiente online**, considerando também a acessibilidade econômica dos serviços e dispositivos necessários, ou o **custo acessível da tecnologia**.

Figura 1: Quadro da UIT para Conectividade Universal e Significativa



Fonte: adaptado a partir de [Achieving universal and meaningful digital connectivity](#)

Em outras palavras, a UMC promove uma experiência *online* que favorece a inserção social e econômica, garantindo condições para que indivíduos possam acessar, utilizar e se beneficiar plenamente do ambiente digital.

¹ Sigla do inglês “Universal and Meaningful Connectivity”.

² [Achieving universal and meaningful digital connectivity](#). Acessado em 13/09/2023.



Segundo a UIT, tal conectividade depende de fatores essenciais, como:

- Infraestrutura de alta qualidade que permita uma conexão rápida e confiável;
- Acessibilidade financeira (preço módico) a dispositivos e aos serviços que permitem o acesso à internet;
- Dispositivo, um celular ou computador, por exemplo, que permita o acesso à internet;
- **Desenvolvimento de habilidades para acesso produtivo, enriquecedor e com cidadania;**
- Segurança e proteção da internet para que as pessoas tenham confiança para acessá-la.

O *framework* da UIT destaca ainda que a **falta de habilidades digitais** constitui uma das principais barreiras para a inclusão digital, reforçando que o uso significativo da internet exige que as pessoas sejam **alfabetizadas digitalmente**, ou seja, que detenham habilidades digitais essenciais para a utilização de tecnologias da informação e comunicação.

A fim de priorizar intervenções, monitorar o progresso, avaliar a efetividade de políticas e consolidar os esforços ao redor do alcance da Conectividade Universal e Significativa até o final da década, a UIT, em conjunto com o escritório do enviado de tecnologia do secretário geral das Nações Unidas, estabeleceu um conjunto de objetivos de Conectividade Universal e Significativa associados à Agenda 2030.

Dois desses objetivos estão relacionados ao tema de alfabetização digital, pois tratam de percentual da população com mais de 15 anos com habilidades digitais básicas ou intermediárias³.

Ou seja, a conectividade significativa também possui como um de seus pilares o desenvolvimento das habilidades digitais, que permitem o convívio com o ambiente digital de forma plena.

Esses indicadores de habilidades digitais são também utilizados pelas Nações Unidas no monitoramento do [Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 \(ODS4\)](#), que visa garantir educação de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida⁴.

O [ODS 4.4](#), em especial, busca ampliar o número de jovens e adultos com competências relevantes para emprego e empreendedorismo, sendo acompanhado pelo [indicador 4.4.1](#), referente à proporção de jovens e adultos com habilidades em TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), por tipo de habilidade⁵.

³ *Idem.*

⁴ [Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil](#). Acessado em 17/01/2024.

⁵ Tradução livre de: “Proportion of youth and adults with information and communications technology (ICT) skills, by type of skill”. Fonte: [Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all](#). Acessado em 17/01/2024.



A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)⁶, com base no arcabouço para competências digitais da União Europeia (DigComp)⁷, define alfabetização digital como a capacidade de acessar, gerenciar, compreender, integrar, comunicar, aprimorar e criar informações por meio de tecnologias digitais, sustentando o uso crítico, seguro e eficiente das ferramentas digitais.

1.1. Plano Estratégico da Anatel e habilidades digitais

Diante da relevância do tema no processo de transformação digital, a promoção da alfabetização digital⁸ passou a integrar o [Plano Estratégico da Anatel 2023-2027](#)⁹, alinhado às políticas nacionais e aos princípios globais da Agenda 2030.

Um dos objetivos estratégicos da Agência, o Objetivo 3, estabelece a diretriz de fomentar a transformação digital, destacando a necessidade de fortalecer tanto a oferta quanto a demanda qualificada por conectividade — esta última relacionada à confiança dos usuários e ao valor percebido no uso das redes.

O monitoramento da estratégia é realizado a partir do acompanhamento dos indicadores e das metas estratégicas e resultados-chave. No caso das habilidades digitais, trata-se da meta estratégica 11, apresentada na Figura 2.

Figura 2: meta estratégica / resultado-chave relacionado ao objetivo estratégico 3

5.3.2 Metas Estratégicas / Resultados-chave

// 10. Contribuir para ampliar o percentual de usuários de internet no Brasil de forma a mantê-lo compatível com os 20 países mais bem avaliados pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) até 2027.

// 11. Contribuir para expandir o percentual de usuários de internet no Brasil com habilidades moderadas em tecnologias da informação e comunicação (TIC) de forma a mantê-lo compatível com os 20 países mais bem avaliados pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) até 2027.

Fonte: [Plano Estratégico da Anatel 2023-2027](#)

⁶ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

⁷ Mais informações em: [The Digital Competence Framework \(DigComp\)](#). Acessado em 17/01/2024.

⁸ No contexto deste relatório, será utilizada a expressão “habilidades digitais” em lugar de “alfabetização digital” para se referir ao objetivo estratégico da Anatel, a fim de manter alinhamento com o termo utilizado pela UIT (digital skills).

⁹ Todas as informações sobre o Plano Estratégico da Anatel para o período de 2023 a 2027 apresentadas neste relatório são oriundas do relatório “[Conexão: nosso presente para o futuro](#)” (versão atualizada em 1º de outubro de 2024) e da página sobre [Planejamento Estratégico](#), disponível no portal da Anatel, acessada em 17/06/2024.



A meta foi estabelecida com base nos indicadores de habilidades digitais da UIT¹⁰, medidos no Brasil por meio da pesquisa TIC Domicílios. Esta sondagem é realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br) – um departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br)¹¹.

Seu objetivo é mapear o acesso às TIC nos domicílios urbanos e rurais do país e as suas formas de uso por indivíduos de 10 anos de idade ou mais. A pesquisa conta com módulos fixos (coleta anual) e módulos rotativos (outras periodicidades). Os indicadores gerados pela pesquisa oferecem um cenário do acesso e do uso de TIC do Brasil, abordando temas como: (i) acesso às tic; (ii) uso do computador; (iii) uso da internet; (iv) habilidades na internet; (v) uso do celular; (vi) governo eletrônico; (vii) comércio eletrônico; e (viii) atividades culturais na internet.

No que diz respeito às metas do Plano Estratégico da Agência, para seu acompanhamento foi proposto o indicador de habilidades digitais intermediárias, com a meta específica definida em 30%, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3: indicador para o monitoramento da estratégia relacionada à alfabetização digital

Indicador 8:

Percentual de indivíduos com habilidades em TIC

Finalidade: Medir o nível de habilidades em tecnologias da informação e comunicação (TIC) entre a população, indicando a capacidade dos indivíduos de participar plenamente na economia digital.

Linha de Base: Habilidades baixas: 23% / Habilidades moderadas: 13% / Habilidades avançadas: 3% (2020)

Meta 2027: 30% de jovens e adultos com habilidades moderadas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Área responsável: Superintendência de Relações com Consumidores (SRC)

Periodicidade de aferição: anual

Fórmula de cálculo:

$$\% \text{ Indivíduos com habilidades TIC} = \frac{\text{Indivíduos com habilidade em TIC}}{\text{Total de indivíduos}} \times 100$$

Nota: Indivíduos com 10 anos ou mais

Fonte: [Plano Estratégico da Anatel 2023-2027](#)

¹⁰ Detalhes sobre os indicadores são apresentados no capítulo 2.

¹¹ A TIC Domicílios utiliza metodologia constante do [Manual for measuring ICT access and use by households and individuals](#)¹¹ da UIT. Essa metodologia busca avaliar, entre outros aspectos da conectividade, as habilidades dos usuários de TIC nos países que a realizam. Acessado em 12/09/2023.



1.2. Proposição de indicadores

Esse trabalho envolve, portanto, uma revisão do indicador atualmente utilizado no Plano Estratégico, ampliando sua capacidade de refletir o panorama real das habilidades digitais no país.

Para isso, são apresentadas as configurações atuais dos indicadores oficiais da UIT relacionados à UMC e às habilidades digitais, além de propostas de ajustes. Também será detalhado o papel da TIC Domicílios, que é fonte central para a produção dos indicadores no âmbito da realidade brasileira.

De fato, é importante que a Anatel reavalie seu papel no fomento das habilidades digitais, no sentido de adequar sua estratégia à própria capacidade de atuação da Agência, e reflita sobre o foco de sua atuação, priorizando objetivos, metas e iniciativas que tenham possibilidade de gerarem resultados mais efetivos, considerando ainda o seu posicionamento frente ao conjunto de entidades públicas, privadas e da sociedade civil que são partes interessadas nessa discussão.

Esse objetivo está em linha com o projeto estratégico “Alfabetização e habilidades digitais” do Plano de Gestão Tático (PGT)¹² da Agência Nacional de Telecomunicações, cujo objetivo é promover conscientização e segurança digital, ampliando a confiança dos usuários no ambiente *online*, e que tem como uma das iniciativas a reavaliação dos indicadores utilizados pela Agência para acompanhar suas metas de habilidades digitais.

Essa revisão tornou-se necessária diante de desafios identificados, como a limitação dos indicadores atuais da UIT — tradicionalmente mais orientados ao mercado de trabalho — e as alterações recentes na coleta de dados da TIC Domicílios, que impactaram a comparabilidade histórica.

Além disso, o Brasil ainda não estabeleceu quais indicadores deverão ser adotados para medir a Conectividade Universal e Significativa (UMC) como um todo, o que reforça a necessidade de uma análise ampla sobre o tema.

O presente estudo, portanto, tem como objetivos:

1. propor um conjunto de indicadores que possam viabilizar o acompanhamento mais abrangente da realidade brasileira;
2. fornecer instrumentos para monitorar o avanço das habilidades digitais, como um importante pilar da Conectividade Universal e Significativa;
3. aprimorar o acompanhamento dos resultados das ações de promoção de habilidades digitais.

¹² [Plano de Gestão Tático \(PGT\)](#). Acessado em 12/01/2024.



2. Um novo contexto

2.1. UIT e TIC Domicílios

Como já exposto anteriormente, o indicador escolhido para acompanhar o avanço da alfabetização digital no país foi o percentual de indivíduos com habilidades intermediárias em TIC, padronizado internacionalmente pela UIT e medido no Brasil por meio da TIC Domicílios, realizada pelo CETIC.br/NIC.br.

Este indicador é baseado em uma definição e metodologia acordadas internacionalmente, que foram desenvolvidas sob a coordenação da UIT e publicadas no [*Manual for measuring ICT access and use by households and individuals - 2020 edition*](#) para medir e monitorar o desenvolvimento dos países rumo a se tornarem sociedades de informação. A UIT também disponibiliza o [*Digital Skills Toolkit*](#), que se propõe a servir de suporte para que os países possam estabelecer de estratégias nacionais de desenvolvimento de habilidades digitais.

A edição de 2018 do *Toolkit* é base para a definição, pela UIT, dos indicadores adotados pelo Plano Estratégico da Agência. Ela divide as habilidades em três níveis: básicas, intermediárias e avançadas.

No âmbito da TIC Domicílios, até 2021, essas habilidades eram medidas por um conjunto de nove questões respondidas pelas pessoas entrevistadas que afirmavam ter acesso a computador, notebook ou tablet.

A partir de 2022, houve duas mudanças importantes na aplicação da Pesquisa, que impactam nos resultados relativos a habilidades digitais:

- i. ajustes no texto das questões sobre habilidades digitais (conforme apresentado na Tabela 1, adiante); e
- ii. ampliação do rol de respondentes para as pessoas que acessaram a internet nos três meses anteriores à realização da entrevista, independente do aparelho utilizado.

Além disso, também foram acrescentadas três novas questões, relacionadas a proteção e segurança, que não fazem parte do agrupamento já mencionado (básico, intermediário e avançado). Essas questões também estão relacionadas na Tabela 1.

O principal impacto com reflexos no acompanhamento da estratégia da Agência para habilidades digitais está relacionado com a ampliação do número de respondentes, de pessoas com acesso a computadores, notebooks e tablets para pessoas com acesso à internet. Com essa ampliação, a comparabilidade histórica do indicador fica prejudicada, uma vez que o cálculo é feito dividindo-se o número de pessoas com habilidades pelo total da população.



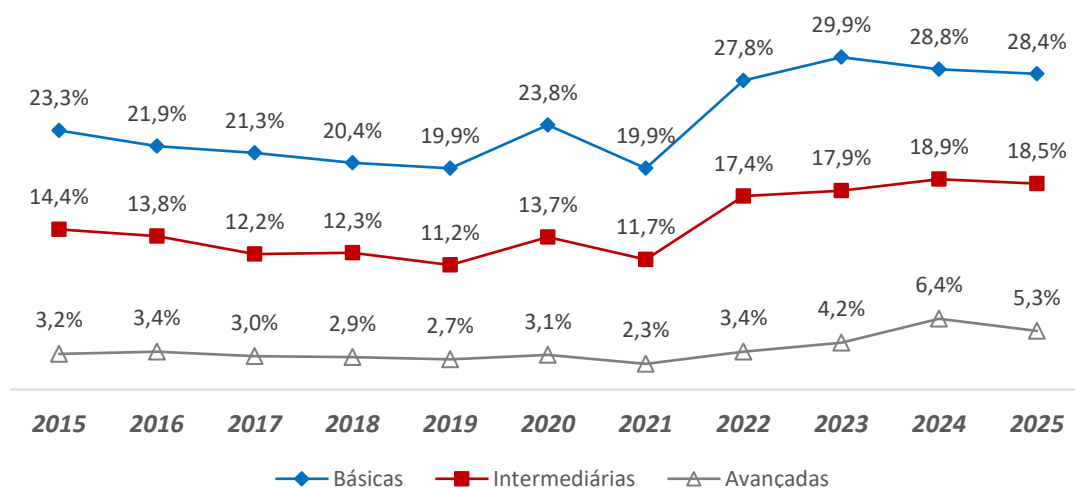
Tabela 1: comparativo de questões relativas a habilidades digitais na TIC Domicílios (2021 e 2022)

#	Habilidade 2021	Habilidade 2022
1 Habilidades Básicas <i>Permitem às pessoas participar minimamente da sociedade da informação, sendo fundacionais para a execução de tarefas básicas</i>		
1.1	Copiar ou mover um arquivo ou pasta	Copiar ou mover um arquivo ou uma pasta, por exemplo, em um computador ou na nuvem
1.2	Usar ferramentas de copiar e colar para duplicar ou mover informações dentro de um documento	Usar ferramenta de copiar e colar para duplicar ou mover conteúdo, por exemplo, em um documento ou uma mensagem
1.3	Enviar e-mails com arquivos anexados	Anexar documento, imagem ou vídeo a mensagens instantâneas, e-mails ou SMS
1.4	Transferir arquivos entre um computador e outros dispositivos	Transferir arquivos ou aplicativos entre dispositivos, inclusive pela nuvem
2 Habilidades Intermediárias <i>Permitem o uso das tecnologias digitais de modos ainda mais significativos e benéficos do que as habilidades básicas, sendo efetivamente voltadas ao mercado de trabalho, abarcando habilidades necessárias para executar atividades relacionadas ao trabalho</i>		
2.1	Usar fórmula aritmética básica em uma planilha	Usar fórmula em uma planilha de cálculo
2.2	Conectar novos dispositivos	Conectar ou instalar novos equipamentos com ou sem fio, como modem, impressora, câmera ou microfone
2.3	Criar apresentações eletrônicas com software de apresentação	Criar uma apresentação de slides
2.4	Encontrar, baixar, instalar e configurar software	Instalar programas de computador ou aplicativos de celular
3 Habilidades Avançadas <i>Necessárias para especialistas em profissões ligadas às TIC, tais como programação de computadores e gerenciamento de redes</i>		
3.1	Escrever um programa de computador usando uma linguagem de programação especializada	Criar programa de computador ou aplicativo de celular usando linguagem de programação
4 Habilidades de Proteção e Segurança <i>Habilidades que não faziam parte dos indicadores desde o início, tendo sido acrescentadas posteriormente</i>		
4.1		Adotar medidas de segurança, como senhas fortes ou verificação em duas etapas, para proteger dispositivos e contas online
4.2	Até 2021 não havia questões sobre proteção e segurança	Mudar configurações de privacidade no seu dispositivo, conta ou aplicativo para limitar o compartilhamento de dados pessoais, como seu nome, contato ou foto
4.3		Verificar se uma informação que encontrou na internet era verdadeira

Fonte: elaboração própria, a partir dos questionários de [2021](#) e de [2022](#) da pesquisa TIC Domicílios

Assim, o indicador de habilidades intermediárias calculado pela UIT, que em 2021 estava em 11,7%, passou a 17,4% em 2022, um salto de 5,7 pontos percentuais. Conforme se verifica no gráfico da Figura 4, este salto vai contra a tendência histórica, destacando que o aumento aparente em 2020 carrega o impacto da realização da pesquisa num ambiente de pandemia. Verifica-se também que o número de 2022 está mais alinhado com o de 2023, que registrou um aumento marginal para 17,9%.

Figura 4: evolução das habilidades digitais pela metodologia tradicional da UIT (2015 a 2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Nesse contexto, em relação à meta para 2027 estabelecida no planejamento estratégico da Agência, passaria a ser necessário avaliar a pertinência de manter os 30% ou de fazer um ajuste de modo a incorporar esse ganho inorgânico que houve entre 2021 e 2022. Em sendo este o caso, a meta passaria a 35%, tendo por linha de base o valor de 17,4% registrado em 2022.

Além disso, observando os 18,5% registrados em 2025 para o nível “Intermediário”, entende-se que mesmo a meta estratégica original de 30% não deve ser alcançada. Nota-se que ainda faltariam mais de 11 pontos percentuais a serem buscados para atingir o objetivo. Em números absolutos, isso equivale a mais de 21 milhões de pessoas adquirirem esse nível de habilidade em menos de dois anos.

A despeito disso, considerando o desenvolvimento no âmbito da UIT de uma nova metodologia, padronizada internacionalmente, para se medir as habilidades digitais, faz-se necessário entender este novo cenário, que efetivamente tornou obsoleta a medição acima apresentada e que será detalhada na seção 2.3. Antes, porém, será apresentado o arcabouço de competências digitais da União Europeia, que fundamentou a mudança encaminhada pela UIT.



2.2. DigComp 2.2: competências para cidadãos europeus¹³

O DigComp é um quadro de competências¹⁴ digitais para os cidadãos que fornece uma linguagem comum para identificar e descrever as principais áreas de competência digital.

Desenvolvido no âmbito da União Europeia, o DigComp tem como objetivos:

- melhorar a competência digital dos cidadãos;
- ajudar os decisores políticos a formular políticas que apoiem o desenvolvimento das competências digitais; e
- planejar iniciativas de educação e formação para melhorar a competência digital de grupos-alvo específicos.

Para isso, esse quadro busca fornecer um entendimento comum em toda a União Europeia (e fora dela) do que é competência digital. Com base na definição do [Conselho da União Europeia](#) para aprendizado ao longo da vida, é o tipo de competência que:

“envolve o uso confiante, crítico e responsável e o envolvimento com as tecnologias digitais para a aprendizagem, no trabalho e para a participação na sociedade. Inclui a alfabetização em informação e dados, a comunicação e colaboração, a literacia mediática, a criação de conteúdos digitais (incluindo programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências relacionadas com a cibersegurança), as questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o pensamento crítico”.¹⁵

Com base nessa definição e em seus objetivos, o DigComp 2.2 se divide em 5 áreas de competências:

1. Alfabetização em Informação e Dados;
2. Comunicação e Colaboração;
3. Criação de Conteúdo Digital;
4. Segurança; e
5. Resolução de Problemas.

As áreas são apresentadas na Tabela 2 junto com as 21 competências específicas de cada área e as respectivas habilidades necessárias no âmbito de cada competência.

¹³ Do inglês: “The Digital Competence Framework for Citizens”.

¹⁴ O DigComp 2.2 indica que competências são uma combinação de conhecimentos (resultado da assimilação de informação através de aprendizagem), habilidades (ou capacidades, do português de Portugal, que correspondem à capacidade de aplicar conhecimento e know-how adquiridos para concluir tarefas e resolver problemas) e atitudes (predisposições para agir).

¹⁵ Tradução própria do inglês: “Digital competence involves the confident, critical and responsible use of, and engagement with, digital technologies for learning, at work, and for participation in society. It includes information and data literacy, communication and collaboration, media literacy, digital content creation (including programming), safety (including digital well-being and competences related to cybersecurity), intellectual property related questions, problem solving and critical thinking”. A definição consta do documento [DigComp 2.2 The Digital Competence Framework for Citizen](#), acessado em 23/06/2025.



Tabela 2: competências e respectivas habilidades definidas pelo DigComp 2.2

Competência	Habilidade
Área de Competência 1 - Alfabetização em Informação e Dados	
1.1 Navegar, pesquisar, filtrar dados, informações e conteúdos digitais	Articular necessidades de informação, buscar dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, acessá-los e navegar entre eles. Criar e atualizar estratégias de pesquisa pessoal.
1.2 Avaliar dados, informações e conteúdo digital	Analisar, comparar e avaliar criticamente a credibilidade e confiabilidade de fontes de dados, informações e conteúdos digitais. Analisar, interpretar e avaliar criticamente os dados, informações e conteúdos digitais.
1.3 Gerenciar dados, informações e conteúdo digital	Organizar, armazenar e recuperar dados, informações e conteúdo em ambientes digitais. Organizá-los e processá-los em um ambiente estruturado.
Área de Competência 2 - Comunicação e Colaboração	
2.1 Interagir por meio de tecnologias digitais	Interagir por meio de uma variedade de tecnologias digitais e compreender os meios de comunicação digital adequados para um determinado contexto.
2.2 Compartilhar por meio de tecnologias digitais	Partilhar dados, informações e conteúdos digitais com outras pessoas por meio de tecnologias digitais adequadas. Atuar como intermediário, conhecer práticas de referenciamento e atribuição.
2.3 Engajar-se na cidadania por meio de tecnologias digitais	Participar da sociedade por meio do uso de serviços digitais públicos e privados. Buscar oportunidades de auto empoderamento e cidadania participativa por meio de tecnologias digitais apropriadas.
2.4 Colaborar por meio de tecnologias digitais	Utilizar ferramentas e tecnologias digitais para processos colaborativos e para co-construção e co-criação de dados, recursos e conhecimento.
2.5 Netiqueta	Estar atento ao conhecimento prático e às normas comportamentais ao utilizar tecnologias digitais e interagir em ambientes digitais. Adequar as estratégias de comunicação ao público específico e estar atento à diversidade cultural e geracional nos ambientes digitais.
2.6 Gerenciar identidade digital	Criar e gerir uma ou múltiplas identidades digitais, ser capaz de proteger a própria reputação, lidar com os dados que se produz por meio de diversas ferramentas, ambientes e serviços digitais.
Área de Competência 3 - Criação de Conteúdo Digital	
3.1 Elaborar Conteúdo	Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos, expressar-se através de meios digitais.
3.2 Integrar e reelaborar conteúdos digitais	Modificar, refinar e integrar novas informações e conteúdos em um corpo existente de conhecimento e recursos para criar conteúdo e conhecimento novos, originais e relevantes.
3.3 Direitos autorais e licenças	Entender como os direitos autorais e as licenças se aplicam às informações e conteúdos digitais.
3.4 Programação	Planejar e desenvolver uma sequência de instruções compreensíveis para um sistema de computação para resolver um determinado problema ou executar uma tarefa específica.



Competência	Habilidade
Área de Competência 4 - Segurança	
4.1 Proteger dispositivos	Proteger dispositivos e conteúdo digital e compreender riscos e ameaças em ambientes digitais. Conhecer as medidas de segurança e ter a devida consideração pela confiabilidade e a privacidade.
4.2 Proteger dados pessoais e privacidade	Proteger os dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais. Entender como usar e compartilhar informações de identificação pessoal, sendo capaz de proteger a si mesmo e aos outros de danos. Entender que os serviços digitais usam uma "Política de privacidade" para informar como os dados pessoais são usados.
4.3 Proteger a saúde e o bem-estar	Ser capaz de evitar riscos para a saúde e ameaças ao bem-estar físico e psicológico ao utilizar tecnologias digitais. Ser capaz de proteger a si mesmo e aos outros de possíveis perigos em ambientes digitais (por exemplo, cyberbullying). Estar atento às tecnologias digitais para o bem-estar social e inclusão social.
4.4 Proteger o meio ambiente	Estar atento ao impacto ambiental das tecnologias digitais e sua utilização.
Área de Competência 5 - Resolução de Problemas	
5.1 Resolver problemas técnicos	Identificar problemas técnicos ao operar dispositivos e usar ambientes digitais e resolvê-los (dos problemas mais simples aos mais complexos).
5.2 Identificar necessidades e respostas tecnológicas	Avaliar necessidades e identificar, avaliar, selecionar e utilizar ferramentas digitais e possíveis respostas tecnológicas para atendê-las. Ajustar e personalizar ambientes digitais às necessidades pessoais (por exemplo, acessibilidade).
5.3 Usar a tecnologia digital de forma criativa	Utilizar ferramentas e tecnologias digitais para gerar conhecimento e inovar processos e produtos. Envolver-se individual e coletivamente no processamento cognitivo para compreender e resolver problemas conceituais e situacionais em ambientes digitais.
5.4 Identificar lacunas de competência digital	Entender onde a própria competência digital precisa ser aprimorada ou atualizada. Ser capaz de apoiar os outros com o desenvolvimento de suas competências digitais. Buscar oportunidades de autodesenvolvimento e manter-se atualizado com a evolução digital.

Fonte: elaboração própria, a partir das informações publicadas em [The Digital Competence Framework for Citizens](#)

Para cada competência foram definidos oito níveis de proficiência que representam, como mostra a Tabela 3, uma escala progressiva para a aquisição da competência pelo cidadão de acordo com seu domínio cognitivo, a complexidade das tarefas que ele pode realizar e sua autonomia na realização da tarefa.

Verifica-se que o DigComp 2.2 busca abrangência tanto nos tipos de competência necessárias para uma vida digital plena, quanto nos níveis de proficiência passíveis de serem avaliados para cada competência.



No entanto, o arcabouço não propõe um conjunto de indicadores coletados sistematicamente que possam ser utilizados para medir esses níveis de competência e de proficiência. Há apenas a possibilidade de as pessoas interessadas medirem seu próprio nível de habilidades digitais por meio de um [teste com foco nas cinco áreas de competência do DigComp](#) ou por meio de uma [avaliação com foco em empregabilidade](#).

Tabela 3: Características dos 8 níveis de proficiência do DigComp 2.2

NÍVEL DIGCOMP 1.0	NÍVEL DIGCOMP 2.2	COMPLEXIDADE	AUTONOMIA	DOMÍNIO COGNITIVO
Fundacional	1	Tarefas simples	Com orientação	Lembrar
	2	Tarefas simples	Com orientação quando necessário	Lembrar
Intermediário	3	Tarefas rotineiras bem definidas e problemas simples	Por conta própria	Entender
	4	Tarefas, e problemas bem definidos não rotineiros	Por conta própria e de acordo com as necessidades	Entender
Avançado	5	Diferentes tarefas e problemas	Orientando os outros	Aplicar
	6	Tarefas mais apropriadas	Capaz de se adaptar a outras em um contexto complexo	Avaliar
Especializado	7	Resolver problemas complexos com soluções limitadas	Integrar para contribuir com a prática profissional e orientar os outros	Criar
	8	Resolver problemas complexos com muitos fatores de interação	Propor novas ideias e processos para o campo	Criar

Fonte: elaboração própria, a partir das informações publicadas em [The Digital Competence Framework for Citizens](#)

O primeiro teste avalia o nível de proficiência apresentado na Tabela 3 em cada uma das competências relacionadas na Tabela 2. Para cada área de competência pergunta-se o nível de proficiência que a pessoa que responde ao teste considera ter.

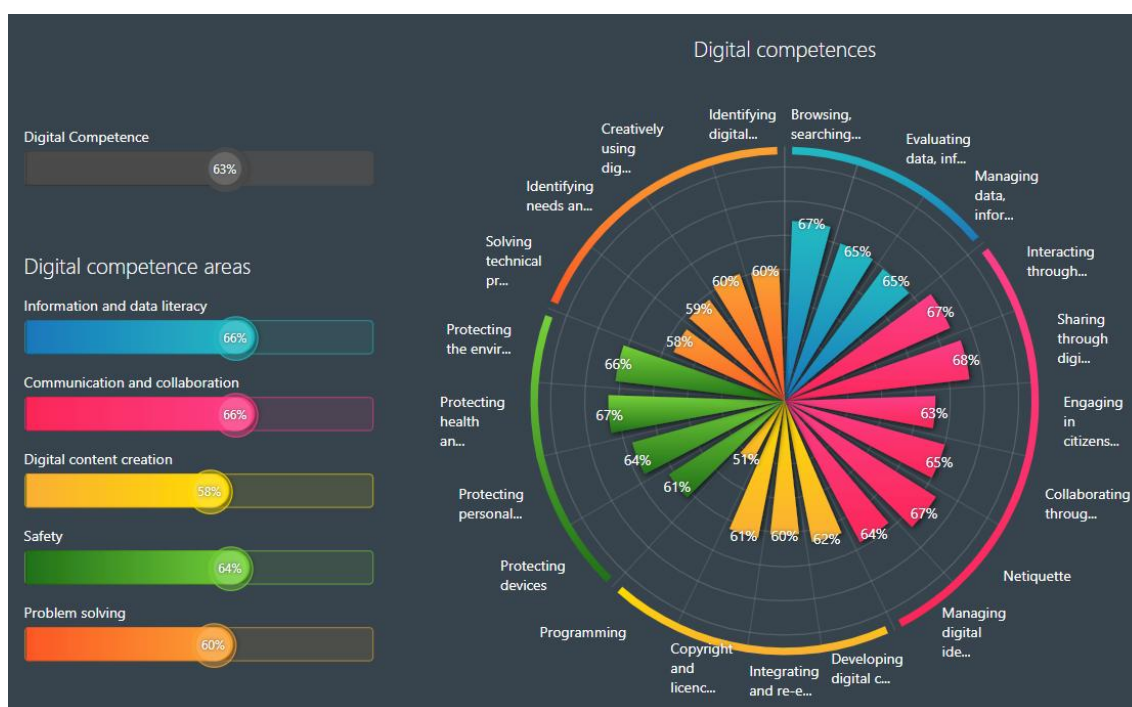
Por exemplo:

- para a competência 1.2 (avaliar dados, informações e conteúdo digital)** → a pessoa pode informar que considera ter a capacidade de realizar as tarefas mais apropriadas, sendo capaz de se adaptar a outras em um contexto complexo (nível 6 de proficiência); e
- para a competência 4.4 (proteger o meio ambiente)** → a pessoa pode informar ser capaz apenas de realizar tarefas simples com orientação (nível 1 de proficiência).

O resultado consolidado individual é apresentado ao final do teste. A Figura 5 apresenta o mesmo painel de resultado para o teste individual, mas agregado para 24.575 testes realizados entre 21/01/2019 e 23/06/2025.



Figura 5: resultados agregados dos testes individuais de proficiência do DigComp 2.2



Fonte: [DigComp online testing tool](#).

Já a [avaliação com foco em empregabilidade](#), realizada por meio do site [Digital Skills & Jobs Platform](#) da União Europeia, é composta por questões de autoavaliação que testam as competências e habilidades digitais da pessoa que realiza o teste. Essas questões são dinâmicas e mudam a cada rodada de avaliação.

No Anexo B – Perguntas “*Digital Skills and Jobs Platform*” estão relacionadas as questões apresentadas durante uma avaliação realizada por um dos autores desta análise, em junho de 2025.

Ao final do processo é gerado um relatório indicando o nível de proficiência geral em habilidades digitais, bem como os respectivos níveis de cada área de competência do DigComp 2.2. A Figura 6 mostra uma parte do relatório, informando o resultado geral, além do específico para a área de competência **Alfabetização em Informação e Dados**.

Tanto no caso da avaliação de proficiência, quanto da de empregabilidade, existe uma dificuldade de agregação dos resultados das avaliações individuais, uma vez que não há qualquer controle estatístico sobre essas avaliações. Os resultados agregados para os testes de proficiência apresentados na Figura 5 (acima), por exemplo, compreendem um período de mais de 6 anos para pouco menos de 25 mil testes.

Para se ter uma referência, a TIC Domicílios entrevistou 24.535 pessoas entre março e agosto de 2025¹⁶ e a Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida, realizada pela Anatel, entrevistou 64 mil consumidores entre julho e novembro de 2024¹⁷.

De qualquer modo, o DigComp 2.2 serviu de referência para a visão atualizada da UIT sobre como medir o nível de habilidades digitais das pessoas.

Figura 6: resultado de um teste de autoavaliação de habilidades digitais do “Digital Skills & Jobs Platform”

Digital skills self-assessment: test results



Level 6 Advanced

Information and data literacy

Advanced
Level 6

At this advanced level, you can find solutions for your needs and those of others in complex situations. This includes browsing and searching, as well as evaluating and organising data and information (in your folders or on search engines).

Examples in this area include:

- Knowing which words to use in order to find what you need quickly (e.g. to search online or within a document)
- Understanding that different search engines may give different search results
- Checking if the information found online is reliable
- Organising content such as documents, images, and videos using folders, or tagging to find them back later

Fonte: relatório gerado pelo site [Test your skills - Digital Skills and Jobs Platform](https://testyourskills.org/), a partir de autoavaliação do autor desta análise.

2.3. UIT, habilidades digitais e DigComp

Conforme já mencionado anteriormente, a UIT definiu uma nova forma de medir as habilidades digitais, baseada no quadro de competências digitais da União Europeia. A decisão foi referendada em reunião conjunta dos grupos de especialistas em dados de TIC (EGTI) e em dados de domicílios (EGH)¹⁸, ocorrida em setembro de 2024.

¹⁶ [TIC Domicílios 2025 - Coletiva de Imprensa](#). Acessado em 05/03/2026.

¹⁷ [Satisfação e Qualidade Percebida](#). Acessado em 05/03/2026.

¹⁸ EGTI é sigla para “Expert Group on Telecommunication/ICT Indicators” e EGH, para “Expert Group on ICT Household Indicators”. As deliberações sobre o novo formato para os indicadores de habilidades digitais contaram com a participação do Brasil, representado pela Anatel e pelo NIC.br.



2.3.1. Novos indicadores

Os novos indicadores são agrupados agora de acordo com as cinco áreas de competência do DigComp, conforme apresentados na Tabela 4. Todos eles são medidos pela TIC Domicílios e a questão correspondente na pesquisa também é mostrada na tabela.

Tabela 4: indicadores UIT, áreas de competências do DigComp 2.2 e TIC Domicílios

Indicador UIT		Equivalente TIC Domicílios (sigla e questão) ¹⁹	
Área de Competência 1 - Alfabetização em Informação e Dados			
1.1	Verificar se uma informação que encontrou online é verdadeira	I1A_L	... o respondente verificou se uma informação que encontrou na Internet era verdadeira?
1.2	Encontrar informações sobre bens ou serviços	C8_A	... o respondente utilizou a Internet para procurar informações sobre produtos e serviços?
1.3	Acessar notícias ou livros em formato digital	C9_D	... o respondente utilizou a Internet para ler jornais, revistas ou notícias?
1.4	Encontrar informações sobre saúde	C8_B	... o respondente utilizou a Internet para procurar informações relacionadas à saúde ou a serviços de saúde?
Área de Competência 2 - Comunicação e Colaboração			
2.1	Enviar conteúdo em mensagens	I1A_C	... o respondente anexou documento, imagem ou vídeo a mensagens instantâneas, e-mails ou SMS?
2.2	Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)	C7_C	... o respondente utilizou a Internet para conversar por voz ou vídeo através de programas como Skype ou Whatsapp?
2.3	Participar de plataformas de redes sociais	C7_D1	... o respondente usou redes sociais, como Facebook, Instagram ou TikTok?
2.4	Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais	G4_D ou G4_E	... o respondente escreveu sugestões ou opiniões em fóruns ou consultas públicas de sites de governo? ... o respondente participou de votações ou enquetes em sites de governo?
Área de Competência 3 - Criação de Conteúdo Digital			
3.1	Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais	C11_B	... o respondente utilizou a Internet para criar ou atualizar blogs, páginas na Internet ou websites?
3.2	Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais	I1A_B	... o respondente usou ferramenta de copiar e colar para duplicar ou mover conteúdo, por exemplo, em um documento ou uma mensagem?
3.3	Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais	C11_C	... o respondente utilizou a Internet para postar na Internet textos, imagens, fotos, vídeos ou músicas que o respondente mesmo fez?
3.4	Usar planilha eletrônica	I1A_D	... o respondente usou fórmula em uma planilha de cálculo?
3.5	Programar ou criar códigos em ambientes digitais	I1A_I	... o respondente criou programa de computador ou aplicativo de celular usando linguagem de programação?

¹⁹ Os textos do questionário da TIC Domicílios fazem referência à execução da atividade nos 3 meses anteriores à realização da entrevista, exceto para "Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais" (2.4) e "Comprar ou encomendar bens ou serviços" (5.5), que se referem aos 12 meses anteriores à realização da entrevista.



Indicador UIT		Equivalente TIC Domicílios (sigla e questão) ¹⁹	
Área de Competência 4 - Segurança			
4.1	Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>	I1A_J	... o respondente adotou medidas de segurança, como senhas fortes ou verificação em duas etapas, para proteger dispositivos e contas online?
4.2	Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo	I1A_K	... o respondente mudou configurações de privacidade no seu dispositivo, conta ou aplicativo para limitar o compartilhamento de dados pessoais, como seu nome, contato ou foto?
Área de Competência 5 - Resolução de Problemas			
5.1	Conectar novos dispositivos	I1A_E	... o respondente conectou ou instalou novos equipamentos com ou sem fio, como modem, impressora, câmera ou microfone?
5.2	Instalar softwares ou aplicativos	I1A_F	... o respondente instalou programas de computador ou aplicativos de celular?
5.3	Usar banco pela internet ou celular	C8_H	... o respondente utilizou a Internet para fazer consultas, pagamentos ou outras transações financeiras?
5.4	Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>	C10_B	... o respondente utilizou a Internet para fazer cursos à distância?
5.5	Comprar ou encomendar bens ou serviços	H2	... o respondente comprou ou encomendou produtos ou serviços pela Internet, mesmo que o pagamento não tenha sido feito pela Internet?

Fonte: elaboração própria, a partir de tabela de correspondência disponibilizada pelo NIC.br/CETIC.br, das informações publicadas em [Report of the EGH subgroup on measuring ICT skills using household surveys](#), em [Manual for measuring ICT access and use by households and individuals, 2020 Edition - 2025 ICT skills revision \(HH9/HH15\)](#) e da planilha de [dicionário de variáveis](#) da TIC Domicílios publicada em [\[Microdados\] TIC Domicílios - 2023](#)²⁰

Foram mantidos seis dos nove indicadores do agrupamento anterior (I1A_B, I1A_C, I1A_D, I1A_E, I1A_F e I1A_I). Ficaram de fora:

- I1A_A: “copiar ou mover arquivo ou pasta” (...o respondente copiou ou moveu um arquivo ou uma pasta, por exemplo, em um computador ou na nuvem?);
- I1A_G: “criar apresentações eletrônicas” (...o respondente criou uma apresentação de slides?); e
- I1A_H: “transferir arquivos ou aplicativos entre dispositivos” (...o respondente transferiu arquivos ou aplicativos entre dispositivos, inclusive pela nuvem?).

Também foram adicionados outros 14 indicadores, que já faziam parte da pesquisa TIC Domicílios, mas que antes não eram considerados para habilidades digitais. Assim, segundo a definição da UIT, passam a ser utilizados um total de 20 indicadores para medir habilidades digitais de forma padronizada entre os países que seguirem essa metodologia.

²⁰ A equivalência entre a proposta UIT e as variáveis da TIC Domicílios foi obtida por e-mail encaminhado pelo NIC/CETIC em 16/12/2024. A tabela encaminhada por e-mail é reproduzida e pode ser consultada no Anexo A – Tabela de correspondência entre indicadores UIT e TIC Domicílios deste documento. Nota-se que ela ainda informava dois indicadores que foram removidos da versão final, em razão dos argumentos apresentados no [Report of the EGH subgroup on measuring ICT skills using household surveys](#).



2.3.2. Nova metodologia

Além disso, deixa de ser utilizado o agrupamento anterior, que agregava as habilidades digitais em básicas, intermediárias e avançadas²¹. O nível de habilidades agora passa a ser medido para cada pessoa entrevistada, baseado no número de atividades realizadas em cada área de competência – conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: definição dos níveis de habilidades digitais individuais por número de atividades realizadas nas áreas de competência do DigComp

Nível de habilidade	Quantidade de atividades	Descrição
Ausente	0	A pessoa não possui nenhuma das habilidades da área de competência específica
Básico	1	A pessoa possui apenas uma das habilidades da área de competência específica
Acima de Básico	2 ou mais	A pessoa possui pelo menos duas das habilidades da área de competência específica

Fonte: elaboração própria, a partir das informações publicadas em [Report of the EGH subgroup on measuring ICT skills using household surveys](#) e em [Manual for measuring ICT access and use by households and individuals, 2020 Edition - 2025 ICT skills revision \(HH9/HH15\)](#)

Para melhor explicar, considere-se a área de competência **Alfabetização em Informação e Dados**, que possui quatro indicadores:

1. Verificar confiabilidade das informações;
2. Encontrar informações sobre bens ou serviços;
3. Acessar notícias ou livros em formato digital; e
4. Encontrar informações sobre saúde.

Por exemplo, **caso a senhora Capitu informe ter verificado a confiabilidade de informações, acessado notícias e obtido informações sobre saúde** nos três meses anteriores à pesquisa, ela será considerada um indivíduo com nível de habilidades “acima de básico” nesta área de competência.

Por outro lado, **se a senhora Ana Terra afirma apenas ter obtido informações sobre serviços**, ela será considerada com habilidades básicas na mesma área de competência.

Por fim, **caso o senhor Riobaldo responda que não fez nenhuma das quatro atividades relacionadas**, será considerado com **nenhuma** habilidade nesta área de competência. O mesmo raciocínio vale para as demais áreas.

Ainda no âmbito individual, a agregação **Global** dos resultados das cinco áreas de competência é realizada considerando os níveis de habilidades identificados anteriormente – conforme apresenta-se na Tabela 6.

²¹ Conforme visto na seção 2.1, é o mesmo agrupamento utilizado pelo Plano Estratégico da Anatel para definir a meta a ser alcançada em relação ao desenvolvimento das habilidades digitais no país.



Tabela 6: Definição Global dos níveis de habilidades digitais individuais, considerando a agregação dos níveis calculados para cada área de competência do DigComp

Nível de habilidade	Definição
Acima de Básico	Nível de habilidades acima de básico em todas as cinco áreas.
Básico	Pelo menos habilidades básicas em todas as cinco áreas – pode ser básico ou acima de básico, mas não todas as cinco com acima de básico.
4 de 5	Pelo menos habilidades básicas em quatro das cinco áreas: nível básico ou acima de básico em quaisquer quatro áreas e sem habilidades em uma área.
3 de 5	Pelo menos habilidades básicas em três das cinco áreas: nível básico ou acima de básico em quaisquer três áreas e sem habilidades em duas áreas.
2 de 5	Pelo menos habilidades básicas em duas das cinco áreas: nível básico ou acima de básico em quaisquer duas áreas e sem habilidades em três áreas.
0 ou 1 de 5	No máximo uma área com nível básico ou acima de básico: sem habilidades em quatro ou cinco áreas.

Fonte: elaboração própria, a partir das informações publicadas em [Report of the EGH subgroup on measuring ICT skills using household surveys](#) e em [Manual for measuring ICT access and use by households and individuals, 2020 Edition - 2025 ICT skills revision \(HH9/HH15\)](#)

Nota-se que também se estabelecem os níveis “**Acima de Básico**” e “**Básico**”. No entanto, devido à natureza da agregação, a UIT optou por criar quatro níveis abaixo de básico, considerando a quantidade de áreas com pelo menos habilidades básicas.

A fim de tornar mais intuitivo o entendimento dos resultados, ao apresentá-los com base nesta metodologia, propõe-se dois pequenos ajustes nesses quatro níveis:

1. Desagregar o último nível, de modo que seja possível observar as proporções da população que não possuem nenhum nível de habilidades (0 de 5);
2. Agrupar a nova divisão em três níveis: “**Baixo**” (3 de 5 e 4 de 5); “**Muito Baixo**” (1 de 5 e 2 de 5); “**Ausente**” (0 de 5).

Deste modo, a análise dos dados apresentada adiante no relatório irá mostrar cinco níveis no âmbito Global, ao se agregarem as cinco áreas de competências: “**Acima de Básico**”, “**Básico**”, “**Baixo**”, “**Muito Baixo**” e “**Ausente**”. Dentro de cada área de competência, permanece exatamente como proposto pela UIT.

Para melhor entendimento, será utilizado como base o exemplo anterior, em que as personas foram apresentadas com os seguintes níveis de habilidades em **Alfabetização em Informação e Dados**:

- Capitu: nível “**Acima de Básico**”, com 3 habilidades.
- Ana Terra: nível “**Básico**”, com 1 habilidade.
- Riobaldo: nível “**Ausente**”, sem habilidades.

A Tabela 7 mostra uma possível categorização dada como exemplo para essas personas nas cinco áreas de competência, com o resultado geral equivalente.



Tabela 7: exemplo de definição dos níveis de habilidades digitais individuais para o agregado das cinco áreas de competência do DigComp

Persona	Nível de habilidades digitais por área					Nível Global
	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	
Capitu	Acima de Básico	Acima de Básico	Acima de Básico	Acima de Básico	Acima de Básico	Acima de Básico
Ana Terra	Básico	Acima de Básico	Acima de Básico	Básico	Básico	Básico
Riobaldo	Ausente	Acima de Básico	Ausente	Ausente	Ausente	Muito baixo (1 de 5)

Fonte: elaboração própria, a partir da interpretação das informações publicadas em [Report of the EGH subgroup on measuring ICT skills using household surveys](#) e em [Manual for measuring ICT access and use by households and individuals, 2020 Edition - 2025 ICT skills revision \(HH9/HH15\)](#)

Assim, considerando-se os níveis alcançados em cada uma das cinco áreas, o resultado é que:

- a Capitu teria o nível Global “**Acima de Básico**” por ter esse mesmo nível em todas as áreas de competência;
- a Ana Terra teria o nível “**Básico**”, por ter esse mesmo nível em três áreas, mesmo tendo nível “**Acima de Básico**” nas áreas 2 e 3; e
- o Riobaldo estaria no nível “**Muito Baixo**”, por ter habilidades em apenas 1 das 5 áreas – mesmo sendo considerado com nível “**acima de básico**” nesta área.

Lembrando que os níveis “**Ausente**”, “**Baixo**” e “**Muito Baixo**” são uma proposta de agrupamento feita pela Anatel para facilitar a comunicação dos resultados. É importante também ter em mente que esses cinco níveis não se confundem com os níveis de proficiência do DigComp, apresentados na Tabela 3 (seção 2.2), divididos em fundacional, intermediário, avançado e especializado.

Enquanto **os níveis dos indicadores representam a existência da habilidade** (se a pessoa realizou uma atividade específica), **os níveis de proficiência tratam da qualidade desta habilidade** (o quanto a pessoa consegue realizá-la com confiança e autonomia). Esses níveis de proficiência não são medidos em larga escala no Brasil e não são objeto da padronização dos indicadores definida pela UIT.

Considerando a explicação acima, a seguir serão apresentados os resultados detalhados para o Brasil (nacional e por recortes diversos), bem como uma comparação com os resultados gerais dos países com dados de habilidades digitais informados à UIT.



3. Novos números

Ao se analisarem os dados atualizados e detalhados da evolução das habilidades digitais no Brasil, a partir da nova metodologia definida pela UIT, evidenciam-se os desafios enfrentados pela população em relação ao domínio das cinco áreas do DigComp.

Antes de passar aos resultados em si, no entanto, é importante ressaltar que os dados aqui apresentados foram calculados pela própria Anatel com base nos microdados da TIC Domicílios e seguindo a metodologia proposta pela UIT – apresentada no capítulo 2.

Também se faz necessário destacar que o período histórico analisado vai de 2022 a 2025, ou seja, apenas quatro anos. Isso se deve basicamente às mudanças ocorridas na TIC Domicílios em 2022 e que afetaram a série histórica, para fins de cálculo dos atuais indicadores.

A primeira é a inclusão das questões sobre a adoção de medidas de segurança (senhas fortes, autenticação em 2 fatores) e de privacidade, que formam a área de competência de **Segurança**, e da questão sobre verificar a veracidade das informações, que faz parte da área de **Alfabetização em Informação e Dados**.

A segunda foi a ampliação do rol de respondentes para as pessoas que acessaram a internet nos três meses anteriores à realização da entrevista, independente do aparelho. Ambos os ajustes foram explicados em mais detalhes na seção 2.1.

3.1. Panorama geral

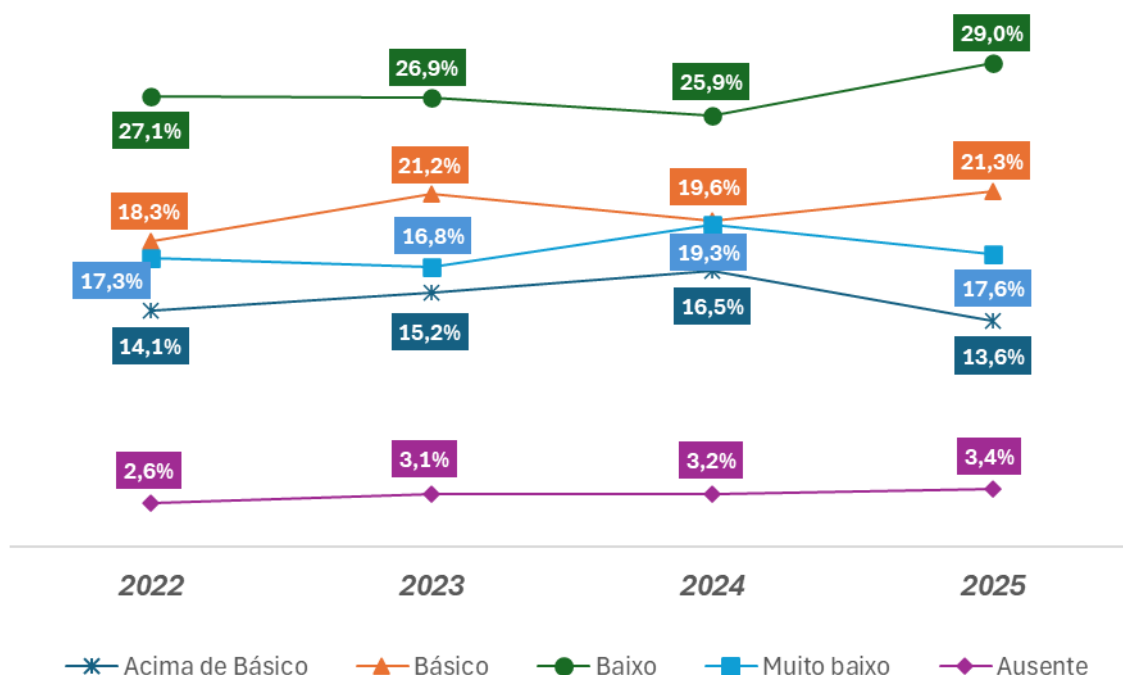
Passando aos resultados²², a evolução dos indicadores no Brasil entre 2022 e 2025 (Figura 7) revela desafios importantes, quando se analisam os dados gerais, que agregam os níveis de habilidades das cinco áreas medidas. Lembrando que:

- a ordem dos níveis na análise Global é, do mais alto ao mais baixo: **“Acima de Básico”**, **“Básico”**, **“Baixo”**, **“Muito Baixo”** e **“Ausente”** – conforme apresentado na seção 2.3.2;
- Para os níveis **“Acima de Básico”** e **“Básico”**, quanto **maior** a proporção de pessoas, melhor;
- Para os demais níveis, é o oposto: quanto **menor** a proporção de pessoas, melhor.

Em relação ao nível **“Ausente”** de habilidades digitais, optou-se por elaborar uma análise específica no capítulo 4, com foco nos principais achados relacionados a este nível, tanto em âmbito Global, quanto para cada área de competência e para os recortes.

²² Todos os dados dos indicadores de habilidades digitais apresentados neste estudo foram calculados com base nas tabelas de microdados baixadas em 05/12/2024 (para os anos de 2022 a 2024) e em 05/12/2025 (para o ano de 2025).

Figura 7: evolução Global da proporção (%) de pessoas no Brasil por nível de habilidade digital (2022 a 2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Nota-se que a proporção de pessoas com nível “**Acima de Básico**” mostrou um aumento apenas modesto (2,4 pp) ao longo dos três primeiros anos do período, caindo 0,5 pp em 2025 em relação a 2022, mantendo-se entre os menores percentuais.

No nível “**Básico**”, percebe-se o aumento entre 2022 e 2025 em 3 pontos percentuais, crescendo de 18,3% para 21,3%.

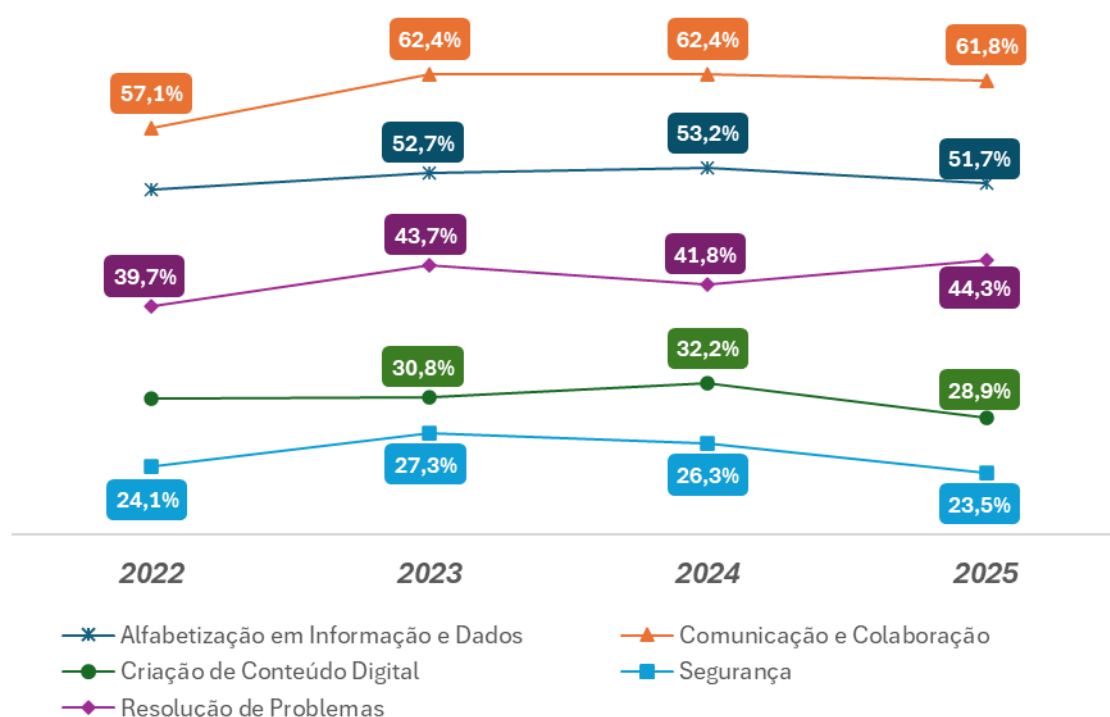
A proporção de pessoas com nível **Baixo** cresceu 1,9 pp no mesmo período e a de pessoas com nível **Muito Baixo** manteve uma relativa estabilidade ao final do período, muito em função da queda em relação a 2024.

Já a população com nível de habilidades **Ausente** cresceu de 2,6% em 2022 para 3,4% em 2025, mantendo uma constante tendência de crescimento em todos os anos.

3.1.1. Áreas de competência

Em relação à proporção de pessoas com nível de habilidades “**Acima de Básico**”, observou-se crescimento em três das cinco áreas no período consolidado entre 2022 e 2025 (Figura 8).

Figura 8: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com nível “Acima de Básico” nas cinco áreas de competência do DigComp (2022 a 2025)



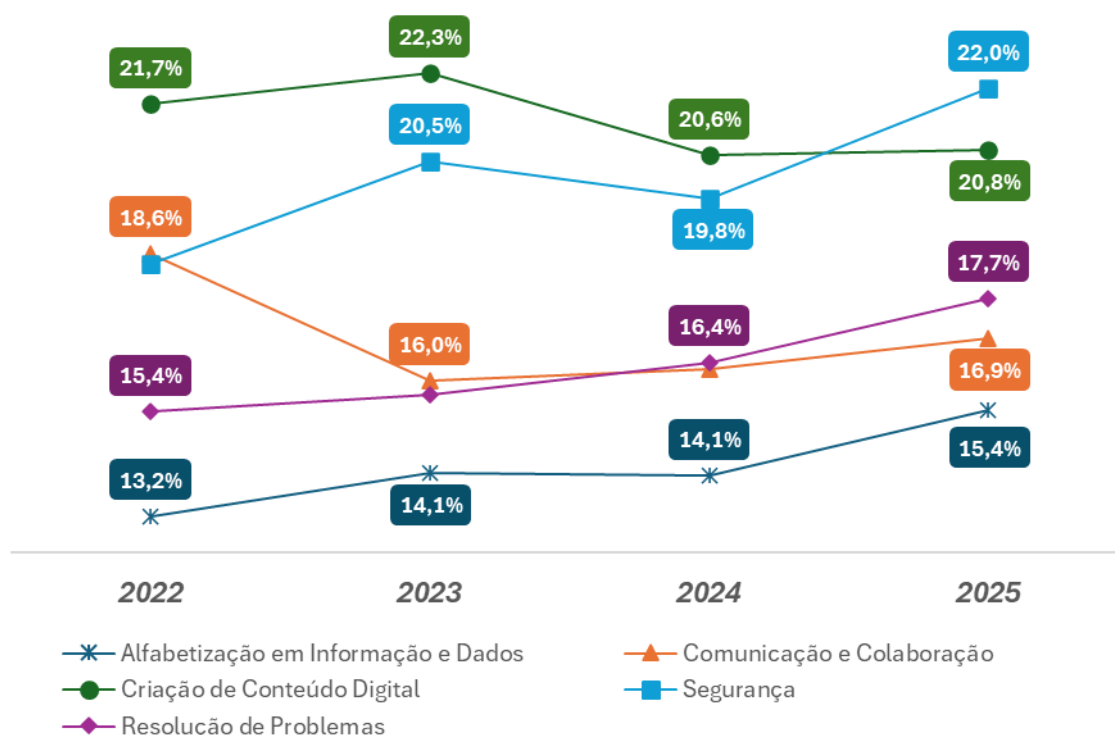
Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A área de **Alfabetização em Informação e Dados** apresentou um crescimento modesto de 0,6 pp, passando de 51,1% para 51,7%. A área de **Resolução de Problemas** registrou um aumento mais acelerado, de 4,6 pontos percentuais, saindo de 39,7% para 44,3%. Já a área de **Comunicação e Colaboração** teve crescimento semelhante, um aumento líquido de 4,7 pp no período, mas com uma retração de 0,6 pp entre 2024 e 2025.

Por outro lado, as demais competências registraram retração entre 2022 e 2025. A área de **Criação de Conteúdo Digital** teve uma redução de 1,9 pp, enquanto **Segurança** apresentou retração de 0,6 pp. Nota-se que, em 2025, quatro das cinco áreas apresentaram redução nas proporções em comparação ao ano de 2024, com exceção de **Resolução de Problemas**, que cresceu 2,5 pontos percentuais no último ano.

A evolução da proporção de pessoas com nível “**Básico**” de habilidades digitais, no período de 2022 a 2025, revela variações positivas em três das cinco áreas de competência (Figura 9).

Figura 9: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com nível “Básico” nas cinco áreas de competência do DigComp (2022 a 2025)



Fonte: Elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A área de **Segurança** registrou o maior incremento no período, passando de 18,4% para 22,0% (+3,6 pp). As áreas de **Resolução de Problemas** e **Alfabetização em Informação e Dados** também apresentaram crescimento, com aumentos de 2,3 pp e 2,2 pp, respectivamente.

Em contrapartida, houve retração nas proporções de **Comunicação e Colaboração**, que recuou de 18,6% para 16,9% (-1,7 pp), e de **Criação de Conteúdo Digital**, que variou de 21,7% para 20,8% (-0,9 pp).

No recorte entre 2024 e 2025, todas as competências analisadas apresentaram aumento na proporção do nível “Básico”. O crescimento mais acentuado no último ano ocorreu em **Segurança**, com acréscimo de 2,2 pp, seguido por **Alfabetização em Informação e Dados** e **Resolução de Problemas**, que registraram expansão de 1,3 pp cada.

Diferente do comportamento observado em períodos anteriores, em 2025 o aumento no nível “Básico” ocorreu de forma generalizada, enquanto o nível “Acima de Básico” apresentou retração na maioria das áreas.

3.1.2. Atividades

A análise da Tabela 8 apresenta a evolução da proporção de atividades *online* realizadas no Brasil entre 2022 e 2025 em cada área de competência. Nota-se um cenário misto, em que atividades transacionais (como serviços bancários e compras) cresceram, enquanto habilidades de **Criação de Conteúdo Digital** e de **Segurança** apresentaram retrações.

Tabela 8: evolução da proporção (%) de atividades realizadas *online* por áreas de competência do DigComp (Brasil, 2022 a 2025)²³

Alfabetização em informação e dados	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital	45,03	46,23	46,05	41,96
Encontrar informações sobre bens ou serviços	46,19	48,42	47,41	48,13
Encontrar informações sobre saúde	40,36	45,14	42,83	44,45
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira	40,97	42,92	43,52	42,42
Comunicação e colaboração	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens	29,47	31,33	28,71	29,09
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais	--	7,69	--	--
Participar de plataformas de redes sociais	64,81	67,40	68,26	68,88
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)	62,25	67,94	69,42	67,94
Criação de conteúdo digital	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais	34,89	29,52	34,44	25,81
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais	35,98	40,01	37,73	37,90
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais	16,41	16,13	14,41	12,98
Programar ou criar códigos em ambientes digitais	3,44	4,18	6,36	5,27
Usar planilha eletrônica	11,76	14,24	16,26	15,34
Segurança	2022	2023	2024	2025
Configurar medidas de segurança eficazes para proteger dispositivos e contas	37,72	42,45	40,34	39,43
Alterar configurações de privacidade em seu dispositivo, conta ou aplicativo	28,85	32,76	32,07	29,50
Resolução de problemas	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços	36,40	41,75	38,98	44,41
Conectar novos dispositivos	16,09	13,56	16,17	14,31
Instalar softwares ou aplicativos	29,52	31,44	28,55	31,13
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>	13,86	15,70	15,48	14,40
Usar banco pela internet ou celular	40,89	45,83	47,26	48,85

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

²³ A atividade “participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais” não é medida em todos os anos. Para o período analisado somente havia dados no ano de 2023.



Na área de **Alfabetização em informação e dados** apenas a atividade de acessar notícias ou livros em formato digital apresentou recuo no período, com redução de 3,1 pp, chegando a 41,96%. A obtenção de informações sobre saúde se destaca com o maior aumento, de 4,09 pp, chegando a 44,45%, enquanto a atividade de obter informações sobre bens ou serviços, apesar de ter registrado metade do crescimento (1,94 pp) manteve-se com a maior proporção (48,13%).

Na área de **Comunicação e Colaboração**, o envio de conteúdo em mensagens foi a única atividade a apresentar recuo (desconsiderando a participação em consultas cívicas, que não possui série histórica completa), com uma leve redução de 0,38 pp, chegando a 29,09%. A realização de chamadas telefônicas pela internet (VoIP) destaca-se com o maior aumento da área, de 5,69 pp, chegando a 67,94%, enquanto a participação em plataformas de redes sociais, que registrou o segundo maior crescimento (4,07 pp), manteve-se com a maior proporção absoluta (68,88%) não só da área de competência, mas de todas as atividades em todas as áreas.

Na área de **Criação de Conteúdo Digital**, observou-se um recuo mais pronunciado em duas frentes: criar conteúdo combinando diferentes mídias apresentou a maior queda geral do período, com redução de 9,08 pp, caindo para 25,81%; a edição de textos e planilhas recuou 3,43 pp, chegando a 12,98%. O uso de planilha eletrônica destaca-se com o maior aumento, de 3,58 pp, chegando a 15,34%, enquanto a atividade de duplicar ou mover dados registrou crescimento de 1,92 pp e manteve-se isolada com a maior proporção da área (37,90%). Programar também teve alta (1,83 pp), fechando em 5,27%.

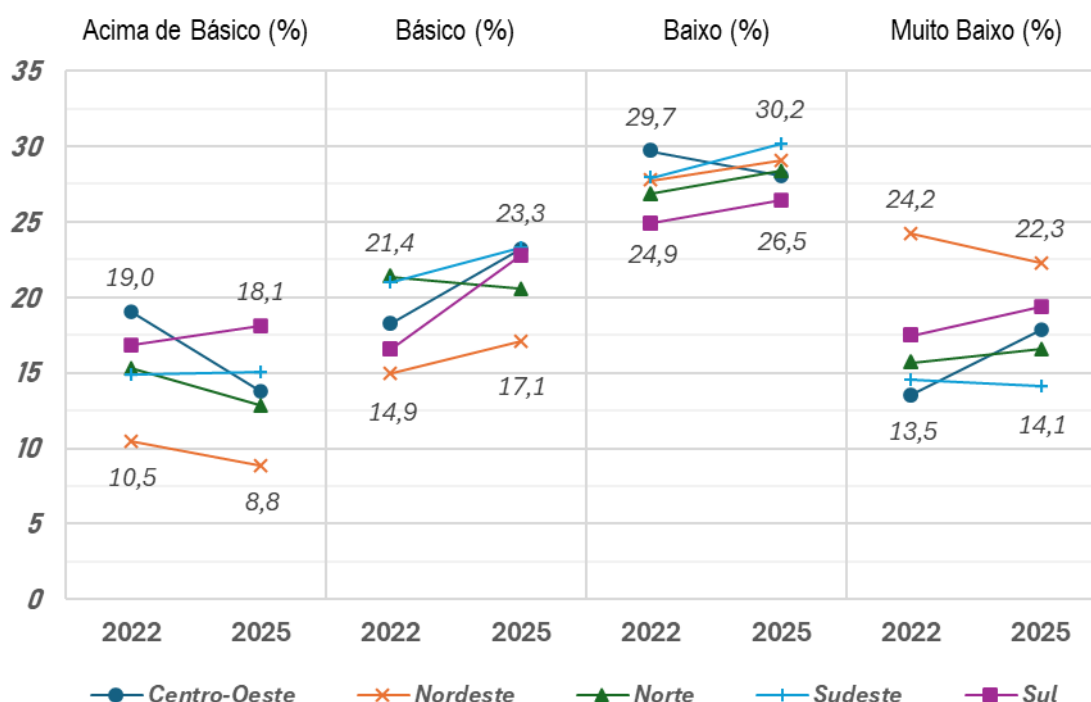
Em relação à **Segurança**, não houve recuo, com ambas as atividades monitoradas apresentando crescimento no período. A configuração de medidas de segurança eficazes para proteger dispositivos e contas destaca-se com o maior aumento, de 1,71 pp, mantendo-se com a maior proporção do grupo (39,43%). Enquanto isso, a alteração de configurações de privacidade apresentou um avanço mais tímido, de 0,65 pp, fechando o período em 29,50%.

Na área de **Resolução de Problemas**, apenas a atividade de conectar novos dispositivos apresentou recuo, com redução de 1,78 pp, caindo para 14,31%. A compra ou encomenda de bens ou serviços destaca-se com o maior aumento da área (8,01 pp), chegando a 44,41%, enquanto o uso de banco pela internet ou celular, que acompanhou o forte avanço crescendo 7,96 pp, manteve-se com a maior proporção do grupo (48,85%). A instalação de softwares (+1,61 pp) e a realização de cursos online (+0,54 pp) também cresceram, atingindo 31,13% e 14,40%, respectivamente.

3.2. Região

A análise dos dados por região (Figura 10) permite identificar padrões relevantes na distribuição dos níveis de habilidades digitais e compreender como essas diferenças evoluíram ao longo do período analisado.

Figura 10: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por região, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em relação ao nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 observou-se que o maior avanço ocorreu no Sul, com crescimento de +1,31 pp, enquanto o maior recuo foi registrado no Centro-Oeste, com -5,3 pp. Em 2025, o Sul apresentou a maior proporção de pessoas nesse nível (18,1%) e o Nordeste, a menor (8,8%), diferença de 9,31 pp entre as regiões. No período, apenas Sul e Sudeste tiveram aumento nesse nível, ao passo que Centro-Oeste, Nordeste e Norte apresentaram redução.

No que se refere ao nível **“Básico”**, verificou-se que o maior incremento entre 2022 e 2025 ocorreu no Sul, com +6,25 pp, enquanto a única redução foi no Norte, com -0,76 pp. Em 2025, o Sudeste registrou a maior proporção de pessoas nesse nível (23,3%), ao passo que o Nordeste apresentou a menor (17,1%), diferença de 6,27 pp. No total, quatro regiões apresentaram crescimento (Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul) e uma apresentou queda (Norte).

Considerando o nível **“Baixo”** de habilidades digitais, a região com maior aumento no período foi o Sudeste, com +2,27 pp, enquanto o Centro-Oeste apresentou a maior redução, de -1,67 pp. Em 2025, o Sudeste também registrou a maior proporção nesse nível (30,2%), enquanto o Sul apresentou a menor (26,5%), diferença de 3,68 pp entre as regiões. Além disso, quatro regiões tiveram aumento (Nordeste, Norte, Sudeste e Sul) e apenas uma teve redução (Centro-Oeste). Neste nível, observa-se ainda que, em 2025, ele corresponde à maior proporção em todas as regiões.



Por fim, no nível **“Muito Baixo”**, a maior elevação ocorreu no Centro-Oeste, com +4,34 pp, enquanto o maior recuo se verificou no Nordeste, com -1,93 pp. Em 2025, o Nordeste apresentou a maior proporção de pessoas nesse nível (22,3%) e o Sudeste, a menor (14,1%), diferença de 8,15 pp. No período analisado, três regiões apresentaram aumento (Centro-Oeste, Norte e Sul) e duas apresentaram redução (Nordeste e Sudeste).

3.2.1. Áreas de competência

A Tabela 9 apresenta a evolução das proporções da população por nível de competências digitais (**“Acima de Básico”** e **“Básico”**), no período de 2022 a 2025, em cada uma das regiões analisadas.

Na área de **Alfabetização em Informação e Dados**, observou-se uma variação mista no nível **“Acima de Básico”** entre 2022 e 2025. O maior crescimento ocorreu na região Sul, com um aumento de 9,23 pp, seguida pelo Centro-Oeste com 0,91 pp. As demais regiões apresentaram retração, com destaque para o Nordeste (-1,11 pp), Norte (-2,89 pp) e Sudeste (-0,62 pp). No nível **“Básico”**, a região Sudeste registrou o maior aumento na proporção (+4,64 pp), enquanto o Centro-Oeste teve a maior redução (-1,12 pp). Em 2025, a região Sul passou a ter a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (59,46%), superando a região Nordeste (43,39%) em 16,07 pp.

Em **Comunicação e Colaboração**, a maioria das regiões registrou crescimento no nível **“Acima de Básico”** entre 2022 e 2025. A região Sul apresentou a maior variação positiva (+10,93 pp), seguida pelo Sudeste (+9,00 pp). Em contrapartida, as regiões Norte e Nordeste tiveram quedas de 5,22 pp e 1,76 pp, respectivamente. No nível **“Básico”**, a região Nordeste teve um aumento de 2,15 pp, enquanto o Sudeste apresentou uma redução de 5,92 pp. Em 2025, o Sul manteve a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (67,89%), com uma diferença de 14,82 pp em relação ao Nordeste (53,07%).

Na competência de **Criação de Conteúdo Digital**, o nível **“Acima de Básico”** apresentou retração na maioria das regiões entre 2022 e 2025. A maior queda foi observada no Centro-Oeste (-6,46 pp), seguida pelo Nordeste (-3,65 pp) e Norte (-3,41 pp). A região Sul foi a única com crescimento (+2,88 pp). No nível **“Básico”**, as variações foram menores, com o maior aumento ocorrendo na região Sul (+2,54 pp) e a maior redução no Sudeste (-2,63 pp). Em 2025, a região Sul apresentou a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (34,28%), 12,68 pp acima do Nordeste (21,60%).

Tabela 9: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por região, 2022 a 2025)

Regiões	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
Centro-Oeste	54,41	50,95	46,31	55,32	14,50	15,23	15,58	13,38
Nordeste	44,50	43,44	45,07	43,39	15,13	15,19	15,82	15,28
Norte	53,04	49,88	50,74	50,15	14,73	12,87	14,31	16,35
Sudeste	54,56	59,54	56,10	53,94	11,54	13,55	12,69	16,18
Sul	50,23	52,44	64,91	59,46	13,20	13,93	13,89	13,97
Comunicação e Colaboração								
Centro-Oeste	63,00	61,86	61,71	64,98	15,54	17,08	15,25	15,64
Nordeste	54,83	55,34	56,09	53,07	19,73	17,83	19,75	21,88
Norte	62,11	55,41	59,67	56,89	14,66	17,15	14,99	18,64
Sudeste	56,52	66,42	64,16	65,52	19,99	14,76	15,13	14,07
Sul	56,96	67,99	70,80	67,89	16,52	15,11	14,49	15,62
Criação de Conteúdo Digital								
Centro-Oeste	35,91	28,36	30,72	29,45	22,25	21,32	20,78	20,23
Nordeste	25,25	21,68	24,43	21,60	20,24	20,84	22,41	21,57
Norte	29,30	27,85	29,82	25,89	26,63	20,24	22,78	22,18
Sudeste	33,33	37,13	34,76	32,08	22,36	23,44	18,31	19,73
Sul	31,40	32,25	41,25	34,28	19,14	23,54	22,89	21,68
Segurança								
Centro-Oeste	29,98	24,41	21,51	23,88	16,85	22,92	17,35	24,56
Nordeste	19,02	17,52	18,86	17,36	17,48	17,97	17,21	19,44
Norte	29,19	27,42	25,50	24,87	20,43	18,56	21,01	19,92
Sudeste	24,67	34,35	29,46	25,88	19,65	21,62	20,63	23,16
Sul	25,51	26,33	33,99	26,51	16,16	21,82	22,53	23,28
Resolução de Problemas								
Centro-Oeste	45,92	43,96	37,55	47,76	15,55	17,73	18,60	16,81
Nordeste	29,98	30,02	30,57	31,69	14,32	17,26	16,77	19,98
Norte	41,45	39,67	37,32	37,91	14,71	16,86	19,54	20,09
Sudeste	44,30	51,24	46,78	50,60	16,45	13,84	15,63	16,82
Sul	39,59	49,08	52,96	50,64	14,47	16,84	14,85	15,26

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Para a área de **Segurança**, no período de 2022 a 2025, o nível “**Acima de Básico**” registrou queda em quase todas as regiões, exceto no Sudeste, que teve um crescimento de 1,21 pp e no Sul com 1,00 pp. O Centro-Oeste apresentou retração de 6,10 pp e o Norte de 4,32 pp. No nível “**Básico**”, houve um aumento generalizado nas proporções, com destaque para o Centro-Oeste (+7,71 pp) e o Sul (+7,12 pp). Em 2025, a região Sul deteve a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (26,51%), enquanto o Nordeste registrou a menor (17,36%), resultando numa disparidade de 9,15 pp.

Por fim, em **Resolução de Problemas**, o nível “**Acima de Básico**” cresceu em quatro das cinco regiões entre 2022 e 2025. O maior avanço foi da região Sul (+11,05 pp), seguido pelo Sudeste (+6,30 pp). A região Norte foi a única com retração (-3,54 pp). No nível “**Básico**”, todas as regiões apresentaram crescimento na proporção, sendo o maior aumento registrado no Nordeste (+5,66 pp) e no Norte (+5,38 pp). Em 2025, a região Sul passou a ter a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (50,64%), 18,95 pp acima da região Nordeste (31,69%).

3.2.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 10 apresenta a evolução, por região, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Alfabetização em Informações e Dados**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de acessar notícias ou livros em formato digital, a evolução entre 2022 e 2025 mostrou um cenário de retração para a maioria das regiões. A região Norte apresentou a queda mais significativa, recuando 7,72 pontos percentuais (pp), saindo de 50,66% para 42,94%. A região Sul foi a única a apresentar crescimento no período, com aumento de 1,76 pp. Em 2025, a maior disparidade foi observada entre a região Sul (46,70%) e a Nordeste (37,27%), uma diferença de 9,43 pontos. Nota-se também que a região Sudeste, após atingir um pico de 52,31% em 2023, registrou quedas consecutivas nos anos seguintes, fechando 2025 em 42,44%.

Quanto à obtenção de informações sobre bens ou serviços, a região Sul liderou o crescimento, com uma variação positiva de 7,23 pp entre 2022 e 2025. Diferente do cenário observado em outras atividades, a região Centro-Oeste apresentou crescimento no acumulado do período (1,42 pp), recuperando-se em 2025 (51,48%) após uma queda em 2024. A desigualdade regional em 2025 permanece expressiva, com uma diferença de 16,39 pp entre o Sul (54,62%) e o Nordeste (38,23%), que mantém o indicador mais baixo. O único recuo nesta atividade entre 2022 e 2025 ocorreu na região Norte.

No que tange a encontrar informações sobre saúde, a região Sul foi novamente a que mais avançou, com um crescimento expressivo de 10,15 pp de 2022 a 2025. A região Nordeste foi a única a registrar variação negativa (-0,41 pp), mantendo-se estável em patamares inferiores. A maior diferença em 2025 nesta competência foi de 14,22 pp, entre o Sul (51,75%) e o Nordeste (37,53%). O Sul destaca-se por ter ultrapassado a barreira dos 50% no último ano da série.



Tabela 10: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online* no Brasil (por região, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Região	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
Centro-Oeste	48,33	41,43	42,30	45,43
Nordeste	40,58	40,49	41,71	37,27
Norte	50,66	43,96	45,77	42,94
Sudeste	46,14	52,31	47,00	42,44
Sul	44,94	42,75	53,53	46,70
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
Centro-Oeste	50,06	46,36	40,94	51,48
Nordeste	37,11	35,36	37,28	38,23
Norte	45,62	42,44	41,79	44,05
Sudeste	50,90	58,60	51,77	52,30
Sul	47,39	47,13	60,22	54,62
Encontrar informações sobre saúde				
Centro-Oeste	43,06	41,92	37,97	44,66
Nordeste	37,94	36,76	37,87	37,53
Norte	40,93	40,02	42,23	41,88
Sudeste	40,86	51,17	43,16	46,74
Sul	41,60	47,56	54,12	51,75
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
Centro-Oeste	44,61	42,40	36,14	46,58
Nordeste	35,07	32,87	35,33	32,22
Norte	43,90	41,05	42,76	43,27
Sudeste	43,68	49,70	46,70	45,69
Sul	40,26	42,82	53,78	48,81

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A análise sobre verificar a confiabilidade das informações encontradas *online* no período de 2022 a 2025 mostra a região Sul com o maior avanço, um aumento de 8,55 pontos. Por outro lado, o maior recuo foi na região Nordeste, com uma queda de 2,85 pp. Em 2025, a disparidade entre a região Sul, com a maior proporção (48,81%), e a Nordeste, com a menor (32,22%), foi de 16,59 pontos. Vale ressaltar a recuperação da região Centro-Oeste, que após uma queda acentuada em 2024 (36,14%), subiu mais de 10 pontos em um único ano, atingindo 46,58% em 2025.



Comunicação e Colaboração

A Tabela 11 apresenta a evolução, por região, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Comunicação e Colaboração**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 11: evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online* no Brasil (por região, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Região	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
Centro-Oeste	32,60	29,22	25,61	31,41
Nordeste	21,70	23,02	20,26	20,84
Norte	32,50	29,82	25,90	28,12
Sudeste	32,12	36,81	32,75	31,63
Sul	32,60	32,56	35,77	36,04
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
Centro-Oeste	--	7,49	--	--
Nordeste	--	7,63	--	--
Norte	--	6,97	--	--
Sudeste	--	6,09	--	--
Sul	--	13,08	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
Centro-Oeste	68,46	67,76	66,64	69,89
Nordeste	63,15	60,80	64,04	62,61
Norte	67,37	61,94	66,43	66,78
Sudeste	65,13	70,56	68,86	70,86
Sul	63,51	73,35	76,32	75,21
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
Centro-Oeste	69,54	68,39	69,23	72,36
Nordeste	62,17	62,16	64,67	61,86
Norte	66,89	61,84	64,05	62,41
Sudeste	60,16	70,94	71,65	70,05
Sul	61,93	73,15	74,98	73,70

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, a evolução entre 2022 e 2025 revelou um cenário de retração para a maioria das regiões. A região Sul foi a exceção positiva, registrando o único crescimento consistente no período, com um aumento de 3,44 pontos percentuais (pp), alcançando 36,04% em 2025. Em contraste, a região Norte apresentou a queda mais acentuada no acumulado do período, recuando 4,38 pp.

Em 2025, a maior diferença regional foi de 15,20 pp, entre o Sul (36,04%) e o Nordeste (20,84%). Um ponto de destaque é a recuperação observada nas regiões Centro-Oeste e Norte no último ano: após atingirem seus piores índices em 2024, ambas voltaram a crescer em 2025, subindo 5,8 e 2,22 pp, respectivamente, em relação ao ano anterior.

A participação em consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais possui dados disponíveis na tabela apenas para o ano de 2023, impossibilitando a análise de evolução temporal. Nesse ano específico, a região Sul destacou-se com a maior proporção (13,08%), enquanto a região Sudeste apresentou o menor engajamento (6,09%), resultando em uma disparidade de 6,99 pontos entre os extremos.

A participação em plataformas de redes sociais mostra a região Sul como a grande protagonista do crescimento entre 2022 e 2025, com um avanço expressivo de 11,70 pp, saltando de 63,51% para 75,21%. A região Sudeste também apresentou crescimento sólido de 5,73 pp. Em contrapartida, as regiões Nordeste e Norte registraram leves oscilações negativas no acumulado do período (-0,54 pp e -0,59 pp, respectivamente).

A maior diferença regional em 2025 foi de 12,60 pp, observada entre a região Sul (75,21%) e a região Nordeste (62,61%). Vale ressaltar que esta atividade mantém altos níveis de engajamento em todo o país, superando consistentemente a marca de 60% em todas as regiões durante todo o período analisado.

A atividade de realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP) não apresentou crescimento uniforme. Enquanto as regiões Sul e Sudeste tiveram avanços significativos de 11,77 pp e 9,89 pp respectivamente entre 2022 e 2025, a região Norte registrou o maior recuo (-4,48 pp). A região Centro-Oeste, que iniciou o período com o maior índice (69,54%), apresentou crescimento moderado (+2,82 pp), fechando 2025 com 72,36%.

Em 2025, as regiões Sul (73,70%), Centro-Oeste (72,36%) e Sudeste (70,05%) consolidam-se como líderes, todas com indicadores acima de 70%. A maior diferença observada no último ano foi de 11,84 pp entre o Sul e a região com menor desempenho, o Nordeste (61,86%).

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 12 apresenta a evolução, por região, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Criação de Conteúdo Digital**, no período de 2022 a 2025.



Tabela 12: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online* no Brasil (por região, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Região	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
Centro-Oeste	36,94	22,62	35,52	23,40
Nordeste	31,27	24,32	30,95	24,75
Norte	27,70	26,67	29,77	23,62
Sudeste	39,16	35,07	34,97	26,17
Sul	32,13	28,12	41,57	29,25
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
Centro-Oeste	41,18	38,80	36,03	38,19
Nordeste	28,09	29,52	29,05	28,46
Norte	39,31	35,67	38,66	35,19
Sudeste	39,33	46,65	40,28	41,81
Sul	35,99	43,01	46,71	45,14
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
Centro-Oeste	20,84	12,50	13,15	12,39
Nordeste	13,70	11,16	11,79	9,45
Norte	18,76	16,08	15,11	13,05
Sudeste	17,03	19,98	15,66	14,96
Sul	15,88	15,90	15,84	13,98
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
Centro-Oeste	5,66	4,00	4,52	5,56
Nordeste	3,14	2,71	2,25	4,21
Norte	4,64	3,71	6,11	3,94
Sudeste	3,26	5,62	9,66	5,65
Sul	2,62	3,01	5,37	6,67
Usar planilha eletrônica				
Centro-Oeste	16,04	16,12	15,91	16,42
Nordeste	9,32	8,81	10,06	11,26
Norte	13,08	11,54	13,97	12,55
Sudeste	12,09	16,59	18,71	16,87
Sul	12,25	17,96	22,08	19,34

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



A atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais demonstrou uma retração generalizada ao comparar o início e o fim da série histórica. Todas as regiões apresentaram em 2025 índices inferiores aos registrados em 2022. A região Sudeste teve a queda mais acentuada no período, recuando 12,99 pontos percentuais (pp), saindo de 39,16% para 26,17%. Um padrão notável foi a recuperação temporária em 2024 (onde a região Sul chegou a ultrapassar 41%), seguida por uma forte queda em todas as regiões no ano de 2025. Neste último ano, a maior disparidade regional foi de 5,85 pp, entre o Sul (29,25%) e o Centro-Oeste (23,40%).

Na competência de duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, a evolução foi mista entre 2022 e 2025. O avanço mais significativo foi registrado na região Sul, que aumentou seu indicador em 9,15 pp, saltando de 35,99% para 45,14%. Em contrapartida, as regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram recuo no acumulado do período. A região Nordeste manteve-se praticamente estável, com leve oscilação positiva. Em 2025, a maior disparidade regional foi de 16,68 pp, entre o Sul (45,14%) e o Nordeste (28,46%), que se mantém com a menor proporção.

A tarefa de editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais apresentou uma tendência clara de declínio em todas as regiões ao longo dos quatro anos. A região Centro-Oeste registrou a maior retração, caindo 8,45 pp (de 20,84% em 2022 para 12,39% em 2025). A região Nordeste atingiu o menor patamar da tabela em 2025, sendo a única a ficar abaixo dos dois dígitos (9,45%). A região Sudeste, apesar da queda geral, assumiu a liderança nesta atividade em 2025 com 14,96%.

Para a atividade de programar ou criar códigos em ambientes digitais, houve alta volatilidade. A região Sudeste, que havia atingido um pico expressivo em 2024 (9,66%), sofreu uma forte queda em 2025, retornando a 5,65%. Movimento inverso ocorreu na região Sul, que cresceu consistentemente, assumindo a liderança em 2025 com 6,67%. Destaca-se também a região Nordeste, que após anos de queda, recuperou-se em 2025, subindo para 4,21%.

Por fim, o uso de planilha eletrônica apresentou crescimento na maioria das regiões ao comparar 2022 e 2025, exceto pela região Norte. A região Sul liderou o avanço com um aumento de 7,09 pp no período, aproximando-se dos 20% em 2025. A região Centro-Oeste mostrou estabilidade, variando pouco entre o início e o fim da série (16,04% para 16,42%). A maior desigualdade regional em 2025 foi de 8,08 pp, entre o Sul (19,34%) e o Nordeste (11,26%), mantendo o Nordeste com o indicador mais baixo do país nesta atividade.

Segurança

A Tabela 13 apresenta a evolução, por região, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Segurança**, no período de 2022 a 2025.



Tabela 13: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por região (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Região	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
Centro-Oeste	42,45	40,77	34,00	41,25
Nordeste	31,04	29,77	30,43	29,37
Norte	42,65	40,64	40,17	35,89
Sudeste	39,73	50,70	44,40	44,80
Sul	38,74	43,50	50,24	43,32
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
Centro-Oeste	34,37	30,96	26,38	31,07
Nordeste	24,48	23,24	24,50	24,79
Norte	36,17	32,75	31,84	33,77
Sudeste	29,27	39,63	35,15	30,11
Sul	28,43	30,99	40,28	32,98

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas *online*, a evolução entre 2022 e 2025 apresentou um cenário misto. A região Sudeste foi a que demonstrou o maior crescimento acumulado no período, com um aumento de 5,07 pontos percentuais (pp), consolidando a liderança em 2025 com 44,80%. A região Sul, que havia ultrapassado os 50% em 2024, sofreu uma retração significativa no último ano (-6,92 pp), fechando 2025 com 43,32%.

No acumulado do período (2022-2025), a região Norte registrou a maior queda (-6,76 pp), seguida pelo Nordeste (-1,67 pp) e Centro-Oeste (-1,2 pp), embora esta última tenha apresentado uma recuperação notável em 2025, subindo de 34,00% para 41,25%. A disparidade regional em 2025 foi de 15,43 pp entre o Sudeste (44,80%) e o Nordeste (29,37%), que permanece com o menor indicador.

Para a tarefa de adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo, o cenário geral é de instabilidade. Ao comparar 2022 com 2025, destacam-se negativamente as regiões Centro-Oeste e Norte, que registraram queda na atividade, com recuos de 3,30 pp e 2,40 pp, respectivamente.

Em sentido oposto, as demais regiões apresentaram crescimento, sendo o avanço do Sul o mais expressivo (+4,55 pp). No entanto, é importante notar a volatilidade recente: a região Sul, que havia sido a única a superar os 40% em 2024, sofreu uma forte retração no último ano, recuando para 32,98% em 2025.



A maior diferença em 2025 foi de 8,98 pp entre a região Norte (33,77%), que assumiu a liderança nesta atividade específica, e o Nordeste (24,79%). O Nordeste demonstrou estagnação ao longo de todo o período, oscilando minimamente em torno dos 24%.

Resolução de Problemas

A Tabela 14 apresenta a evolução, por região, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de comprar ou encomendar bens ou serviços, a evolução entre 2022 e 2025 mostrou um crescimento generalizado em todas as regiões. A região Sul obteve o maior avanço, de 15,21 pontos percentuais (pp), saltando de 36,43% para 51,64%. A região Sudeste manteve a liderança no indicador final, atingindo 51,77% em 2025. A região Centro-Oeste, que havia sofrido uma queda expressiva em 2024 (29,57%), recuperou-se fortemente em 2025, fechando em 43,78%. Em 2025, a maior diferença entre as regiões foi de 19,44 pp, separando o Sudeste (51,77%) do Nordeste (32,33%).

Para a atividade de conectar novos dispositivos, o cenário foi predominantemente de retração. A região Sul foi a única a registrar crescimento no período, com um avanço de 3,14 pp entre 2022 e 2025. Todas as demais regiões apresentaram diminuição nos indicadores, com o recuo mais acentuado ocorrendo na região Norte, que caiu 6,46 pontos (saindo de 18,92% para 12,46%). Em 2025, a maior disparidade regional foi de 8,77 pp, entre o Centro-Oeste (17,64%) e o Nordeste (8,87%).

A tarefa de instalar softwares ou aplicativos apresentou uma evolução mista. A região Sudeste liderou o crescimento com um aumento de 7,48 pp entre 2022 e 2025, assumindo a liderança do indicador (37,88%). A região Sul também avançou (+3,18 pp). Em contrapartida, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste registraram quedas no acumulado do período, sendo a maior retração na região Norte (-6,74 pp). A maior diferença em 2025 foi de 17,72 pp entre o Sudeste (37,88%) e o Nordeste (20,16%).

Quanto à atividade de realizar um curso online ou acessar material de estudo online, a região Sul destacou-se com o maior avanço, crescendo 5,77 pp entre 2022 e 2025 e assumindo a liderança do indicador (17,68%). A região Sudeste teve um crescimento tímido (+1,14 pp). As demais regiões (Centro-Oeste, Nordeste e Norte) apresentaram recuo ao comparar 2025 com 2022. Em 2025, a maior disparidade foi de 8,31 pp entre o Sul e o Nordeste (9,37%).

Por fim, o uso de banco pela internet ou celular demonstrou um crescimento consistente em todo o país, com todas as regiões apresentando números positivos no acumulado. O avanço mais significativo ocorreu na região Nordeste, com um aumento de 10,13 pp entre 2022 e 2025, embora a região ainda mantenha o menor indicador absoluto. A região Sul também teve forte crescimento (+9,9 pp). A maior diferença regional em 2025 foi de 13,56 pp entre o Sudeste e o Nordeste.



Tabela 14: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por região (Brasil, 2022 a 2025)

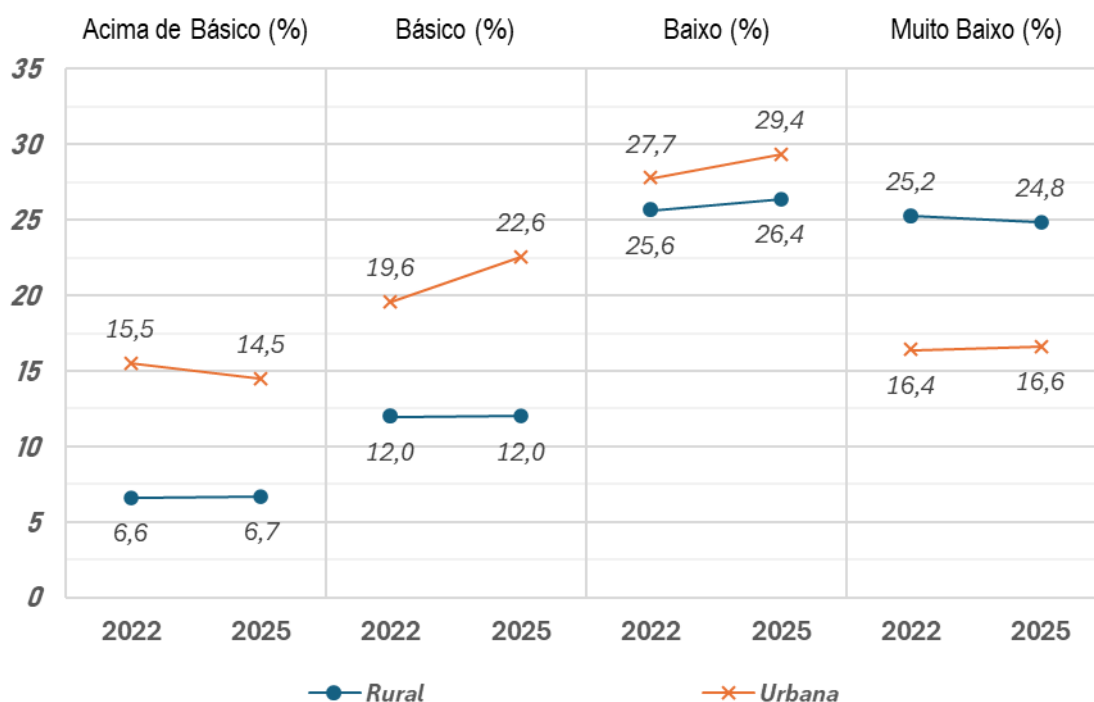
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Região	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
Centro-Oeste	38,56	41,22	29,57	43,78
Nordeste	25,90	26,93	28,52	32,33
Norte	30,90	34,49	28,76	33,61
Sudeste	43,68	51,17	45,60	51,77
Sul	36,43	45,93	49,99	51,64
Conectar novos dispositivos				
Centro-Oeste	19,12	13,55	13,59	17,64
Nordeste	10,15	9,76	9,83	8,87
Norte	18,92	10,56	11,50	12,46
Sudeste	19,34	15,89	20,51	16,54
Sul	14,20	15,52	19,30	17,34
Instalar softwares ou aplicativos				
Centro-Oeste	36,18	32,25	22,32	30,84
Nordeste	24,10	21,54	21,58	20,16
Norte	32,95	30,60	26,51	26,21
Sudeste	30,40	37,60	31,40	37,88
Sul	31,42	31,63	37,65	34,60
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
Centro-Oeste	16,59	13,91	14,66	16,09
Nordeste	11,47	9,39	10,01	9,37
Norte	17,39	12,00	15,06	15,07
Sudeste	14,83	20,62	18,64	15,97
Sul	11,91	15,94	17,01	17,68
Usar banco pela internet ou celular				
Centro-Oeste	48,60	47,40	47,84	52,01
Nordeste	29,76	35,15	36,07	39,89
Norte	44,70	46,11	44,10	46,53
Sudeste	45,49	49,50	51,38	53,45
Sul	41,58	53,78	57,39	51,48

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

3.3. Situação do domicílio

A análise dos dados por situação do domicílio²⁴ revela como o contexto territorial influencia a distribuição dos níveis de habilidades digitais, conforme apresentado na Figura 11.

Figura 11: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por situação do domicílio, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em relação ao nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 a proporção de habitantes da área rural (+0,07 pp) com esse nível de habilidades manteve-se relativamente estável no período, enquanto na área urbana observou-se um recuo de 1,04 pp. Em 2025, a diferença entre a área urbana (14,5%) e a área rural (6,7%) foi de 7,77 pp.

No que se refere ao nível **“Básico”**, verificou-se que o maior incremento entre 2022 e 2025 foi na área urbana (+3,02 pp), enquanto a área rural também se manteve estável em 12%. Em 2025, a maior proporção de pessoas nesse nível foi registrada na área urbana (22,59%), resultando em uma diferença de 10,6 pp sobre a área rural (12%).

²⁴ A Pesquisa TIC Domicílios, que origina os dados de habilidades digitais analisados neste capítulo, utiliza o termo “área”. No entanto, para evitar eventuais confusões com as áreas de competência, optou-se por utilizar o termo usado pelo IBGE na divulgação de dados do Censo 2022, conforme se verifica em [Panorama do Censo 2022](#), acessado em 16/03/2026.



Considerando o nível **“Baixo”** de habilidades digitais, a área urbana teve um aumento de 1,62 pp no período e a área rural de 0,79 pp. Em 2025, a maior proporção aparece na área urbana (29,36%) e a menor na área rural (26,41%), diferença de 2,95 pp.

Já no nível **“Muito Baixo”**, observou-se uma tendência à estabilidade em ambas as localizações, com leve aumento de 0,23 pp na área urbana, e queda um pouco mais acentuada na área rural (-0,43 pp). Em 2025, a maior proporção concentrou-se na área rural (24,82%), enquanto a menor se verificou na área urbana (16,62%), diferença de 8,2 pp.

3.3.1. Áreas de competência

A Tabela 15 apresenta a evolução das proporções da população por nível de habilidades digitais (**“Acima de Básico”** e **“Básico”**) entre 2022 e 2025, segmentada por área de competência e situação do domicílio (rural e urbana).

Tabela 15: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por situação do domicílio, 2022 a 2025)

Situação do Domicílio	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
Rural	33,90	41,04	36,58	32,78	13,04	14,40	14,83	16,04
Urbana	53,74	54,47	55,52	54,26	13,27	14,07	13,96	15,32
Comunicação e Colaboração								
Rural	46,99	49,42	44,30	46,17	20,42	21,39	23,94	21,87
Urbana	58,66	64,32	64,91	63,87	18,35	15,22	15,19	16,22
Criação de Conteúdo Digital								
Rural	18,30	19,52	19,11	16,83	20,85	18,75	18,39	18,65
Urbana	32,65	32,51	34,03	30,49	21,81	22,85	20,95	21,04
Segurança								
Rural	14,27	19,06	15,31	13,72	13,91	17,43	11,41	12,90
Urbana	25,57	28,57	27,86	24,75	19,11	20,97	20,93	23,24
Resolução de Problemas								
Rural	22,06	29,07	23,71	22,91	15,54	17,14	14,20	17,17
Urbana	42,37	45,88	44,34	47,13	15,36	15,53	16,70	17,78

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Na área de **Alfabetização em Informação e Dados**, observou-se uma retração no nível “**Acima de Básico**” entre 2022 e 2025 na área rural, com queda de 1,12 pp, enquanto a área urbana registrou um crescimento de 0,52 pp. No nível “**Básico**”, ambas as localidades apresentaram aumento na proporção, com 3,00 pp na área rural e 2,05 pp na área urbana. Em 2025, a disparidade no nível “**Acima de Básico**” entre as áreas é de 21,48 pp, com a zona urbana apresentando 54,26% contra 32,78% da rural.

Em **Comunicação e Colaboração**, o nível “**Acima de Básico**” registrou recuo de 0,82 pp na área rural entre 2022 e 2025, ao passo que a área urbana apresentou crescimento de 5,21 pp no mesmo período. Quanto ao nível “**Básico**”, a área rural teve um incremento de 1,45 pp, enquanto a urbana registrou retração de 2,13 pp. Em 2025, a diferença entre as localidades no nível “**Acima de Básico**” é de 17,70 pp a favor da área urbana (63,87%).

A competência de **Criação de Conteúdo Digital** apresentou redução nas proporções do nível “**Acima de Básico**” em ambas as localizações entre 2022 e 2025, com retração de 1,47 pp na zona rural e 2,16 pp na zona urbana. No nível “**Básico**”, a área rural registrou queda de 2,20 pp, enquanto a urbana recuou 0,77 pp. Em 2025, a área urbana passou a ter uma proporção de 30,49% no nível “**Acima de Básico**”, superando a área rural (16,83%) em 13,66 pp.

Para a área de **Segurança**, verificou-se uma tendência de queda no nível “**Acima de Básico**” entre 2022 e 2025 em ambas as áreas, com retração de 0,55 pp na rural e 0,82 pp na urbana. No nível “**Básico**”, a zona rural apresentou redução de 1,01 pp, enquanto a zona urbana registrou aumento de 4,13 pp. A disparidade regional no nível “**Acima de Básico**” em 2025 é de 11,03 pp entre a área urbana (24,75%) e a rural (13,72%).

Finalmente, em **Resolução de Problemas**, a área urbana registrou crescimento de 4,76 pp no nível “**Acima de Básico**” entre 2022 e 2025, enquanto a área rural teve um incremento de 0,85 pp. No nível “**Básico**”, ambas as áreas apresentaram aumento, sendo 1,63 pp na zona rural e 2,42 pp na zona urbana. Em 2025, a desigualdade no nível “**Acima de Básico**” entre as áreas é de 24,22 pp, com a zona urbana atingindo 47,13% e a rural 22,91%.

3.3.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 16 apresenta a evolução, por situação do domicílio, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência “Alfabetização em Informações e Dados”, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de acessar notícias ou livros em formato digital, a evolução entre 2022 e 2025 foi negativa em ambas as áreas, revertendo a tendência de crescimento observada anteriormente. A área rural apresentou um recuo de 3,41 pontos percentuais (pp), caindo de 30,24% para 26,83%. A área urbana seguiu movimento similar, com queda de 3,31 pp. Em 2025, a disparidade aumentou para 17,16 pp entre a área urbana (43,99%) e a rural (26,83%).



Tabela 16: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online*, por situação do domicílio (Brasil, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Situação do Domicílio	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
Rural	30,24	38,63	33,68	26,83
Urbana	47,30	47,36	47,78	43,99
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
Rural	29,27	36,18	28,48	28,70
Urbana	48,78	50,24	50,06	50,73
Encontrar informações sobre saúde				
Rural	27,70	36,43	29,94	28,61
Urbana	42,30	46,43	44,64	46,56
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
Rural	27,05	33,29	29,61	26,65
Urbana	43,11	44,35	45,47	44,53

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Quanto a encontrar informações sobre bens ou serviços, a área urbana mostrou crescimento (+1,95 pp) entre 2022 e 2025, atingindo 50,73%. Já a área rural teve um leve recuo de 0,57 pontos no mesmo período. A desigualdade em 2025 se consolida como a mais expressiva entre as atividades desta área de competência, com uma diferença de 22,03 pp entre a zona urbana e a rural (28,70%).

No que tange a encontrar informações sobre saúde, ambas as localidades avançaram entre 2022 e 2025, porém em ritmos diferentes. A área urbana cresceu 4,26 pp, enquanto a rural teve um avanço mais modesto de 0,91 pp. A diferença em 2025 ampliou-se para 17,95 pp, com 46,56% na área urbana e 28,61% na rural.

A análise sobre verificar a confiabilidade das informações online, entre 2022 e 2025, mostra trajetórias opostas. Enquanto a população urbana apresentou crescimento de 1,42 pp, a população rural registrou queda de 0,40 pp. Como resultado, em 2025, a disparidade entre a área urbana (44,53%) e a rural (26,65%) foi de 17,88 pontos.

Comunicação e Colaboração

A Tabela 17 apresenta a evolução, por situação do domicílio, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Comunicação e Colaboração**, no período de 2022 a 2025.



Tabela 17: evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online*, por situação do domicílio (Brasil, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Situação do Domicílio	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
Rural	15,42	22,72	15,07	15,20
Urbana	31,62	32,61	30,61	30,94
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
Rural	--	3,76	--	--
Urbana	--	8,27	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
Rural	53,56	57,72	53,16	55,89
Urbana	66,54	68,84	70,38	70,62
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
Rural	56,58	57,37	55,67	55,74
Urbana	63,12	69,51	71,35	69,57

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, observa-se uma leve retração em ambas as populações ao comparar o início e o fim da série histórica. A área urbana registrou uma queda de 0,68 pontos percentuais (pp), fechando 2025 em 30,94%, enquanto a área rural teve um recuo de 0,22 pp, terminando o período em 15,20%.

Em 2025, a desigualdade de acesso permanece significativa, com uma diferença de 15,74 pp a favor da área urbana.

A participação em consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais conta com dados apenas para o ano de 2023. Nesse recorte, a área urbana apresentou uma taxa de participação de 8,27%, mais que o dobro da registrada na área rural (3,76%), evidenciando uma disparidade de 4,51 pontos.

Já a participação em plataformas de redes sociais demonstrou crescimento em ambas as localidades entre 2022 e 2025. A população urbana liderou o avanço com um aumento de 4,08 pp, ultrapassando a marca de 70% no último ano (70,62%). A área rural também cresceu, somando 2,33 pp ao longo do período e atingindo 55,89%. A diferença entre as duas áreas em 2025 foi de 14,73 pp.



Por fim, a atividade de realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP) apresentou trajetórias divergentes. Enquanto a área urbana registrou um crescimento expressivo de 6,45 pp no acumulado do período (apesar de uma queda entre 2024 e 2025), a área rural apresentou uma leve diminuição de 0,84 pp. Esse cenário resultou em uma diferença de 13,83 pp entre a zona urbana (69,57%) e a rural (55,74%) em 2025.

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 18 apresenta a evolução, por situação do domicílio, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Criação de Conteúdo Digital**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 18: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online*, por situação do domicílio (Brasil, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Situação do Domicílio	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
Rural	27,24	24,20	27,71	20,58
Urbana	36,07	30,31	35,38	26,51
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
Rural	21,57	24,25	22,34	23,27
Urbana	38,19	42,35	39,89	39,85
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
Rural	10,83	12,23	7,03	7,27
Urbana	17,27	16,71	15,44	13,74
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
Rural	1,54	1,58	1,44	1,34
Urbana	3,73	4,57	7,05	5,79
Usar planilha eletrônica				
Rural	6,42	6,74	8,10	9,27
Urbana	12,58	15,36	17,40	16,15

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias registrou retração em ambas as áreas ao comparar o início e o fim da série histórica. A população urbana teve uma queda de 9,56 pontos percentuais (pp), fechando 2025 com 26,51%, enquanto a rural recuou 6,66 pp, terminando o período com 20,58%. Em 2025, a disparidade entre a área urbana e a rural foi de 5,93 pp.



A respeito de duplicar ou mover dados, ambas as populações apresentaram crescimento entre 2022 e 2025: a zona urbana avançou 1,66 pp, atingindo 39,85%, e a zona rural cresceu 1,70 pp, chegando a 23,27%. A disparidade em 2025 foi de 16,58 pp, mantendo-se como a maior diferença entre as atividades desta área de competência.

A tarefa de editar textos, planilhas e apresentações demonstrou tendência de queda em ambas as localidades. A área rural apresentou um recuo de 3,56 pp, atingindo apenas 7,27% em 2025. A urbana caiu 3,53 pp no mesmo período, fechando em 13,74%. A diferença em 2025 situou-se em 6,47 pontos.

Para a atividade de programar ou criar códigos em ambientes digitais, a população urbana apresentou um crescimento de 2,06 pp entre 2022 e 2025, alcançando 5,79%. Já a população rural manteve-se estagnada em patamares baixos, com uma leve variação negativa (-0,20 pp), registrando 1,34% no último ano. A diferença em 2025 foi de 4,45 pontos.

Por fim, o uso de planilha eletrônica apresentou evolução positiva em ambas as localidades. A população rural teve um aumento de 2,85 pp, atingindo 9,27% em 2025. A área urbana avançou 3,57 pp no período, fechando com 16,15%. A desigualdade em 2025 foi de 6,88 pp entre a área urbana e a rural.

Segurança

A Tabela 19 apresenta a evolução, por situação do domicílio, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Segurança**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 19: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por situação do domicílio (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Situação do Domicílio	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
Rural	23,10	28,47	23,04	22,46
Urbana	39,96	44,53	42,76	41,70
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
Rural	19,34	27,08	19,00	17,89
Urbana	30,30	33,60	33,90	31,05

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Na atividade de adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas online, a evolução entre 2022 e 2025 apresentou tendências divergentes. A população urbana registrou um crescimento acumulado de 1,74 pontos percentuais (pp), fechando o período com 41,70%, apesar de vir apresentando quedas consecutivas desde 2023. Já a população rural sofreu uma retração de 0,64 pp no mesmo intervalo, terminando 2025 com 22,46%. Em 2025, a disparidade manteve-se elevada, com uma diferença de 19,24 pp a favor da área urbana.

Para a tarefa de adotar medidas para proteger a privacidade, o cenário é de retração para a população rural, que atingiu em 2025 o seu menor índice na série histórica (17,89%), representando uma queda de 1,45 pp em relação a 2022. A área urbana, por sua vez, apresentou um ligeiro crescimento acumulado de 0,75 pp, encerrando o período com 31,05%, embora também tenha registrado queda no último ano. A diferença em 2025 situou-se em 13,16 pp entre as duas localidades.

Resolução de Problemas

A Tabela 20 apresenta a evolução, por situação do domicílio, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 20: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por situação do domicílio (Brasil, 2022 a 2025)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Situação do Domicílio	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
Rural	19,81	26,74	22,47	24,21
Urbana	38,94	43,98	41,29	47,11
Conectar novos dispositivos				
Rural	7,20	5,75	4,41	6,19
Urbana	17,45	14,72	17,82	15,40
Instalar softwares ou aplicativos				
Rural	19,61	22,26	15,36	13,48
Urbana	31,04	32,81	30,39	33,49
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
Rural	6,57	8,37	6,93	6,86
Urbana	14,98	16,78	16,68	15,40
Usar banco pela internet ou celular				
Rural	22,68	34,04	29,63	29,21
Urbana	43,68	47,58	49,72	51,47

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Na atividade de comprar ou encomendar bens ou serviços pela internet, a evolução entre 2022 e 2025 foi positiva para ambas as localidades, com a população urbana apresentando um avanço superior (+8,17 pp) ao da rural (+4,40 pp). Em 2025, a diferença entre as áreas atingiu 22,90 pp, com a proporção da população urbana alcançando 47,11% e a da rural, 24,21%.

Para conectar novos dispositivos, ambas as populações registraram recuo no acumulado do período. A área urbana teve uma diminuição de 2,05 pp, enquanto a rural caiu 1,01 pp. Em 2025, a disparidade situou-se em 9,21 pontos percentuais.

A tarefa de instalar softwares ou aplicativos apresentou trajetórias divergentes. Enquanto a população urbana registrou um crescimento de 2,45 pp entre 2022 e 2025, a população rural sofreu uma queda de 6,13 pp. Esse movimento oposto ampliou a diferença em 2025 para 20,01 pp entre a área urbana (33,49%) e a rural (13,48%).

Quanto a realizar um curso online ou acessar material de estudo, houve estabilidade com leve tendência de alta em ambas as áreas. A zona urbana avançou 0,42 pp e a rural, 0,29 pp no período. Em 2025, a disparidade foi de 8,54 pp entre a urbana (15,40%) e a rural (6,86%).

Por fim, o uso de banco pela internet ou celular demonstrou crescimento consistente em ambas as localidades. O avanço mais significativo ocorreu na área urbana (+7,79 pp), que ultrapassou a marca de 50% em 2025 (51,47%). A área rural também cresceu, com um aumento de 6,53 pp. A diferença em 2025 foi de 22,26 pp entre as duas populações.

3.4. Sexo

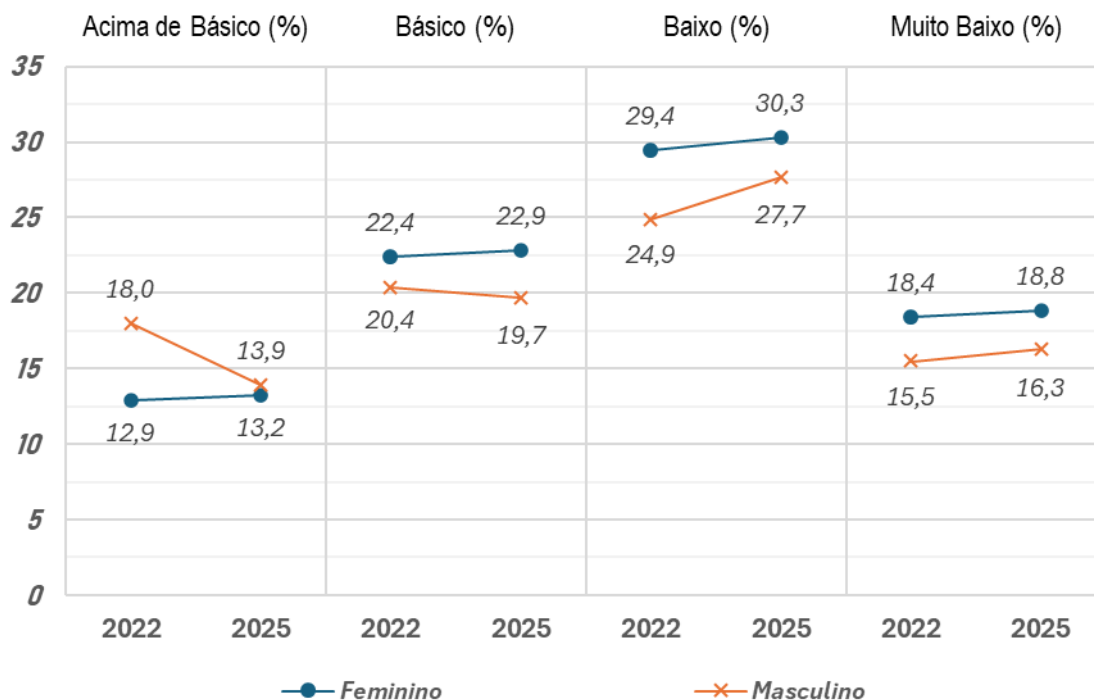
A análise dos dados por sexo (Figura 12) permite observar diferenças na distribuição dos níveis de habilidades digitais entre mulheres e homens ao longo do período analisado.

Em relação ao nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 a proporção do sexo Feminino passou de 12,9% para 13,2% (+0,3 pp), enquanto a do sexo Masculino passou de 18,0% para 13,9% (-4,1 pp); assim, o avanço do Feminino superou o do Masculino no período, reduzindo a diferença para 0,7 pp.

Comportamento semelhante ocorreu em com o nível **“Básico”**, em que a proporção do sexo Feminino saiu de 22,4% para 22,9% (+0,5 pp), ao passo que a do sexo Masculino recuou de 20,4% para 19,7% (-0,6 pp). Nesse caso, a diferença aumentou para 3,1 pp, a favor da proporção de pessoas do sexo Feminino.

Considerando o nível **“Baixo”** de habilidades digitais, a proporção do sexo Feminino passou de 29,4% para 30,3% (+0,8 pp), enquanto a do sexo Masculino passou de 24,9% para 27,7% (+2,8 pp). O maior aumento do sexo Masculino no período fez com que a diferença de sua proporção para a do sexo Feminino (com o maior percentual) diminuísse para 2,6 pp.

Figura 12: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por sexo, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Por fim, no nível “**Muito Baixo**”, a proporção do sexo Feminino avançou de 18,4% para 18,8% (+0,4 pp), enquanto a do sexo Masculino passou de 15,5% para 16,3% (+0,8 pp). Aqui também o maior avanço do Masculino fez com que houvesse uma leve redução da diferença de sua proporção em relação à do sexo Feminino, alcançando 2,5 pp.

3.4.1. Áreas de competência

A Tabela 21 detalha a evolução das proporções da população por nível de habilidades digitais (“**Acima de Básico**” e “**Básico**”) entre 2022 e 2025, por área de competência e sexo.

Na área de **Alfabetização em Informação e Dados**, o nível “**Acima de Básico**” apresentou comportamentos distintos entre 2022 e 2025: a população feminina registrou um crescimento de 3,31 pp, enquanto a masculina teve uma retração de 2,23 pp. No nível “**Básico**”, ambos os grupos apresentaram aumento na proporção, sendo 1,69 pp para mulheres e 2,68 pp para homens. Em 2025, a população feminina passou a ter a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (54,21%), superando a masculina (49,09%) em 5,12 pp.

Em **Comunicação e Colaboração**, o nível “**Acima de Básico**” entre 2022 e 2025 registrou crescimento de 7,35 pp para o sexo feminino e de 1,83 pp para o masculino. No nível “**Básico**”, as mulheres tiveram uma redução de 1,52 pp, enquanto os homens apresentaram recuo de 1,98 pp. Em 2025, a diferença no nível “**Acima de Básico**” foi de 9,72 pp a favor da população feminina (66,49% contra 56,77%).



Tabela 21: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por sexo, 2022 a 2025)

Sexos	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
Feminino	50,90	53,53	51,40	54,21	13,69	13,92	13,39	15,38
Masculino	51,32	51,89	55,11	49,09	12,76	14,32	14,78	15,44
Comunicação e Colaboração								
Feminino	59,14	65,08	61,74	66,49	18,04	15,72	16,13	16,52
Masculino	54,94	59,55	63,06	56,77	19,26	16,33	16,41	17,28
Criação de Conteúdo Digital								
Feminino	29,46	29,57	30,17	29,80	22,14	25,30	21,39	22,65
Masculino	32,11	32,17	34,35	27,90	21,20	19,17	19,84	18,74
Segurança								
Feminino	21,45	25,80	23,27	24,19	17,79	20,24	18,65	22,22
Masculino	26,86	28,98	29,56	22,67	19,09	20,81	20,95	21,82
Resolução de Problemas								
Feminino	37,15	41,78	37,38	46,18	15,83	17,26	16,89	18,04
Masculino	42,35	45,75	46,51	42,24	14,91	14,12	15,86	17,36

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A área de **Criação de Conteúdo Digital** apresentou estabilidade para as mulheres no nível “**Acima de Básico**” (+0,34 pp) e retração para os homens (-4,21 pp) entre 2022 e 2025. No nível “**Básico**”, a população feminina registrou aumento de 0,51 pp, enquanto a masculina teve redução de 2,46 pp. Em 2025, no nível “**Acima de Básico**”, a proporção feminina (29,80%) superou a masculina (27,90%) em 1,90 pp.

Para a área de **Segurança**, observou-se um crescimento de 2,74 pp no nível “**Acima de Básico**” para as mulheres e uma retração de 4,19 pp para os homens entre 2022 e 2025. No nível “**Básico**”, ambos os sexos registraram aumento nas proporções, com 4,43 pp para o feminino e 2,73 pp para o masculino. Em 2025, a população feminina passou a ter a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (24,19%), com uma diferença de 1,52 pp sobre a masculina (22,67%).

Por fim, em **Resolução de Problemas**, a população feminina apresentou crescimento de 9,03 pp no nível “**Acima de Básico**” entre 2022 e 2025, enquanto a masculina registrou uma retração de 0,11 pp. No nível “**Básico**”, ambos os grupos tiveram aumento, com 2,21 pp para mulheres e 2,45 pp para homens. Em 2025, a população feminina registrou a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (46,18%), superando a masculina (42,24%) em 3,94 pp.



3.4.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 22 apresenta a evolução, por sexo, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Alfabetização em Informação e Dados**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 22: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online*, por sexo (Brasil, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Sexo	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
Feminino	42,89	45,22	43,88	41,98
Masculino	47,31	47,31	48,36	41,94
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
Feminino	44,99	48,12	45,45	49,98
Masculino	47,46	48,75	49,50	46,16
Encontrar informações sobre saúde				
Feminino	43,37	47,64	45,15	51,52
Masculino	37,17	42,48	40,38	36,91
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
Feminino	39,70	40,63	40,58	42,61
Masculino	42,33	45,35	46,64	42,23

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de acessar notícias ou livros em formato digital, observa-se um recuo em ambos os grupos ao comparar o início e o fim da série histórica. Diferente de anos anteriores onde a população masculina liderava com folga, em 2025 houve um empate técnico entre os sexos, com as mulheres registrando 41,98% e os homens 41,94%.

Quanto à obtenção de informações sobre bens ou serviços, houve uma inversão de liderança significativa. Enquanto a população feminina cresceu 4,99 pontos percentuais (pp) no período, atingindo quase 50% em 2025 (49,98%), a masculina apresentou queda de 1,3 pp. Como resultado, as mulheres superaram os homens nesta atividade no último ano da série.



A busca por informações sobre saúde permanece como a atividade com maior predominância feminina, com a diferença aumentando. Entre 2022 e 2025, o indicador feminino saltou de 43,37% para 51,52% (o maior percentual de toda a tabela), enquanto o masculino apresentou leve oscilação negativa. A diferença entre os sexos, que era de 6,2 pp em 2022, ampliou-se para 14,61 pp em 2025.

Por fim, na verificação da confiabilidade das informações online também se nota uma mudança de cenário. A população feminina apresentou crescimento de 2,91 pp entre 2022 e 2025, enquanto a masculina manteve-se praticamente estagnada (-0,1 pp). Com isso, as mulheres ultrapassaram ligeiramente os homens no último ano (42,61% contra 42,23%), revertendo a vantagem masculina observada no início do período.

Comunicação e Colaboração

A Tabela 23 apresenta a evolução, por sexo, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Comunicação e Colaboração**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 23: evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online*, por sexo (Brasil, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Sexo	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
Feminino	30,06	30,26	26,54	28,63
Masculino	28,84	32,47	31,00	29,57
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
Feminino	--	7,49	--	--
Masculino	--	7,90	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
Feminino	65,68	69,75	67,09	73,14
Masculino	63,89	64,91	69,50	64,34
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
Feminino	65,10	71,71	69,05	73,29
Masculino	59,21	63,93	69,82	62,25

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, observa-se uma flutuação considerável. As mulheres iniciaram o período com uma ligeira vantagem sobre os homens em 2022 (30,06% contra 28,84%). No entanto, ao final da série em 2025, os homens ultrapassaram as mulheres, registrando 29,57% contra 28,63%, embora ambos os sexos tenham apresentado queda nos seus indicadores quando comparado o ano final com o inicial.



A participação em consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais possui dados apenas para o ano de 2023. Neste ano, houve um equilíbrio técnico entre os sexos, com a proporção masculina (7,90%) sendo ligeiramente superior à feminina (7,49%).

Já a participação em plataformas de redes sociais revela uma inversão de tendência significativa no último ano. Enquanto os homens apresentaram crescimento até 2024, sofreram queda em 2025 (caindo para 64,34%). Em contrapartida, as mulheres, que haviam recuado em 2024, apresentaram crescimento em 2025, atingindo 73,14%. Isso resultou em uma disparidade de 8,8 pontos percentuais a favor do público feminino no último ano.

O mesmo padrão é observado na atividade de realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP). As mulheres apresentaram um crescimento expressivo no acumulado do período (+8,19 pp), alcançando 73,29% em 2025. Já os homens, apesar de um pico em 2024, encerraram 2025 com 62,25%. Assim, em 2025, a proporção feminina superou a masculina em mais de 11 pontos percentuais.

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 24 apresenta a evolução, por sexo, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Criação de Conteúdo Digital**, no período de 2022 a 2025.

A atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais demonstrou uma retração para ambos os sexos ao longo do período analisado. As mulheres, que iniciaram com 36,89% em 2022, recuaram para 29,56% em 2025 (-7,33 pp). O recuo masculino foi ainda mais acentuado (-10,96 pp), caindo para 21,82% no último ano. Com isso, as mulheres ampliaram a vantagem sobre os homens, terminando 2025 com uma diferença de 7,74 pontos percentuais.

Na competência de duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, observaram-se trajetórias distintas. O público feminino apresentou um crescimento de 6,33 pp entre 2022 e 2025, atingindo 39,15%. Já o público masculino registrou uma queda de 2,78 pp no mesmo período, fechando em 36,56%. Esse movimento resultou numa inversão de liderança, com as mulheres superando os homens em 2,59 pp em 2025.

A tarefa de editar textos, planilhas e apresentações também revelou tendências divergentes. Enquanto a proporção feminina manteve-se relativamente estável com leve queda (-0,98 pp), recuperando-se em 2025 para 14,64%, a masculina sofreu uma queda consistente de 6,04 pp ao longo dos quatro anos. Assim, em 2025, as mulheres passaram a liderar esta atividade (14,64%) frente aos homens (11,21%).



Tabela 24: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online*, por sexo (Brasil, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Sexo	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
Feminino	36,89	31,69	35,54	29,56
Masculino	32,78	27,23	33,27	21,82
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
Feminino	32,82	39,28	35,17	39,15
Masculino	39,34	40,78	40,45	36,56
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
Feminino	15,62	13,76	13,54	14,64
Masculino	17,25	18,64	15,34	11,21
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
Feminino	3,24	2,45	3,92	4,03
Masculino	3,65	6,02	8,95	6,58
Usar planilha eletrônica				
Feminino	9,64	10,23	13,10	12,06
Masculino	14,01	18,51	19,62	18,83

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Para programar ou criar códigos em ambientes digitais, os homens mantiveram a predominância, apesar da volatilidade. Após um pico de 8,95% em 2024, houve uma queda para 6,58% em 2025, ainda assim representando um crescimento de 2,93 pp em relação a 2022. As mulheres apresentaram um crescimento lento mas constante, saindo de 3,24% para 4,03%. A diferença em 2025 foi de 2,55 pontos a favor dos homens.

Por fim, o uso de planilha eletrônica continua sendo uma atividade majoritariamente masculina. Os homens tiveram um crescimento de 4,82 pp entre 2022 e 2025, alcançando 18,83%. As mulheres também avançaram (+2,42 pp), chegando a 12,06%. A desigualdade em 2025 manteve-se significativa, com uma diferença de 6,77 pontos percentuais.

Segurança

Nas duas atividades de **Segurança**, analisadas entre 2022 e 2025 (Tabela 25), observou-se uma inversão na liderança dos indicadores entre os sexos no último ano da série. Em adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas *online*, a população feminina apresentou um crescimento de 5,38 pontos percentuais (pp) no acumulado do período, alcançando 40,06% em 2025.



Em sentido oposto, a população masculina registrou um recuo de 2,18 pp, encerrando o período com 38,76%. Dessa forma, em 2025, as mulheres superaram os homens nesta atividade, estabelecendo uma diferença de 1,3 pp.

Tabela 25: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por sexo (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Sexo	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
Feminino	34,68	39,67	35,70	40,06
Masculino	40,94	45,40	45,26	38,76
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
Feminino	26,00	32,17	29,49	30,53
Masculino	31,86	33,37	34,82	28,40

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Quanto a adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo, o cenário foi semelhante. As mulheres avançaram 4,53 pp entre 2022 e 2025, alcançando 30,53%. Já os homens tiveram uma retração de 3,46 pp, caindo para 28,40% no último ano. Com esse movimento, a população feminina também assumiu a liderança neste indicador em 2025, com uma vantagem de 2,13 pontos sobre a masculina.

Resolução de Problemas

A Tabela 26 apresenta a evolução, por sexo, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de comprar ou encomendar bens ou serviços pela internet, houve uma inversão das proporções. O público feminino apresentou um crescimento expressivo de 12,09 pontos percentuais (pp) entre 2022 e 2025, saltando de 35,51% para 47,60%. Já o público masculino teve um avanço mais modesto (+3,67 pp), fechando o período com 41,01%. Com isso, as mulheres superaram os homens em 6,59 pp em 2025.

Para conectar novos dispositivos, ambos os sexos registraram recuo no acumulado do período. Os homens tiveram uma queda de 2,10 pp e as mulheres, de 1,45 pp. Apesar da retração, a população masculina manteve a predominância na atividade em 2025, com 17,96% contra 10,89% da feminina, resultando em uma disparidade de 7,07 pontos.

A tarefa de instalar softwares ou aplicativos apresentou crescimento para ambos os grupos, porém em ritmos distintos. As mulheres avançaram 2,93 pp entre 2022 e 2025, enquanto os homens permaneceram praticamente estáveis (+0,21 pp). Em 2025, a proporção masculina (33,40%) ainda era superior à feminina (29%), com uma diferença de 4,4 pontos.



Tabela 26: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por sexo (Brasil, 2022 a 2025)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Sexo	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
Feminino	35,51	42,18	36,13	47,60
Masculino	37,34	41,31	42,00	41,01
Conectar novos dispositivos				
Feminino	12,34	10,88	11,48	10,89
Masculino	20,06	16,41	21,16	17,96
Instalar softwares ou aplicativos				
Feminino	26,07	27,09	23,38	29,00
Masculino	33,19	36,06	34,04	33,40
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
Feminino	14,10	14,16	12,94	16,11
Masculino	13,61	17,32	18,18	12,57
Usar banco pela internet ou celular				
Feminino	37,96	44,53	42,39	51,06
Masculino	44,01	47,21	52,42	46,50

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

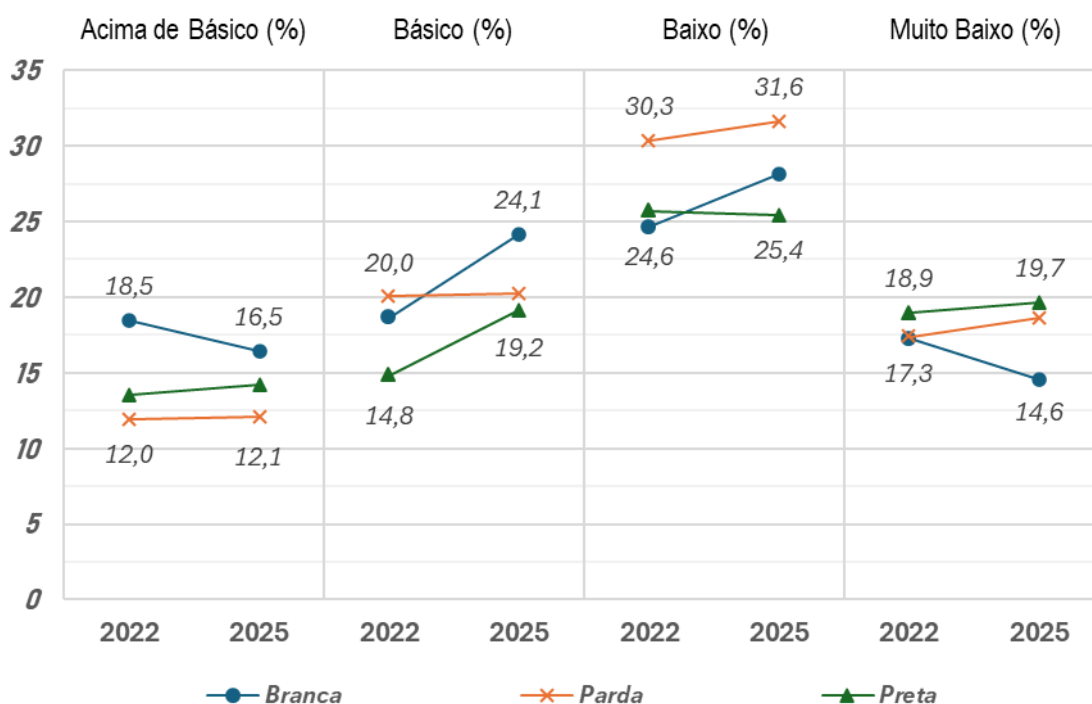
Quanto a realizar um curso *online* ou acessar material de estudo, observou-se nova inversão de cenário. Enquanto as mulheres cresceram 2,01 pp no período, atingindo 16,11% em 2025, os homens registraram uma queda de 1,04 pp, encerrando com 12,57%. Dessa forma, o público feminino assumiu a liderança com uma vantagem de 3,54 pp.

Por fim, o uso de banco pela internet ou celular destacou-se pelo avanço robusto das mulheres, que cresceram 13,10 pp entre 2022 e 2025, ultrapassando a marca de 50% (51,06%). O crescimento masculino foi mais contido (+2,49 pp), alcançando 46,50% no último ano. Assim, em 2025, as mulheres superaram os homens nesta atividade por uma margem de 4,56 pontos percentuais.

3.5. Cor ou Raça

A análise dos dados por cor ou raça evidencia disparidades importantes na composição dos níveis de habilidades digitais entre os diferentes grupos populacionais – conforme se observa na Figura 13²⁵.

Figura 13: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por cor ou raça, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em relação ao nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 a proporção de pessoas Pretas com esse nível de habilidades aumentou +0,66 pp, a de Pardas avançou +0,12 pp e a do grupo de pessoas Brancas recuou -2,02 pp. Assim, as respectivas proporções de 14,2%, 12,1% e 16,5% em 2025 deixaram a maior diferença (4,37 pp) entre brancos e pardos.

No que se refere ao nível “**Básico**”, observou-se no período analisado aumento de +5,47 pp na população Branca, de +4,35 pp na Preta e de +0,18 pp na Parda. Em 2025, com as proporções ficando 24,1% (Branca), 20,2% (Parda) e 19,2% (Preta), a maior diferença (4,94 pp) passa a ser entre brancos e pretos.

²⁵ A classificação aqui utilizada é a mesma da pesquisa TC Domicílios, que também apresenta dados para pessoas do grupo Indígena e do grupo Amarelo. No entanto, devido à alta margem de erro amostral para esses grupos, em função da baixa quantidade de pessoas entrevistadas, optou-se por não apresentar os dados para esses grupos.



Considerando o nível **“Baixo”** de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 houve aumento de +3,5 pp nas proporções de pessoas de cor Branca e de +1,29 pp nas de cor Parda, enquanto o grupo de pessoas declaradas Pretas apresentou redução de -0,29 pp. Em 2025, os valores foram 31,6% (Parda), 28,1% (Branca) e 25,4% (Preta), resultando em uma diferença maior (de 6,17 pp) entre pardos e pretos.

Por fim, a análise do período para o nível **“Muito Baixo”** mostra aumento de +1,23 pp no grupo de pessoas de cor Parda e de +0,73 pp no de cor Preta, ao passo que o grupo de pessoas de cor Branca apresentou redução de -2,71 pp. Em função das variações aqui observadas, a maior diferença em 2025 (5,11 pp) passou a ser entre brancos (14,6%) e pretos (19,7%).

3.5.1. Áreas de competência

A Tabela 27 apresenta a evolução das proporções de população por nível de habilidades digitais (**“Acima de Básico”** e **“Básico”**), no período de 2022 a 2025, por área de competência, em cada uma das raças aqui analisadas.

Na área de **Alfabetização em Informação e Dados**, entre 2022 e 2025, o nível **“Acima de Básico”** registrou crescimento para as populações Branca (+2,87 pp) e Preta (+1,60 pp no período, mas com retração de 4,63 pp entre 2024 e 2025), enquanto a população Parda apresentou retração de 0,68 pp. No nível **“Básico”**, as populações Branca (+3,75 pp), Preta (+2,61 pp) e Parda (+1,31 pp) tiveram aumento em suas proporções. Em 2025, a população Branca manteve a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (58,32%), o que representa uma diferença de 11,55 pp em relação à população Preta (46,77%).

Em **Comunicação e Colaboração**, o nível **“Acima de Básico”** apresentou crescimento para os três grupos entre 2022 e 2025, com destaque para a população Preta (+7,83 pp), seguida pela Parda (+5,64 pp) e Branca (+3,01 pp). No nível **“Básico”**, as populações Branca (-0,38 pp), Parda (-2,99 pp) e Preta (-3,46 pp) reduziram suas proporções. Em 2025, a população Branca registrou 64,37% no nível **“Acima de Básico”**, superando a população Preta em 3,69 pp.

Na competência de **Criação de Conteúdo Digital**, o nível **“Acima de Básico”** teve retração nos três grupos entre 2022 e 2025, sendo a maior delas na população Branca (-3,27 pp) e a menor na Parda (-0,36 pp). No nível **“Básico”**, as populações Branca (+1,72 pp) e Preta (+0,80 pp) apresentaram crescimento, enquanto a Parda recuou 3,68 pp. Em 2025, a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** pertence à população Branca (31,69%), com uma diferença de 3,76 pp sobre a população Parda (27,93%).

Para o nível **“Acima de Básico”** da área de **Segurança**, no período de 2022 a 2025, houve retração nas populações Preta (-3,31 pp) e Branca (-0,63 pp), enquanto a Parda registrou crescimento de 0,82 pp. No nível **“Básico”**, todos os grupos apresentaram crescimento na proporção, com destaque para a população Branca (+7,35 pp). Em 2025, a população Branca manteve a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (25,97%), situando-se 3,86 pp acima da população Preta (22,11%).



Tabela 27: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por cor ou raça, 2022 a 2025)

Cor ou Raça	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
Branca	55,45	57,51	59,31	58,32	11,01	14,22	11,56	14,76
Parda	50,74	52,02	51,04	50,06	14,79	14,31	16,56	16,10
Preta	45,17	52,39	51,40	46,77	13,21	12,65	12,66	15,82
Comunicação e Colaboração								
Branca	61,36	65,40	65,13	64,37	15,98	15,36	14,67	15,60
Parda	56,41	62,17	63,35	62,05	21,08	16,60	16,97	18,09
Preta	52,85	62,57	61,69	60,68	17,92	14,59	15,26	14,46
Criação de Conteúdo Digital								
Branca	34,96	33,57	35,84	31,69	18,72	22,90	18,89	20,44
Parda	28,29	30,78	30,71	27,93	25,65	21,13	22,91	21,97
Preta	29,54	28,84	32,57	28,00	17,70	25,80	20,12	18,50
Segurança								
Branca	26,60	31,37	27,61	25,97	17,82	20,39	21,11	25,17
Parda	22,32	25,97	26,30	23,14	20,26	22,50	19,45	20,94
Preta	25,42	26,92	24,85	22,11	14,77	17,91	20,86	19,76
Resolução de Problemas								
Branca	44,54	49,66	43,86	51,08	13,92	13,68	16,44	15,75
Parda	38,85	41,31	40,87	41,99	17,27	17,66	18,29	19,35
Preta	33,24	43,95	44,09	41,08	13,26	15,60	12,96	17,49

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em **Resolução de Problemas**, o nível “**Acima de Básico**” registrou crescimento entre 2022 e 2025 para as populações Preta (+7,84 pp), Branca (+6,54 pp) e Parda (+3,14 pp). No nível “**Básico**”, também houve aumento nas proporções das populações Preta (+4,23 pp), Parda (+2,08 pp) e Branca (+1,83 pp). Em 2025, a população Branca apresenta a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (51,08%), com uma diferença de 10 pp em relação à população Preta (41,08%).



3.5.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 28 apresenta a evolução, por cor ou raça, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Alfabetização em Informação e Dados**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 28: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online*, por cor ou raça (Brasil, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Cor ou Raça	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
Branca	49,22	52,02	51,31	47,39
Parda	44,40	45,04	44,00	39,93
Preta	39,96	43,08	45,66	39,80
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
Branca	52,39	55,59	50,89	55,80
Parda	44,81	47,11	46,26	46,02
Preta	39,58	43,79	48,04	42,74
Encontrar informações sobre saúde				
Branca	44,03	47,77	46,21	51,55
Parda	39,02	44,92	44,05	42,43
Preta	37,44	47,01	37,11	38,63
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
Branca	44,24	45,02	48,78	48,21
Parda	40,21	43,42	39,85	40,41
Preta	37,45	43,31	46,98	39,74

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de acessar notícias ou livros em formato digital, verificou-se uma retração nos três grupos entre 2022 e 2025. A queda mais acentuada ocorreu na população Parda, com um recuo de 4,47 pontos percentuais (pp), passando de 44,40% para 39,93%. A população Branca, apesar de uma diminuição (-1,83 pp), manteve a liderança do indicador em 2025, com 47,39%. A disparidade entre a população Branca e a Preta (39,80%) no último ano foi de 7,59 pp.



Quanto a encontrar informações sobre bens ou serviços, a população Branca destacou-se com o maior crescimento do período, avançando 3,41 pp e atingindo 55,80% em 2025. As populações Preta (+3,16 pp) e Parda (+1,21 pp) também apresentaram evolução positiva no indicador. Em 2025, a diferença entre o maior percentual (Branca) e o menor (Preta, com 42,74%) foi de 13,06 pontos percentuais.

No que tange a encontrar informações sobre saúde, a população Branca liderou o crescimento com um aumento de 7,52 pp entre 2022 e 2025, alcançando 51,55%, seguida pela população Parda, que avançou 3,41 pp. A população Preta registrou o menor crescimento do período (+1,19 pp). A disparidade em 2025 situou-se em 12,92 pp entre a população Branca e a Preta (38,63%), que apresentou o menor percentual.

Por fim, a análise sobre verificar a confiabilidade das informações encontradas online revela que a população Branca obteve o maior avanço no período (+3,97 pp), mantendo-se com ter a maior proporção em 2025 (48,21%). A população Preta também apresentou crescimento (+2,29 pp), enquanto a Parda registrou uma variação positiva de 0,20 pp. Em 2025, a maior diferença observada foi de 8,47 pp entre a população Branca e a Preta (39,74%).

Comunicação e Colaboração

A Tabela 29 apresenta a evolução, por cor ou raça, do percentual de pessoas que realizaram atividades *online* de **Comunicação e Colaboração** entre 2022 e 2025.

Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, observou-se variação negativa para as populações Branca (-2,17 pp) e Parda (-0,64 pp) no acumulado do período. Em contrapartida, a população Preta apresentou crescimento expressivo de 6,79 pp. Em 2025, a maior diferença observada entre os grupos foi de 4,90 pp entre a população Branca (32,81%) e a Parda (27,91%).

A participação em consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais apresenta dados apenas para o ano de 2023. Nesse período, a população Preta registrou a maior proporção (8,93%), seguida pela Parda (7,86%). A diferença entre a população Preta e a Branca, que obteve o menor percentual (7,32%), foi de 1,61 ponto.

A participação em plataformas de redes sociais apresentou crescimento para os três grupos analisados entre 2022 e 2025. A população Preta teve o maior aumento (+5,33 pp), seguida pela Parda (+5,04 pp) e pela Branca (+2,88 pp). Em 2025, a população Branca detinha a maior proporção (70,44%), com uma diferença de 4,80 pp em relação à Preta (65,64%).

A atividade de realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP) mostrou tendência de crescimento nos três grupos entre 2022 e 2025. O maior aumento ocorreu na população Preta (+7,94 pp), seguida pela Parda (+5,88 pp). Em 2025, a população Branca registrou a maior proporção (70,57%), enquanto a Preta obteve 67,25%, resultando numa diferença de 3,32 pontos.



Tabela 29: evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online*, por cor ou raça (Brasil, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Cor ou Raça	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
Branca	34,98	35,62	32,68	32,81
Parda	28,55	29,58	27,18	27,91
Preta	21,59	32,13	29,55	28,38
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
Branca	--	7,32	--	--
Parda	--	7,86	--	--
Preta	--	8,93	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
Branca	67,56	69,05	68,86	70,44
Parda	65,32	68,12	70,65	70,36
Preta	60,31	66,63	67,15	65,64
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
Branca	65,46	70,46	72,53	70,57
Parda	61,81	67,38	69,63	67,69
Preta	59,31	69,69	67,90	67,25

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 30 detalha a evolução das atividades de **Criação de Conteúdo Digital** por cor ou raça, de 2022 a 2025.

A atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais registrou redução nos percentuais de todos os grupos analisados. A população Branca apresentou a maior retração, com queda de 10,90 pontos percentuais (pp), seguida pela Parda (-9,41 pp) e Preta (-3,66 pp). Em 2025, a diferença entre a população Preta, que passou a ter a maior proporção (27,95%), e a Branca, com a menor (24,46%), foi de 3,49 pontos.



Tabela 30: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online*, por cor ou raça (Brasil, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Cor ou Raça	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
Branca	35,36	28,48	36,12	24,46
Parda	35,85	30,70	36,64	26,44
Preta	31,61	29,04	28,10	27,95
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
Branca	39,96	45,47	41,46	42,10
Parda	34,75	38,87	35,94	37,05
Preta	33,14	38,39	39,47	34,24
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
Branca	18,30	18,64	14,52	11,97
Parda	15,98	14,22	14,64	12,89
Preta	14,28	17,91	13,86	16,74
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
Branca	4,50	6,05	7,12	4,60
Parda	2,74	3,30	4,69	5,73
Preta	3,37	2,87	9,12	5,49
Usar planilha eletrônica				
Branca	15,08	15,75	18,66	18,53
Parda	10,67	12,72	14,30	14,17
Preta	8,09	17,42	19,15	13,64

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, todos os grupos apresentaram crescimento no período. As populações Parda e Branca registraram aumentos de 2,30 pp e 2,14 pp, respectivamente, enquanto a população Preta cresceu 1,10 pp. Em 2025, a população Branca registrou a maior proporção (42,10%), resultando numa diferença de 7,86 pp em relação à população Preta (34,24%).

A tarefa de editar textos, planilhas e apresentações também apresentou variações distintas. A população Preta teve crescimento de 2,46 pp, enquanto as populações Branca e Parda registraram retração de 6,33 pp e 3,09 pp, respectivamente. Em 2025, a maior proporção foi observada na população Preta (16,74%), com uma diferença de 4,77 pp para a Branca (11,97%).



Para programar ou criar códigos em ambientes digitais, todos os grupos apresentaram aumento em suas proporções entre 2022 e 2025. A população Parda teve o maior crescimento (+2,99 pp), seguida pela Preta (+2,12 pp). Em 2025, a diferença entre a população Parda (5,73%) e a Branca, que registrou o menor percentual (4,60%), foi de 1,13 ponto.

Por fim, o uso de planilha eletrônica apresentou evolução positiva para todos os grupos. A população Preta registrou o maior aumento (+5,55 pp), seguida pela Parda (+3,50 pp) e Branca (+3,45 pp). A população Branca obteve a maior proporção em 2025 (18,53%), com uma diferença de 4,89 pp em relação à Preta (13,64%).

Segurança

A Tabela 31 apresenta a evolução, por cor ou raça, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Segurança**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 31: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por cor ou raça (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Cor ou Raça	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
Branca	39,85	45,96	43,97	45,86
Parda	37,41	42,86	39,83	37,73
Preta	36,44	40,70	37,41	34,87
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
Branca	31,18	37,18	32,37	31,25
Parda	27,50	31,57	32,22	29,48
Preta	29,16	31,06	33,16	29,11

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas *online*, a população Branca registrou um crescimento de 6,01 pontos percentuais entre 2022 e 2025, passando a ter a maior proporção no último ano (45,86%). A população Parda também apresentou uma variação positiva de 0,32 ponto percentual no período, enquanto a população Preta registrou uma retração de 1,57 ponto percentual. Em 2025, a diferença entre a maior proporção (Branca, 45,86%) e a menor (Preta, 34,87%) foi de 10,99 pontos percentuais.



Para a tarefa de adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo, a população Parda registrou o maior aumento entre 2022 e 2025, com um avanço de 1,98 ponto percentual, seguida pela população Branca, que teve uma variação positiva de 0,07 ponto percentual. Em sentido oposto, a população Preta apresentou uma ligeira redução de 0,05 ponto percentual no acumulado do período. Em 2025, a maior proporção foi mantida pela população Branca (31,25%), situando-se 2,14 pontos acima da população Preta (29,11%), que obteve o menor percentual.

Resolução de Problemas

A Tabela 32 apresenta a evolução, por cor ou raça, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 32: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por cor ou raça (Brasil, 2022 a 2025)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Cor ou Raça	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
Branca	41,40	46,14	42,16	51,40
Parda	35,20	40,51	37,31	42,28
Preta	30,81	42,59	41,38	41,59
Conectar novos dispositivos				
Branca	18,76	14,03	18,72	15,61
Parda	15,19	13,15	13,79	14,12
Preta	14,18	15,92	18,26	12,27
Instalar softwares ou aplicativos				
Branca	35,40	36,64	29,11	37,43
Parda	26,86	29,95	28,54	29,22
Preta	25,69	28,53	29,73	27,42
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
Branca	16,57	17,64	16,38	16,58
Parda	12,56	13,94	14,81	14,16
Preta	11,93	18,61	16,09	12,13
Usar banco pela internet ou celular				
Branca	44,99	49,05	49,06	52,12
Parda	40,69	45,75	47,63	47,80
Preta	34,38	46,22	47,81	48,46

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Na atividade de comprar ou encomendar bens ou serviços, os três grupos registraram crescimento no período, com destaque para a população Preta (+10,78 pp) e a Branca (+10,00 pp). A população Parda avançou 7,08 pp. Em 2025, a população Branca manteve a maior proporção (51,40%), enquanto a população Preta registrou o menor percentual (41,59%), resultando em uma diferença de 9,81 pp entre os dois grupos.

Para conectar novos dispositivos, os três grupos apresentaram redução entre 2022 e 2025. A maior queda ocorreu na população Branca (-3,15 pp), seguida pela Preta (-1,91 pp) e Parda (-1,07 pp). No ano de 2025, a maior proporção foi verificada na população Branca (15,61%) e a menor na população Preta (12,27%), uma disparidade de 3,34 pp.

A tarefa de instalar softwares ou aplicativos apresentou crescimento em todos os grupos analisados. Os avanços ocorreram entre os Pardos (+2,36 pp), Brancos (+2,03 pp) e Pretos (+1,73 pp). Em 2025, a maior diferença observada foi de 10,01 pp entre a população Branca (37,43%) e a Preta (27,42%).

Quanto a realizar um curso online ou acessar material de estudo, os três grupos registraram crescimento: Parda (+1,60 pp), Preta (+0,20 pp) e Branca (+0,01 pp). Em 2025, a maior disparidade foi de 4,45 pp entre a população Branca (16,58%) e a Preta (12,13%).

Por fim, o uso de banco pela internet ou celular demonstrou crescimento expressivo em todos os grupos entre 2022 e 2025. O maior avanço ocorreu na população Preta (+14,08 pp), seguida pela Parda (+7,11 pp) e Branca (+7,13 pp). Em 2025, a população Branca detinha a maior proporção de usuários (52,12%), enquanto a população Parda registrou a menor (47,80%), uma diferença de 4,32 pp.

3.6. Classe social

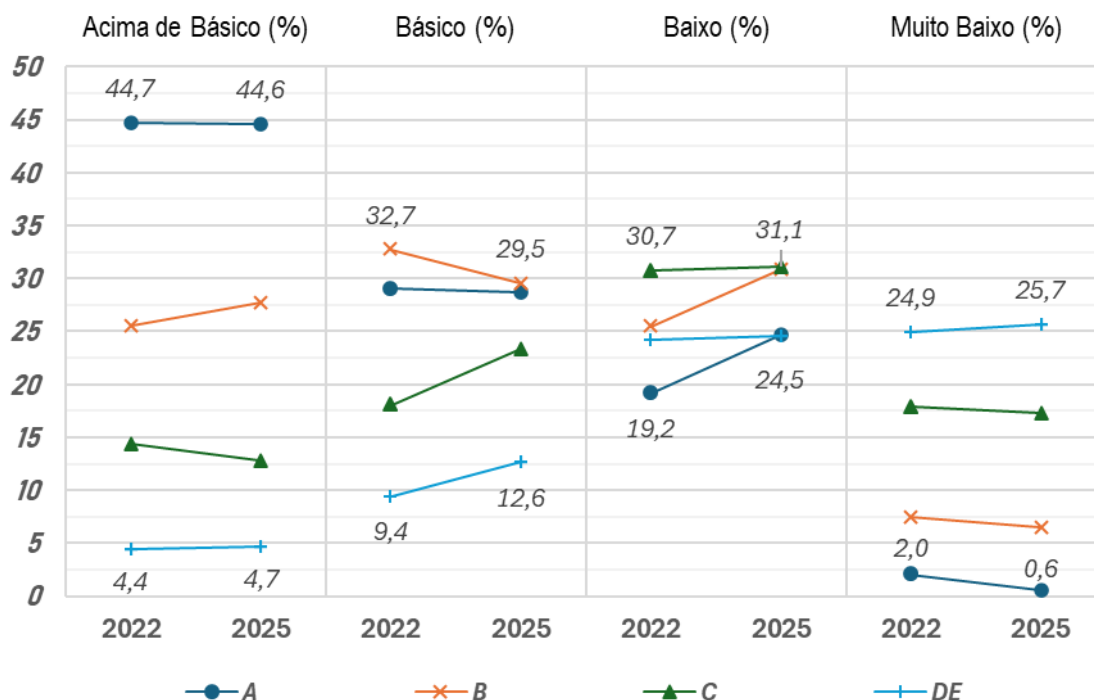
A análise dos dados por classe social (Figura 14) mostra como o nível socioeconômico se relaciona com a distribuição das habilidades digitais.

Em relação ao nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 a proporção da classe B aumentou +2,1 pp e da classe C recuou -1,5 pp, alcançando 27,7% e 12,8% respectivamente. Já as classes A e DE mantiveram relativa estabilidade ao longo do período, registrando respectivamente a maior (44,6%) e a menor (4,7%) proporção de pessoas com esse nível de habilidade em 2025 – uma diferença de 39,9 pp.

No que se refere ao nível **“Básico”**, observou-se no período um aumento de +5,2 pp na classe C e de +3,3 pp na DE, ao passo que a classe B apresentou redução de -3,2 pp e a classe A manteve relativa estabilidade. Em 2025, as proporções ficaram 29,5% (B), 28,8% (A), 23,3% (C) e 12,6% (DE), com a maior diferença (16,9 pp) entre B e DE.

Considerando o nível **“Baixo”** de habilidades digitais, as proporções aumentaram +5,5 pp tanto na classe A quanto na B, e apresentaram uma tendência à estabilidade nas classes C e DE entre 2022 e 2025. Neste último ano, os valores foram 31,1% (C), 30,9% (B), 24,7% (A) e 24,5% (DE), resultando em uma maior diferença (6,6 pp) entre C e DE.

Figura 14: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por classe social, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Por fim, no nível **“Muito Baixo”**, verificou-se redução de -1,5 pp na classe A, de -0,9 pp na B e de -0,6 pp na C, enquanto nas classes DE houve aumento de +0,7 pp no período. Em 2025, as proporções ficaram 25,7% (DE), 17,2% (C), 6,5% (B) e 0,6% (A), com a maior diferença (25,1 pp) entre DE e A.

3.6.1. Áreas de competência

A Tabela 33 apresenta a evolução das proporções de população por nível de habilidades digitais (**“Acima de Básico”** e **“Básico”**), no período de 2022 a 2025, por área de competência, em cada uma das classes sociais aqui analisadas.

Em **Alfabetização em Informação e Dados**, a proporção de pessoas da classe A com nível de habilidade **“Acima de Básico”** diminuiu em 1,15 pp entre 2022 e 2025, enquanto as demais registraram aumento na proporção, com destaque para as classes DE (+2,58 pp). No nível **“Básico”**, todas as classes registraram aumento na proporção, destacando-se a classe A, que passou de 2,45% em 2022 para 7,34% em 2025 (+4,89 pp). Mesmo com o avanço das classes DE nos quatro anos, a disparidade no nível **“Acima de Básico”** é de 58,1 pp em relação à classe A, que possui a maior proporção (89,55%).

Tabela 33: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por classe social, 2022 a 2025)

Classes Sociais	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
A	90,70	92,01	85,49	89,55	2,45	2,53	0,87	7,34
B	75,14	79,14	84,30	76,13	11,06	9,34	9,24	12,14
C	53,18	54,25	55,24	53,89	13,48	16,42	14,52	16,63
DE	28,85	29,37	29,73	31,43	15,20	14,47	16,71	15,66
Comunicação e Colaboração								
A	87,43	85,11	82,71	95,09	5,82	11,16	11,68	3,47
B	76,78	80,62	87,75	81,82	13,41	10,26	6,72	12,01
C	59,38	66,67	62,92	64,73	19,60	16,34	17,48	16,17
DE	38,15	41,35	45,21	42,95	21,52	19,86	20,38	21,76
Criação de Conteúdo Digital								
A	63,51	67,82	60,64	70,32	17,05	16,33	19,54	15,05
B	48,39	55,17	59,82	49,34	27,01	22,34	17,19	23,46
C	31,28	30,00	31,53	29,00	22,38	26,58	22,55	21,29
DE	15,68	12,81	15,33	14,26	17,56	15,84	19,73	18,54
Segurança								
A	51,55	53,94	46,09	54,54	23,64	26,48	25,66	25,75
B	40,16	46,25	53,99	40,69	23,26	25,53	23,94	27,33
C	24,20	28,36	23,91	22,62	19,63	20,77	20,89	24,72
DE	11,14	10,80	12,47	12,97	12,89	16,22	15,21	14,00
Resolução de Problemas								
A	88,78	81,60	79,21	94,57	4,03	11,19	8,61	3,23
B	68,57	75,91	77,24	74,12	13,81	9,52	11,58	10,47
C	40,32	45,96	42,20	45,32	17,28	16,78	18,20	20,99
DE	15,81	15,11	18,16	21,99	14,31	18,77	16,69	17,09

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na área de **Comunicação e Colaboração**, o nível “**Acima de Básico**” registrou maior proporção de pessoas em todas as classes, de 2022 a 2025: A (+7,66 pp), B (+5,04 pp), C (+5,35 pp) e DE (+4,80 pp). No nível “**Básico**”, apenas as classes DE tiveram um aumento (modesto, de 0,23 pp), enquanto a proporção na classe C registrou a maior queda, -3,43 pp. Em 2025, a classe A voltou a ter a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (95,09%), o que representa uma diferença de 52,1 pp em relação às classes DE (42,95%).



A competência de **Criação de Conteúdo Digital** apresentou, no nível “**Acima de Básico**”, um aumento na classe A (+6,81 pp) e na classe B (+0,95 pp) entre 2022 e 2025, enquanto as classes C (-2,28 pp) e DE (-1,42 pp) registraram retração. No nível “**Básico**”, as proporções recuaram nas classes A (-2 pp), B (-3,55 pp) e C (-1,09 pp), tendo as classes DE apresentado um aumento de 0,98 pp. Em 2025, a diferença no nível “**Acima de Básico**” entre a classe A (70,32%) e as classes DE (14,26%) foi de 56,1 pp.

Para a área de **Segurança**, entre 2022 e 2025, o nível “**Acima de Básico**” registou crescimento nas classes A (+3 pp), B (+0,53 pp) e DE (+1,83 pp), enquanto a classe C teve uma retração de 1,58 pp. No nível “**Básico**”, todas as classes apresentaram aumento na proporção, com a classe C a apresentar o maior crescimento (+5,09 pp). A maior lacuna no nível “**Acima de Básico**” em 2025 ocorre entre a classe A (54,54%) e as classes DE (12,97%), totalizando uma diferença de 41,6 pp.

Por fim, em **Resolução de Problemas**, o nível “**Acima de Básico**” apresentou crescimento em todas as classes: A (+5,79 pp), B (+5,55 pp), C (+5 pp) e DE (+6,18 pp) entre 2022 e 2025. No nível “**Básico**”, a classe A teve uma retração de 0,8 pp e a classe B de 3,34 pp, ao passo que as classes C (+3,71 pp) e DE (+2,78 pp) registaram aumento. Em 2025, a disparidade entre a classe A (94,6%) e as classes DE (22%) no nível “**Acima de Básico**” é de 72,6 pp.

3.6.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 34 apresenta a evolução, por classe social, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência “**Alfabetização em Informações e Dados**”, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de acessar a notícias ou livros em formato digital, apenas a classe B registrou um crescimento (+2,02 pp). As classes restantes apresentaram uma retração no período: A (-17,6 pp), C (-3,9 pp) e DE (-1,4 pp).

Em 2025, a classe A manteve a maior proporção (73,43%), enquanto as classes DE registraram a menor (24,15%), resultando numa disparidade de 49,28 pp.

Para a atividade de encontrar informações sobre bens ou serviços, verificou-se um crescimento em todas as classes sociais. O avanço mais acentuado ocorreu nas classes DE (+4,01 pp), seguida pela classe A (+3,80 pp), classe C (+2,62 pp) e classe B (+0,20 pp).

Em 2025, a diferença entre a classe A (92,49%) e as classes DE (27,62%) foi de 64,87 pp.

A procura por informações sobre saúde revelou tendências distintas. A classe B registou o maior crescimento do período (+12,32 pp), enquanto a classe A apresentou uma retração de 0,58 pp. As classes DE e C cresceram 3,14 pp e 2,78 pp, respetivamente.

No ano de 2025, a classe B passou a ter a maior proporção (67,48%), ligeiramente superior à classe A (67,35%). A maior desigualdade observada em 2025 foi de 39,26 pp entre as classes B e DE (28,22%).



Tabela 34: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online*, por classe social (Brasil, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Classes Sociais	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
A	91,02	89,89	74,25	73,43
B	66,30	73,93	72,21	68,32
C	46,16	45,79	47,10	42,23
DE	25,52	24,84	27,35	24,15
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
A	88,69	83,10	79,50	92,49
B	70,28	74,93	78,72	70,48
C	48,28	51,22	48,77	50,90
DE	23,61	23,19	24,93	27,62
Encontrar informações sobre saúde				
A	67,93	73,05	60,50	67,35
B	55,16	65,57	61,92	67,48
C	42,43	46,52	45,87	45,21
DE	25,08	26,85	25,64	28,22
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
A	83,94	78,17	64,80	79,13
B	64,27	67,88	70,40	66,17
C	40,98	43,70	44,45	42,94
DE	22,25	21,96	24,76	25,44

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Por fim, na atividade de verificar a confiabilidade das informações encontradas *online*, a classe A registou uma retração de 4,81 pp entre 2022 e 2025. Em sentido oposto, as outras classes apresentaram crescimento: classe DE (+3,19 pp), classe C (+1,96 pp) e classe B (+1,90 pp).

Em 2025, a maior disparidade registrada foi de 53,69 pp entre a classe A (79,13%) e as classes DE (25,44%).

Comunicação e Colaboração

A Tabela 35 apresenta a evolução, por classe social, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Comunicação e Colaboração**, no período de 2022 a 2025.



Tabela 35: evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online*, por classe social (Brasil, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Classes Sociais	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
A	68,26	60,28	59,31	75,69
B	54,97	54,49	58,68	51,13
C	28,08	31,58	25,73	28,70
DE	11,99	12,86	14,03	14,12
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
A	--	3,74	--	--
B	--	14,65	--	--
C	--	7,56	--	--
DE	--	3,14	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
A	80,08	86,44	68,54	93,45
B	78,37	81,47	88,62	87,62
C	68,97	71,86	69,56	70,48
DE	48,03	49,22	53,57	53,65
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
A	84,39	86,10	92,43	94,06
B	74,14	82,07	89,16	81,34
C	65,36	71,98	70,67	71,46
DE	47,60	50,42	54,54	52,46

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, três das quatro classes registraram crescimento: classe A (+7,43 pp), classe DE (+2,13 pp) e classe C (+0,62 pp). A classe B apresentou uma retração de 3,84 pp no período.

Em 2025, a maior proporção foi verificada na classe A (75,69%), enquanto a menor ocorreu nas classes DE (14,12%), resultando em uma disparidade de 61,57 pp entre os dois grupos.

A participação em consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais possui dados registrados para o ano de 2023. Nesse levantamento, a classe B apresentou a maior proporção de participação (14,65%), seguida pela classe C (7,56%).

A diferença entre a classe com maior proporção e as classes DE (3,14%) foi de 11,51 pp.



A participação em plataformas de redes sociais apresentou crescimento em todas as classes sociais entre 2022 e 2025. O avanço ocorreu na classe A (+13,37 pp), classe B (+9,25 pp), classe DE (+5,62 pp) e classe C (+1,51 pp).

Em 2025, a classe A passou a ter a maior proporção de usuários (93,45%), o que representa uma diferença de 39,80 pp em relação às classes DE (53,65%), que registraram o menor percentual.

Por fim, a realização de chamadas telefônicas pela internet (VoIP) também registrou aumento em todos os estratos sociais no período analisado. A classe A apresentou o maior crescimento (+9,67 pp), seguida pelas classes B (+7,20 pp), C (+6,10 pp) e DE (+4,86 pp).

Em 2025, a classe A (94,06%) manteve a maior proporção, situando-se 41,60 pp à frente das classes DE (52,46%), configurando a maior disparidade nesta categoria.

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 36 apresenta a evolução, por classe social, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Criação de Conteúdo Digital**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias, todas as classes sociais apresentaram retração entre 2022 e 2025. A maior diminuição ocorreu na classe A (-22,90 pp), seguida pelas classes B (-14,49 pp), C (-8,27 pp) e DE (-5,43 pp).

Em 2025, a classe B passou a ter a maior proporção (35,38%), resultando em uma diferença de 16,68 pp em relação às classes DE (18,70%).

A tarefa de duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais registrou avanço em três das quatro classes: classe B (+7,58 pp), classe DE (+4,27 pp) e classe A (+3,51 pp). A classe C apresentou uma variação de -0,15 pp, mantendo-se estável.

No ano de 2025, a maior disparidade foi de 61,48 pp entre a classe A (82,10%) e as classes DE (20,62%).

A edição de textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais apresentou retração em todos os estratos sociais no período analisado. A classe A registrou a maior queda (-11,90 pp), seguida pela classe C (-4,11 pp), classe B (-1,72 pp) e classe DE (-1,70 pp). Em 2025, a diferença entre a classe A (30,45%) e as classes DE (7,03%) foi de 23,42 pp.

A atividade de programar ou criar códigos em ambientes digitais demonstrou crescimento em todas as classes sociais entre 2022 e 2025. O avanço mais expressivo ocorreu na classe A (+18,44 pp), enquanto as demais cresceram em menor proporção: classe B (+5,09 pp), classe C (+1,20 pp) e classe DE (+0,18 pp).

Em 2025, a classe A registrou a maior proporção (22,63%), representando uma disparidade de 20,61 pp em relação às classes DE (2,02%).



Tabela 36: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online*, por classe social (Brasil, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Classes Sociais	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
A	47,76	39,10	49,74	24,86
B	49,87	39,11	48,18	35,38
C	34,94	31,34	36,30	26,67
DE	24,13	19,27	22,51	18,70
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
A	78,59	81,86	63,37	82,10
B	56,51	67,51	66,05	64,09
C	37,65	41,33	37,53	37,50
DE	16,35	16,03	19,78	20,62
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
A	42,35	19,39	23,61	30,45
B	22,95	30,41	23,65	21,23
C	17,15	15,29	15,19	13,04
DE	8,73	7,10	7,17	7,03
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
A	4,19	2,11	14,39	22,63
B	5,62	11,21	18,78	10,71
C	3,52	3,04	3,91	4,72
DE	1,84	1,09	2,36	2,02
Usar planilha eletrônica				
A	35,88	45,45	57,52	62,72
B	22,14	28,09	39,50	28,68
C	10,99	13,75	13,25	15,12
DE	4,23	3,49	5,50	5,19

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Por fim, o uso de planilha eletrônica também cresceu em todos os grupos no período. A classe A apresentou o maior incremento (+26,84 pp), seguida pela classe B (+6,54 pp), classe C (+4,13 pp) e classe DE (+0,96 pp).

No ano de 2025, a classe A passou a ter 62,72% de usuários, o que configura uma diferença de 57,53 pp para as classes DE (5,19%), que detém a menor proporção.



Segurança

A Tabela 37 apresenta a evolução, por classe social, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Segurança**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 37: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por classe social (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Classes Sociais	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
A	72,71	79,54	68,71	71,10
B	57,81	66,46	73,06	63,23
C	38,96	44,17	38,05	41,26
DE	19,75	20,59	22,90	20,42
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
A	54,01	54,82	49,13	63,73
B	45,77	51,57	58,86	45,47
C	29,07	33,33	30,66	28,71
DE	15,43	17,23	17,25	19,51

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas *online*, três das quatro classes sociais registraram crescimento. O maior avanço ocorreu na classe B (+5,42 pp), seguida pela classe C (+2,30 pp) e classe DE (+0,67 pp). A classe A apresentou uma retração de 1,61 pp no período.

Em 2025, a classe A manteve a maior proporção de usuários (71,10%), enquanto as classes DE registraram o menor percentual (20,42%), resultando em uma disparidade de 50,68 pp entre os dois grupos.

Quanto a adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo, os resultados indicaram crescimento nas classes A (+9,72 pp) e DE (+4,08 pp). Em contrapartida, as classes C e B apresentaram retrações de 0,36 pp e 0,30 pp, respectivamente.

No ano de 2025, a classe A passou a ter a maior proporção (63,73%), o que representa uma diferença de 44,22 pp em relação às classes DE (19,51%), com o menor índice nesta atividade.



Resolução de Problemas

A Tabela 38 apresenta a evolução, por classe social, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 38: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por classe social (Brasil, 2022 a 2025)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Classes Sociais	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
A	83,14	83,22	69,27	89,53
B	61,98	71,05	73,71	72,72
C	36,95	43,79	38,84	46,27
DE	15,01	15,39	16,81	21,92
Conectar novos dispositivos				
A	51,66	33,72	49,34	46,61
B	30,30	28,49	40,46	29,27
C	15,49	12,48	13,68	13,41
DE	4,82	3,57	4,18	5,23
Instalar softwares ou aplicativos				
A	65,91	53,46	57,23	75,81
B	48,18	58,38	56,48	52,91
C	29,81	31,71	27,13	31,88
DE	13,90	10,61	12,69	14,46
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
A	47,51	50,04	20,88	39,46
B	23,80	35,23	37,05	28,18
C	13,21	13,33	13,08	14,35
DE	5,57	3,69	5,83	4,93
Usar banco pela internet ou celular				
A	85,16	82,56	76,91	93,86
B	66,83	70,61	77,34	74,52
C	42,67	47,63	49,87	50,43
DE	17,49	23,31	23,58	28,42

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Na atividade de comprar ou encomendar bens ou serviços, todos os grupos sociais registraram crescimento no período. O avanço mais acentuado ocorreu na classe B (+10,74 pp), seguida pela classe C (+9,32 pp), classe DE (+6,91 pp) e classe A (+6,39 pp).

Em 2025, a classe A manteve a maior proporção de usuários (89,53%), resultando em uma disparidade de 67,61 pp em relação às classes DE (21,92%), que registraram o menor percentual.

Para conectar novos dispositivos, os resultados indicaram retração na maioria dos estratos: classe A (-5,05 pp), classe C (-2,08 pp) e classe B (-1,03 pp). A única exceção foi relacionada às classes DE, em que houve um incremento de 0,4 pp.

No ano de 2025, a maior diferença observada foi de 41,38 pp entre a classe A (46,61%) e as classes DE (5,23%).

Quanto a instalar softwares ou aplicativos, o período foi marcado pelo crescimento em todas as classes sociais. A classe A registrou o aumento mais intenso (+9,90 pp), seguida pela classe B (+4,73 pp), classe C (+2,07 pp) e classe DE (+0,56 pp).

Em 2025, a classe A passou a ter 75,81% de realizadores da atividade, situando-se 61,35 pp à frente das classes DE (14,46%).

Na tarefa de realizar um curso online ou acessar material de estudo online, as classes B (+4,38 pp) e C (+1,14 pp) apresentaram crescimento, enquanto as classes A (-8,05 pp) e DE (-0,64 pp) registraram retração. A maior disparidade em 2025 foi de 34,53 pp entre a classe A (39,46%), com a maior proporção, e as classes DE (4,93%), com a menor.

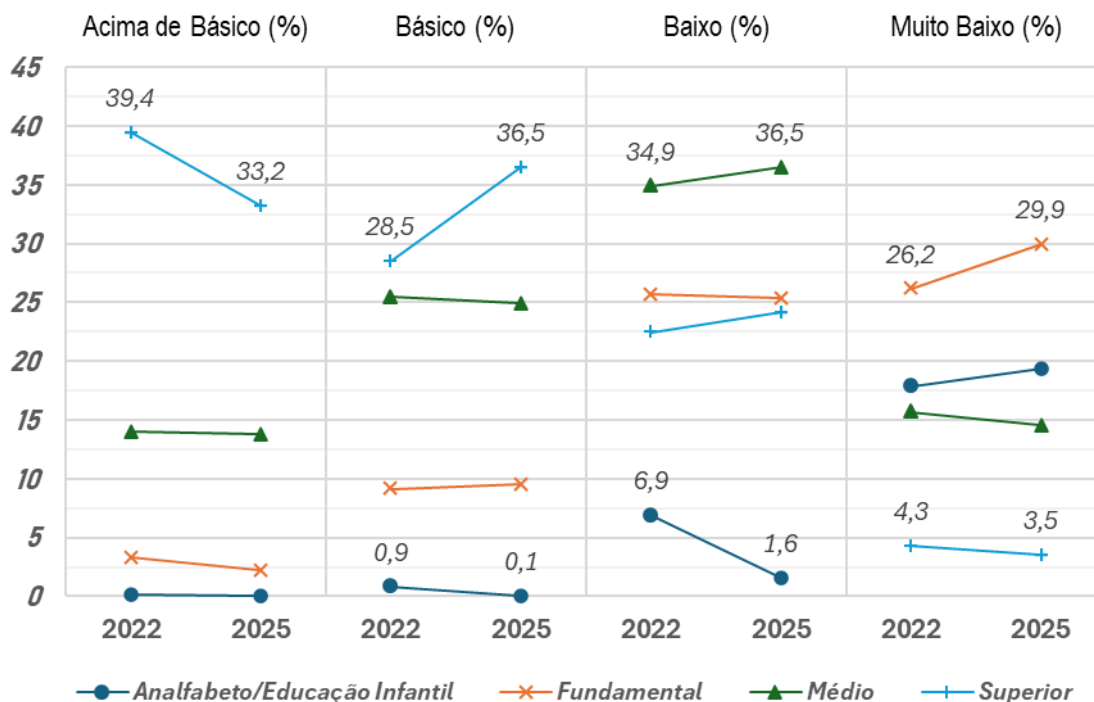
Por fim, no uso de banco pela internet ou celular, verificou-se um avanço generalizado em todas as classes sociais. O crescimento mais expressivo foi nas classes DE (+10,93 pp), superando as classes A (+8,70 pp), C (+7,76 pp) e B (+7,69 pp). No ano de 2025, a classe A deteve a maior proporção de usuários (93,86%), o que representa uma diferença de 65,44 pp em comparação às classes DE (28,42%).

3.7. Grau de Instrução

A análise dos dados por grau de instrução, apresentados na Figura 15, destaca a influência do nível educacional quanto aos diferentes níveis de habilidades digitais.

Em relação ao nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 observou-se redução em todos os grupos de grau de instrução: a proporção de pessoas com nível Superior teve o maior recuo (-6,2 pp), seguida de Fundamental (-1,1 pp), Médio (-0,2 pp) e Analfabeto/Educação Infantil (-0,1 pp) – com essas duas últimas tendendo à estabilidade. Em 2025, as proporções ficaram em 33,2% (Superior), 13,8% (Médio), 2,2% (Fundamental) e 0,0% (Analfabeto/Educação Infantil), e a maior diferença (33,2 pp) ocorreu justamente entre a proporção de pessoas com esse grau de grau de instrução e as de nível Superior.

Figura 15: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por grau de instrução, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

No que se refere ao nível **“Básico”**, verificou-se aumento de 8 pp no grupo Superior e, em menor magnitude, de +0,4 pp no grupo Fundamental, enquanto houve redução de 0,8 pp em Analfabeto/Educação Infantil e de 0,6 pp em Médio. Em 2025, as proporções ficaram em 36,5% (Superior), 24,9% (Médio), 9,5% (Fundamental) e 0,1% (Analfabeto/Educação Infantil), com a maior diferença (36,4 pp) entre Superior e Analfabeto/Educação Infantil.

Considerando o nível **“Baixo”** de habilidades digitais, houve queda de -5,3 pp no grupo Analfabeto/Educação Infantil, enquanto os grupos Médio (+1,6 pp) e Superior (+1,7 pp) registraram aumento entre 2022 e 2025. O grupo Fundamental ficou relativamente estável, registrando 25,3% em 2025. No mesmo ano, as demais proporções ficaram em 36,5% (Médio), 24,1% (Superior) e 1,6% (Analfabeto/Educação Infantil), e a maior diferença (35,0 pp) foi entre Médio e Analfabeto/Educação Infantil.

Por fim, no nível **“Muito Baixo”**, verificou-se aumento de +3,7 pp no grupo Fundamental e de +1,5 pp em Analfabeto/Educação Infantil, enquanto Médio (-1,1 pp) e Superior (-0,7 pp) apresentaram redução. Em 2025, as proporções ficaram em 29,9% (Fundamental), 19,3% (Analfabeto/Educação Infantil), 14,5% (Médio) e 3,5% (Superior), com a maior diferença (26,4 pp) entre Fundamental e Superior.



3.7.1. Áreas de competência

A Tabela 39 detalha a evolução das proporções da população por nível de habilidades digitais (“Acima de Básico” e “Básico”) entre 2022 e 2025, segmentada por áreas de competência e graus de instrução.

Tabela 39: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por grau de instrução, 2022 a 2025)

Grau de Instrução	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
Analfabeto/Educação Infantil	4,30	4,65	1,88	1,58	8,01	5,82	7,01	4,79
Fundamental	28,41	28,91	28,26	25,01	16,07	18,87	16,28	18,44
Médio	61,45	64,90	62,87	59,23	15,10	13,41	17,13	17,67
Superior	87,37	86,62	86,57	87,20	5,71	8,61	5,32	7,62
Comunicação e Colaboração								
Analfabeto/Educação Infantil	11,00	10,40	6,69	5,04	13,09	15,16	24,56	14,80
Fundamental	37,62	44,33	40,74	39,63	23,66	22,35	22,57	23,74
Médio	69,11	75,70	73,99	69,96	18,92	13,18	14,94	16,56
Superior	84,05	84,48	86,90	89,60	9,77	9,61	6,43	6,84
Criação de Conteúdo Digital								
Analfabeto/Educação Infantil	1,45	1,26	1,39	0,08	5,22	3,35	3,83	0,58
Fundamental	14,33	15,31	10,31	10,20	18,72	18,60	20,63	17,79
Médio	35,35	35,70	37,64	30,90	28,76	28,02	24,66	23,95
Superior	61,05	58,02	65,07	59,18	18,63	23,53	15,56	22,19
Segurança								
Analfabeto/Educação Infantil	1,21	1,88	0,96	0,02	3,33	1,57	0,32	0,78
Fundamental	9,48	12,70	8,70	9,39	12,88	16,84	14,10	12,93
Médio	27,38	32,92	31,29	25,74	24,83	24,66	23,81	25,77
Superior	51,67	50,63	51,72	45,01	21,17	24,45	25,04	32,36
Resolução de Problemas								
Analfabeto/Educação Infantil	2,74	3,34	1,89	0,44	2,65	4,81	4,62	2,38
Fundamental	14,47	17,26	13,74	15,82	15,54	20,25	17,50	17,27
Médio	49,11	55,01	50,48	51,30	20,51	17,28	20,68	23,15
Superior	80,05	82,14	80,65	82,55	8,92	7,27	7,96	9,88

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Em **Alfabetização em Informação e Dados**, o nível “**Acima de Básico**” registrou retração em quase todos os estratos entre 2022 e 2025: Analfabeto/Educação Infantil (-2,72 pp), Fundamental (-3,40 pp) e Médio (-2,22 pp). O ensino Superior manteve estabilidade relativa, com uma variação negativa de 0,17 pp. No nível “**Básico**”, houve aumento nas proporções dos ensinos Fundamental (+2,37 pp), Médio (+2,57 pp) e Superior (+1,91 pp). Em 2025, a diferença no nível “**Acima de Básico**” entre a população com ensino Superior (87,20%) e a população Analfabeta ou com Educação Infantil (1,58%) é de 85,62 pp.

Na área de **Comunicação e Colaboração**, o nível “**Acima de Básico**” apresentou crescimento para a população com ensino Superior (+5,55 pp) e Médio (+0,85 pp) entre 2022 e 2025, enquanto os grupos Analfabeto/Educação Infantil (-5,96 pp) e Fundamental (+2,01 pp no período total, mas com queda em relação a 2024) oscilaram. No nível “**Básico**”, o grupo de ensino Médio apresentou retração de 2,36 pp, enquanto o Superior recuou 2,93 pp. Em 2025, a população com ensino Superior detém a maior proporção no nível “**Acima de Básico**” (89,60%), superando o grupo Analfabeto/Educação Infantil em 84,56 pp.

Em **Criação de Conteúdo Digital**, observou-se uma retração generalizada no nível “**Acima de Básico**” entre 2022 e 2025. As quedas foram de 1,37 pp para Analfabetos/Educação Infantil, 4,13 pp para o ensino Fundamental, 4,45 pp para o Médio e 1,87 pp para o Superior. No nível “**Básico**”, a maior retração ocorreu no grupo Analfabeto/Educação Infantil (-4,64 pp), enquanto o ensino Superior registrou aumento de 3,56 pp. Em 2025, a disparidade no nível “**Acima de Básico**” entre o ensino Superior (59,18%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,08%) totaliza 59,10 pp.

Para a área de **Segurança**, a análise do período de 2022 a 2025 mostra recuo no nível “**Acima de Básico**” para todos os graus de instrução: Analfabeto/Educação Infantil (-1,19 pp), Fundamental (-0,09 pp), Médio (-1,64 pp) e Superior (-6,66 pp). Em contrapartida, o nível “**Básico**” registrou crescimento em quase todos os grupos, com destaque para o ensino Superior (+11,19 pp). A maior diferença no nível “**Acima de Básico**” em 2025 é de 44,99 pp entre o grupo com ensino Superior (45,01%) e o grupo Analfabeto ou com Educação Infantil (0,02%).

Por fim, em **Resolução de Problemas**, o nível “**Acima de Básico**” apresentou crescimento entre 2022 e 2025 nos grupos de ensino Fundamental (+1,35 pp), Médio (+2,19 pp) e Superior (+2,50 pp), enquanto o grupo Analfabeto/Educação Infantil recuou 2,30 pp. No nível “**Básico**”, houve aumento nas proporções dos ensinos Médio (+2,64 pp) e Superior (+0,96 pp). Em 2025, a desigualdade no nível “**Acima de Básico**” entre a população com ensino Superior (82,55%) e a Analfabeta ou com Educação Infantil (0,44%) atinge 82,11 pp.



3.7.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 40 apresenta a evolução, por grau de instrução, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Alfabetização em Informação e Dados**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 40: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online*, por grau de instrução (Brasil, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Grau de Instrução	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
Analfabeto/Educação Infantil	5,46	3,81	4,07	1,57
Fundamental	25,35	24,96	24,53	19,55
Médio	52,24	55,61	51,61	45,33
Superior	79,42	79,04	80,01	77,31
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
Analfabeto/Educação Infantil	4,97	4,03	2,07	1,38
Fundamental	22,91	24,26	22,07	22,35
Médio	56,39	60,32	57,84	54,52
Superior	82,52	82,50	78,94	83,81
Encontrar informações sobre saúde				
Analfabeto/Educação Infantil	5,41	6,35	3,64	3,64
Fundamental	23,52	25,74	23,02	21,26
Médio	45,28	52,48	50,66	48,78
Superior	72,30	77,26	68,79	79,17
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
Analfabeto/Educação Infantil	2,58	3,62	1,88	1,51
Fundamental	22,64	24,37	22,82	22,03
Médio	49,12	50,58	48,95	46,74
Superior	70,81	73,00	76,23	72,70

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de acessar notícias ou livros em formato digital, todos os graus de instrução registraram retração no período analisado. A maior redução ocorreu no grupo de pessoas com ensino Médio (-6,91 pp), seguida pelo Fundamental (-5,80 pp), Analfabeto/Educação Infantil (-3,89 pp) e Superior (-2,11 pp).



Em 2025, o nível Superior passou a ter a maior proporção (77,31%), resultando em uma disparidade de 75,74 pp em relação ao grupo Analfabeto/Educação Infantil (1,57%).

Quanto a encontrar informações sobre bens ou serviços, verificou-se crescimento apenas no nível Superior (+1,29 pp). Os demais grupos apresentaram queda: Analfabeto/Educação Infantil (-3,59 pp), Médio (-1,87 pp) e Fundamental (-0,56 pp).

A maior desigualdade em 2025 foi de 82,43 pp entre as pessoas com nível Superior (83,81%) e as do grupo Analfabeto/Educação Infantil (1,38%).

Na atividade de encontrar informações sobre saúde, o nível Superior registrou o maior avanço (+6,87 pp), seguido pelo grupo Médio (+3,50 pp). Em contraste, o nível Fundamental apresentou retração de 2,26 pp, enquanto o grupo Analfabeto/Educação Infantil permaneceu estável em relação a 2024, mas com queda de 1,77 pp comparado a 2022.

Em 2025, a diferença mais ampla foi de 75,53 pp entre o nível Superior (79,17%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (3,64%).

Por fim, a atividade de verificar se uma informação que encontrou online é verdadeira mostrou crescimento nos níveis Superior (+1,89 pp) e Analfabeto/Educação Infantil (+1,07 pp) entre 2022 e 2023, porém, no acumulado até 2025, apenas o nível Superior manteve saldo positivo em relação a 2022 (+1,89 pp). Os grupos Médio (-2,38 pp), Analfabeto/Educação Infantil (-1,07 pp) e Fundamental (-0,61 pp) registraram retração no período total.

O maior nível de disparidade em 2025 foi de 71,19 pp entre o nível Superior (72,70%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (1,51%).

Comunicação e Colaboração

A Tabela 41 apresenta a evolução, por grau de instrução, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Comunicação e Colaboração** no período de 2022 a 2025.

Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, a maioria dos grupos apresentou retração ou estabilidade. A maior redução ocorreu no grupo com ensino Médio (-5,81 pp), seguido pelo grupo Analfabeto/Educação Infantil (-1,23 pp). O nível Fundamental permaneceu estável (0,00 pp), enquanto o nível Superior registrou um crescimento de 0,69 pp.

Em 2025, o nível Superior passou a ter a maior proporção (63,92%), resultando em uma disparidade de 63,39 pp em relação ao grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,53%).



Tabela 41: evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online*, por grau de instrução (Brasil, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Grau de Instrução	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
Analfabeto/Educação Infantil	1,76	2,42	0,47	0,53
Fundamental	11,01	13,00	9,03	11,01
Médio	34,12	37,09	32,08	28,31
Superior	63,23	61,94	61,39	63,92
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
Analfabeto/Educação Infantil	--	1,35	--	--
Fundamental	--	2,05	--	--
Médio	--	10,66	--	--
Superior	--	14,30	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
Analfabeto/Educação Infantil	13,25	12,28	13,02	6,90
Fundamental	47,20	51,80	48,45	48,92
Médio	79,09	80,56	81,37	78,81
Superior	85,40	85,93	86,52	90,46
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
Analfabeto/Educação Infantil	21,41	22,98	24,89	17,62
Fundamental	49,61	55,77	54,00	51,86
Médio	69,56	77,56	77,17	74,80
Superior	83,22	84,04	88,80	87,66

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em relação a participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais, com dados disponíveis para 2023, o nível Superior registrou a maior proporção de participação (14,30%), seguido pelo nível Médio (10,66%).

A diferença entre o grupo com maior adesão e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (1,35%), que registrou o menor percentual, foi de 12,95 pp.

Na tarefa de participar de plataformas de redes sociais, os resultados foram variados. O nível Superior apresentou o maior crescimento (+5,06 pp), seguido pelo nível Fundamental (+1,72 pp). Em contrapartida, houve retração nos grupos Analfabeto/Educação Infantil (-6,35 pp) e no nível Médio (-0,28 pp).



Em 2025, a maior diferença observada foi de 83,56 pp entre o nível Superior (90,46%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (6,90%).

Por fim, na atividade de realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP), o nível Médio registrou o avanço mais acentuado (+5,24 pp), seguido pelo nível Superior (+4,44 pp) e pelo nível Fundamental (+2,25 pp). O único recuo foi observado no grupo Analfabeto/Educação Infantil, com uma retração de 3,79 pp.

No ano de 2025, o nível Superior manteve a maior proporção (87,66%), situando-se 70,04 pp à frente do grupo Analfabeto/Educação Infantil (17,62%), configurando a maior disparidade nesta atividade.

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 42 apresenta a evolução, por grau de instrução, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Criação de Conteúdo Digital**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais, todos os graus de instrução registraram retração no período. As reduções mais acentuadas ocorreram nos níveis Médio (-13,22 pp), Superior (-11,82 pp) e Fundamental (-7,17 pp), enquanto o grupo Analfabeto/Educação Infantil recuou 5,41 pp.

Em 2025, o nível Superior manteve a maior proporção (38,49%), resultando em uma disparidade de 37,88 pp em relação ao grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,61%).

Quanto a duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, o nível Superior registrou crescimento de 2,91 pp. Em contrapartida, houve retração nos níveis Médio (-2,30 pp), Analfabeto/Educação Infantil (-1,00 pp) e Fundamental (-0,28 pp).

A maior desigualdade em 2025 foi de 70,57 pp entre as pessoas com nível Superior (70,63%) e as do grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,06%).

Na tarefa de editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais, observou-se uma retração generalizada em todos os estratos. A queda mais expressiva foi no nível Superior (-10,45 pp), seguida pelos níveis Médio (-2,95 pp), Fundamental (-2,54 pp) e Analfabeto/Educação Infantil (-0,91 pp).

Em 2025, a diferença entre o nível Superior (22,03%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,05%) foi de 21,98 pp.



Tabela 42: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online*, por grau de instrução (Brasil, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Grau de Instrução	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
Analfabeto/Educação Infantil	6,02	3,48	4,22	0,61
Fundamental	24,16	22,57	19,81	16,99
Médio	41,67	32,86	41,32	28,45
Superior	50,31	42,74	51,63	38,49
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
Analfabeto/Educação Infantil	1,06	1,74	2,21	0,06
Fundamental	15,57	20,25	15,96	15,29
Médio	44,83	47,78	45,49	42,53
Superior	67,72	71,91	66,64	70,63
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
Analfabeto/Educação Infantil	0,96	1,02	0,21	0,05
Fundamental	8,40	8,55	5,10	5,86
Médio	18,10	17,16	18,07	15,15
Superior	32,48	32,00	25,92	22,03
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
Analfabeto/Educação Infantil	0,33	0,36	0,33	0,02
Fundamental	1,58	1,20	1,49	1,78
Médio	3,20	4,41	6,18	4,93
Superior	8,17	10,23	16,30	12,30
Usar planilha eletrônica				
Analfabeto/Educação Infantil	0,52	0,60	0,04	0,02
Fundamental	3,14	4,16	3,01	3,43
Médio	10,23	14,16	16,08	13,50
Superior	33,77	36,41	42,66	40,41

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Para a atividade de programar ou criar códigos em ambientes digitais, os níveis Superior (+4,13 pp), Médio (+1,73 pp) e Fundamental (+0,20 pp) apresentaram avanço. O grupo Analfabeto/Educação Infantil registrou redução de 0,31 pp.

Em 2025, a maior disparidade foi de 12,28 pp entre a proporção de pessoas com ensino Superior (12,30%) e a de pessoas Analfabetas ou com Educação Infantil (0,02%).



Por fim, no uso de planilha eletrônica, o nível Superior registrou o maior crescimento (+6,64 pp), seguido pelo nível Médio (+3,27 pp) e pelo Fundamental (+0,29 pp). O grupo Analfabeto/Educação Infantil apresentou retração de 0,50 pp.

A maior diferença em 2025 ocorreu entre o nível Superior (40,41%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,02%), totalizando 40,39 pontos de disparidade.

Segurança

A Tabela 43 apresenta a evolução, por grau de instrução, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Segurança**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 43: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por grau de instrução (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Grau de Instrução	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
Analfabeto/Educação Infantil	3,18	2,68	1,20	0,39
Fundamental	18,45	25,62	18,18	18,01
Médio	45,92	49,28	46,78	43,17
Superior	68,32	70,98	73,14	72,25
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
Analfabeto/Educação Infantil	2,56	2,64	1,05	0,45
Fundamental	13,39	16,61	13,32	13,69
Médio	33,67	41,21	39,60	34,08
Superior	56,19	54,73	55,33	50,13

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Na atividade de adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas *online*, apenas o grupo com nível Superior registrou crescimento no período (+3,93 pp). Os demais estratos apresentaram retração: Analfabeto/Educação Infantil (-2,79 pp), Médio (-2,75 pp) e Fundamental (-0,44 pp). No ano de 2025, o nível Superior manteve a maior proporção (72,25%), resultando em uma disparidade de 71,86 pp em relação ao grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,39%), que registrou o menor percentual.

Quanto a adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo, verificou-se um leve crescimento no nível Fundamental (+0,30 pp) e no grupo Médio (+0,41 pp). Em contrapartida, as maiores quedas foram observadas nos níveis Superior (-6,06 pp) e Analfabeto/Educação Infantil (-2,11 pp). Em 2025, a maior disparidade registrada foi de 49,68 pp entre as pessoas com nível Superior (50,13%) e as do grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,45%).



Resolução de Problemas

A Tabela 44 apresenta a evolução, por grau de instrução, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 44: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por grau de instrução (Brasil, 2022 a 2025)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Grau de Instrução	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
Analfabeto/Educação Infantil	1,79	4,18	2,31	1,21
Fundamental	13,38	16,20	14,34	17,60
Médio	45,66	53,99	46,88	52,23
Superior	72,34	76,15	72,80	78,38
Conectar novos dispositivos				
Analfabeto/Educação Infantil	0,61	1,32	1,80	0,16
Fundamental	4,91	5,35	3,77	4,17
Médio	17,45	13,30	17,80	14,00
Superior	38,84	32,26	37,19	33,34
Instalar softwares ou aplicativos				
Analfabeto/Educação Infantil	2,51	2,20	1,05	0,19
Fundamental	13,78	16,37	11,07	13,28
Médio	31,74	37,18	33,33	31,91
Superior	62,29	56,14	54,44	62,88
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
Analfabeto/Educação Infantil	0,70	1,05	0,29	0,01
Fundamental	4,19	4,27	2,41	2,88
Médio	10,35	12,95	15,68	11,52
Superior	41,93	45,43	40,64	40,75
Usar banco pela internet ou celular				
Analfabeto/Educação Infantil	3,39	5,27	4,42	1,82
Fundamental	15,78	20,09	19,99	19,10
Médio	51,20	58,36	56,96	58,23
Superior	79,63	80,73	83,17	85,01

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Quanto a comprar ou encomendar bens ou serviços, a proporção de pessoas com ensino Superior (+6,04 pp), Médio (+6,57 pp) e Fundamental (+4,22 pp) registou avanços significativos. Em contrapartida, o grupo Analfabeto/Educação Infantil apresentou uma redução de 0,58 pp.

A diferença em 2025 foi de 77,17 pp entre o Superior (78,38%, maior proporção) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (1,21%, menor proporção).

Em relação a conectar novos dispositivos, verificou-se uma retração na maioria dos níveis entre 2022 e 2025, com destaque para a queda nos ensinos Superior (-5,50 pp), Médio (-3,45 pp) e Fundamental (-0,74 pp). O grupo Analfabeto/Educação Infantil também recuou (-0,45 pp).

Em 2025, a maior disparidade foi de 33,18 pp entre o ensino Superior (33,34%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,16%).

Sobre instalar softwares ou aplicativos, o ensino Superior apresentou um leve crescimento (+0,59 pp), enquanto os demais grupos recuaram, especialmente o grupo Analfabeto/Educação Infantil (-2,32 pp). Os ensinos Médio (-1,17 pp) e Fundamental (-0,50 pp) mantiveram-se mais próximos da estabilidade.

A diferença mais ampla em 2025 ficou em 62,69 pp entre o nível Superior (62,88%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,19%).

A respeito de realizar um curso online ou acessar material de estudo online, o período foi marcado por quedas ou estabilidade. O ensino Superior recuou 1,18 pp e o grupo Analfabeto/Educação Infantil quase desapareceu da amostra (-0,69 pp). O ensino Médio cresceu 1,17 pp.

Em 2025, a maior diferença (40,74 pp) manteve-se entre o nível Superior (40,75%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (0,01%).

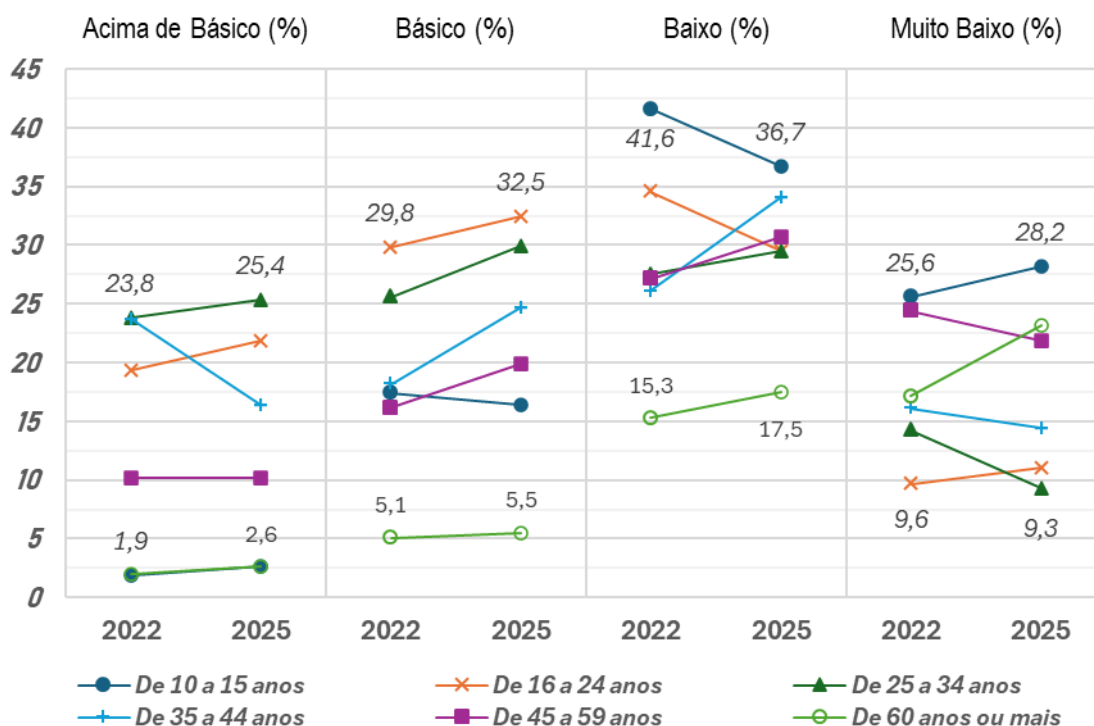
Por fim, o uso de banco pela internet ou celular apresentou crescimento nos níveis Superior (+5,38 pp), Médio (+7,03 pp) e Fundamental (+3,32 pp). Já o grupo Analfabeto/Educação Infantil registou uma queda de 1,57 pp.

A disparidade em 2025 entre o nível Superior (85,01%) e o grupo Analfabeto/Educação Infantil (1,82%) atingiu os 83,19 pontos.

3.8. Faixa etária

A análise dos dados por faixa etária (Figura 16) permite identificar como os níveis de habilidades digitais se distribuem entre ao longo do tempo entre diferentes grupos de idade.

Figura 16: evolução da proporção (%) de pessoas no Brasil com níveis de habilidades digitais “Acima de Básico”, “Básico”, “Baixo” e “Muito baixo”, no agregado Global das cinco áreas de competência do DigComp (por faixa etária, 2022-2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Em relação ao nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais, entre 2022 e 2025 observaram-se avanços nos grupos 10 a 15 anos (+0,8 pp), 16 a 24 anos (+2,5 pp), 25 a 34 anos (+1,6 pp) e 60 anos ou mais (+0,7 pp), enquanto o grupo 35 a 44 anos apresentou redução (-7,3 pp). Já a proporção de pessoas de 45 a 59 anos com esse nível de habilidades digitais manteve-se estável, registrando 10,2% em 2025.

As proporções dos demais grupos ficaram em 25,4% (25 a 34 anos), 21,9% (16 a 24 anos), 16,4% (35 a 44 anos), 10,2% (45 a 59 anos), 2,7% (10 a 15 anos) e 2,6% (60 anos ou mais). Isso resultou em uma diferença superior a 22 pp entre os grupos 25 a 34 anos (maior proporção) e os de 10 a 15 anos e de 60 anos ou mais (ambos com as menores proporções).

No que se refere ao nível “**Básico**”, apenas o grupo de 10 a 15 anos apresentou redução (-1,0 pp). O grupo de 60 anos ou mais apresentou uma tendência à estabilidade (+0,5 pp) e os demais registraram aumento: 16 a 24 anos (+2,7 pp), 25 a 34 anos (+4,4 pp), 35 a 44 anos (+6,5 pp) e 45 a 59 anos (+3,7 pp). Em 2025, as proporções ficaram 32,5% (16 a 24 anos), 29,9% (25 a 34 anos), 24,7% (35 a 44 anos), 19,9% (45 a 59 anos), 16,4% (10 a 15 anos) e 5,5% (60 anos ou mais), e a maior diferença (27 pp) foi entre 16 a 24 anos e 60 anos ou mais.



Considerando o nível **“Baixo”**, houve redução nos grupos 10 a 15 anos (-4,9 pp) e 16 a 24 anos (-5,1 pp), ao passo que houve aumento nos grupos 25 a 34 anos (+2,0 pp), 35 a 44 anos (+8,0 pp), 45 a 59 anos (+3,6 pp) e 60 anos ou mais (+2,2 pp). Em 2025, as proporções ficaram em 36,7% (10 a 15 anos), 34,1% (35 a 44 anos), 30,7% (45 a 59 anos), 29,5% (16 a 24 anos e 25 a 34 anos), e 17,5% (60 anos ou mais), com a maior diferença (19,2 pp) entre 10 a 15 anos e 60 anos ou mais.

Por fim, no nível **“Muito Baixo”**, observou-se aumento nos grupos 10 a 15 anos (+2,6 pp), 16 a 24 anos (+1,4 pp) e 60 anos ou mais (+6,1 pp), enquanto houve redução nos grupos 25 a 34 anos (-4,9 pp), 35 a 44 anos (-1,6 pp) e 45 a 59 anos (-2,6 pp). Em 2025, as proporções ficaram 28,2% (10 a 15 anos), 23,2% (60 anos ou mais), 21,8% (45 a 59 anos), 14,5% (35 a 44 anos), 11,0% (16 a 24 anos) e 9,3% (25 a 34 anos), e a maior diferença (18,9 pp) foi entre 10 a 15 anos e 25 a 34 anos.

3.8.1. Áreas de competência

A Tabela 45 apresenta a evolução das proporções de população por nível de habilidades digitais (**“Acima de Básico”** e **“Básico”**), no período de 2022 a 2025, por área de competência e faixa etária.

Na área de **Alfabetização em Informação e Dados**, o nível **“Acima de Básico”** registrou crescimento nas faixas de 16 a 24 anos (+1,80 pp), 25 a 34 anos (+3,65 pp), 35 a 44 anos (+2,96 pp), 45 a 59 anos (+0,88 pp) e 60 anos ou mais (+2,06 pp), enquanto o grupo de 10 a 15 anos apresentou retração de 7,83 pp. No nível **“Básico”**, a maior variação positiva ocorreu na faixa de 10 a 15 anos (+5,06 pp). Em 2025, a faixa de 25 a 34 anos passou a ter a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (71,31%), resultando em uma diferença de 49,89 pp em relação ao grupo de 60 anos ou mais (21,42%).

Em **Comunicação e Colaboração**, o nível **“Acima de Básico”** apresentou expansão em quase todas as faixas etárias entre 2022 e 2025: 16 a 24 anos (+2,83 pp), 25 a 34 anos (+4,89 pp), 35 a 44 anos (+6,11 pp), 45 a 59 anos (+7,39 pp) e 60 anos ou mais (+8,08 pp). A faixa de 10 a 15 anos manteve-se relativamente estável, com retração de apenas 0,07 pp. No nível **“Básico”**, o grupo de 60 anos ou mais registrou a maior redução proporcional (+0,41 pp no período, mas com queda de 4,64 pp entre 2024 e 2025). Em 2025, a disparidade no nível **“Acima de Básico”** entre a maior proporção (25 a 34 anos, com 80,92%) e a menor (60 anos ou mais, com 28,29%) foi de 52,63 pp.

Na competência **Criação de Conteúdo Digital**, observou-se retração no nível **“Acima de Básico”** na maioria das faixas etárias entre 2022 e 2025, com destaque para a queda de 9,39 pp no grupo de 10 a 15 anos e de 5,85 pp na faixa de 35 a 44 anos. O grupo de 25 a 34 anos registrou crescimento de 6,37 pp. No nível **“Básico”**, a faixa de 10 a 15 anos apresentou redução de 0,02 pp, enquanto a de 16 a 24 anos recuou 5,38 pp. Em 2025, a faixa de 25 a 34 anos detém a maior proporção no nível **“Acima de Básico”** (49,16%), superando o grupo de 60 anos ou mais em 43,50 pp.



Tabela 45: evolução da proporção (%) da população com os níveis “Acima de Básico” e “Básico” de habilidades digitais nas cinco áreas de competência (por faixa etária, 2022 a 2025)

Faixas etárias	Acima de Básico				Básico			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados								
De 10 a 15 anos	35,47	27,68	35,51	27,64	25,37	27,64	21,18	30,43
De 16 a 24 anos	64,01	68,54	65,69	65,81	13,08	15,97	18,04	16,49
De 25 a 34 anos	67,66	72,33	70,95	71,31	13,05	12,28	12,21	12,88
De 35 a 44 anos	60,84	68,12	64,22	63,80	13,41	10,75	12,13	13,79
De 45 a 59 anos	52,27	47,82	51,81	53,15	11,59	12,56	15,43	14,19
De 60 anos ou mais	19,36	22,45	25,56	21,42	8,85	12,50	9,38	12,27
Comunicação e Colaboração								
De 10 a 15 anos	47,94	59,00	55,64	47,87	34,17	23,13	25,50	31,15
De 16 a 24 anos	74,21	79,44	77,84	77,04	17,90	14,37	12,45	15,24
De 25 a 34 anos	76,03	80,47	81,07	80,92	13,45	10,49	9,11	12,21
De 35 a 44 anos	67,48	75,36	75,77	73,59	15,01	13,98	12,24	12,78
De 45 a 59 anos	53,93	58,14	58,53	61,32	21,00	18,80	19,17	18,32
De 60 anos ou mais	20,21	22,85	26,41	28,29	17,20	18,11	22,25	17,61
Criação de Conteúdo Digital								
De 10 a 15 anos	29,56	30,65	18,34	20,17	29,96	22,59	33,04	29,94
De 16 a 24 anos	45,43	41,51	52,09	45,85	31,40	32,46	24,89	26,02
De 25 a 34 anos	42,79	50,52	48,70	49,16	25,34	21,52	20,75	21,74
De 35 a 44 anos	40,56	39,03	42,82	34,71	18,58	25,16	21,14	22,00
De 45 a 59 anos	23,06	20,68	24,07	20,03	18,90	22,27	21,06	21,44
De 60 anos ou mais	4,85	5,20	6,04	5,66	11,28	11,46	9,83	9,11
Segurança								
De 10 a 15 anos	18,09	18,75	14,20	16,04	22,71	27,39	22,26	22,21
De 16 a 24 anos	34,18	43,15	38,31	37,44	32,00	29,34	32,77	27,41
De 25 a 34 anos	39,60	42,95	39,61	36,88	19,96	24,58	25,33	28,87
De 35 a 44 anos	29,21	36,83	35,66	28,07	19,30	21,90	17,43	23,57
De 45 a 59 anos	17,51	16,51	22,57	18,32	15,25	16,88	15,32	22,77
De 60 anos ou mais	4,63	5,42	5,01	5,19	5,30	7,99	9,97	8,98
Resolução de Problemas								
De 10 a 15 anos	16,38	20,92	13,10	16,82	20,84	21,60	21,65	22,43
De 16 a 24 anos	52,19	62,88	56,43	62,65	23,66	16,78	20,42	20,48
De 25 a 34 anos	59,25	65,24	63,49	67,79	13,89	14,05	16,02	15,72
De 35 a 44 anos	49,59	56,45	55,89	55,50	16,41	20,85	15,87	19,17
De 45 a 59 anos	36,72	36,32	37,93	40,66	14,74	14,98	16,76	19,98
De 60 anos ou mais	13,98	12,93	14,07	15,23	6,36	9,23	10,92	10,99

Fonte: Elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Para a área de **Segurança**, analisando o período de 2022 a 2025, o nível **“Acima de Básico”** teve retração nas faixas de 10 a 15 anos (-2,05 pp), 25 a 34 anos (-2,72 pp) e 35 a 44 anos (-1,14 pp), enquanto os grupos de 16 a 24 anos (+3,26 pp), 45 a 59 anos (+0,81 pp) e 60 anos ou mais (+0,56 pp) avançaram. No nível **“Básico”**, a faixa de 45 a 59 anos registrou o maior crescimento (+7,52 pp). A disparidade mais ampla no nível **“Acima de Básico”** em 2025 é de 32,25 pp entre as faixas de 16 a 24 anos (37,44%) e de 60 anos ou mais (5,19%).

Por fim, em **Resolução de Problemas**, o nível **“Acima de Básico”** registrou crescimento em todas as faixas etárias entre 2022 e 2025. Os avanços mais acentuados ocorreram nos grupos de 16 a 24 anos (+10,46 pp) e 25 a 34 anos (+8,54 pp), enquanto o menor crescimento foi de 0,44 pp na faixa de 10 a 15 anos. No nível **“Básico”**, a faixa de 45 a 59 anos registrou aumento de 5,24 pp, ao passo que a de 16 a 24 anos recuou 3,18 pp. Em 2025, a maior diferença no nível **“Acima de Básico”** é de 52,56 pp entre a faixa de 25 a 34 anos (67,79%) e a de 60 anos ou mais (15,23%).

3.8.2. Atividades

Alfabetização em Informação e Dados

A Tabela 46 apresenta a evolução, por faixa etária, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **“Alfabetização em Informações e Dados”**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de acessar notícias ou livros em formato digital, a evolução entre 2022 e 2025 registrou uma retração para quase todas as faixas etárias, com exceção do grupo de 16 a 24 anos, que manteve estabilidade (redução de 0,25 pp). A maior redução ocorreu na faixa dos 10 aos 15 anos (-11,49 pp), seguida pelo grupo de 45 a 59 anos (-0,65 pp) e 60 anos ou mais (-2,75 pp).

Em 2025, a maior diferença foi de 43,66 pp entre a faixa de 25 a 34 anos (59,95%) e a de 60 anos ou mais (16,29%).

Em relação a encontrar informações sobre bens ou serviços, a faixa de 10 a 15 anos apresentou crescimento de 3,34 pp entre 2022 e 2025, enquanto o grupo de 45 a 59 anos cresceu 3,75 pp. Os grupos de 16 a 24 anos (+2,12 pp), 25 a 34 anos (+3,02 pp) e 60 anos ou mais (+3,13 pp) também registraram variações positivas. O único recuo ocorreu na faixa de 35 a 44 anos (-0,11 pp).

A maior diferença em 2025, de 46,29 pp, verificou-se entre o grupo de 25 a 34 anos (66,96%) e o de 60 anos ou mais (20,67%).

Tabela 46: evolução da proporção (%) de atividades de “Alfabetização em Informação e Dados” realizadas *online*, por faixa etária (Brasil, 2022 a 2025)

ALFABETIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO E DADOS				
Faixas etárias	2022	2023	2024	2025
Acessar notícias ou livros em formato digital				
De 10 a 15 anos	36,18	22,93	28,31	24,69
De 16 a 24 anos	49,97	60,05	52,90	49,72
De 25 a 34 anos	60,30	62,01	58,76	59,95
De 35 a 44 anos	57,09	59,73	56,42	53,15
De 45 a 59 anos	43,40	41,50	50,35	42,75
De 60 anos ou mais	19,04	22,34	22,00	16,29
Encontrar informações sobre bens ou serviços				
De 10 a 15 anos	16,62	23,73	22,90	19,96
De 16 a 24 anos	56,67	59,66	54,21	58,79
De 25 a 34 anos	63,94	67,60	67,90	66,96
De 35 a 44 anos	59,77	65,12	60,59	59,66
De 45 a 59 anos	48,52	44,64	48,31	52,27
De 60 anos ou mais	17,54	19,65	20,40	20,67
Encontrar informações sobre saúde				
De 10 a 15 anos	26,78	14,02	21,83	13,36
De 16 a 24 anos	41,29	51,17	46,65	52,38
De 25 a 34 anos	56,26	63,22	60,75	60,19
De 35 a 44 anos	48,99	61,22	53,99	56,78
De 45 a 59 anos	43,27	44,36	42,95	47,52
De 60 anos ou mais	17,91	22,45	21,84	23,96
Verificar se uma informação que encontrou <i>online</i> é verdadeira				
De 10 a 15 anos	43,90	39,31	39,59	42,31
De 16 a 24 anos	59,11	60,86	62,30	61,55
De 25 a 34 anos	52,92	59,71	55,81	58,30
De 35 a 44 anos	46,96	48,25	52,43	47,24
De 45 a 59 anos	35,18	34,32	37,28	36,69
De 60 anos ou mais	11,57	16,83	16,87	14,66

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Quanto a encontrar informações sobre saúde, verificou-se uma retração de 13,42 pp no grupo de 10 a 15 anos entre 2022 e 2025. As demais faixas etárias apresentaram crescimento: 11,09 pp (16 a 24 anos), 3,93 pp (25 a 34 anos), 7,79 pp (35 a 44 anos), 4,25 pp (45 a 59 anos) e 6,05 pp (60 anos ou mais). Em 2025, a disparidade entre a faixa de 25 a 34 anos (60,19%) e a de 10 a 15 anos (13,36%) foi de 46,83 pp.

Em verificar se uma informação que encontrou online é verdadeira, no período de 2022 a 2025, o grupo de 10 a 15 anos registou uma retração de 1,59 pp. Verificou-se crescimento nas faixas de 16 a 24 anos (+2,44 pp), 25 a 34 anos (+5,38 pp), 35 a 44 anos (+0,28 pp), 45 a 59 anos (+1,51 pp) e 60 anos ou mais (+3,09 pp). Em 2025, a diferença entre a faixa de 16 a 24 anos (61,55%, maior proporção) e a de 60 anos ou mais (14,66%, menor proporção) foi de 46,89 pp.

Comunicação e Colaboração

A Tabela 47 apresenta a evolução, por faixa etária, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Comunicação e Colaboração**, no período de 2022 a 2025.

Na atividade de enviar conteúdo em mensagens, o comportamento foi heterogêneo entre 2022 e 2025. As faixas de 25 a 34 anos (+1,85 pp), 35 a 44 anos (+2,98 pp) e 60 anos ou mais (+0,98 pp) registraram crescimento. Em contrapartida, houve retração nas faixas de 10 a 15 anos (-0,40 pp), 16 a 24 anos (-2,21 pp) e 45 a 59 anos (-2,62 pp).

Em 2025, a maior diferença foi de 35,29 pp entre a proporção da faixa de 25 a 34 anos (44,76%) e a de 60 anos ou mais (9,47%).

Sobre participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais, os dados estão disponíveis apenas para o ano de 2023. Nesse período, a faixa de 16 a 24 anos apresentou a maior proporção (10,64%), enquanto o grupo de 60 anos ou mais registou a menor (3,22%), resultando numa diferença de 7,42 pp.

A respeito da participação em plataformas de redes sociais, houve aumento em quase todas as faixas entre 2022 e 2025. O maior crescimento foi de 8,04 pp no grupo de 60 anos ou mais, seguido pela faixa de 45 a 59 anos (+6,60 pp), 25 a 34 anos (+4,95 pp), 35 a 44 anos (+5,92 pp) e 16 a 24 anos (+0,68 pp). A faixa de 10 a 15 anos foi a única com variação positiva marginal de 0,36 pp.

Em 2025, a maior disparidade foi de 58,55 pp entre o grupo de 25 a 34 anos (89,26%) e o de 60 anos ou mais (30,71%).

Em relação à atividade de realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP), verificou-se crescimento na maioria das faixas entre 2022 e 2025, com destaque para o grupo de 16 a 24 anos (+10,96 pp), 45 a 59 anos (+7,39 pp) e 60 anos ou mais (+10,19 pp). As faixas de 25 a 34 anos (+3,46 pp) e 35 a 44 anos (+4,66 pp) também cresceram, enquanto o grupo de 10 a 15 anos registou uma retração de 3,54 pp.

Em 2025, a diferença entre a faixa de 25 a 34 anos (79,63%, maior proporção) e a de 60 anos ou mais (40,89%, menor proporção) foi de 38,74 pp.



Tabela 47, evolução da proporção (%) de atividades de “Comunicação e Colaboração” realizadas *online*, por faixa etária (Brasil, 2022 a 2025)

COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO				
Faixas etárias	2022	2023	2024	2025
Enviar conteúdo em mensagens				
De 10 a 15 anos	12,39	11,77	12,36	11,99
De 16 a 24 anos	41,41	45,26	41,85	39,20
De 25 a 34 anos	42,91	48,23	43,56	44,76
De 35 a 44 anos	36,08	45,19	36,86	39,06
De 45 a 59 anos	28,40	22,90	25,25	25,78
De 60 anos ou mais	8,49	8,23	7,88	9,47
Participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais				
De 10 a 15 anos	--	--	--	--
De 16 a 24 anos	--	10,64	--	--
De 25 a 34 anos	--	10,09	--	--
De 35 a 44 anos	--	9,77	--	--
De 45 a 59 anos	--	8,87	--	--
De 60 anos ou mais	--	3,22	--	--
Participar de plataformas de redes sociais				
De 10 a 15 anos	67,97	73,33	74,09	68,33
De 16 a 24 anos	87,76	86,93	87,82	88,44
De 25 a 34 anos	84,31	85,88	85,54	89,26
De 35 a 44 anos	72,12	79,59	78,97	78,04
De 45 a 59 anos	58,26	60,65	62,13	64,86
De 60 anos ou mais	22,67	24,08	29,28	30,71
Realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP)				
De 10 a 15 anos	59,25	64,14	60,70	55,71
De 16 a 24 anos	66,34	75,66	74,15	77,30
De 25 a 34 anos	76,17	80,12	82,43	79,63
De 35 a 44 anos	73,75	79,54	80,98	78,41
De 45 a 59 anos	64,91	69,46	71,04	72,30
De 60 anos ou mais	30,70	37,24	44,17	40,89

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Criação de Conteúdo Digital

A Tabela 48 apresenta a evolução, por faixa etária, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Criação de Conteúdo Digital**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 48: evolução da proporção (%) de atividades de “Criação de Conteúdo Digital” realizadas *online*, por faixa etária (Brasil, 2022 a 2025)

CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL				
Faixas etárias	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais				
De 10 a 15 anos	40,07	35,70	26,65	27,06
De 16 a 24 anos	50,07	36,03	52,06	38,83
De 25 a 34 anos	43,97	44,62	47,90	38,88
De 35 a 44 anos	41,35	32,59	42,49	26,53
De 45 a 59 anos	29,07	23,61	28,47	20,08
De 60 anos ou mais	9,48	9,03	10,05	8,67
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais				
De 10 a 15 anos	33,36	37,88	32,06	31,51
De 16 a 24 anos	56,51	58,77	59,75	59,14
De 25 a 34 anos	50,83	57,52	53,86	56,70
De 35 a 44 anos	41,81	49,19	45,95	44,79
De 45 a 59 anos	26,76	29,91	29,61	30,65
De 60 anos ou mais	8,66	9,61	8,44	8,65
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais				
De 10 a 15 anos	15,21	11,95	7,76	11,12
De 16 a 24 anos	22,43	21,70	23,35	21,32
De 25 a 34 anos	25,82	28,90	22,33	24,07
De 35 a 44 anos	22,10	22,97	22,04	13,19
De 45 a 59 anos	11,36	8,29	8,23	7,89
De 60 anos ou mais	2,07	2,74	2,52	2,68
Programar ou criar códigos em ambientes digitais				
De 10 a 15 anos	2,86	1,16	3,74	3,89
De 16 a 24 anos	4,99	5,24	13,93	7,42
De 25 a 34 anos	5,58	5,55	6,63	10,30
De 35 a 44 anos	3,04	8,76	7,35	6,31
De 45 a 59 anos	3,49	2,79	6,13	3,44
De 60 anos ou mais	0,47	0,49	0,64	0,69
Usar planilha eletrônica				
De 10 a 15 anos	7,06	10,73	7,39	7,72
De 16 a 24 anos	11,90	18,03	23,19	21,71
De 25 a 34 anos	18,80	28,25	25,90	30,59
De 35 a 44 anos	20,62	16,23	20,91	19,95
De 45 a 59 anos	8,17	9,27	14,05	9,94
De 60 anos ou mais	2,01	2,30	3,75	1,78

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Em relação à atividade de criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais, o período entre 2022 e 2025 foi marcado por uma retração em todas as faixas etárias. A maior redução ocorreu no grupo de 35 a 44 anos (-14,82 pp), seguido pelas faixas de 10 a 15 anos (-13,01 pp), 16 a 24 anos (-11,24 pp), 45 a 59 anos (-8,99 pp) e 25 a 34 anos (-5,09 pp). O grupo de 60 anos ou mais registrou recuo de 0,81 pp.

Em 2025, a maior disparidade foi de 30,21 pp, verificada entre o grupo de 25 a 34 anos (38,88%) e o de 60 anos ou mais (8,67%).

Sobre duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, houve crescimento na maioria das faixas etárias entre 2022 e 2025. Os avanços foram de 2,63 pp (16 a 24 anos), 5,87 pp (25 a 34 anos), 2,98 pp (35 a 44 anos) e 3,89 pp (45 a 59 anos). Em contrapartida, as faixas de 10 a 15 anos e de 60 anos ou mais registraram retrações de 1,85 pp e 0,01 pp, respectivamente.

Em 2025, a maior diferença foi de 50,49 pp entre a faixa de 16 a 24 anos (59,14%) e a de 60 anos ou mais (8,65%).

Quanto a editar textos, planilhas e apresentações, registrou-se retração na maioria dos grupos entre 2022 e 2025. As reduções foram de 4,09 pp (10 a 15 anos), 1,11 pp (16 a 24 anos), 1,75 pp (25 a 34 anos), 8,91 pp (35 a 44 anos) e 3,47 pp (45 a 59 anos). A única variação positiva ocorreu na faixa de 60 anos ou mais (+0,61 pp).

A desigualdade mais ampla em 2025 foi de 21,39 pp entre o grupo de 25 a 34 anos (24,07%) e o de 60 anos ou mais (2,68%).

A respeito de programar ou criar códigos em ambientes digitais, todas as faixas etárias apresentaram crescimento no período de 2022 a 2025. Destacam-se os avanços nos grupos de 25 a 34 anos (+4,72 pp), 35 a 44 anos (+3,27 pp) e 16 a 24 anos (+2,43 pp). Os menores crescimentos foram observados nas faixas de 10 a 15 anos (+1,03 pp) e de 60 anos ou mais (+0,22 pp).

Em 2025, a diferença foi de 9,61 pp entre o grupo de 25 a 34 anos (10,30%, maior proporção) e o de 60 anos ou mais (0,69%, menor proporção).

Por fim, o uso de planilha eletrônica apresentou crescimento em quatro das seis faixas etárias entre 2022 e 2025. Os maiores aumentos ocorreram nos grupos de 25 a 34 anos (+11,79 pp) e 16 a 24 anos (+9,81 pp), seguidos pelas faixas de 10 a 15 anos (+0,66 pp) e 45 a 59 anos (+1,77 pp). Houve retração nas faixas de 35 a 44 anos (-0,67 pp) e 60 anos ou mais (-0,23 pp).

A maior disparidade em 2025 foi de 28,81 pp entre a faixa de 25 a 34 anos (30,59%) e a de 60 anos ou mais (1,78%).

Segurança

A Tabela 49 apresenta a evolução, por faixa etária, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Segurança**, no período de 2022 a 2025.



Tabela 49: evolução da proporção (%) de atividades de “Segurança” realizadas *online*, por faixa etária (Brasil, 2022 a 2025)

SEGURANÇA				
Faixas etárias	2022	2023	2024	2025
Adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas <i>online</i>				
De 10 a 15 anos	32,74	40,57	26,60	30,61
De 16 a 24 anos	58,60	64,20	60,56	53,41
De 25 a 34 anos	53,05	60,64	58,26	58,36
De 35 a 44 anos	44,72	50,81	48,50	45,49
De 45 a 59 anos	29,39	30,11	33,79	36,93
De 60 anos ou mais	8,56	12,10	13,04	12,37
Adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo				
De 10 a 15 anos	26,15	24,31	24,06	23,69
De 16 a 24 anos	41,76	51,44	48,84	48,89
De 25 a 34 anos	46,11	49,85	46,29	44,27
De 35 a 44 anos	33,02	44,75	40,25	34,22
De 45 a 59 anos	20,87	19,79	26,67	22,49
De 60 anos ou mais	6,00	6,72	6,96	6,99

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Quanto à atividade de adotar medidas de segurança para proteger aparelhos e contas *online*, observou-se uma retração nas faixas de 10 a 15 anos (-2,13 pp), 16 a 24 anos (-5,19 pp) e um crescimento marginal na faixa de 35 a 44 anos (+0,77 pp). Os maiores avanços no período ocorreram nas faixas de 25 a 34 anos (+5,31 pp), 45 a 59 anos (+7,54 pp) e 60 anos ou mais (+3,81 pp).

Em 2025, a disparidade entre a faixa de 25 a 34 anos (58,36%, maior proporção) e a de 60 anos ou mais (12,37%, menor proporção) foi de 45,99 pp.

A atividade de adotar medidas para proteger a privacidade no aparelho, conta ou aplicativo registrou retração nas faixas de 10 a 15 anos (-2,46 pp) e de 25 a 34 anos (-1,84 pp). Verificou-se crescimento nas faixas de 16 a 24 anos (+7,13 pp), 35 a 44 anos (+1,20 pp), 45 a 59 anos (+1,62 pp) e 60 anos ou mais (+0,99 pp).

Em 2025, a maior diferença foi de 41,90 pp entre a proporção do grupo de 16 a 24 anos (48,89%) e o de 60 anos ou mais (6,99%).

Resolução de Problemas

A Tabela 50 apresenta a evolução, por faixa etária, do percentual de pessoas que realizaram atividades relacionadas à área de competência **Resolução de Problemas**, no período de 2022 a 2025.

Tabela 50: evolução da proporção (%) de atividades de “Resolução de Problemas” realizadas *online*, por faixa etária (Brasil, 2022 a 2025)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
Faixas etárias	2022	2023	2024	2025
Comprar ou encomendar bens ou serviços				
De 10 a 15 anos	13,92	15,21	10,17	15,20
De 16 a 24 anos	45,52	54,47	51,63	59,63
De 25 a 34 anos	53,59	60,05	58,88	66,25
De 35 a 44 anos	46,33	57,03	51,85	53,89
De 45 a 59 anos	34,87	37,99	35,22	43,55
De 60 anos ou mais	14,07	15,01	15,67	18,77
Conectar novos dispositivos				
De 10 a 15 anos	12,38	10,37	8,08	8,09
De 16 a 24 anos	25,74	19,25	22,67	20,04
De 25 a 34 anos	24,20	22,54	26,26	25,21
De 35 a 44 anos	19,66	17,64	22,85	18,78
De 45 a 59 anos	10,81	9,11	12,70	10,65
De 60 anos ou mais	3,66	2,27	2,67	2,76
Instalar softwares ou aplicativos				
De 10 a 15 anos	22,89	30,38	24,18	26,30
De 16 a 24 anos	40,21	51,10	40,71	45,91
De 25 a 34 anos	48,61	48,74	46,46	46,78
De 35 a 44 anos	35,12	34,58	31,61	38,96
De 45 a 59 anos	21,16	19,63	22,62	25,33
De 60 anos ou mais	7,86	8,04	7,26	6,61
Realizar um curso <i>online</i> ou acessar material de estudo <i>online</i>				
De 10 a 15 anos	6,45	4,86	6,31	5,35
De 16 a 24 anos	16,38	22,74	25,64	24,22
De 25 a 34 anos	23,29	24,03	20,44	25,85
De 35 a 44 anos	17,69	22,21	20,21	15,68
De 45 a 59 anos	11,03	11,87	14,87	11,98
De 60 anos ou mais	5,22	4,70	3,21	2,10
Usar banco pela internet ou celular				
De 10 a 15 anos	3,11	7,97	8,09	9,15
De 16 a 24 anos	48,89	54,65	59,23	64,17
De 25 a 34 anos	60,76	71,17	70,13	73,48
De 35 a 44 anos	55,52	65,47	62,98	63,80
De 45 a 59 anos	42,51	43,13	47,91	49,63
De 60 anos ou mais	16,41	15,51	18,97	18,73

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.



Para a atividade de comprar ou encomendar bens ou serviços, todas as faixas etárias apresentaram crescimento entre 2022 e 2025. O maior avanço ocorreu no grupo de 25 a 34 anos (+12,66 pp), seguido pela faixa de 16 a 24 anos (+14,11 pp). O menor crescimento foi registrado na faixa de 10 a 15 anos (+1,28 pp).

Em 2025, a maior diferença foi de 51,05 pp entre a faixa de 25 a 34 anos (66,25%) e a de 10 a 15 anos (15,20%).

Sobre conectar novos dispositivos, verificou-se uma retração na maioria das faixas etárias no período de 2022 a 2025. As reduções foram de 4,29 pp (10 a 15 anos), 5,70 pp (16 a 24 anos), 0,88 pp (35 a 44 anos), 0,16 pp (45 a 59 anos) e 0,90 pp (60 anos ou mais). A única faixa com variação positiva foi a de 25 a 34 anos (+1,01 pp).

A disparidade em 2025 foi de 22,45 pp entre o grupo de 25 a 34 anos (25,21%, maior proporção) e o de 60 anos ou mais (2,76%, menor proporção).

A atividade de instalar softwares ou aplicativos apresentou crescimento na maioria das faixas entre 2022 e 2025, com exceção dos grupos de 25 a 34 anos (-1,83 pp) e 60 anos ou mais (-1,25 pp). Os maiores avanços foram observados nas faixas de 35 a 44 anos (+3,84 pp), 45 a 59 anos (+4,17 pp) e 16 a 24 anos (+5,70 pp).

Em 2025, a maior desigualdade foi de 40,17 pp entre a faixa de 25 a 34 anos (46,78%) e a de 60 anos ou mais (6,61%).

No que diz respeito a realizar um curso online ou acessar material de estudo online, houve retração nas faixas de 10 a 15 anos (-1,10 pp), 35 a 44 anos (-2,01 pp) e 60 anos ou mais (-3,12 pp). As faixas que apresentaram crescimento foram as de 16 a 24 anos (+7,84 pp), 25 a 34 anos (+2,56 pp) e 45 a 59 anos (+0,95 pp).

Em 2025, a disparidade mais ampla foi de 23,75 pp entre o grupo de 25 a 34 anos (25,85%) e o de 60 anos ou mais (2,10%).

Por fim, a atividade de usar banco pela internet ou celular registrou crescimento em quase todas as faixas entre 2022 e 2025, com destaque para os grupos de 16 a 24 anos (+15,28 pp), 25 a 34 anos (+12,72 pp) e 35 a 44 anos (+8,28 pp). A faixa de 60 anos ou mais foi a única a apresentar retração no período (-0,16 pp — considerando a queda de 18,97% em 2024 para 18,73% em 2025).

Em 2025, a diferença foi de 64,33 pp entre a faixa de 25 a 34 anos (73,48%, maior proporção) e a de 10 a 15 anos (9,15%, menor proporção).



3.9. Perspectiva internacional

Considerando que o plano estratégico da Anatel propõe posicionar o Brasil entre os vinte países mais desenvolvidos em termos de habilidades digitais, é importante também fazer a análise comparativa com os demais países.

Para tanto, são utilizados os dados disponibilizados pela UIT, cuja atualização depende da periodicidade com que cada país gera seus dados, sendo utilizados, nas tabelas a seguir, os mais recentes disponíveis para cada país.

Outro ponto a ter em mente é que são relativamente poucos países que informam dados sobre habilidades digitais: com os dados mais recentes utilizados neste estudo, apenas 48 países tinham disponibilizadas essas informações por meio da UIT²⁶.

Para além disso, nem todos os países informam dados sobre todas as áreas de competência, conforme observa-se na Tabela 51.

Tabela 51: Quantidade de países com dados de habilidades digitais por área de competência (2024)

Área de competência	Quantidade de países
Alfabetização em Informação e Dados	44
Comunicação e Colaboração	45
Criação de Conteúdo Digital	46
Segurança	29
Resolução de Problemas	46

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](https://datahub.itu.int/).

Por fim, até o momento da elaboração deste estudo, a UIT não informava os dados Globais de habilidades digitais, ou seja, os níveis de habilidades agregados das cinco áreas de competência. Por esta razão a análise Global não é realizada neste comparativo entre os países, apenas a análise por área de competência, nos níveis “**Acima de Básico**” e “**Básico**”, em relação aos vinte países mais bem posicionados em cada área.

3.9.1. Alfabetização em Informação e Dados

Em relação às habilidades de **Alfabetização em Informação e Dados**, conforme apresentado na Tabela 52, o Brasil ocupa a 32ª posição geral, ficando 12 posições distantes do grupo de vinte países mais desenvolvidos no nível “**Acima de Básico**” nesta competência. Com uma 53,20% de pessoas com esse nível de habilidade em 2024, o país está a 18,68 pontos percentuais (pp) do 20º colocado – Omã, que registra 71,88% – e a 34,25 pp do primeiro colocado – Coreia, com 87,45%.

No nível “**Básico**” de habilidades, o Brasil também fica fora da lista dos 20 países com maior proporção, situando-se na 21ª posição, com um percentual de 14,06%.

²⁶ Ver Anexo C – Países com dados disponibilizados pela UIT



Tabela 52: o Brasil e os 20 países líderes em habilidades de “Alfabetização em Informação e Dados” (% por nível de habilidade, 2024)

Ranking	Alfabetização em Informação e Dados			
	Acima de Básico	%	Básico	%
1º	Coreia (Rep.)	87,45	Jamaica	44,31
2º	Singapura	87,10	Azerbaijão	37,47
3º	Arábia Saudita	85,00	Taiwan, Província da China	25,49
4º	Suíça	83,31	Federação Russa	23,41
5º	Suécia	83,20	Chile	20,55
6º	Uruguai	83,03	Geórgia	19,76
7º	Malta	80,72	Jordânia	19,65
8º	Malásia	80,07	Rep. Dominicana	19,27
9º	Espanha	78,99	Indonésia	19,19
10º	Lituânia	78,50	México	18,56
11º	República Tcheca	77,70	Estado da Palestina	17,91
12º	Canadá	77,60	Romênia	17,69
13º	Estônia	76,52	Omã	16,43
14º	Eslovênia	75,34	Letônia	15,90
15º	Finlândia	75,27	Bélgica	15,84
16º	Áustria	74,94	Bulgária	15,21
17º	Polônia	74,53	Malásia	14,96
18º	Belarus	74,02	Itália	14,67
19º	Grécia	73,18	França	14,52
20º	Omã	71,88	Turquia	14,30
--	Brasil (32º)	53,20	Brasil (21º)	14,06

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#), e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

3.9.2. Comunicação e Colaboração

A análise da Tabela 53 mostra que, no nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais em **Comunicação e Colaboração**, o Brasil ocupa a 31ª posição geral, apresentando uma proporção de 62,38% de pessoas com esse nível de habilidade. Este percentual está 11,31 pp abaixo do vigésimo colocado – Bélgica, que registra 73,69% – e 31,67 pp distantes da Arábia Saudita, que apresenta 94,05%.

Já no nível “**Básico**” de habilidades, o Brasil figura entre os vinte países com maior proporção, ocupando a 19ª posição, com 16,27% de pessoas possuindo este nível de habilidades.



Tabela 53: o Brasil e os 20 países líderes em habilidades de “Comunicação e Colaboração” (% por nível de habilidade, 2024)

Ranking	Comunicação e Colaboração			
	Acima de Básico	%	Básico	%
1º	Arábia Saudita	94,05	Indonésia	49,08
2º	Malásia	94,00	Taiwan, Província da China	48,29
3º	Suíça	90,52	Vietnã	47,32
4º	Espanha	90,11	Azerbaijão	36,58
5º	Áustria	89,78	Brunei Darussalam	23,23
6º	Singapura	88,60	Polônia	22,78
7º	Belarus	88,53	Romênia	22,70
8º	Malta	88,08	Finlândia	21,96
9º	Uruguai	83,03	República Tcheca	21,17
10º	Coreia (Rep.)	81,72	Croácia	20,97
11º	Federação Russa	80,89	Jamaica	20,74
12º	Suécia	80,39	Estado da Palestina	20,63
13º	Canadá	80,10	Portugal	19,47
14º	Itália	79,89	Bulgária	18,92
15º	Estônia	76,88	Letônia	18,70
16º	Eslovênia	76,51	Jordânia	18,19
17º	Geórgia	76,37	Rep. Dominicana	16,79
18º	Brunei Darussalam	75,35	Lituânia	16,67
19º	Turquia	75,25	Brasil	16,27
20º	Bélgica	73,69	Coreia (Rep.)	15,90
--	Brasil (31º)	62,38	--	--

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

3.9.3. Criação de Conteúdo Digital

Pela observação da Tabela 54 percebe-se que na área de competência “**Criação de Conteúdo Digital**”, o país também está relativamente distante do grupo dos vinte países mais desenvolvidos em relação ao nível “**Acima de Básico**”.

O país ocupa a trigésima posição, com uma proporção de 32,2% de pessoas nesse nível, o equivalente a 13,82 pp de diferença para o vigésimo colocado – a França, que registra 46,02% – e a 54,87 pp de distância para o primeiro lugar – Brunei Darussalam, que apresenta 87,07%.

No nível “**Básico**” de habilidades, o Brasil também fica fora da lista dos vinte países com maior proporção, situando-se na 21ª posição, com uma proporção de 19,02%.



Tabela 54: o Brasil e os 20 países líderes em habilidades de “Criação de Conteúdo Digital” (% por nível de habilidade, 2024)

Ranking	Criação de Conteúdo Digital			
	Acima de Básico	%	Básico	%
1º	Brunei Darussalam	87,07	Croácia	41,83
2º	Arábia Saudita	79,00	Azerbaijão	36,49
3º	Omã	76,00	Coreia (Rep.)	33,52
4º	Malásia	68,21	Belarus	27,86
5º	Suécia	67,00	Romênia	27,77
6º	Coreia (Rep.)	62,76	Letônia	27,32
7º	Bélgica	61,21	Suíça	24,62
8º	Canadá	60,30	Eslováquia	24,36
9º	Singapura	58,82	Taiwan, Província da China	23,08
10º	Suíça	57,34	Áustria	23,00
11º	Japão	56,74	Rep. Dominicana	21,69
12º	Uruguai	56,29	Espanha	21,55
13º	Áustria	53,21	Eslovênia	21,37
14º	Azerbaijão	52,51	Geórgia	21,01
15º	Espanha	52,28	Finlândia	20,51
16º	Malta	50,12	Chile	19,74
17º	Estônia	49,73	França	19,70
18º	Hong Kong, China	47,71	Federação Russa	19,62
19º	Chile	47,02	Japão	19,40
20º	França	46,02	Bulgária	19,11
--	Brasil (30º)	32,20	Brasil (21º)	19,02

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

3.9.4. Segurança

A Tabela 55 apresenta as proporções de habilidades em **Segurança** e mostra que esta é a única área de competência em que o país está entre os vinte países mais evoluídos no nível “**Acima de Básico**” – embora seja a terceira menor proporção neste grupo. O país ocupa a 18ª posição, apresentando 26,32% de pessoas com esse nível de habilidade.

Este percentual está 5,11 pp acima do vigésimo colocado – Hong Kong, China, que registra 21,21% –, mas 65,48 pontos abaixo do primeiro lugar – Suécia, que apresenta 91,80%.

No nível “**Acima de Básico**” de habilidades, o Brasil também figura entre os vinte países com maior proporção, ocupando a 16ª posição, com um percentual de 19,76%.



Tabela 55: o Brasil e os 20 países líderes em habilidades de “Segurança” (% por nível de habilidade, 2024)

Ranking	Segurança			
	Acima de Básico	%	Básico	%
1º	Suécia	91,80	Omã	62,60
2º	Arábia Saudita	75,45	Coreia (Rep.)	35,17
3º	Singapura	72,86	Bulgária	34,74
4º	Bélgica	66,38	Canadá	33,70
5º	Suíça	65,51	Brunei Darussalam	32,95
6º	Espanha	62,94	Eslováquia	29,91
7º	Brunei Darussalam	60,30	Eslovênia	27,36
8º	Malta	54,73	Uruguai	26,59
9º	Malásia	53,10	Áustria	25,73
10º	Uruguai	53,03	Itália	24,24
11º	Áustria	51,94	Malta	24,24
12º	Canadá	48,20	França	21,78
13º	França	44,89	Malásia	20,96
14º	Belarus	36,18	Bélgica	20,65
15º	Itália	34,89	Suíça	20,53
16º	Eslováquia	33,99	Brasil	19,76
17º	Eslovênia	28,98	Espanha	17,19
18º	Brasil	26,32	Arábia Saudita	15,45
19º	Coreia (Rep.)	24,99	Belarus	14,14
20º	Hong Kong, China	21,21	Turquia	12,87

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

3.9.5. Resolução de Problemas

Considerando os dados da Tabela 56, que trata das habilidades em **Resolução de Problemas**, o Brasil não se posiciona entre os vinte países líderes no nível “**Acima de Básico**”, ocupando a 32ª posição geral, com uma proporção de 43,94% de pessoas com esse nível de habilidade.

Este percentual está 16,28 pp abaixo do vigésimo colocado – a Grécia, que registra 60,22% – e 45,7 pp atrás do primeiro lugar – Brunei Darussalam, que apresenta 89,64%.

No nível “**Básico**” de habilidades, o Brasil também fica de fora da lista dos vinte países com maior proporção, situando-se na 27ª posição, com uma proporção de 16,39%.



Tabela 56: o Brasil e os 20 países líderes em habilidades de “Resolução de Problemas” (% por nível de habilidade, 2024)

Ranking	Resolução de Problemas			
	Acima de Básico	%	Básico	%
1º	Brunei Darussalam	89,64	Azerbaijão	36,05
2º	Coreia (Rep.)	89,25	Eslováquia	33,81
3º	Arábia Saudita	87,62	Jamaica	28,70
4º	Suécia	87,40	Eslovênia	28,08
5º	Malásia	81,01	Federação Russa	27,62
6º	Singapura	80,81	Turquia	26,69
7º	Finlândia	76,04	França	26,17
8º	República Tcheca	71,70	Suíça	23,72
9º	Bélgica	71,12	Áustria	23,70
10º	Omã	70,21	Itália	23,69
11º	Canadá	68,60	Romênia	23,39
12º	Letônia	68,26	Bulgária	23,01
13º	Suíça	66,14	Malta	22,72
14º	Espanha	65,64	Espanha	21,80
15º	Áustria	64,47	Estônia	21,12
16º	Malta	63,57	Taiwan, Província da China	21,10
17º	Polônia	63,33	Croácia	20,17
18º	Estônia	62,29	Uruguai	19,53
19º	Lituânia	60,36	Indonésia	18,91
20º	Grécia	60,22	Portugal	18,60
--	Brasil (32º)	41,81	Brasil (27º)	16,39

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

4. Análise

A análise objetiva dos indicadores de habilidades digitais, em seus mais diversos recortes, revela a amplitude do desafio que o Brasil precisa superar para cumprir a meta de obter um melhor posicionamento no *ranking* global. No entanto, é necessário ir além, e buscar entender em mais profundidade a situação, de modo a apontar possíveis caminhos a serem trilhados pela Anatel, pelo poder público, pela sociedade civil e pelo setor privado.

Este é, portanto, o objetivo do presente capítulo: aprofundar achados importantes relacionados aos dados apresentados, inclusive a partir do cruzamento com informações de outras fontes, propondo possíveis explicações e fixando pontos de partida para avaliação de uma linha de ação coerente que possibilite melhores diagnósticos e a evolução das habilidades digitais no Brasil.

O presente documento, contudo, não finaliza o debate e deve ser considerado o início de um diálogo estruturado com a sociedade, baseado em evidências e dados, a ser aprimorado pela própria Agência e por outros atores relevantes.

4.1. A falta de habilidades

Nesse sentido, um dado que ainda não foi devidamente tratado, mas que contribui para essa ampliação do entendimento, é a proporção de pessoas sem habilidades digitais (nível “Ausente”). Ou seja, pessoas que não possuem nem o nível “Acima de Básico”, nem o “Básico” de habilidades digitais em cada uma das áreas de competência aqui analisadas²⁷. Em relação ao contexto Global, também são as pessoas que não possuem os níveis acima mencionados, tampouco os níveis “Baixo” e “Muito baixo”. Os dados nacionais são apresentados na Tabela 57.

Tabela 57: evolução 2022-2025 da proporção (%) nacional de pessoas com nível “Ausente” de habilidades digitais, Global e por área de competência, e diferenças entre 2022 e 2025 e entre 2024 e 2025 em pontos percentuais (pp)

Área de Competência	2022	2023	2024	2025	Diferença 2025-2022	Diferença 2025-2024
Alfabetização em Informação e Dados	16,2	17,3	17,2	17,8	1,6	0,6
Comunicação e Colaboração	4,8	5,7	5,8	6,3	1,5	0,4
Criação de Conteúdo Digital	28,1	31,0	31,6	35,3	7,2	3,7
Segurança	38,0	36,3	38,4	39,4	1,4	1,1
Resolução de Problemas	25,5	24,7	26,3	22,9	-2,5	-3,3
Global	2,6	3,1	3,2	3,4	0,9	0,3

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

²⁷ Os dados detalhados podem ser consultados no Anexo D – Proporções de nível “Ausente” de habilidades digitais.



Nota-se que houve aumento na proporção Global de pessoas que não reportou ter feito qualquer atividade em todos os anos entre 2022 e 2025, o que resultou em acréscimo total de 0,9 pp. Quanto às áreas de competência, em quatro delas também houve aumento ao longo do período. Destaca-se a área de **Criação de Conteúdo Digital**, com queda de 7,2 pontos percentuais (pp) entre 2022 e 2025, sendo mais da metade (3,7 pp) somente entre 2024 e 2025.

A única área em que houve diminuição nos quatro anos foi em **Resolução de Problemas**. Como a diminuição de pessoas com nível “Ausente” é positiva, e vice-versa, é possível dizer que houve melhora em relação a essa área de competência, e piora em relação às demais – especialmente à de **Criação de Conteúdo Digital**.

Além disso, exceto pela área de **Comunicação e Colaboração**, que registrou em 2025 6,3% de pessoas com nível “Ausente” de habilidades, preocupa a proporção nas demais áreas, especialmente a de **Segurança** (maior percentual, com 39,4%) e a de **Criação de Conteúdo Digital**.

4.1.1. Os recortes da falta de habilidades

Quando se avaliam os recortes em 2025, verifica-se que a maior proporção Global de pessoas com nível “Ausente” de habilidades se concentra na faixa etária de 10 a 15 anos (10,4%), com diferença de mais de 9 pp para os grupos das faixas de 16 a 24 e de 25 a 34 anos – nos quais a proporção de pessoas sem habilidades é marginal, não ultrapassando 0,7%. Também há uma diferença relevante (acima de 4 pp) entre o grupo com 60 anos ou mais (5,1%) e as faixas de 16 a 34 anos – reforçando a permanência de barreiras para os idosos.

Além disso, há uma lacuna de 3,6 pp entre a população rural (6,6%) e a urbana (3,0%), bem como entre as pessoas com grau de instrução fundamental (7,4%) e superior (0,3%), de 7,1 pp. Quanto às classes sociais, observa-se um escalonamento progressivo: classe A (0%), B (0,7%), C (3%) e DE (6%). O contraste entre a classe A (em que não há pessoas sem um nível mínimo de habilidades) e a classes DE salta aos olhos, com uma diferença de 6 pp.

No recorte de Cor ou Raça, as proporções são próximas na avaliação Global, com maior proporção de pretos sem habilidades (3,7%) do que de pardos (3,2%) e brancos (3,4%).

Em termos de evolução no período 2022–2025, chama atenção o aumento das populações da faixa etária de 10 a 15 anos (+4,9 pp) e da área rural (+3,6 pp). Vale ressaltar que as análises das faixas etárias mais jovens, especialmente de 10 a 15 anos, deve considerar a adequação etária de certas atividades.

Por exemplo, talvez não seja necessário que as crianças dessa faixa etária saibam trabalhar com planilhas, ou pode não ser desejável que elas participem de plataformas em redes sociais. Por outro lado, a ausência de habilidades em segurança – especialmente em relação à privacidade – deve ser objeto de foco em iniciativas voltadas para as crianças.



4.1.2. Falta de habilidades e as áreas de competência

Com relação às áreas de competência, verifica-se que em geral os recortes estão alinhados com o desenho Global. Ou seja, recortes em que há alta proporção Global de pessoas sem habilidades digitais tendem a repetir o mesmo padrão nas áreas de competência. Da mesma forma, os grupos com as maiores lacunas se repetem nas áreas de competência.

Em geral, as proporções em Classe Social e em Grau de Instrução, por exemplo, seguem muito de perto o padrão Global. No entanto, existem dois recortes em que esse padrão é quebrado e a área de competência não acompanha o indicador geral: Sexo e Cor ou Raça.

Em relação a Sexo, embora haja mais homens com nível “Ausente” de habilidades na análise Global, tem mulheres maior proporção sem habilidades nas três áreas a seguir: **Alfabetização em Informação e Dados**, **Resolução de Problemas** e **Segurança**. Esta última com a maior diferença: 41,3% delas não possuem nenhuma das habilidades medidas em Segurança, enquanto essa proporção é de 37,5% entre os homens.

Quanto a Cor ou Raça, há basicamente uma inversão entre as populações preta e parda, com esses últimos passando a ter maior proporção nas competências de **Criação de Conteúdo Digital**, **Resolução de Problemas** e **Segurança**. Ainda assim, a exemplo do que ocorre no padrão Global, as diferenças entre ambas são pequenas: a maior é em **Segurança** e não ultrapassa 1,3 pp.

A despeito disso, também nas áreas e competência as maiores proporções de pessoas com nível “Ausente” de habilidades se concentram nas populações rurais, com menores graus de instrução, pertencentes a classes sociais menos favorecidas e mais jovens (crianças) ou mais velhas (idosos), além de pretos e pardos.

No recorte da Situação do Domicílio, as maiores diferenças entre populações rurais e urbanas ocorre em **Resolução de Problemas** (15,3 pp), em **Segurança** (11,9 pp) e em **Alfabetização em Informação e Dados** (11,3 pp), indicando que habilidades mais básicas, bem como as relacionadas a autonomia e a proteção digital são dimensões especialmente sensíveis a quem mora em áreas rurais.

Com relação às Classes Sociais, em quatro áreas de competência existem diferenças relevantes entre as classes DE e A: **Resolução de Problemas** (33,7 pp), **Segurança** (28,3 pp), **Criação de Conteúdo Digital** (27,6 pp) e **Alfabetização em Informação e Dados** (24,8 pp).

As diferenças por Cor ou Raça são mais marcantes em **Alfabetização em Informação e Dados** e em **Segurança**, com pretos e pardos distantes de brancos em aproximadamente 6 pp nos dois casos. Essas diferenças sugerem que desigualdades raciais aparecem com mais força em competências ligadas a informação e a proteção.



Para Faixa Etária, os patamares mais elevados de crianças sem habilidades em **Segurança** e as distâncias para adultos jovens sugerem necessidade de olhar a progressão de competências desde cedo. Já com relação à população de 60 anos ou mais, registra-se o aumento da proporção de pessoas sem habilidades entre 2022 e 2025, em áreas como **Criação de Conteúdo Digital** e **Segurança** – o que reforça a existência de barreiras persistentes de aprendizagem ao longo da vida.

As lacunas por Grau de Instrução para as populações com ensino Superior e ensino Fundamental repetem o padrão Global, embora mais acentuadas nas áreas de **Resolução de Problemas** (36,1 pp), **Segurança** (31,9 pp) e **Criação de Conteúdo Digital** (30,2 pp). Isso aponta para uma necessidade de aquisição de habilidades ligadas à autonomia, proteção e produtividade digital.

Por fim, a análise por Região mostra as maiores diferenças (entre Nordeste e Sudeste) nas áreas de **Resolução de Problemas** (12,5 pp), **Segurança** (9 pp) e **Alfabetização em Informação e Dados** (8,2 pp), evidenciando que autonomia, proteção e base informacional são mais sensíveis às desigualdades regionais do que o agregado sugere.

Também em **Criação de Conteúdo Digital** a lacuna regional (5,4 pp entre Nordeste Sudeste) supera a do Global e reforça que as diferenças territoriais também se manifestam em habilidades associadas a uso produtivo.

4.2. Criação de Conteúdo Digital: ajustes finos, gargalos físicos e o desafio da programação

No caso de **Criação de Conteúdo Digital**, independentemente do recorte, o uso produtivo e os resultados apresentados em todos os níveis de habilidades parecem estar associados, em alguma medida, a questões relacionadas a mercado de trabalho.

Por exemplo, as atividades a seguir podem ser diretamente relacionadas a habilidades profissionais:

- a) Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais – queda consistente de 16,4% (em 2022) para 13,0% (em 2025) da população realizando esta atividade;
- b) Usar planilha eletrônica – aumento de 11,8% para 15,3% no mesmo período;
- c) Programar ou criar códigos em ambientes digitais – também aumento no mesmo período, de 3,4% para 5,3%.

No entanto, é necessário compreender detalhes sobre as atividades relacionadas a essa área de competência, a fim de ampliar o entendimento sobre seu comportamento, começando pela edição de documentos com ferramentas digitais.

É necessário frisar que a pergunta utilizada para medir essa atividade **ainda** não está alinhada à proposta atual da UIT para medição de habilidades digitais. Ela trata na verdade da criação ou atualização blogs, páginas na internet ou websites – conforme visto no capítulo 2 – e devido à própria dinâmica de evolução da internet pode estar refletindo de fato uma eventual diminuição na realização dessas atividades.



Embora o consumo de conteúdo em blogs ainda seja relevante²⁸, as pessoas têm migrado sua atenção para mídias sociais, provocando um declínio nos blogs pessoais tradicionais, ao mesmo tempo em que mais blogs passam a ser publicados por negócios e profissionais de marketing²⁹.

Ou seja, a criação e manutenção de blogs passa a ser uma atividade cada vez mais profissional, juntando-se a (e eventualmente confundindo-se com) a criação e atualização de páginas de internet ou websites.

Para além disso, destaca-se a necessidade de que a TIC Domicílios passe a medir de fato o que a UIT propõe: a edição de textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais *online*. Isso demanda para os próximos ciclos da pesquisa um ajuste na fraseologia da questão específica ou, caso se entenda necessário continuar medido a produção de blogs e páginas de internet, a criação de uma pergunta nova que seja mais adequada ao atual contexto dos indicadores de habilidades digitais.

4.2.1. Produção de conteúdo e o uso de computadores

Outro ponto importante relacionado a atividades de **Criação de Conteúdo Digital** se relaciona aos recursos necessários para sua execução, a começar por computadores ou notebooks. Pela própria natureza dessas atividades – especialmente as de edição, uso de planilha e programação –, é essencial ter acesso a equipamentos com telas maiores, de preferência com teclado e mouse.

Segundo dados da TIC Domicílios 2025, apenas 32% dos domicílios possuem computador³⁰ e somente 35% das pessoas são consideradas usuários desse tipo de equipamento³¹. Entre os usuários, 20% não acessaram de casa e 48% acessaram do local de trabalho³².

A Tabela 58 apresenta a evolução percentual do uso de computador por domicílios e indivíduos, bem como da proporção de pessoas com as atividades da área de competência de **Criação de Conteúdo Digital**, entre 2022 e 2025.

Nota-se que a proporção de usuários de computador alcançou o máximo de 40% em 2023. Ao mesmo tempo, em nenhuma das atividades relativas a essa área de competência a proporção de pessoas que as realizaram ultrapassou a proporção de usuários de computador ao longo dos quatro anos analisados.

²⁸ [*Is Blogging Dead? Here's the blogging landscape in 2026.*](#) Acessado em 13/02/2026.

²⁹ [*Is Blogging Dead Or Are Blogs Still A Thing? How Bloggers Have Changed Over Time.*](#) Acessado em 13/02/2026.

³⁰ [*TIC Domicílios 2025: A1 - DOMICÍLIOS COM COMPUTADOR.*](#) Acessado em 13/02/2026.

³¹ [*TIC Domicílios 2025: B2 - INDIVÍDUOS, POR ÚLTIMO ACESSO A UM COMPUTADOR.*](#) Acessado em 13/02/2026.

³² [*TIC Domicílios 2025: B4A - INDIVÍDUOS QUE USARAM UM COMPUTADOR, POR LOCAL DE ACESSO INDIVIDUAL.*](#) Acessado em 13/02/2026.



A atividade que mais se aproxima é a de duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais, muito provavelmente por se tratar não apenas de uma atividade mais básica que as demais, mas também sem a qual as outras perdem em produtividade.

Tabela 58: proporções de domicílios e pessoas com acesso a computador e de pessoas com habilidades em “Criação de Conteúdo Digital” (Brasil, 2022 a 2025)

Indicadores TIC Domicílios (acesso a computador)	2022	2023	2024	2025
Domicílios com computador	39%	41%	34%	32%
Indivíduos – usaram computador < 3 meses	38%	40%	39%	35%
Habilidades em Criação de Conteúdo Digital	2022	2023	2024	2025
Criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais	35%	30%	34%	26%
Duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais	36%	40%	38%	38%
Editar textos, planilhas e apresentações usando ferramentas digitais	16%	16%	14%	13%
Programar ou criar códigos em ambientes digitais	3%	4%	6%	5%
Usar planilha eletrônica	12%	14%	16%	15%

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados e tabelas de proporções da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Ainda assim, alcançou um máximo de 40% em 2023 e, por sua utilidade não estar restrita ao computador, é razoável afirmar que seus percentuais poderiam ser ainda mais altos. De fato, seus 38% em 2025 já estão acima da proporção de usuários de computador (35%) e de domicílios com computador (32%) – o que indica seu uso em aplicativos de celular.

Já a atividade de usar planilha eletrônica tem uma participação histórica em patamares semelhantes aos de editar documentos com ferramentas digitais, e sempre inferiores a metade da proporção de usuários de computador. Isso é um indicativo de que não apenas o uso de computador contribui para determinar a realização desta atividade, mas também de que entre os usuários de computador ela é mais demandada para situações específicas, tais como trabalho com análise de dados, finanças e áreas administrativas de empresas³³.

Assim, o crescimento desta atividade – assim como de editar documentos com ferramentas digitais – tende a depender, além do uso de computadores, de demandas próprias do mercado de trabalho com respectivas qualificações dos trabalhadores.

³³ [6 áreas profissionais que exigem conhecimento em Excel](#). Acessado em 19/02/2026.



4.2.2. Uma intersecção com mídias sociais?

No caso de criar conteúdo combinando diferentes mídias digitais – que trata de postar textos, imagens, fotos, vídeos ou músicas de autoria própria na internet –, há ainda uma possível intersecção com a atividade de participar de plataformas de redes sociais, já que essas plataformas são especialmente apropriadas para a postagem de vídeos e fotos.

Com 70% das pessoas participando dessas plataformas em 2025, nota-se uma aparente discrepância com a proporção de pessoas que criaram conteúdo digital no mesmo ano: 26%, saindo de 35% em 2022.

A proporção relativamente baixa de pessoas que criaram conteúdo combinando diferentes mídias digitais entre 2022 e 2025 pode decorrer de um conjunto de fatores:

- a alta proporção de pessoas que acessam a internet e o ecossistema digital apenas por meio de telefone celular, aliada à **redução do uso de computadores**;
- consequentemente e em paralelo ao uso massivo de plataformas de redes sociais, a **migração das práticas criativas para dentro de aplicativos**, onde edições e combinações de mídias não são percebidas pelo usuário como “criação multimídia”;
- a persistência de **desigualdades socioeconômicas e educacionais** que limitam o desenvolvimento de competências intermediárias e avançadas, bem como de atividades produtivas ou autorais mais complexas.

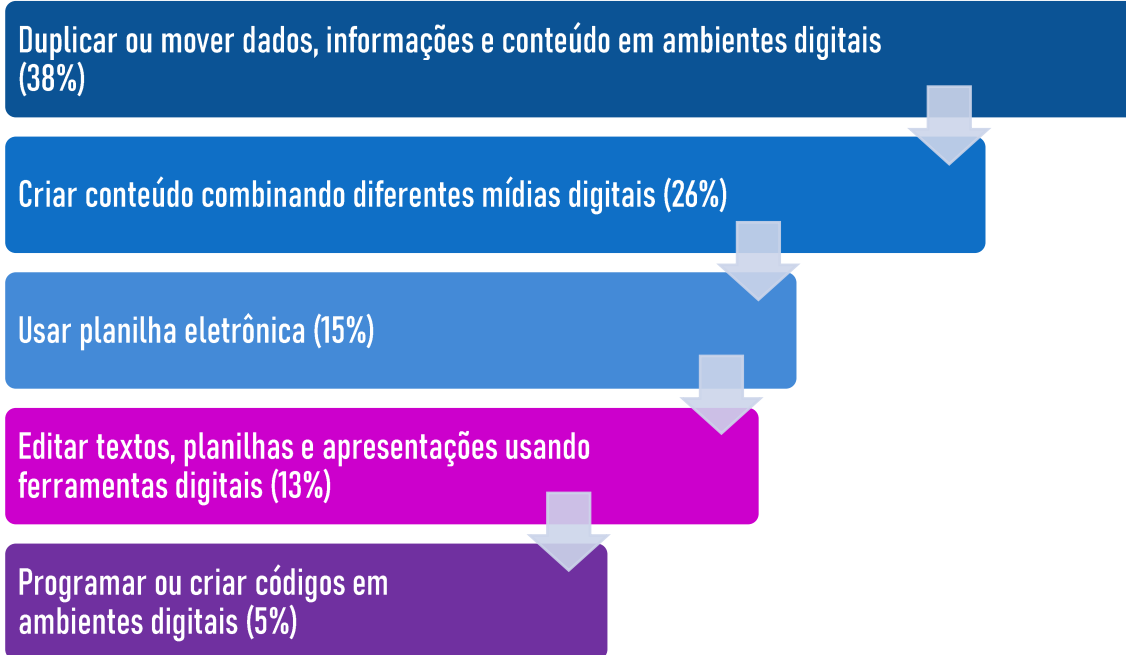
Além disso, conforme visto anteriormente nos dados, os padrões de uso da internet no período favorecem comportamentos **transacionais e comunicacionais**, enquanto a criação estruturada — que exige tempo, intenção e competências mais elaboradas — perde espaço, resultando em níveis consistentemente baixos dessa atividade no período.

Para além disso, é importante frisar que o desenvolvimento dessas atividades pode atender a uma oportunidade de alavancar o uso das mídias sociais para além do consumo, com a criação de conteúdo que contribua para um uso mais produtivo dessas plataformas.

4.2.3. O funil de complexidade e a programação

Dados os tipos de atividades aqui tratados, é possível propor um funil de complexidade para **Criação de Conteúdo Digital**, representado na Figura 17.

Figura 17: funil de complexidade para as atividades da área de competência de “Criação de Conteúdo Digital”



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Nota-se que o percentual de pessoas que realizam cada uma das atividades funciona como um indicativo de sua respectiva complexidade, culminando em programar ou criar códigos em ambientes digitais. Ainda, quanto mais se afunilam as atividades, mais desejável ou até mesmo necessário se torna o uso de computador com teclado, mouse e tela maior para uma melhor produtividade. Isso é particularmente verdadeiro para a atividade de programar, mas não parece ser o problema em si.

Ainda que a atividade tenha aumentado mais de 50% entre 2022 e 2025, ela registrou diminuição no último ano – o que contribui para que a proporção permaneça relativamente baixa quando se compara ao uso de computadores e, especialmente, quando se compara a outros países.

Entre as nações das Américas com dados disponíveis em 2024³⁴, o Brasil estava (em 2024) à frente apenas de Equador e México na atividade de programar ou criar códigos em ambientes digitais, conforme apresentado abaixo.

- Brasil: 6,4%;
- Chile: 18,5%;
- Colômbia: 7,2%;
- Costa Rica: 10,2% (2023);
- Equador: 0,8%;
- México: 5,9%;
- Uruguai: 9,1%.

³⁴ [ITU DataHub - Data Query](#). Acessado em 06/03/2026. Apenas Brasil possui dados de 2025 e Costa Rica não possui dados em 2024, apenas em 2023.



Nota-se ainda que a proporção do Chile – o país melhor posicionado entre os listados acima – é quase 3 vezes superior à do Brasil. Na perspectiva mundial, o país mais bem posicionado em geral é Bahrein (36,5%) e, na Europa, destaca-se a Noruega (13%, com informação de 2023).

A comparação dos dados acima com a proporção de indivíduos utilizando computadores no mesmo ano³⁵, nos seguintes países, em relação à do Brasil (38,7%), é um bom indicativo de que somente posse ou uso de computador não é determinante para o desenvolvimento desta atividade:

- o México (36,6%) tinha uma proporção um pouco menor;
- o Chile (45,2%) apenas 16,8% maior;
- o Equador (29%), tinha uma proporção somente 25% menor;
- o Uruguai (44,3%) tinha uma proporção semelhante à do Chile.

Assim, além da necessidade de computador, programar demanda capacidades cognitivas muito específicas, altamente técnicas e especializadas. Essas capacidades, por sua vez, estão muito relacionadas aos níveis de alfabetização e de educação formal da população.

4.3. Alfabetização: indo além do digital

Como já mencionado, esse baixo grau de instrução perpassa os resultados das demais áreas de competência, sendo um caso bastante relacionado a isso o da **Alfabetização em Informação e Dados**.

Nesse domínio, as quatro atividades dependem de uma boa educação formal para serem plenamente exercidas:

- Acessar notícias ou livros em formato digital;
- Encontrar informações sobre bens ou serviços;
- Encontrar informações sobre saúde; e
- Verificar se uma informação que encontrou *online* é verdadeira.

Nesse sentido, o baixo nível de alfabetização regular não é apenas um obstáculo central para o avanço da proporção de pessoas com nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais nesta área de competência. Ele também acaba estabelecendo um teto para esse avanço, que será mais alto na medida em que melhorem os níveis de educação formal da população.

³⁵ [ITU DataHub - Data Query](#). Acessado em 06/03/2026.



4.3.1. O hábito da leitura

Uma possível evidência disso teria relação com o hábito de leitura dos brasileiros, medido pela pesquisa “Retratos da Leitura no Brasil”³⁶. De acordo com esse levantamento havia 47% de leitores no Brasil em 2024, com a região Sul registrando a maior proporção: 53%.

Esses dados são mostrados na Tabela 59, por região, junto com as proporções de pessoas que acessaram notícias ou livros em formato digital e as taxas de analfabetismo³⁷.

Tabela 59: proporção de leitores, de pessoas que acessaram notícias ou livros em formato digital e taxa de analfabetismo no Brasil (% nacional e por região, 2024)

Região	Leitores “retratos do Brasil”	Pessoas que acessaram notícias ou livros em formato digital	Analfabetismo
Centro-Oeste	47	42	3,3
Nordeste	43	42	11,1
Norte	48	46	6
Sudeste	46	47	2,8
Sul	53	54	2,7
Brasil	47	46	5,3

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br, dos resultados da pesquisa [Retratos da Leitura no Brasil](#) e dos [dados de analfabetismo](#) divulgados pelo IBGE.

É interessante notar o quão próximas estão a proporção geral de leitores da proporção de pessoas que acessaram notícias ou livros em formato digital. Também chama atenção o fato de os extremos do analfabetismo, regiões Nordeste (maior taxa) e Sul (menor taxa), apresentarem respectivamente a menor (43%) e a maior proporção de leitores (53%).

Certamente essas comparações devem ser realizadas com as devidas ressalvas e cautela, uma vez que:

- são múltiplos os fatores que contribuem para a proporção de pessoas que acessam notícias ou livros em formatos digitais; e
- os três tipos de dados utilizam metodologias diferentes para obter seus resultados.

No entanto, é razoável presumir que haja uma forte relação com o nível e qualidade da educação formal, assim como para as demais atividades que compõem a área de competência.

³⁶ [Retratos da Leitura no Brasil - Edições](#). Acessado em 25/11/2025.

³⁷ [Analfabetismo tem menor taxa desde 2016 no Brasil, afirma PNAD](#). Acessado em 06/03/2026.



4.3.2. A confiabilidade das informações e o analfabetismo funcional

A qualidade da educação formal, aliás, também tende a impactar os resultados da atividade de verificar a confiabilidade de informações, fortemente vinculada ao combate à desinformação. É uma atividade que exige competências cognitivas e socioemocionais cujo desenvolvimento pode e deve ser alavancado num ambiente formal de ensino³⁸.

A esse respeito, o levantamento **Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf)**³⁹ apresenta conceitos e resultados que contribuem para um melhor entendimento do assunto. O Inaf avalia habilidades funcionais nos campos do letramento, do numeramento e, a partir da edição 2024, do contexto digital, organizadas em quatro grupos de habilidades:

- **Reconhecer e decodificar:** habilidades elementares como o reconhecimento de letras do alfabeto, algarismos e habilidades relativas ao reconhecimento de ícones, função de um hyperlink, função *touch*, entre outras;
- **Localizar e identificar:** habilidades voltadas para a recuperação de uma ou mais informações em um texto escrito ou multimodal;
- **Compreender e inferir:** habilidades de compreensão de texto e de integrar informações contidas no gênero ou portador; e
- **Avaliar e refletir:** habilidade de aportar informação intratextual para confrontar com informação textual, ou emitir parecer sobre ela.

O Inaf define também os níveis de alfabetismo:

- Analfabeto;
- Rudimentar
- Elementar;
- Intermediário;
- Proficiente.

A Figura 18 apresenta dois agrupamentos para esses níveis. O primeiro considera analfabetas funcionais as pessoas que compõem o primeiro e segundo níveis da escala: analfabeto e rudimentar. Já as pessoas que fazem parte do terceiro nível são as alfabetizadas em nível elementar e as demais (intermediário e proficiente) são as alfabetizadas em nível consolidado.

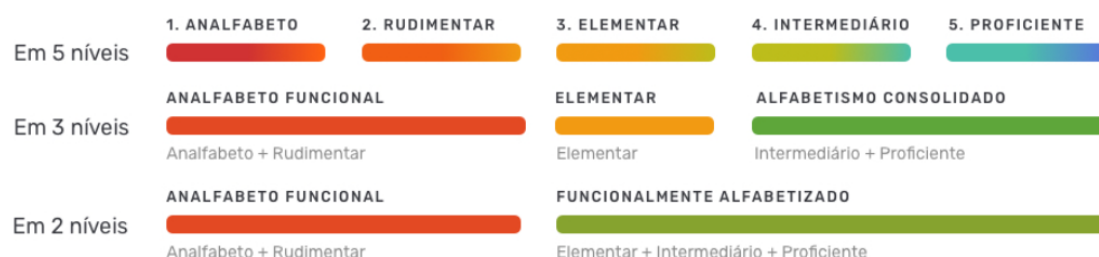
O segundo agrupamento (em 2 níveis) mantém grupo de analfabetos funcionais, mas junta os níveis elementar e consolidado para formar o grupo de pessoas funcionalmente alfabetizadas.

³⁸ [Pensamento crítico e Fake News: como essa habilidade pode ser desenvolvida na escola?](#). Acessado em 29/11/2025.

³⁹ [Indicador de Alfabetismo Funcional](#). Acessado em 29/11/2025.



Figura 18: agrupamento dos níveis de alfabetismo funcional (Inaf)



Fonte: [Indicador de Alfabetismo Funcional - Metodologia](#).

A relação dos grupos de habilidades e dos níveis de alfabetismo com a realização da atividade de verificar a confiabilidade de informações fica evidente ao se analisarem as definições das habilidades relacionadas ao grupo de habilidade 4 (avaliar e refletir) e ao nível proficiente de alfabetismo.

Segundo informações da metodologia do levantamento, as tarefas que visam verificar as habilidades de avaliar e refletir

“convocam explicitamente o leitor a aportar informação extratextual para confrontar com informação textual, ou emitir parecer sobre ela: comparar/checar informação, reconhecer superficialidade, veracidade, atualidade, implausibilidade ou viés da informação, fazer apreciações éticas e estéticas, defender propostas, perceber orientações avaliativas menos explícitas”⁴⁰. [grifos nossos]

Além disso, espera-se que a pessoa que se encontra no topo da escala de alfabetismo funcional (proficiente) tenha, entre outras habilidades, a de reconhecer elementos textuais e quantitativos que contribuam para

“avaliar a veracidade de uma narrativa ou informação, situações que implicam em riscos (vírus, golpes, links, mensagens enviadas, fake news), a aplicabilidade de uma prescrição ou a coerência de uma argumentação em texto impressos ou em contexto digital”⁴¹. [grifos nossos]

Conforme verifica-se na Tabela 60, a proporção de pessoas com nível proficiente de alfabetismo é de apenas 10% em 2024.

⁴⁰ [Matriz de habilidades do Inaf](#). Acessado em 29/11/2025.

⁴¹ [Indicador de Alfabetismo Funcional - Nível proficiente](#). Acessado em 29/11/2025.



Tabela 60: proporção da população de 15 a 64 anos por nível de alfabetismo (% , 2009-2024)

Nível	2009	2011	2015	2018	2024
Analfabeto	7	6	4	8	7
Rudimentar	20	21	23	22	22
Elementar	35	37	42	34	36
Intermediário	27	25	23	25	25
Proficiente	11	11	8	12	10

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do [Indicador de Alfabetismo Funcional - Alfabetismo no Brasil](#).

Além disso, os proficientes têm nível de educação superior (54%), são homens (53%) brancos (52%) entre 20 e 39 anos (59%) com renda superior a 5 salários-mínimos (37%), conforme destacado na Figura 19.

Figura 19: proporção da população de 15 a 64 anos com alfabetismo proficiente por nível de educação, sexo, raça, faixa etária e renda (% , 2024)

54%

alcançaram a
Educação Superior

53%

são homens



52% se autodeclararam
brancos



59% têm entre 20 e 39
anos



37% declaram renda
familiar superior a 5
salários mínimos

Fonte: [Indicador de Alfabetismo Funcional - Nível proficiente](#).

Nota-se que há algum equilíbrio apenas entre homens e mulheres, com as dimensões de educação, cor ou raça, idade e renda apresentando descompassos em relação aos demais grupos. Como exemplo dessa disparidade entre os proficientes, verifica-se que:

- 38% têm ensino médio e 7% ensino fundamental;
- 15% têm entre 40 e 49 anos, enquanto 17% possuem entre 50 e 64 anos;
- 37% são pardos e apenas 8% são pretos.



Uma conclusão decorrente do Inaf vem da própria coordenadora do estudo, Ana Lucia Lima. A economista reflete que os dados do levantamento:

“sugerem que os mecanismos de exclusão social associados ao limitado domínio das habilidades de letramento e numeramento tendem a se reproduzir no ambiente digital e restringir as oportunidades de um acesso qualificado às tecnologias, acirrando, ainda mais, a exclusão de uma crescente parcela de brasileiros no exercício pleno da cidadania em suas múltiplas dimensões”⁴². [grifo nosso]

Essa “reprodução no ambiente digital” terá implicações nas atividades realizadas em todas as áreas de competência. No entanto, é razoável inferir que ela afetará de modo mais intenso determinadas atividades, sendo uma delas, conforme acima demonstrado, precisamente a de verificar a confiabilidade das informações.

Para além disso, é importante lembrar que as atividades medidas pela TIC Domicílios são autodeclaradas e não indicam a qualidade de sua realização. Dito de outra forma, a pessoa que responde à pesquisa informa que realizou determinada atividade digital nos três meses anteriores à entrevista, mas não há informação sobre seu sucesso, especialmente em atividades cognitivamente mais complexas, como esta da verificação de informações.

Ou seja, não é possível avaliar pelo indicador específico se a pessoa identificou adequadamente a veracidade (ou não) de determinada informação encontrada *online*. Deste modo, iniciativas de relacionadas ao desenvolvimento dessa habilidade devem considerar não apenas incrementar a proporção de pessoas que verificam a veracidade das informações consumidas *online*, mas também a qualidade desta verificação.

4.3.3. Bens, serviços e saúde: fatores econômicos, sociais e culturais

Quanto à atividade relacionada a encontrar informações sobre bens ou serviços influenciam ainda aspectos relacionados a renda e nível social. Ou seja, haveria um componente econômico a ser considerado na implementação de iniciativas que tenham como objetivo impulsionar essa atividade – para além da questão educacional. Nota-se ainda que essa atividade tem estreita relação com a atividade comprar ou encomendar bens ou serviços, integrante da área de competência de **Resolução de Problemas**.

Quanto a encontrar informações sobre saúde, pode haver também fatores associados às diferenças específicas de gênero. Em primeiro lugar, estudos apontam consistentemente que as mulheres tendem a cuidar mais da saúde que os homens⁴³.

⁴² [Panorama Setorial da Internet, Número 3, Setembro de 2025, Ano 17](#). Acessado em 30/11/2025.

⁴³ [Pesquisa mostra que mulheres cuidam mais da saúde que os homens; Mulheres se cuidam mais que homens, mostra estudo; Mulheres cuidam mais da saúde do que homens, diz levantamento](#). Acesso em 06/02/2026.



Além disso, segundo os princípios e diretrizes da **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Mulheres - PNAISM**⁴⁴ elas frequentam os serviços de saúde não apenas para seu próprio atendimento, mas também e “sobretudo, acompanhando crianças e outros familiares, pessoas idosas, com deficiência, vizinhos, amigos. São também cuidadoras, não só das crianças ou outros membros da família, mas também de pessoas da vizinhança e da comunidade”⁴⁵.

Essas diferenças de atuação em relação à saúde parecem refletir no mundo digital, quando se observam as proporções relativas ao sexo feminino e masculino para busca de informações sobre saúde. Conforme verifica-se na Tabela 61, essa atividade é a que tem a maior diferença entre ambos os sexos a favor das mulheres: 14,6 pontos percentuais.

Tabela 61: atividades com as maiores diferenças entre os sexos feminino e masculino (em pontos percentuais, considerando as proporções de pessoas que as realizaram)

Atividade / Área	Fem. (%)	Masc. (%)	Diferença (pp)
Maiores diferenças a favor do sexo feminino			
Encontrar informações sobre saúde / Alfabetização em Informação e Dados	51,52	36,91	14,61
Realizar chamadas pela internet (VoIP) / Comunicação e Colaboração	73,29	62,25	11,04
Participar de plataformas de redes sociais / Comunicação e Colaboração	73,14	64,34	8,80
Maiores diferenças a favor do sexo masculino			
Conectar novos dispositivos / Resolução de Problemas	10,89	17,96	7,07
Usar planilha eletrônica / Criação de Conteúdo Digital	12,06	18,83	6,77
Instalar softwares ou aplicativos / Resolução de Problemas	29,00	33,40	4,40

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A atividade também tem a maior diferença em termos relativo: 39,6% a mais de mulheres obtiveram informações sobre saúde em 2025. É, ainda, uma das únicas duas atividades em que as mulheres registraram maior proporção que os homens em todos os quatro anos aqui analisados (a outra atividade foi a de criar conteúdo combinando diferentes mídias, da área de competência **Criação de Conteúdo Digital**).

4.4. Resolução de problemas

Esse histórico de pessoas do sexo feminino apresentarem proporções historicamente menores que as do sexo masculino, aparece na atividade de programar, já discutida, mas também nas atividades de conectar novos dispositivos e de instalar softwares ou aplicativos.

⁴⁴ [Atenção Integral à Saúde das Mulheres](#). Acesso em 06/02/2026.

⁴⁵ [Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Mulheres - Princípios e Diretrizes](#). Acesso em 06/02/2026.

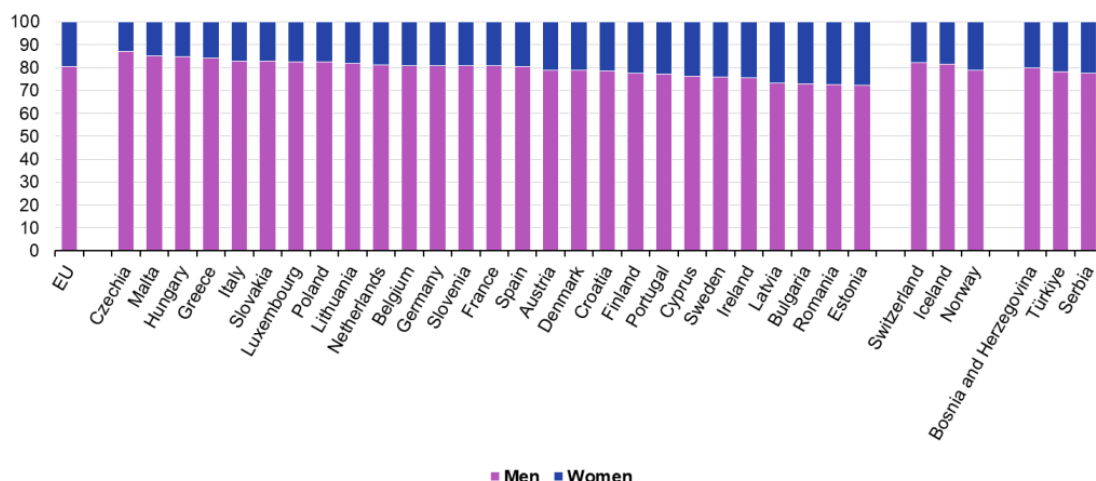


Nessas atividades, as mulheres estiveram em desvantagem em relação aos homens em todos os anos aqui analisados (de 2022 a 2025), a despeito de terem avançado em atividades transacionais (compras e banco digital) e de aprendizagem *online* (realizar curso ou acessar material de estudo).

Essa combinação sugere um padrão de divisão de tarefas digitais por gênero em que “as mulheres e meninas têm 25% menos probabilidade do que os homens de saber como alavancar a tecnologia digital para propósitos básicos, 4 vezes menos probabilidade de saber como programar computadores e 13 vezes menos probabilidade de solicitar uma patente de tecnologia”.⁴⁶

E essa divisão vai além do uso, ocorrendo também em relação ao tipo de trabalho, já que mesmo inseridas no setor digital, as mulheres raramente ocupam cargos de alto escalão, restringindo-se geralmente a funções administrativas e de baixa qualificação técnica.⁴⁷ Um dado que ilustra bem a diferença entre homens e mulheres vem da União Europeia⁴⁸, onde cerca de 20% de especialistas em TIC são do sexo feminino, conforme apresentado pelo gráfico da Figura 20.

Figura 20: distribuição de especialistas em Tecnologias de Informação e Comunicações (TIC) na União Europeia (% por sexo, 2025)



Fonte: [ICT specialists in employment](#).

Nota-se que o país em que essa proporção é maior, a Estônia, não ultrapassa os 30%. Ou seja, mesmo em países mais desenvolvidos, a lacuna de gênero permanece, especialmente em atividades técnicas mais especializadas.

⁴⁶ [I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education](#). Acesso em 23/02/2026.

⁴⁷ *Idem*.

⁴⁸ [ICT specialists in employment](#). Acesso em 23/02/2026.



De maneira geral, isso parece ser reflexo de uma série de estruturas sociais, econômicas e culturais que permanecem na sociedade:

- **Cultura patriarcal e estereótipos de gênero** enfatizando preconceitos sociais que sugerem que as mulheres não são adequadas para carreiras de ciências e tecnologia, o que afeta a confiança das meninas nas próprias habilidades desde muito cedo⁴⁹.
- **Socialização familiar e alocação desigual de recursos**, com pais e cuidadores frequentemente perpetuando preconceitos de gênero ao distribuir recursos de forma desigual⁵⁰ e maior probabilidade histórica, por exemplo, de dar computadores aos filhos do que às filhas⁵¹.
- **Falta de independência financeira** para comprar dispositivos digitais ou pagar pela conectividade e “pobreza de tempo” gerada pela carga extra de trabalhos domésticos não remunerados⁵².
- **Preocupações com segurança e assédio no meio digital**, o que afasta as mulheres da tecnologia e leva a um controle parental mais restritivo sobre o acesso das filhas em comparação aos filhos⁵³.
- **Ambiente acadêmico e de trabalho excludente**, com processos de recrutamento que usam linguagens masculinizadas, culturas tóxicas que geram discriminação e barreiras que alienam e afastam as mulheres do setor⁵⁴.
- **Falta de referências femininas (role models)** e mentoras em posições de liderança e de ensino tecnológico, dificultando que as meninas se projetem nessas carreiras e busquem o setor digital⁵⁵.
- **Ausência de conteúdos relevantes** em idiomas locais e foco restritivo em temas estereotipados (“conteúdo rosa”, focado em aparência, namoro ou em seus papéis como esposas e mães), que desmotivam as mulheres a se aprofundarem no uso da internet⁵⁶.

⁴⁹ [*I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*](#). Acesso em 23/02/2026.

⁵⁰ [*Bridging The Gender Digital Divide: Challenges and an Urgent Call for Action for Equitable Digital Skills Development*](#). Acesso em 23/02/2026.

⁵¹ [*I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*](#). Acesso em 23/02/2026.

⁵² *Idem*.

⁵³ [*Bridging The Gender Digital Divide: Challenges and an Urgent Call for Action for Equitable Digital Skills Development*](#). Acesso em 23/02/2026.

⁵⁴ [*I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*](#). Acesso em 23/02/2026.

⁵⁵ *Idem*.

⁵⁶ *Idem*.



Em resumo, trata-se de um ciclo de socialização tecnológica diferenciada, menor exposição feminina a contextos de prática técnica (escola, trabalho e domicílio), estereótipos que afetam a autoconfiança em tarefas de tecnologia e sub-representação de mulheres em carreiras de ciência e tecnologia — fatores que, juntos, deprimem a participação feminina em habilidades digitais de características mais técnicas.

4.4.1. Banco e compras

Por outro lado, nas demais atividades, as mulheres se destacam em relação aos homens, especialmente em comprar ou encomendar bens e serviços e em usar banco pela internet ou celular – com evolução positiva entre 2022 e 2025.

Esse avanço das mulheres parece estar alinhado a dados do Banco Mundial⁵⁷, que registraram em economias de baixa e média renda (LMIC⁵⁸) avanço na proporção de mulheres que fazem ou recebem pagamentos digitais (de 50% para 58% entre 2021 e 2024) e que possuem conta financeira (de 66% para 73% no mesmo período)

Embora ainda permaneça uma lacuna em relação aos homens que possuem conta financeira (cujo avanço foi de 72% para 78%, entre 2021 e 2024), essa lacuna diminuiu de 6 para 5 pontos percentuais).

A aumento na participação das mulheres, em qualquer caso, parece se refletir no Brasil nas atividades digitais de consumo e de acesso a banco por internet ou celular. Ou seja, para essas atividades, houve crescimento na participação tanto de homens quanto de mulheres, mas a diferença passou a ser a favor delas.

Para além da questão de gênero, evidencia-se ainda no quadro geral a relação entre a atividade de buscar informações sobre bens e serviços (da área de competência **Alfabetização em Informação e Dados**) e comprar/encomendar, com ambas evoluindo de modo similar, conforme se observa na Figura 23.

Essa relação pode ser compreendida de forma integrada, quando se observa o conceito de literacia de consumo⁵⁹ associado à jornada de decisão do consumidor⁶⁰. A literacia de consumo trata da capacidade de localizar, comparar e avaliar informações, competência essencial para decisões de consumo em ambientes digitais complexos. Ela se insere na etapa de avaliação informacional do modelo de jornada de decisão do consumidor.

Essa etapa precede e condiciona a compra, estruturando um percurso que combina consideração inicial, comparação ativa, fechamento da compra e pós-compra.

⁵⁷ [More women have financial accounts, yet equal access and use remain works in progress](#). Acesso em 25/02/2026.

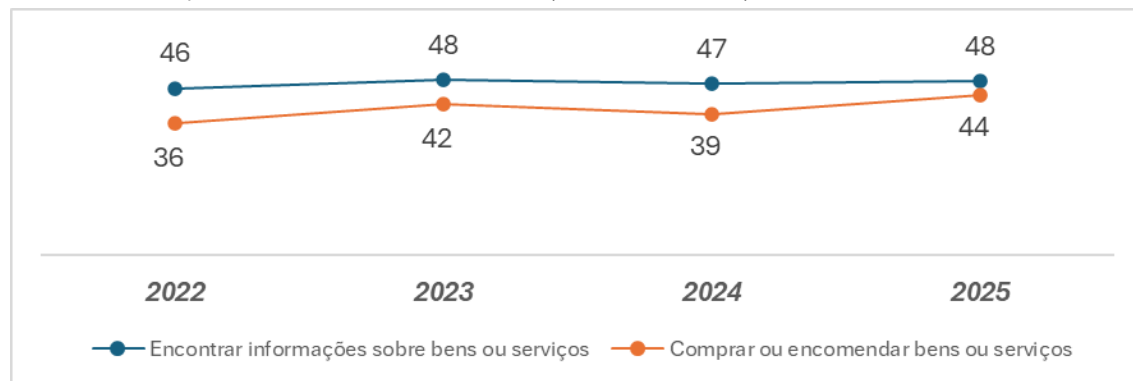
⁵⁸ Acrônimo para “Low- and Middle-Income Countries”, países (ou economias) de baixa e média renda – segundo [classificação do próprio Banco Mundial](#) (acesso em 25/02/2026), grupo do qual o Brasil faz parte.

⁵⁹ [Consumer Policy Toolkit](#). Acesso em 25/02/2026.

⁶⁰ [The consumer decision journey](#). Acesso em 25/02/2026.

Assim, o comportamento observado dessas duas atividades faz sentido no contexto do tratamento da informação e da transação como fases articuladas de um mesmo processo. Neste sentido, é possível que continuem evoluindo em conjunto.

Figura 21: evolução da proporção de pessoas que realizaram as atividades de buscar informações sobre bens e serviços e de comprar ou encomendar bens e serviços (Brasil, 2022 a 2025)



Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Além disso, também estão intimamente associadas aos níveis de renda (classe social) e graus de instrução: quanto maiores são esses níveis, maior é a proporção de pessoas que informam executar essas atividades. As tabelas apresentadas nas seções 3.6 e 3.7 evidenciam isso para classe social e grau de instrução, respectivamente – refletindo maior acesso a instrumentos financeiros, melhor conectividade e maior domínio informacional.

Por outro lado, tanto nas atividades relacionadas a compras, quanto na de usar banco pela internet ou celular, o avanço percentual das pessoas de classes sociais mais baixas foi maior (vide Tabela 38), muito provavelmente devido, entre outros possíveis fatores:

- a) a avanços socioeconômicos, tais como aumento da renda⁶¹ e redução da pobreza, extrema pobreza e desigualdade⁶²;
- b) associados a maior difusão de soluções financeiras digitais de baixo custo, especialmente a partir da expansão do PIX e da atuação de fintechs orientadas ao uso via aplicativos.

No segundo caso, o avanço se soma ao fato de que os estratos mais pobres (especialmente classes DE) apresentam forte prevalência de acesso exclusivamente móvel, o que favorece serviços que tenham mais foco em aparelhos de telefone celular (como bancos digitais, carteiras e plataformas de pagamento).

⁶¹ [Rendimento mensal do brasileiro bate recorde e fica em R\\$ 3.057 em 2024, diz IBGE](#). Acesso em 25/02/2026.

⁶² [Pobreza e desigualdade atingem menor patamar em 30 anos: 'Bolsa Família expandido é caro, mas dá resultado'](#). Acesso em 25/02/2026.



4.4.2. Aprender *online*

A situação em relação às pessoas das classes DE se inverte quando assunto é a realização de curso *online* ou acesso a material de estudo *online*. Já partindo de uma proporção pequena em 2022 (cerca de 5,6%), houve uma redução para aproximados 4,9% em 2025.

A diferença em relação às pessoas da classe A – que em 2025 voltou a ter a maior proporção (39,5%) – só não aumentou porque nesse estrato também houve redução, e mais pronunciada (-8 pp). De qualquer modo, permanece uma lacuna relevante entre os grupos das diferentes classes sociais, assim como entre os recortes de grau de instrução e de faixa etária.

Isso pode ser indício da inexistência de condições adequadas de uso, necessárias para o processo de aprendizagem *online*, de que trata o *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?*⁶³ (GEM/Unesco).

O relatório aponta diversas barreiras potenciais a serem enfrentadas pelos alunos para acessar e apreender os benefícios da educação *online*:

- Custos elevados de pacotes de dados, dispositivos e dos próprios cursos;
- Infraestrutura básica e dispositivos inadequados;
- Falta de apoio e orientação familiar;
- Distrações, isolamento e impactos no bem-estar;
- Barreiras linguísticas e pedagógicas;
- Falta de acessibilidade para estudantes com deficiência;
- Desigualdades de gênero e normas culturais;
- Déficit de habilidades digitais e autorregulação.

Nota-se que em certa medida algumas dessas barreiras, tais como questões de gênero e dispositivos inadequados, já foram discutidas no presente documento com relação a outras áreas de competência e atividades. Isso, associado ao próprio déficit de habilidades digitais, gera uma circularidade que torna ainda maior o desafio de promover essas habilidades.

Também deve ser levado em consideração o fato já explicitado anteriormente de que houve crescimento em atividades digitais mais transacionais (por exemplo, banco e compras *online*), enquanto áreas mais “densas” em competências — como **Criação de Conteúdo Digital** e **Segurança** — exibem fragilidades e, em alguns casos, retração em atividades específicas.

Nesse sentido, o país parece avançar no “uso digital do cotidiano” (transações) sem expansão consistente do “uso digital para aprender”, gerando risco de uma digitalização mais rasa, que amplia o uso por conveniência sem elevar proporcionalmente a capacidade de qualificação e produtividade.

⁶³ [*Technology in education: A tool on whose terms?*](#) Acessado em 06/03/2026.



Isso dificulta o desenvolvimento de outras atividades mais densas (como programação) e, ao mesmo tempo, pode ser consequência dos níveis relativamente baixos de habilidades em outras áreas – especialmente na de **Alfabetização em Informação e Dados**.

Por outro lado, é importante ponderar o tamanho da importância dessa atividade não apenas no contexto das habilidades digitais, mas também, e principalmente, em um contexto social e educacional mais amplo. Isso porque ao longo dos últimos anos tem surgido indícios de que o aprendizado *online*, ou por meio de recursos digitais, pode não ser tão eficiente assim⁶⁴, com o caso da Suécia sendo emblemático⁶⁵.

Mesmo assim, o debate ainda está em aberto, com argumentos defendendo que aulas *online* funcionam⁶⁶. De qualquer modo, há um argumento simples e que se relaciona com diversas das questões aqui discutidas:

“De um modo geral, os cursos online não são tão eficazes quanto as aulas presenciais, mas certamente são melhores do que não ter aulas”.⁶⁷

Isso pode ser especialmente verdadeiro em relação a países como o Brasil, com as desigualdades e lacunas já conhecidas. Seria necessário, portanto, tratar de remover as barreiras estruturais (acesso, letramento, suporte, tempo etc.) a fim de desenvolver a maturidade digital (e sociocultural) orientada à aprendizagem para toda a vida (*lifelong learning*).

4.5. Falhas na comunicação

Esse desenvolvimento da educação continuada digital *online* pode inclusive contribuir para o avanço de outras habilidades, além da já mencionada programação. Uma que é particularmente necessária de ser desenvolvida tem a ver com o que popularmente se conhece como *fake news*: verificar se uma informação encontrada *online* é verdadeira.

Um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) trata exatamente dessa questão ao concluir que as pessoas tendem a crer que são mais hábeis em identificar uma informação falsa do que realmente são⁶⁸.

Além disso, o estudo também aponta que em países da América Latina, mais de 85% das pessoas consomem notícias de mídias sociais “às vezes” ou “sempre”, com o Brasil liderando esse ranking (Figura 22).

⁶⁴ [Technology might be making education worse](#). Acessado em 06/03/2026.

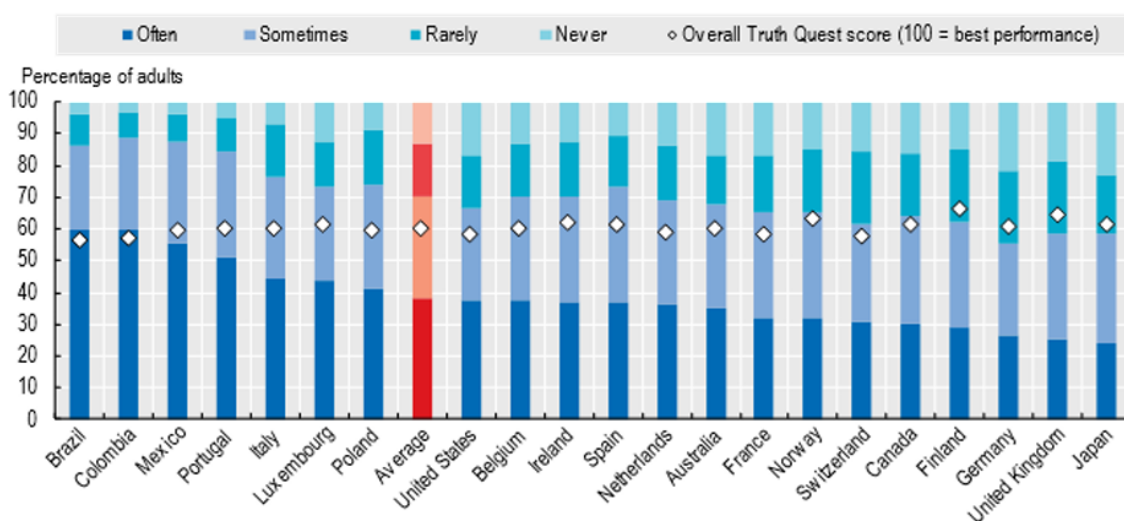
⁶⁵ [Switching off: Sweden says back-to-basics schooling works on paper](#). Acessado em 06/03/2026.

⁶⁶ [Study: Online classes really do work](#). Acessado em 06/03/2026.

⁶⁷ Tradução livre do inglês: “Online courses are generally not as effective as in-person classes, but they are certainly better than no classes”. Disponível em [How Effective Is Online Learning? What the Research Does and Doesn't Tell Us](#). Acessado em 06/03/2026.

⁶⁸ [Truth Quest Survey](#). Acessado em 30/11/2025.

Figura 22: proporção de pessoas que obtêm notícias por meio de mídias sociais (% por frequência e país, 2024)



Fonte: [Truth Quest Survey OCDE](#).

Inversa e negativamente, o Brasil também lidera o ranking em relação ao *Overall Truth Score (OTS, Pontuação Geral de Veracidade)*, apresentado no mesmo estudo e que mede a habilidade de as pessoas identificarem conteúdo falso ou enganoso *online*.

No caso do Brasil, as pessoas foram capazes de identificar a veracidade de um conteúdo em 54% das vezes. O país melhor posicionado é a Finlândia, no qual essa proporção é de 66%; a média dos países avaliados é de 60%.

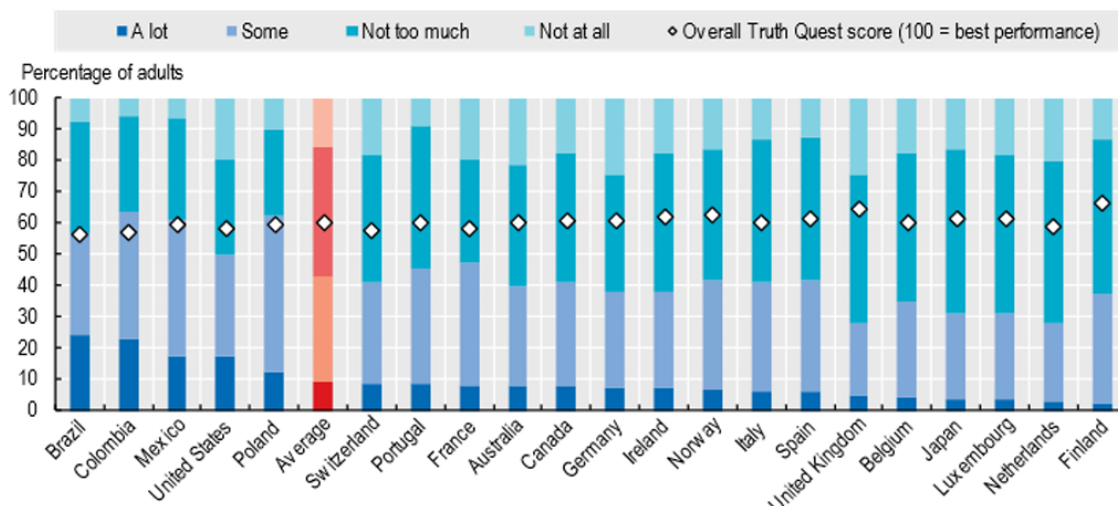
O próprio estudo da OCDE conclui que, de fato, os países com maior proporção de pessoas cujas notícias são obtidas por mídias digitais tem uma menor pontuação no OTS, e vice-versa.

Adicionalmente, o estudo também identificou que países em que as pessoas têm mais confiança em notícias publicadas em mídias sociais, em geral tem menor pontuação – ou seja, tem menor probabilidade de identificar notícias verdadeiras ou falsas.

Nesse aspecto, conforme se observa na Figura 23, o Brasil tem a maior proporção de pessoas que confiam “muito” em notícias de mídias sociais: cerca de 1 em cada 4 pessoas.

Para se ter uma ideia, na média dos países que fizeram parte do estudo, essa relação é de aproximadamente 1 a cada 10 pessoas. Inversamente, como já informado, o *Overall Truth Score* do Brasil é 54%.

Figura 23: proporção de pessoas que acreditam em notícias de mídias sociais (% por intensidade e país, 2024)



Fonte: [Truth Quest Survey OCDE](#).

Isso é particularmente relevante no contexto em que, como já foi visto no presente estudo, 42,4%⁶⁹ das pessoas afirmaram ter verificado a veracidade das informações encontradas online e:

- a área de competência em que o Brasil tem a maior proporção de pessoas com nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais é exatamente a de **Comunicação e Colaboração**, com 61,8%⁷⁰; e
- nessa área de competência encontra-se a atividade participar de plataformas de redes sociais, realizada por 68,9% das pessoas com 10 anos ou mais – o maior percentual de todas as atividades aqui analisadas⁷¹.

Essa é, inclusive, uma das duas únicas atividades com proporção acima de 50% da população. A outra é realizar chamadas telefônicas pela internet (VoIP), também da área de competência de **Comunicação e Colaboração** e com uma proporção muito próxima: 67,9%.

⁶⁹ Conforme dados da Tabela 8.

⁷⁰ Conforme apresentado na Figura 8.

⁷¹ Conforme dados da Tabela 8.



4.5.1. O contexto das mídias sociais e telefonia pela internet

Esse percentual elevado de ambas as atividades ocorre num contexto em que:

- nove em cada dez brasileiros têm acesso a telefone celular⁷²;
- o aparelho é o principal meio de acesso à internet no país⁷³;
- as plataformas de mídias sociais são desenvolvidas com foco primário em dispositivos móveis (*mobile friendly*)⁷⁴; e
- os brasileiros tendem a trocar de operadora para não perder WhatsApp com zero-rating⁷⁵.

Ou seja, sendo o celular o dispositivo por excelência de uso de telefonia por internet (especialmente por meio do WhatsApp) e de acesso às mídias sociais, e tendo este dispositivo a centralidade que tem na vida digital da população brasileira, parece natural que a adesão a essas atividades seja alta no país.

Além disso, diferentemente das atividades relacionadas a **Alfabetização em Informação e Dados**, por exemplo, que demandam muitas vezes que se busque ou verifique uma informação fora do aplicativo (por exemplo, em um navegador), estas atividades de **Comunicação e Colaboração** ocorrem dentro do ambiente subsidiado pelas operadoras, facilitando a adesão massiva.

A despeito disso, o resultado aparentemente bom não contribui para melhorar a posição internacional relativa do Brasil – em comparação com as demais áreas de competência e países.

Conforme se observa na Tabela 62, a posição internacional do Brasil em **Comunicação e Colaboração** (31º) está alinhada com sua posição nas demais áreas de competência – com exceção da área de **Segurança**, que possui características particulares discutidas na seção 4.6. Sua distância em pontos percentuais (11,3 pp) está em melhor situação que as demais áreas, embora relativamente próxima de **Criação de Conteúdo Digital** (13,8 pp).

⁷² [Anatel: nove em cada dez brasileiros têm acesso à telefone celular](#). Acessado em 04/12/2025.

⁷³ [Mais da metade dos brasileiros acessa a internet pela TV](#). Acessado em 04/12/2025.

⁷⁴ [Social Media Platforms – How Have They Changed?](#) Acessado em 04/12/2025.

⁷⁵ [Metade dos brasileiros trocava de operadora para não perder WhatsApp ilimitado](#). Acessado em 04/12/2025.



Tabela 62: posição relativa internacional do Brasil no nível “Acima de Básico” de habilidades digitais, com proporção de pessoas e respectiva distância em pontos percentuais para os 20 países mais bem posicionados (por área de competência, 2025)⁷⁶

Área de Competência	Proporção do Brasil (%)	Posição Internacional do Brasil	Distância para o top 20 (pp)
Alfabetização em Informação e Dados	53,2	32º	18,7
Comunicação e Colaboração	62,4	31º	11,3
Criação de Conteúdo Digital	32,2	30º	13,8
Segurança	26,3	18º	--
Resolução de Problemas	41,8	32º	18,4

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Ademais, fica a necessidade de se refletir se o modo como a população brasileira tem se inserido nesse contexto de participação em plataformas de mídias sociais. A implementação de políticas públicas deve considerar, nesse sentido, um incentivo ao uso de redes sociais que vá além do mero consumo, fomentando o uso ético e produtivo

4.5.2. Questões cívicas e sociais

Quanto à atividade de participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais, é provável que seja a que mais depende de fatores que não decorrem simplesmente da aquisição de habilidades digitais.

Excluindo-se alguns poucos países da Ásia e do Oriente Médio, que parecem ser pontos fora da curva com proporções entre 43% (Malásia) e 67% (Emirados Árabes Unidos), a maioria dos países com dados sobre o tema não tem proporções superiores a 20%⁷⁷.

Como exemplo, a Suíça é o país europeu mais bem posicionado no nível “**Acima de Básico**” em **Comunicação e Colaboração** e tem uma proporção pouco menor que 19% de pessoas que participaram de consultas pela internet. Já a Eslováquia, com 10 posições à frente do Brasil neste nível e área de competência (21º), tem uma proporção de pessoas que realizaram esta atividade menor que a brasileira (7%).

Entre as nações das Américas com dados sobre a atividade, o país com a maior proporção é o Chile, seguido por Canadá, Brasil e Uruguai – conforme mostrado na Tabela 63. Nota-se que os três países estão mais bem posicionados que o Brasil quanto ao nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais na área de competência de **Colaboração e Comunicação**.

⁷⁶ Os dados do Brasil são de 2025 e o dos demais países varia de acordo com o ano de disponibilidade do dado publicado pela UIT.

⁷⁷ A fonte desses dados mais específicos sobre “participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais” é o site de dados da própria UIT, o [ITU DataHub](#). Acessado em 04/12/2025.



Tabela 63: proporção de pessoas que realizaram atividade de “participar de consultas pela internet sobre questões cívicas ou sociais” e comparação com respectivas proporção e posição relativas ao nível “Acima de Básico” de habilidades digitais em “Colaboração e Comunicação”⁷⁸

País	Participação em consultas pela internet (%)	Nível “Acima de Básico” em “Comunicação e Colaboração”	
		Proporção (%)	Posição
Brasil	7,86	62,38	31º
Canadá	8,00	80,10	13º
Chile	9,96	71,35	24º
Uruguai	6,85	83,03	9º

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A participação cívica *online* exige mais do que a habilidade mecânica de enviar uma mensagem; ela demanda a capacidade de compreender o tema em debate, avaliar propostas e navegar por plataformas governamentais que, frequentemente, não possuem a mesma usabilidade intuitiva das redes sociais comerciais, de modo que o cidadão se comunica muito (mídias sociais, ligações via internet), mas delibera pouco.

O engajamento das pessoas nesta atividade tende a se relacionar com fatores culturais e políticos que extrapolam:

- o mero desenvolvimento das habilidades digitais específicas; e
- a necessária melhoria dos níveis e qualidade da educação formal.

Seria preciso ir além, com iniciativas de longo prazo, empreendidas pelos diversos grupos de interesse no tema, que incentivem e viabilizem tal participação, inclusive *offline* – o que se distancia muito do escopo do presente estudo.

4.5.3. Envio de mensagens

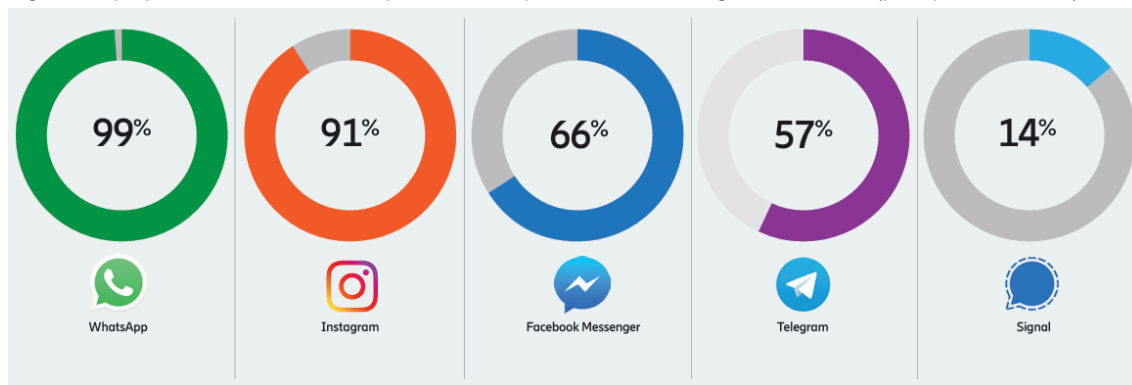
Os resultados para envio de conteúdo em mensagens em uma primeira análise parecem baixos (28,7% em 2024), considerando que o WhatsApp é virtualmente onipresente nos celulares dos brasileiros e que é um aplicativo por meio do qual é possível anexar documentos, imagens e vídeos.

De acordo com a pesquisa “Assistentes de IA e Mensageria no Brasil”, realizada pela Mobile Time em parceria com a Opinion Box e publicada em fevereiro de 2025⁷⁹, entre cinco aplicativos de mensageria avaliados, o WhatsApp possui a maior presença, instalado em 99% dos *smartphones* no país, conforme mostrado na Figura 24.

⁷⁸ Para a atividade de participar em consultas pela internet, os dados se referem aos anos de 2022 (Canadá e Uruguai) e 2023 (Brasil e Chile). Para a proporção e posição em habilidades digitais de nível “Acima de Básico” em “Comunicação e Colaboração” os dados se referem aos anos de 2022 (Canadá), 2023 (Chile) e 2024 (Brasil e Uruguai).

⁷⁹ A pesquisa está acessível a partir [deste link](#) e foi acessada em 05/12/2025.

Figura 24: proporção da base de *smartphones* com aplicativos de mensageria instalados (por aplicativo, 2024)



Fonte: [Panorama Mobile Time Opinion Box - Assistentes de IA e Mensageria no Brasil](#).

A pesquisa também trata das formas de comunicação utilizadas pelos usuários do aplicativo. A troca de mensagens de texto (85%) e de áudio (79%) lideram, mas também é relativamente elevada a troca de imagens (73%) e de vídeos (64%).

A pergunta feita para se chegar a esses resultados é “marque as formas de comunicação que você utiliza no WhatsApp/Facebook Messenger/Telegram/Signal”. Nota-se que essa pergunta, em conjunto com as opções de resposta, não associa a “troca” de texto/áudio/imagens/vídeos a “anexar” esse tipo de conteúdo às mensagens.

Por outro lado, a pergunta feita na pesquisa TIC Domicílios vai exatamente nessa linha, conforme verifica-se na Figura 25.

Figura 25: questionário TIC Domicílios – Módulo I:Habilidades Digitais (2024)

Módulo I: Habilidades digitais					
### SOMENTE PARA OS QUE UTILIZARAM A INTERNET HÁ MENOS DE TRÊS MESES (CÓD. 1 NA C3 OU CÓD. 1 NA J3) ###					
I1A. Quais das seguintes atividades o(a) senhor(a) realizou nos últimos três meses, independente do dispositivo usado? (ENTREVISTADOR: LEIA AS OPÇÕES – RU POR LINHA)					
		Sim	Não	NS (ESP.)	NR (ESP.)
A	Copiou ou moveu um arquivo ou uma pasta, por exemplo, em um computador ou na nuvem	1	2	8	9
B	Usou ferramenta de copiar e colar para duplicar ou mover conteúdo, por exemplo, em um documento ou uma mensagem	1	2	8	9
C	Anexou documento, imagem ou vídeo a mensagens instantâneas, e-mails ou SMS	1	2	8	9

Fonte: [Questionário da pesquisa TIC Domicílios 2024](#).

Diante disso, surge a possibilidade de que as pessoas que respondem à TIC Domicílios em geral entendem a especificidade de “anexar”, diferenciando esta ação, por exemplo, do (re)encaminhamento de um vídeo ou imagem. Neste sentido, ambas as pesquisas estariam captando de fato situações diferentes de compartilhamento de conteúdo.



Ademais, embora o WhatsApp seja considerado a mais usada dentre as ferramentas em que é possível anexar conteúdo, a pergunta TIC Domicílios trata de mensagens instantâneas – sem especificar um aplicativo em específico –, além de outras duas ferramentas utilizadas para essa finalidade: o SMS⁸⁰ e o e-mail.

No primeiro caso, a tendência é de que a proporção de pessoas que anexam conteúdos a SMS seja residual. Isso em função principalmente do pouco uso que se faz dessa ferramenta atualmente: apenas 13% dos brasileiros disseram em pesquisa enviar SMS todos os dias ou quase todos os dias⁸¹.

Já sobre o uso de e-mails, de acordo com a TIC Domicílios⁸², 59% dos usuários de internet utilizaram essa ferramenta em 2025 – valor que se mantém estável ao redor dos 60% desde 2015.

Essa penetração se deve em parte a dois fatores:

1. O uso para marketing e na comunicação com o consumidor pelas empresas, especialmente as de varejo e e-commerce⁸³;
2. O próprio uso nos ambientes de trabalho, permanecendo como o canal primário de comunicação nesses locais⁸⁴.

Ou seja, embora o e-mail também seja usado para finalidades pessoais, seu uso está fortemente relacionado a atividades laborais, nas quais supõe-se uma tendência maior a se necessitar anexar conteúdo às mensagens. Mesmo o caso de uso pessoal do e-mail e quando se pensa além do mero reenvio de conteúdos pelo WhatsApp, é razoável supor que parte significativa das necessidades de se anexarem conteúdos ocorre em contextos relacionados ao relacionamento com empresas ou com entes públicos: bancos, lojas, e-commerce, governos, cartórios etc.

Esse contexto – para além da interpretação dos entrevistados em relação à pergunta feita nas pesquisas – pode tanto contribuir para explicar a proporção relativamente baixa de pessoas que fizeram a atividade de enviar conteúdo em mensagens, quanto ser um balizador ou limitador do crescimento desta proporção.

De toda forma, seu desenvolvimento demandaria iniciativas complementares àquelas voltadas para a educação, estando fortemente relacionado também a ao desenvolvimento do mercado de trabalho como um todo.

⁸⁰ Acrônimo para “Short Message Service” (Serviço de Mensagem Curta, em tradução livre). Fonte: [Tecnologias antigas: o que é e como funciona o SMS?](#) Acessado em 06/12/2025.

⁸¹ [72% dos brasileiros mandam SMS nunca ou quase nunca](#). Acessado em 06/12/2025.

⁸² [C5 - USUÁRIOS DE INTERNET, POR ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET – COMUNICAÇÃO](#). Acessado em 09/02/2026.

⁸³ [E-mail ainda é canal favorito na comunicação das empresas com clientes](#). Acessado em 06/12/2025.

⁸⁴ [Email still vital for business despite messaging app surge](#). Acessado em 07/12/2025.



4.6. Segurança: muita preocupação, pouca ação

Conforme demonstrado anteriormente, área de **Segurança** é a única a figurar no nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais entre os 20 países mais bem posicionados. No entanto, a 18ª colocação decorre menos de mérito próprio e mais em função de duas questões que se reforçam:

1. Essa é a área de competência com o menor número de países que reportaram dados à UIT: apenas 29, contra 44 (**Alfabetização em Informação e Dados**), 45 (**Comunicação e Colaboração**) e 46 (**Criação de Conteúdo Digital e Resolução de Problemas**);
2. Muitos desses países que reportaram que possuem proporções menores de pessoas com nível “**Acima de Básico**” de habilidades em **Segurança** em comparação com as outras áreas.

Nota-se por exemplo que em todas as demais áreas, apenas na área de **Criação de Conteúdo Digital** existem países com proporção menor que 50% de pessoas com nível “**Acima de Básico**” de habilidades digitais, entre os 20 mais bem posicionados: Estônia (49,7%), Hong Kong (47,7%), Chile (47%) e França (46%).

Em **Segurança**, a quantidade de países nessa mesma situação é mais que o dobro. Os 9 países são: Canadá (48,2%), França (44,9%), Belarus (36,2%), Itália (34,9%), Eslováquia (34%), Eslovênia (29%), Brasil (26,3%), Coreia (25%) e Hong Kong, China (21,2%).

Para se ter uma ideia comparativa melhor, a Tabela 64 apresenta os percentuais da população com nível “**Acima de Básico**” nas cinco áreas de competência para Canadá, Coreia e Brasil. Canadá é o primeiro país a aparecer com proporção inferior a 50% em **Segurança** (12º entre os 20) e a Coreia é um dos dois países com proporção menor que o Brasil nessa mesma área de competência, mas o único dos dois a estar entre os 20 em todas as cinco áreas.

Tabela 64: proporção de pessoas com nível “Acima de Básico” de habilidades digitais em países selecionados (% por área de competência, 2024)

Área de Competência	Canadá	Coreia	Brasil
Alfabetização em Informação e Dados	77,6	87,5	53,2
Comunicação e Colaboração	80,1	81,7	62,4
Criação de Conteúdo Digital	60,3	62,8	32,2
Segurança	48,2	25,0	26,3
Resolução de Problemas	68,6	89,3	41,8

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Além disso, no caso do Brasil, nota-se que após o crescimento em 2023, houve uma retração em 2024 e em 2025. Isso faz com que a área de **Segurança** seja a única em que houve essa dupla retração – com ambas as atividades que compõem a área tendo contribuído para essa redução.





4.6.1. Mais acesso, menos conscientização?

Tal situação sugere que a massificação do acesso não está sendo acompanhada pela conscientização sobre riscos cibernéticos. Pelo contrário, a complexidade crescente das ameaças digitais (como *phishing* e *ransomware*)⁸⁵ pode estar superando a capacidade de defesa do usuário médio, resultando em uma postura de vulnerabilidade ou fatalismo digital.

Para se ter uma ideia, segundo relatório da Kaspersky divulgado pelo site Avant em junho de 2025⁸⁶, o número de tentativas de *phishing* no Brasil cresceu mais de 617% em um período de 12 meses, alcançando o patamar de 134 milhões de tentativas de golpe.

Outro dado exemplificativo foi o vazamento de dados das empresas Apple, Meta e Google com 16 bilhões de senhas⁸⁷. Observa-se que vazamentos de senhas tem relação direta com a atividade de tomar medidas de segurança para proteger dispositivos e contas, mais especificamente relacionadas ao uso de senhas fortes ou verificação em duas etapas.⁸⁸

Se as pessoas normalmente tendem a usar uma única senha em mais de um dispositivo ou conta, bem como manter a mesma senha por muito tempo⁸⁹, vazamentos desse tipo deixam-nas ainda mais vulneráveis. Por óbvio, a baixa (ou nula) frequência de troca de senhas viabiliza a quem tem acesso aos dados vazados uma invasão sem maiores obstáculos.

4.6.2. Falta de comportamento preventivo

Ataques de *phishing* conectam-se com outras habilidades, uma vez que a segurança digital não é apenas uma questão de usar um sistema de autenticação de 2 fatores ou mudar a senha, mas também de comportamento preventivo.

Para proteger-se, o usuário precisa primeiramente ser capaz de avaliar dados e informações, identificando links suspeitos ou fraudes. Como visto anteriormente, a proporção de pessoas que afirmaram verificar a veracidade de informações – na área de competência **Alfabetização em Informação e Dados** – é baixa e restrita a grupos de maior grau de instrução.

⁸⁵ O *phishing* é um ataque no qual os criminosos enviam mensagens falsas aos usuários, que podem parecer genuínas e enganam o destinatário, fazendo com que revele informações pessoais, como senhas e dados bancários. O *ransomware* é um tipo de ataque no qual os invasores bloqueiam o acesso a dados ou sistemas, exigindo o pagamento de um resgate para liberar o acesso. Fonte: [Os 17 tipos de ataques cibernéticos mais perigosos para 2025](#). Acessado em 23/11/2025.

⁸⁶ [Tentativas de phishing crescem 617% no Brasil: entenda o impacto](#). Acessado em 23/11/2025.

⁸⁷ [Maior Vazamento de Dados da História Expõe 16 Bilhões de Senhas, e o Mundo Quase Não Percebeu](#). Acessado em 23/11/2025.

⁸⁸ Nos últimos 3 meses, o respondente adotou medidas de segurança, como senhas fortes ou verificação em duas etapas, para proteger dispositivos e contas online?

⁸⁹ [Psicologia das Senhas](#). Acessado em 23/11/2025.



Consequentemente, o baixo nível de letramento informacional contribui para criar uma brecha de segurança que *softwares* sozinhos não conseguem fechar. **Se o usuário tem dificuldades para distinguir uma notícia falsa de uma verdadeira, dificilmente distinguirá, por exemplo, um site bancário legítimo de uma fraude**, comprometendo sua segurança financeira e de dados.

Além disso, a baixa proporção geral de adesão a medidas de privacidade, vai de encontro a levantamentos sobre a importância e a preocupação dos brasileiros com relação aos dados pessoais.

Em um deles, por exemplo, 90% dos consumidores brasileiros afirmam que um dos fatores mais importantes para as empresas ganhem sua confiança é a proteção dos dados pessoais⁹⁰. Outro estudo indica que os 80% dos brasileiros têm receio de ser vítimas de fraudes *online*⁹¹. Isso significa que, apesar da preocupação com a segurança *online*, o brasileiro falha em efetivamente tomar medidas para se precaver.

E essa falha ganha contornos mais problemáticos quando se observa que as lacunas relacionadas a proteção e a privacidade estão alinhadas com as lacunas gerais de habilidades digitais: indivíduos de menor classe social, com menores graus de instrução, mulheres, pessoas pretas e residentes do Nordeste, Norte e de áreas rurais apresentam proporções menores de adoção desse tipo de medidas.

Entre outros possíveis fatores para essas discrepâncias, no centro de tudo parece estar a questão do grau de instrução, inclusive quando se avaliam as demais áreas de competência. No caso da **Segurança**, por exemplo, a configuração de medidas de segurança eficazes em diversos casos exige leitura proficiente em língua estrangeira (muitos termos técnicos são em inglês) e compreensão de lógica de sistemas.

Sem a educação formal que fornece essas bases, a segurança digital torna-se inacessível.

⁹⁰ [*PwC: 90% dos consumidores brasileiros afirma que a proteção dos seus dados pessoais é um dos fatores mais importantes para as empresas conquistarem a sua confiança.*](#) Acessado em 23/11/2025.

⁹¹ [*80% dos brasileiros temem fraudes online: o desafio da segurança no e-commerce.*](#) Acessado em 24/11/2025.



5. Uma proposta para o Brasil

Este capítulo apresenta propostas baseadas nas análises anteriores, considerando os três objetivos informados na Introdução:

1. propor um conjunto de indicadores que permita acompanhar de forma mais abrangente a realidade brasileira;
2. fornecer instrumentos para monitorar o avanço das habilidades digitais como pilar da Conectividade Universal e Significativa; e
3. aprimorar o acompanhamento dos resultados das ações de promoção de habilidades digitais.

Quanto aos indicadores, a proposta é passar a utilizar a nova abordagem da UIT, alinhada ao DigComp 2.2. Em resumo:

- i. Não há mais o agrupamento entre os níveis **“Básico”**, **“Intermediário”** e **“Avançado”**;
- ii. Na primeira camada de mensuração, agora são utilizados indicadores que representam as cinco áreas de competência do DigComp:
 - a. Alfabetização em Informação e Dados: 4 indicadores;
 - b. Comunicação e Colaboração: 4 indicadores;
 - c. Criação de Conteúdo Digital: 5 indicadores;
 - d. Segurança: 2 indicadores;
 - e. Resolução de Problemas: 5 indicadores.
- iii. Para cada área de competência há três níveis de habilidades, definidos de acordo com a quantidade de atividades realizadas em cada área:
 - a. Acima de Básico: 2 ou mais atividades;
 - b. Básico: 1 atividade;
 - c. Ausente: nenhuma atividade.
- iv. Na segunda camada de mensuração, a **“Global”**, que agrega as cinco áreas de competência, a população distribui-se em cinco níveis de habilidades digitais, definidos de acordo com os níveis de habilidades das áreas de competência:
 - a. Acima de Básico: nível de habilidades **“Acima de Básico”** nas cinco áreas de competência;
 - b. Básico: nível **“Básico”** ou **“Acima de Básico”** nas cinco áreas;
 - c. Baixo: nível **“Básico”** ou **“Acima de Básico”** em 3 ou 4 das cinco áreas;
 - d. Muito Baixo: nível **“Básico”** ou **“Acima de Básico”** em 1 ou 2 das cinco áreas;
 - e. Ausente: não tem habilidades em nenhuma das cinco áreas.

A situação Global e por área de competência em 2025 é consolidada na Tabela 65.



Tabela 65: percentual da população com habilidades digitais, por nível de habilidades, em cada área de competência e no agregado Global (Brasil, 2025)

Área de Competência	Acima de Básico	Básico	Baixo	Muito Baixo	Ausente
Alfabetização em Informação e Dados	51,73%	15,40%	--	--	17,79%
Comunicação e Colaboração	61,79%	16,89%	--	--	6,25%
Criação de Conteúdo Digital	28,88%	20,76%	--	--	35,29%
Segurança	23,45%	22,02%	--	--	39,44%
Resolução de Problemas	44,27%	17,71%	--	--	22,94%
Global (agregado das cinco áreas)	13,56%	21,34%	29,02%	17,59%	3,42%

Fonte: Elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Nota-se que a soma dos percentuais em cada linha é próxima a 85%, sendo os restantes 15% referentes às pessoas não usuárias da internet: ou seja, a proporção da população que não acessou a rede nos 3 meses anteriores à realização da Pesquisa.

Observar essas proporções à luz do trabalho que a Anatel e parceiros vêm realizando nos últimos anos – especialmente em relação a segurança, mulheres, crianças e idosos – evidencia o tamanho do desafio em relação ao desenvolvimento das habilidades digitais no país.

5.1. Metas de curto, médio e longo prazo

A análise do caso da **Segurança**, por exemplo, mostra que os esforços empreendidos não surtiram efeito positivo sobre o indicador nos últimos quatro anos. Em 2025 foi observada, inclusive, uma proporção menor de pessoas com nível “**Acima de Básico**” de habilidades nesta área de competência do que em 2022.

Essa constatação implica em pelo menos duas necessidades, que podem ser aplicadas às demais áreas de competência:

1. alongar o horizonte temporal para que as ações e metas reflitam uma visão de longo prazo, essencial para o sucesso de uma empreitada dessa magnitude;
2. ajustar o foco das iniciativas para melhor enfrentar as questões efetivamente medidas pelos indicadores.

Quanto ao horizonte temporal, propõem-se as metas apresentadas na Tabela 66, para os anos de 2030, 2040 e 2050. Com foco no nível “**Acima de Básico**” de habilidades, as metas propostas estão alinhadas ao que já se propôs para a [Estratégia Brasil 2050 - Estudo Estratégico de Infraestrutura](#).

Elas também consideram a necessidade de atuação como um todo do conjunto de órgãos e instituições governamentais, da sociedade civil e do setor privado no Brasil.



Tabela 66: estimativa percentual da população com habilidades digitais no nível “Acima de Básico”, e respectiva posição comparativa estimada, em cada área de competência, para os anos de 2030, 2040 e 2050

Área de Competência	Meta 2030	Posição 2030	Meta 2040	Posição 2040	Meta 2050	Posição 2050
Alfabetização em Informação e Dados	58%	31º	71%	23º	83%	7º
Comunicação e Colaboração	68%	26º	79%	15º	89%	6º
Criação de Conteúdo Digital	37%	30º	53%	14º	68%	5º
Segurança	32%	17º	49%	12º	66%	5º
Resolução de Problemas	52%	25º	66%	14º	81%	6º

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU DataHub](#) e dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

A meta de 2050 para cada área de competência reflete a média das 10 nações com os melhores indicadores em 2025. As metas para 2030 e 2040 são valores intermediários, calculados com base na diferença entre a proporção do Brasil em 2025 e a meta de 2050.

Utilizando a **Segurança** como exemplo, os 66% de 2050 são o arredondamento de 65,51% relativo à média dos 10 países mais bem posicionados nesta área de competência em 2025 (relacionados na Tabela 67).

Tabela 67: proporção de pessoas com nível de habilidades digitais “Acima de Básico” em Segurança, nos 10 países mais bem posicionados, e respectiva média

Posição	País	%
1º	Suécia	91,80
2º	Arábia Saudita	75,45
3º	Singapura	72,86
4º	Bélgica	66,38
5º	Suíça	65,51
6º	Espanha	62,94
7º	Brunei Darussalam	60,30
8º	Malta	54,73
9º	Malásia	53,10
10º	Uruguai	53,03
--	Média	65,61

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela UIT no [ITU Data hub](#).

A diferença entre essa média e o percentual do Brasil (23,45%) no mesmo ano resulta em 42,16%. Este resultado dividido por 25 – a quantidade de anos entre a linha de base (2025) e o ano final (2050) – é igual a 1,69, que seria o valor em pontos percentuais a ser ganho por ano para se alcançar a meta entre 2025 e 2050.

Multiplicado por:

- 5 (anos), resulta no ganho necessário para a meta 2030 (+8,4 pp);
- 15 (anos), resulta no ganho para a meta 2040 (+25,3 pp);



- 25 (anos), resulta no ganho para a meta 2050 (+ 42,2 pp).

A soma desses valores com o percentual do Brasil em 2025 oferece o número final para cada ano, que foi arredondado para o inteiro imediatamente superior. Por exemplo, a soma de 25,3 (ganho estimado para os 15 anos até 2040) e 23,45 (percentual em 2025) é igual a 48,75, meta que foi arredondada para 49% na Tabela 66 acima.

Essa tabela mostra ainda, **considerando a improvável estagnação dos demais países**, a posição relativa do Brasil em cada ano-alvo, caso as metas sejam alcançadas. Seguindo com o exemplo da **Segurança**, o país sairia do 18º lugar em 2025 e passaria a:

- 17º em 2030, avançando uma posição e ficando à frente da Eslovênia;
- 12º em 2040, avançando seis posições e ficando à frente do Canadá;
- 5º em 2050, avançando treze posições e ficando à frente da Suíça.

Em que pese o avanço anual proposto não ultrapassar os 2 pontos percentuais por ano, quando se visualiza pela quantidade de pessoas a serem capacitadas, é possível ter uma ideia ainda mais precisa do tamanho do desafio. A Tabela 68 mostra as quantidades de pessoas no nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais (em milhões) por área de competência:

- a) No ano de 2025;
- b) A quantidade de pessoas com esse nível de habilidades em 2030, 2040 e 2050, no caso de alcance das respectivas metas;
- c) O ganho anual necessário para alcançar a meta proposta;
- d) O ganho total, ou seja, a quantidade de pessoas que precisam adquirir esse nível de habilidades até 2050 para que se alcance a meta de longo prazo.

Tabela 68: quantidade estimada de pessoas acima de 10 anos no Brasil com nível de habilidades digitais “Acima de Básico” para os anos de 2025, 2030, 2040 e 2050 – com quantidades estimadas de ganho anual e total

Área de Competência	População 2025	Meta 2030	Meta 2040	Meta 2050	Ganho Anual	Ganho Total
Alfabetização em Informação e Dados	95,9	107,4	130,4	153,4	2,3	57,5
Comunicação e Colaboração	114,6	124,6	144,8	164,9	2,0	50,3
Criação de Conteúdo Digital	53,5	68,0	96,8	125,7	2,9	72,1
Segurança	43,5	59,1	90,4	121,6	3,1	78,2
Resolução de Problemas	82,1	95,5	122,4	149,2	2,7	67,1

Fonte: elaboração própria a partir dos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), disponibilizados pelo NIC.br.

Seguindo com o exemplo da **Segurança**, para se alcançar a meta de 66% das pessoas com nível **“Acima de Básico”** de habilidades digitais nesta área de competência em 2050 (121,6 milhões de pessoas), seria necessário capacitar cerca de 78,2 milhões de pessoas ao longo dos 25 anos até 2050, ou o equivalente a 3,1 milhões de pessoas por ano.



5.2. Um primeiro filtro

Não se está propondo metas Globais (para o agregado das cinco áreas de competência) por se entender que:

- i. o foco das iniciativas de desenvolvimento de habilidades digitais deve ser nas áreas e suas respectivas habilidades;
- ii. isso naturalmente contribuirá para a evolução positiva no âmbito Global.

Entretanto, ressalta-se que a contribuição tende a ocorrer de modo mais relevante se as iniciativas forem direcionadas para aumentar o número de pessoas que realizem as atividades que:

- atualmente tem uma proporção menor;
- ainda que tenham uma proporção maior, sejam mais fáceis ou práticas de serem adquiridas, ou que sirvam de base para a aquisição de outras habilidades.

No primeiro caso, seguindo o exemplo da área de **Segurança**, a atividade de configurações de privacidade seria candidata natural, com 29,5% – quase 10 pp a menos que a atividade relacionada a medidas de segurança (39,4%).

No segundo caso, o exemplo vem da área de **Alfabetização em Informação e Dados**. Considerando o exposto no capítulo 4 (Análise), parece ser mais prático e factível adquirir habilidades relacionadas a encontrar informações sobre bens ou serviços (48,1%), do que a verificar a veracidade de uma informação encontrada *online* – com 5,7 pp a menos de participação.

Vale destacar que ainda se faz necessário implementar iniciativas relacionadas a atividades que tenham maior importância relativa, como parece ser o caso de verificar a veracidade da informação ou de programar.

É razoável supor que os benefícios econômicos e sociais advindos desse tipo de atividade sejam mais impactantes que o de atividades como duplicar ou mover dados, informações e conteúdo em ambientes digitais. Por outro lado, é reconhecível que essa atividade (duplicar ou mover dados) é basilar para diversas outras, assim como as de buscar e encontrar informações em geral.

Deste modo, uma abordagem em três frentes de iniciativas de promoção de habilidades digitais pode ser a mais indicada para o caso brasileiro:

- **Frente 1:** atividades que vão contribuir mais fortemente para reduzir a lacuna do Brasil em relação aos países mais bem posicionados em cada área de competência (exemplo: configurar privacidade).
- **Frente 2:** atividades mais basilares, que vão contribuir para diminuir o número de pessoas sem habilidades ou com níveis mais baixos, além de capacitá-las a adquirir habilidades mais complexas (exemplo: duplicar conteúdo).



- **Frente 3:** atividades que devem contribuir mais para avanços sociais e econômicos, ainda que tenham um alcance potencial mais limitado em termos de quantidade ou proporção da população (exemplo: programação).

A atuação nessas frentes deve necessariamente observar dois pontos complementares. O primeiro, tem a ver com a ausência e habilidades tratada no capítulo 4. Embora o entendimento do presente estudo seja de que o Brasil deva considerar suas metas em relação ao nível “**Acima de Básico**”, é inegável a necessidade de reduzir de forma consistente as proporções de pessoas com nível “**Ausente**” de habilidades. Inclusive pela simples razão de que as metas sugeridas somente podem ser alcançadas com a aquisição de habilidades por esse contingente de pessoas.

O segundo ponto complementar à atuação nas três frentes de trabalho, tem a ver com a necessidade de se reduzirem as lacunas apontadas ao longo deste estudo, especialmente:

- Regionais: Nordeste e Norte;
- Situação do domicílio: áreas rurais;
- Sexo: feminino, especialmente em relação às atividades mais técnicas;
- Cor ou Raça: pardos e pretos;
- Classe social: C e DE;
- Grau de instrução: analfabetos, ensino infantil e ensino fundamental;
- Faixa etária: crianças e idosos.

Não se trata de desenvolver e implementar iniciativas com foco exclusivo nesses grupos, já que a população como um todo carece de adquirir as habilidades digitais aqui discutidas. No entanto, há que se tratar esses grupos como prioritários, especialmente considerando a necessidade de inclusão dos mais vulneráveis.

É importante ainda considerar o que se poderia chamar de “inércia geracional”, em que habilidades adquiridas em idades mais jovens tendem a seguir com as pessoas e se transferir para as gerações mais velhas com o passar dos anos. A criança que aprende conceitos importantes sobre educação midiática e lógica de programação, por exemplo, provavelmente será um jovem e um adulto com mais capacidade de identificar a veracidade de informações e com mais propensão a incorporar conceitos de programação em suas rotinas de estudo e trabalho.

Ou seja, a visão de longo prazo será mais beneficiada na medida em que se desenvolvam iniciativas de promoção de habilidades digitais voltadas para as crianças e adolescentes, que contribuam, no curto e médio prazos, para o desenvolvimento de habilidades medidas pelos indicadores aqui analisados.



5.3. Alguns pontos de atenção

Como ficou claro ao longo do documento, os indicadores não se propõem a medir todas as habilidades necessárias – nem na Europa (berço do DigComp, base conceitual para os atuais indicadores) nem nos demais países do mundo. Cada país, mesmo dentro da União Europeia, tem suas próprias especificidades.

No caso do Brasil, haverá muitas outras atividades que poderiam tanto ser incorporadas ao conjunto de indicadores, quanto efetivamente ser objeto de iniciativas de desenvolvimento – inclusive considerando aspectos econômicos, sociais e culturais. Nada obsta que no futuro isso aconteça.

No entanto, os atuais indicadores têm duas características que fazem com que sua utilização seja adequada para medir as habilidades digitais com uma dose razoável de assertividade:

- A primeira, é a abrangência: agora se avaliam 20 atividades que abrangem as mais diversas necessidades de atuação no mundo digital;
- A segunda, é exatamente a base conceitual anteriormente mencionada, que insere o desenvolvimento de habilidades digitais no contexto de áreas de competência.

A conjugação dessas duas características funciona como uma proxy de um conjunto mais amplo de habilidades, de modo que, ao se medir as 20 habilidades do contexto atual, são grandes as chances de se estar medindo indiretamente outras habilidades que não estão explícitas na estrutura. Por exemplo, quando se avalia a capacidade de as pessoas encontrarem informações sobre bens e serviços, ou sobre saúde, é razoável supor que essas pessoas também possam encontrar informações sobre emprego, cursos, eventos etc.

Outra vantagem dessa compartimentalização em áreas de competência, é que elas tendem a ter uma certa perenidade, ainda que as atividades ou habilidades necessárias em cada área possam vir a ser diferentes. É razoável supor que nos próximos 10 ou 30 anos ainda será necessário criar conteúdos digitais, buscar e interpretar dados e informações, comunicar-se e colaborar por meios digitais, resolver problemas *online* e saber como se manter seguro nesses ambientes.

A forma de se chegar lá pode ser radicalmente diferente: talvez não seja necessário mais trabalhar com planilhas eletrônicas ou as talvez plataformas de redes sociais sejam substituídas por algo hoje inconcebível. Entretanto, é muito provável que qualquer que seja a atividade, ela poderá ser trabalhada no contexto das áreas de competência propostas.

Nesse sentido, mudanças nos indicadores de cada área, especialmente se feitas com parcimônia, tendem a ter efeito limitado na medição da área específica e, também, no contexto Global, do agregado das cinco áreas.



E essas mudanças devem acontecer com alguma frequência ao longo dos anos, o que indica a necessidade de se acompanhar não apenas os indicadores em si, mas também as discussões em torno da definição desses indicadores. Isso para que, sempre que preciso, sejam feitos ajustes no processo de monitoramento, incorporando os novos indicadores, excluindo os indicadores que passarem a se tornar desnecessários e até ampliando o número de indicadores – desde que, para fins de comparabilidade internacional, se mantenham os indicadores padronizados pela UIT.

Por fim, ressalta-se novamente a questão das desigualdades persistentes: as lacunas derivam de fatores combinados — acesso a dispositivos e redes, grau de instrução, renda e oportunidades de uso. Portanto, a redução das lacunas aqui analisadas demanda um trabalho conjunto, coordenado e integrado de órgãos governamentais (nas esferas federal, estadual e municipal), entidades da sociedade civil organizada e da iniciativa privada – especialmente as empresas que integram o ecossistema digital e dele se beneficiam.

5.4. Conhecimento para gerar conhecimento

Resta claro que é necessário o aprofundamento em temas tangenciados por esse documento, com a elaboração de novos estudos que possam trazer mais luz para pontos que demandam um melhor entendimento.

Neste sentido, alguns pontos a serem avaliados:

- **Qualidade das atividades:** a realização das atividades é baseada em autorrelato, e apenas indicam se a pessoa fez ou não fez, de modo que se agregaria valor ao verificar o nível de proficiência efetivo;
- **Lacunas:** estudos que permitam entender melhor as lacunas existentes, de modo a propor iniciativas que tendam a ser mais precisas na solução do problema;
- **Iniciativas internacionais:** entender como outros países têm enfrentado o problema pode contribuir para gerar insights para o desenvolvimento das iniciativas brasileiras;
- **Granularidade:** embora a TIC Domicílios tenha uma granularidade que chega no máximo ao nível de estados, buscar esse detalhamento cruzando com outras fontes seria valioso para a implementação de iniciativas locais mais focadas;
- **Dados “proxy” para indicadores:** identificar e validar proxies (p.ex., logs de autenticação em 2 fatores habilitada, eventos de ajustes de configurações de privacidade, telemetria sobre edição de documentos *online*) que possam complementar a mensuração por pesquisa e encurtar ciclos de monitoramento.



6. Considerações finais

Este relatório parte de um diagnóstico central, cujo entendimento é urgente: não há Conectividade Universal e Significativa (UMC) sem habilidades digitais. Consequentemente, não há inclusão digital sustentável sem um esforço coordenado e mensurável para elevar o nível dessas habilidades em toda a população.

Ao atualizar o olhar do país para o novo arcabouço de indicadores da UIT alinhado ao quadro de competências digitais da União Europeia (DigComp 2.2), o estudo contribui para reposicionar o debate para além do acesso e do uso “mínimo” da internet. Deste modo, propõe uma leitura mais fiel do que significa, na prática, participar da sociedade digital com segurança, autonomia, capacidade produtiva e cidadania.

A principal contribuição técnica do estudo é mudar o eixo da mensuração: em vez de agregar um conjunto limitado de habilidades em três categorias tradicionais (básico, intermediário e avançado), a nova metodologia avalia o desempenho por cinco áreas de competência:

- Alfabetização em Informação e Dados;
- Comunicação e Colaboração;
- Criação de Conteúdo Digital;
- Segurança;
- Resolução de Problemas.

Os níveis de habilidade também são redefinidos para cada área de competência em Ausente, Básico e Acima de Básico. Além disso, há uma definição Global para os níveis, que considera o agregado das cinco áreas de competência: Ausente, Muito Baixo, Baixo, Básico, Acima de Básico.

Essa escolha aproxima o indicador do cotidiano digital real, deixa mais robusta a capacidade de comparação internacional e melhora o potencial do dado para orientar políticas públicas.

Ao mesmo tempo, o relatório reconhece e endereça o desafio de gestão decorrente: indicadores mais ricos exigem governança mais madura — isto é, uma lógica de metas e instrumentos que não se apoie em um único número, mas em um painel de resultados capaz de evidenciar gargalos por competência, território e grupos sociais, com revisões periódicas para manter a relevância e a comparabilidade.

6.1. Retrato de uma sociedade ainda desigual

Nesse sentido, são apresentados em detalhes os dados de habilidades digitais baseados nessa nova metodologia. São resultados que, entre 2022 e 2025, mostram um país em transição, com uma quase estabilidade no nível mais elevado e algum ganho nos demais níveis.



No agregado Global, houve uma redução de 0,5 ponto percentual (pp) no período na proporção de pessoas com nível “Acima de Básico”, aumento em 3 pp no nível “Básico”, e aumentos diversos nos demais níveis, inclusive no “Ausente” (pessoas sem nenhuma das habilidades medidas), que saiu de 2,6% em 2022 para 3,4% em 2025.

Em outras palavras: mesmo com melhora em parte da base, a exclusão total não desaparece; ela cresce — o que, em termos de UMC, significa risco de aprofundamento de desigualdades e fragilização da confiança no ambiente digital.

O detalhamento por atividades reforça a leitura de que o país avança principalmente no que é mais imediato e transacional, como compras e serviços bancários, enquanto enfrenta dificuldades naquilo que exige maior autonomia cognitiva, instrumental e criativa. A participação em redes sociais mantém patamar elevado (quase 70% em 2025), ao passo que atividades ligadas à criação de conteúdo digital e aspectos de segurança apresentam retrações ou evolução insuficiente.

Este contraste sugere que o Brasil se digitaliza rapidamente no uso social e no consumo e uso de serviços, mas ainda não converte esse uso em competência digital plena, que impulsiona produtividade, inovação, proteção e cidadania.

As desigualdades observadas por região, área urbana ou rural, sexo, raça, classe social, grau de instrução e faixa etária são consistentes, inclusive, com as identificadas na análise realizada com base no modelo antigo de indicadores. São padrões recorrentes em que determinadas regiões e contextos territoriais e sociais exibem melhores indicadores, enquanto grupos mais vulneráveis acumulam lacunas de habilidades e de oportunidades de uso significativo.

Contudo, um ponto merece ênfase na tomada de decisão: não basta olhar para proporções. Elas são essenciais para comparar grupos, priorizar competências e desenhar intervenções focalizadas. Mas, se o foco permanecer apenas nelas, corre-se o risco de optar por iniciativas com aparente “efetividade relativa” e baixo alcance real.

Iniciativas com essas características seriam incapazes de reduzir, em escala, o contingente total de pessoas que precisa adquirir habilidades digitais para que o Brasil se aproxime dos líderes globais. Por isso, a formulação de políticas e o desenvolvimento de iniciativas deve sempre traduzir percentuais em números absolutos de pessoas a formar.

Embora as lacunas existam de fato e elas possam funcionar como pontos de apoio na priorização, os baixos níveis de habilidades digitais são generalizados, de modo que virtualmente todos os grupos devem ser contemplados. Uma possível exceção, que fortalece essa “regra”, seriam as camadas de mais baixa renda, especialmente as pessoas das classes sociais C e DE – que naturalmente já estão associados a outros grupos com defasagem em habilidades digitais, a exemplo de pessoas com baixo grau de instrução, pardos e pretos e habitantes da zona rural.

Ainda assim, há que se reforçar: o problema é de escala nacional. Portanto, a leitura correta das desigualdades requer combinar:



- i. onde estão as menores proporções;
- ii. onde estão os maiores contingentes populacionais sem as competências necessárias.

O potencial de reposicionamento do país se define nessa confluência, que implica em implementar políticas “proporcionalmente universais”, ou seja, que visem alcançar o maior número possível de pessoas nos mais diversos recortes, mas com maior intensidade onde o déficit é mais notável – como as regiões Nordeste e Norte, as pessoas de baixa renda e de menor grau de instrução.

Implica também em uma questão central para o desenvolvimento de habilidades digitais: a educação de crianças e jovens.

6.2. Uma urgência inequívoca e a incógnita da IA

Se há um ponto em que a urgência se torna inequívoca, é este: um programa amplo, bem estruturado e permanente de capacitação de crianças e jovens em idade escolar deve ser tratado como pilar estratégico da agenda nacional de habilidades digitais.

A razão é simples: a escolarização é o mecanismo de maior capilaridade e previsibilidade de escala. É também o meio mais eficiente para romper a reprodução intergeracional das desigualdades digitais, além das sociais.

Ao formar contingentes anuais de estudantes com competências digitais alinhadas às cinco áreas do DigComp, o país cria um “efeito composto” que sustenta metas de longo prazo e reduz a necessidade de correção posterior (mais cara e menos efetiva) em adultos já excluídos digitalmente.

Portanto, na lógica de metas e gestão, a capacitação escolar deve ser vista como o diferencial competitivo que permite ao Brasil combinar inclusão com desempenho internacional: **não se trata apenas de “subir percentuais”, mas de construir, ano após ano, um estoque nacional de competências digitais distribuído de forma mais equitativa.**

Esse estoque de competências certamente deixará o país mais bem preparado para lidar com um conjunto de desafios insólitos, que devem surgir com o desenvolvimento e adoção massiva de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), especialmente a chamada IA generativa.

Sua aceleração não apenas amplia a relevância do desenvolvimento das habilidades digitais, mas também tem potencial de alterar drasticamente a natureza das competências exigidas. O impacto não é marginal: ferramentas de IA reduzem barreiras de entrada para tarefas de criação, redação, síntese e produção de conteúdo, mas também aumentam riscos e exigem novas capacidades.



Nesse contexto, “habilidades digitais” devem passar a incluir, de modo ainda mais explícito:

- alfabetização informacional reforçada, para lidar com conteúdos sintéticos, qualidade variável e riscos de desinformação;
- segurança, privacidade e identidade digital, diante de novos vetores de fraude, engenharia social e uso indevido de dados;
- competência crítica e ética, para compreender limites, vieses, autoria, direitos e consequências do uso;
- capacidade produtiva e criativa assistida, incluindo saber formular demandas, revisar resultados e integrar IA a fluxos de estudo e trabalho.

Assim, a princípio, a IA generativa não “substitui” a política de habilidades, mas parece elevar o piso mínimo necessário para que a conectividade continue sendo significativa, segura e útil. Por isso, metas nacionais e metas institucionais devem prever mecanismos de atualização contínua de conteúdos formativos, especialmente na escola e na formação de professores, e incorporar a IA como variável de contexto na governança dos indicadores e das iniciativas.

6.3. Metas nacionais e compromisso intersetorial

Considerando todos esses aspectos, está claro que as metas propostas no relatório se destinam ao país como um todo e, por sua própria natureza, excedem o horizonte do atual Plano Estratégico da Anatel (2023-2027).

Trata-se, portanto, de uma agenda de médio e longo prazo, coerente com a natureza estrutural do desafio: habilidades digitais se constroem por ciclos educacionais, por maturação institucional e por políticas permanentes, e não apenas por ações pontuais.

Nesse sentido, a efetividade das metas depende de um programa nacional articulado, capaz de integrar educação, conectividade, proteção, inclusão social e inovação, com monitoramento contínuo e mecanismos de correção de rumo. A recomendação do relatório converge para uma visão sistêmica: indicadores, metas e políticas precisam caminhar juntos, em coordenação entre governo federal, estados, municípios, sociedade civil e setor privado, preservando consistência metodológica e foco em resultados.

Dado que as metas são nacionais e extrapolam o período de vigência do atual Plano Estratégico, a Anatel tem uma oportunidade ímpar de refletir com mais clareza no próximo ciclo estratégico (pós-2027) sobre qual de fato será sua contribuição ao desenvolvimento das habilidades digitais no país.

Essa contribuição tende a ser mais efetiva à medida em que esteja alinhada às suas competências normativas e à sua capacidade operacional.



Neste sentido, é desejável avaliar o conjunto de achados, consolidar uma leitura própria sobre prioridades e, a partir disso, definir metas estratégicas futuras que:

- a) façam sentido dentro de seu mandato regulatório;
- b) se conectem explicitamente e sejam complementares ao esforço nacional necessário para o país alcançar seus objetivos nesta seara.

Isso inclui, por exemplo, contribuir para a governança de indicadores, induzir boas práticas de segurança e confiança e fortalecer a articulação interinstitucional em torno da agenda de habilidades. Em outras palavras: os planos pós-2027 devem traduzir a ambição nacional para alçadas concretas da Agência, com indicadores de resultado sob sua influência e com compromissos realistas de implementação.

Tudo isso buscando evitar definir metas e objetivos próprios tanto aquém de suas possibilidades (o que tenderia a reduzir relevância de suas iniciativas) quanto muito além do que seja possível entregar (o que tenderia a reduzir credibilidade).

6.4. Um ponto de inflexão

O relatório oferece, pois, um ponto de inflexão para o país: uma métrica mais aderente à vida digital contemporânea, um diagnóstico detalhado de desigualdades e um conjunto de metas de curto, médio e longo prazo. A conclusão que se impõe é dupla:

O Brasil precisa tratar habilidades digitais como política de Estado, com escala, permanência e coordenação federativa e intersetorial, traduzindo percentuais em pessoas e metas em programas executáveis.

A Anatel deve reposicionar seu planejamento para contribuir de forma proporcional ao seu mandato: definindo metas próprias, viáveis e relevantes, que integrem um esforço nacional maior e ajudem a transformar conectividade em capacidade real de uso seguro, produtivo e cidadão, condição indispensável para a conectividade de fato significativa.

Se a década atual consolidou a conectividade como infraestrutura essencial, a próxima década deverá consolidar competência digital como infraestrutura humana essencial — e o elemento mais decisivo para isso será a capacidade do país de formar continuamente suas crianças e jovens e de atualizar essa formação diante da locomotiva do avanço tecnológico.



Anexos

Anexo A – Tabela de correspondência entre indicadores UIT e TIC Domicílios

Tabela 69: correspondência entre os indicadores de habilidades digitais UIT/DigComp e as questões da TIC Domicílios

Areas and indicators	Variable ICT Household Survey
Information / data literacy	
Verifying the reliability of information	I1A_L
Getting information about goods or services	C8_A
Reading or downloading newspapers, etc	C9_D
Seeking health-related information	C8_B
Communication / colaboration	
Sending messages (e.g. email, messaging service, SMS) with attached files	I1A_C
Making calls (Telephoning over the Internet	C7_C
Participating in social networks	C7_D1
Taking part in consultation or voting via Internet	G4_D / G4_E
Digital Content Creation	
Using copy and paste tools	I1A_B
Creating electronic presentations	I1A_G
Using basic arithmetic formula in a spreadsheet	I1A_D
Writing a computer program	I1A_I
Editing <i>online</i> text, spreadsheets, presentations	C11_B
Uploading self/user-created content	C11_C
Safety	
Changing privacy settings	I1A_K
Setting up effective security measures	I1A_J
Problem solving	
Finding, downloading, installing and configuring software	I1A_F
Connecting and installing new devices	I1A_E
Transferring files or applications between devices	I1A_H
Electronic financial transactions	C8_H
Doing an <i>online</i> course	C10_B
Purchasing or ordering goods or services	H2



Anexo B – Perguntas "Digital Skills and Jobs Platform"

As perguntas a seguir fazem parte de um teste de conhecimento dentro do questionário de Digital Skills e Jobs Platform, da União Europeia, em que o respondente tem 1 minuto e 30 segundos para responder cada uma delas. As perguntas apresentadas são dinâmicas, ou seja, sempre que se inicia uma nova rodada de avaliação, as perguntas que se apresentam podem ser diferentes. As questões abaixo foram colhidas em teste realizado em 23/06/2025. Em um outro teste, realizado meses antes, havia perguntas sobre geolocalização, infográficos e painel de controle do Windows, entre outras que não foram realizadas na avaliação atual.

I know how to copy and move files (e.g. documents, images, videos) between folders, devices or on the cloud.

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

When I use a search engine, I can take advantage of its advanced features.

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

I know how to use advanced videoconferencing features (e.g. moderating, recording audio and video).

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

I know how to create a profile in digital environments for personal or professional purposes.

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others



I know how to create something new by mixing different types of content (e.g. text and images).

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

I know how to create and edit digital text files (e.g. Word, OpenDocument, Google Docs).

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

I know how to protect myself from unwanted and malicious *online* encounters and materials (e.g. spam messages, identity theft e-mails).

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

I know how to check that the website where I am asked to provide personal data is secure (e.g. https sites, safety logo or certificate).

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

I know how to use *online* learning tools to improve my digital skills (e.g. video tutorial, *online* courses).

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others

When I face a technical problem, I am able to find solutions on the Internet.

- I don't know how to do it
- I can do it with help
- I can do it on my own
- I can do it with confidence and, if needed, I can support/guide others



When searching for images *online*, it is possible to filter the search according to usage rights over the image.

Choose one answer only

- False. This type of filter is not allowed. It is only once you obtain the image that you can check its license for use.
- False. Use of any images published on the internet is unrestricted. There are no copyrights.
- True. When searching for images, it is possible to filter the results according to type of license.

What is two-factor authentication or two-step verification?

Choose one answer only

- It is an additional security layer to supplement the use of a password when the user is asked to enter his password for the second time.
- It is an additional security layer which supplements the use of a password, providing something which only the user possesses.

Which of the following is NOT an e-mail application?

Choose one answer only

- Yahoo! Mail
- Mailchimp
- Mail
- Thunder Mail
- Outlook

Is it necessary to empty the recycling bin in order to free up disk space?

Choose one answer only

- Yes. The recycling bin is a real storage directory.
- No. The data stored in the recycling bin does not count when calculating free disk space.

When you browse in private or incognito mode, there is no record of your browsing history, the cookies, the data from websites or the information entered on forms, but your activity is still visible for the websites which you visit. Also, the files which you have downloaded and the bookmarks which you have added are not deleted.

- True
- False



What operations can be carried out using a wiki?

Choose one or more answers

- Creating content.
- Changing my content.
- Changing the content of other users.

You are looking for information about the quality of the railway service in your country. In order to find it you use:

Choose one answer only

- Google Chrome
- Google Drive
- Yahoo Groups

What is Ransomware?

Choose one answer only

- Technique used by cybercriminals to obtain personal and bank information from users by impersonating a legitimate identity such as a bank.
- Software (or IT application) designed with malicious intent (i.e. malware), which blocks access to computer equipment or to data until the demanded ransom payment is received.
- A malicious program capable of collecting information from a computer to then send it to a server controlled by a cybercriminal.
- It is a program used to block web page advertisements.

Which of these tools allows you to create infographics?

Choose one answer only

- Powtoon
- Noteflight
- Piktochart
- Pixon

What is the purpose of the Eraser tool?

Choose one answer only

- It deletes files safely, preventing the possibility of recovering them.
- It deletes all data from a computer, including the operating system.
- It recovers deleted files, following the secure deletion procedure.
- It generates double or multiple identification factors.



Which of these tools is not a messaging application?

Choose one answer only

- Signal
- Surespot
- Orfox
- Telegram

Which of the following applications is an image editor?

Choose one answer only

- GIMP
- IMA
- IMG
- GIMA

In relation to privacy and security at browser level, indicate which of the following statements is correct:

Choose one answer only

- A cache is a component which stores data so that future requests for this data can be processed more quickly. Cookies are files which store information on the user (provenance, system used, etc.).
- Browsing history is the information which we decide that the browser should store on the computer while we browse *online*, making use of bookmarks/favourites.
- Due to the cache stored by browsers, the content or part of the content of this page is stored, making browsing slower. It should therefore be emptied every so often so that it works faster.
- Cookies are data kept to facilitate faster browsing: since part of the websites visited are stored, the next time they are consulted, not all the content needs to be downloaded.

Which of these platforms does not allow for the creation of blogs?

Choose one answer only

- Blogger
- Wordpress
- Storify
- Wix

A more advanced option for saving favourite links in the cloud is to use a social bookmark, through which links are only saved and shared publicly.

- True
- False



With regard to use of the mouse, is it better to use an external mouse or the touchpad on a laptop?

Choose one answer only

- It is better to use the touchpad of the laptop because it has been especially designed to adapt to your hand and prevent wrist and hand injuries.
- It is better to use the touchpad of the laptop because, since it is an integrated part of the laptop, we will not have to change position when typing on the keyboard.
- It is better to use an external mouse because the further away we hold our hand from the laptop, the easier it is for our body to rest in a more natural position.
- It is better to use an external mouse because its shape is designed for the hand, helping to prevent injuries.

Browser extensions or add-ons are programs which make it possible to add functions or enhancements to the browsers. For example, they make it possible to take screenshots, download videos, translate the text of pages being consulted, etc. The extension is downloaded by accessing the store/extension gallery of the browser, adding a small button to the browser bar and starting to use the added function.

- True
- False



Anexo C – Países com dados disponibilizados pela UIT

A tabela a seguir relaciona todos os países com dados de habilidades digitais publicados pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), disponíveis no [ITU DataHub](https://datahub.itu.int/), com as respectivas proporções (%) de pessoas em cada nível de habilidade. Para a maioria deles, os dados são de 2024. Quando não for este o caso, o nome ano de referência do dado aparece ao lado do nome do respectivo país.

As áreas das colunas são:

1. Info – Alfabetização em Informação e Dados;
2. Com – Comunicação e Colaboração;
3. Cont – Criação de Conteúdo Digital;
4. Seg – Segurança;
5. Res – Resolução de Problemas.

As subcolunas em cada área representam os níveis de habilidades digitais:

- AB: nível “Acima de Básico”;
- B: nível “Básico”.

A tabela foi elaborada com base nos dados baixados em 04/09/2025.

Tabela 70: países com dados de habilidades digitais publicados pela UIT e respectivas proporções por área de competência e nível de habilidades

País	Ano	Info		Com		Cont		Seg		Res	
		AB	B	AB	B	AB	B	AB	B	AB	B
Arábia Saudita	2024	85,0	7,9	94,0	4,7	79,0	12,3	75,5	15,5	87,6	7,7
Áustria	2023	74,9	12,6	89,8	4,5	53,2	23,0	51,9	25,7	64,5	23,7
Azerbaijão	2023	42,6	37,5	52,4	36,6	52,5	36,5	--	--	36,4	36,0
Belarus	2024	74,0	13,0	88,5	3,3	25,6	27,9	36,2	14,1	58,2	16,0
Bélgica	2023	71,1	15,8	73,7	14,4	61,2	12,9	66,4	20,7	71,1	16,4
Bósnia e Herzegovina	2024	68,1	9,0	71,5	13,4	--	--	6,9	9,5	--	--
Brasil	2024	53,2	14,1	62,4	16,3	34,3	19,0	26,3	19,8	43,9	14,9
Brunei Darussalam	2022	--	--	75,4	23,2	87,1	0,0	60,3	32,9	89,6	8,9
Bulgária	2024	54,5	15,2	59,0	18,9	24,5	19,1	16,0	34,7	20,8	23,0
Canadá	2022	77,6	11,0	80,1	12,8	60,3	9,1	48,2	33,7	68,6	16,1
Chile	2023	45,9	20,6	71,4	11,9	47,0	19,7	--	--	50,4	11,6
Coreia (Rep.)	2024	87,5	7,8	81,7	15,9	62,8	33,5	25,0	35,2	89,2	6,4
Croácia	2024	71,3	8,3	52,5	21,0	39,7	41,8	--	--	47,9	20,2
Eslováquia	2023	69,3	11,8	72,7	12,1	39,6	24,4	34,0	29,9	37,8	33,8
Eslovênia	2023	75,3	10,5	76,5	10,9	40,6	21,4	29,0	27,4	51,6	28,1
Espanha	2023	79,0	9,2	90,1	4,8	52,3	21,5	62,9	17,2	65,6	21,8
Estado da Palestina	2023	39,6	17,9	55,6	20,6	28,1	18,0	13,5	9,0	9,7	14,1



País	Ano	Info		Com		Cont		Seg		Res	
		AB	B	AB	B	AB	B	AB	B	AB	B
Estônia	2023	76,5	7,3	76,9	7,0	49,7	0,0	--	--	62,3	21,1
Federação Russa	2024	59,9	23,4	80,9	9,3	26,4	19,6	8,5	10,8	53,8	27,6
Finlândia	2023	75,3	13,6	61,4	22,0	39,7	20,5	--	--	76,0	15,3
França	2023	61,6	14,5	71,2	12,8	46,0	19,7	44,9	21,8	55,4	26,2
Geórgia	2023	40,4	19,8	76,4	5,3	21,6	21,0	--	--	30,4	17,4
Grécia	2023	73,2	9,1	71,9	8,2	44,1	17,3	--	--	60,2	10,9
Hong Kong	2023	--	--	--	--	47,7	16,4	21,2	6,2	46,0	9,0
Indonésia	2024	50,6	19,2	8,4	49,1	0,2	6,0	--	--	7,0	18,9
Itália	2023	60,8	14,7	79,9	4,2	42,6	17,7	34,9	24,2	50,1	23,7
Jamaica	2023	21,3	44,3	60,8	20,7	10,3	9,0	--	--	23,4	28,7
Japão	2022	--	--	--	--	56,7	19,4	--	--	51,8	12,5
Jordânia	2023	26,3	19,7	65,4	18,2	19,7	14,9	4,6	7,1	15,6	17,2
Letônia	2023	67,9	15,9	65,3	18,7	3,6	27,3	--	--	68,3	18,5
Lituânia	2023	78,5	7,9	63,8	16,7	39,6	18,7	--	--	60,4	18,1
Malásia	2024	80,1	15,0	94,0	4,4	68,2	15,6	53,1	21,0	81,0	9,4
Malawi	2023	1,5	3,4	4,1	12,0	1,5	1,2	0,9	0,5	2,0	1,4
Malta	2023	80,7	6,8	88,1	2,7	50,1	0,0	54,7	24,2	63,6	22,7
México	2023	53,1	18,6	67,8	9,5	28,3	4,5	--	--	28,6	15,7
Omã	2023	71,9	16,4	--	--	76,0	14,4	21,1	62,6	70,2	17,3
Polônia	2024	74,5	10,0	48,3	22,8	26,1	14,4	--	--	63,3	11,6
Portugal	2023	70,1	9,7	60,4	19,5	42,5	11,6	--	--	51,0	18,6
Rep. Dominicana	2022	21,6	19,3	62,6	16,8	17,6	21,7	7,8	6,0	20,5	14,0
República Tcheca	2023	77,7	6,0	51,1	21,2	42,6	16,7	--	--	71,7	8,2
Romênia	2023	52,5	17,7	61,6	22,7	5,0	27,8	--	--	14,2	23,4
Singapura	2024	87,1	3,6	88,6	5,3	58,8	12,4	72,9	12,3	80,8	8,1
Suécia	2023	83,2	7,4	80,4	12,0	67,0	11,9	91,8	3,3	87,4	6,0
Suíça	2023	83,3	8,5	90,5	5,6	57,3	24,6	65,5	20,5	66,1	23,7
Taiwan	2024	23,7	25,5	45,1	48,3	5,3	23,1	--	--	40,7	21,1
Turquia	2024	60,9	14,3	75,2	10,6	27,8	18,2	3,6	12,9	41,6	26,7
Uruguai	2024	83,0	9,4	83,0	6,8	56,3	17,5	53,0	26,6	59,2	19,5
Vietnã	2023	--	--	20,2	47,3	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados no [ITU DataHub](#).



Anexo D – Proporções de nível “Ausente” de habilidades digitais

A tabela a seguir relaciona as proporções de pessoas com nível “Ausente” de habilidades digitais, ou seja, sem nenhuma habilidade. Os dados são apresentados no agregado e por áreas de competência, nos recortes discutidos no capítulo 3.

A tabela foi elaborada com base nos [microdados da pesquisa TIC Domicílios](#), baixados em 05/12/2024 (para os anos de 2022 a 2024) e em 05/12/2025 (para o ano de 2025).

Tabela 71: percentual da população com nível “Ausente” de habilidades digitais, por nível de habilidades e recortes, em cada área de competência e no agregado Global (Brasil, 2025)

Dimensão	Valor da Dimensão	2022	2023	2024	2025
Global					
Classe Social	A	0,00	0,00	2,00	0,00
Classe Social	B	0,92	2,21	0,38	0,73
Classe Social	C	2,83	2,45	3,35	2,96
Classe Social	DE	3,56	5,11	4,58	6,00
Cor ou Raça	Branca	2,87	2,75	2,59	3,43
Cor ou Raça	Parda	2,26	3,45	2,75	3,17
Cor ou Raça	Preta	2,85	2,51	5,07	3,68
Faixa Etária	De 10 a 15 anos	5,54	6,11	5,59	10,41
Faixa Etária	De 16 a 24 anos	0,42	0,61	3,98	0,52
Faixa Etária	De 25 a 34 anos	0,95	0,65	1,13	0,74
Faixa Etária	De 35 a 44 anos	3,16	1,41	1,51	2,57
Faixa Etária	De 45 a 59 anos	2,79	5,37	2,85	3,79
Faixa Etária	De 60 anos ou mais	3,93	5,49	5,18	5,08
Grau de Instrução	Analfabeto/Educação Infantil	3,52	5,27	3,43	5,92
Grau de Instrução	Fundamental	4,69	6,25	6,54	7,39
Grau de Instrução	Médio	1,47	1,22	1,39	1,62
Grau de Instrução	Superior	0,43	0,39	0,66	0,26
Região	Centro-Oeste	2,55	3,22	2,48	3,68
Região	Nordeste	2,69	3,51	3,61	4,70
Região	Norte	2,44	3,00	3,91	3,69
Região	Sudeste	2,87	3,18	3,21	2,61
Região	Sul	1,80	2,45	2,04	3,16
Sexo	Feminino	2,47	2,48	3,76	2,51
Sexo	Masculino	2,75	3,87	2,50	4,40
Situação do Domicílio	Rural	2,98	4,70	3,86	6,61
Situação do Domicílio	Urbana	2,55	2,92	3,05	3,00



Dimensão	Valor da Dimensão	2022	2023	2024	2025
Alfabetização em Informação e Dados					
Classe Social	A	1,85	2,33	10,03	1,67
Classe Social	B	5,90	6,73	3,17	7,16
Classe Social	C	17,22	17,63	17,00	16,94
Classe Social	DE	22,36	25,12	26,43	26,45
Cor ou Raça	Branca	15,43	14,57	13,84	13,61
Cor ou Raça	Parda	16,44	18,31	18,51	19,55
Cor ou Raça	Preta	17,50	17,41	20,52	19,58
Faixa Etária	De 10 a 15 anos	31,18	36,39	34,37	36,29
Faixa Etária	De 16 a 24 anos	16,75	10,60	11,74	13,11
Faixa Etária	De 25 a 34 anos	11,40	9,13	8,85	10,73
Faixa Etária	De 35 a 44 anos	13,07	13,10	14,92	14,68
Faixa Etária	De 45 a 59 anos	16,76	25,05	16,76	19,08
Faixa Etária	De 60 anos ou mais	15,14	16,50	23,83	20,22
Grau de Instrução	Analfabeto/Educação Infantil	16,96	21,84	27,92	20,57
Grau de Instrução	Fundamental	24,53	27,60	29,54	30,96
Grau de Instrução	Médio	15,06	14,61	12,35	14,49
Grau de Instrução	Superior	1,99	1,96	3,40	2,79
Região	Centro-Oeste	14,18	19,06	19,88	17,78
Região	Nordeste	20,44	20,27	22,20	23,33
Região	Norte	13,86	15,74	15,87	15,63
Região	Sudeste	15,05	14,00	15,85	15,16
Região	Sul	14,10	21,55	11,27	16,56
Sexo	Feminino	16,56	18,20	19,00	18,11
Sexo	Masculino	15,80	16,34	15,29	17,45
Situação do Domicílio	Rural	25,50	22,19	24,38	27,72
Situação do Domicílio	Urbana	14,76	16,57	16,20	16,47





Dimensão	Valor da Dimensão	2022	2023	2024	2025
Comunicação e Colaboração					
Classe Social	A	1,75	0,60	2,00	0,01
Classe Social	B	1,92	4,32	2,23	1,59
Classe Social	C	4,89	5,30	6,36	6,55
Classe Social	DE	6,74	7,74	7,28	8,83
Cor ou Raça	Branca	4,54	5,54	4,91	6,73
Cor ou Raça	Parda	4,47	5,87	5,78	5,57
Cor ou Raça	Preta	5,11	5,29	7,62	7,03
Faixa Etária	De 10 a 15 anos	9,91	9,59	9,91	15,34
Faixa Etária	De 16 a 24 anos	1,73	1,29	5,19	3,14
Faixa Etária	De 25 a 34 anos	2,63	2,79	1,82	1,80
Faixa Etária	De 35 a 44 anos	4,83	2,64	3,26	5,90
Faixa Etária	De 45 a 59 anos	5,68	8,48	6,29	6,78
Faixa Etária	De 60 anos ou mais	5,93	10,49	10,10	8,01
Grau de Instrução	Analfabeto/Educação Infantil	5,17	6,74	5,56	7,10
Grau de Instrução	Fundamental	7,74	8,70	10,77	11,04
Grau de Instrução	Médio	3,57	4,04	3,43	4,87
Grau de Instrução	Superior	1,25	3,10	1,95	1,17
Região	Centro-Oeste	4,54	6,30	4,81	5,86
Região	Nordeste	5,51	5,74	7,26	7,04
Região	Norte	4,85	5,93	6,26	6,59
Região	Sudeste	4,63	5,91	5,36	5,68
Região	Sul	4,04	4,82	4,77	6,47
Sexo	Feminino	3,97	4,86	5,92	4,68
Sexo	Masculino	5,67	6,68	5,70	7,92
Situação do Domicílio	Rural	5,03	6,82	7,55	8,50
Situação do Domicílio	Urbana	4,76	5,58	5,57	5,95





Dimensão	Valor da Dimensão	2022	2023	2024	2025
Criação de Conteúdo Digital					
Classe Social	A	14,43	12,71	16,20	13,19
Classe Social	B	16,70	17,69	19,69	22,63
Classe Social	C	30,20	31,73	32,68	37,16
Classe Social	DE	33,16	40,30	37,80	40,74
Cor ou Raça	Branca	28,20	29,82	29,98	34,56
Cor ou Raça	Parda	28,03	32,74	32,49	35,81
Cor ou Raça	Preta	28,65	27,81	31,89	35,67
Faixa Etária	De 10 a 15 anos	32,51	38,48	39,67	44,24
Faixa Etária	De 16 a 24 anos	17,01	21,13	18,49	23,54
Faixa Etária	De 25 a 34 anos	23,98	21,71	22,56	24,03
Faixa Etária	De 35 a 44 anos	28,18	27,77	27,30	35,55
Faixa Etária	De 45 a 59 anos	38,65	42,47	38,87	44,95
Faixa Etária	De 60 anos ou mais	27,22	34,80	42,90	39,14
Grau de Instrução	Analfabeto/Educação Infantil	22,59	27,70	31,59	26,28
Grau de Instrução	Fundamental	35,97	41,47	43,13	46,43
Grau de Instrução	Médio	27,49	29,20	30,05	36,54
Grau de Instrução	Superior	15,38	15,63	14,66	16,24
Região	Centro-Oeste	24,91	35,56	30,27	36,80
Região	Nordeste	34,59	36,39	36,26	38,82
Região	Norte	25,70	30,41	28,31	34,06
Região	Sudeste	25,45	26,52	31,57	33,46
Região	Sul	26,98	32,14	25,92	34,02
Sexo	Feminino	29,55	30,79	32,24	35,25
Sexo	Masculino	26,56	31,21	30,99	35,33
Situação do Domicílio	Rural	33,29	39,36	38,29	41,06
Situação do Domicílio	Urbana	27,30	29,75	30,70	34,51





Dimensão	Valor da Dimensão	2022	2023	2024	2025
Segurança					
Classe Social	A	19,81	16,45	24,64	18,27
Classe Social	B	28,69	23,43	18,77	27,41
Classe Social	C	40,04	39,18	41,95	40,12
Classe Social	DE	42,37	41,92	45,19	46,58
Cor ou Raça	Branca	37,46	34,53	35,98	35,55
Cor ou Raça	Parda	39,39	36,18	40,35	41,64
Cor ou Raça	Preta	35,70	37,62	38,86	40,30
Faixa Etária	De 10 a 15 anos	51,23	45,58	54,59	56,10
Faixa Etária	De 16 a 24 anos	27,66	22,61	24,40	30,56
Faixa Etária	De 25 a 34 anos	32,55	26,22	27,07	29,18
Faixa Etária	De 35 a 44 anos	38,80	33,24	38,18	40,62
Faixa Etária	De 45 a 59 anos	47,85	52,03	46,11	45,33
Faixa Etária	De 60 anos ou mais	33,42	38,04	43,78	39,74
Grau de Instrução	Analfabeto/Educação Infantil	24,73	28,86	35,53	26,13
Grau de Instrução	Fundamental	46,66	45,85	51,28	52,10
Grau de Instrução	Médio	39,39	35,34	37,25	39,88
Grau de Instrução	Superior	22,22	22,11	18,52	20,24
Região	Centro-Oeste	36,24	37,91	42,91	38,04
Região	Nordeste	43,57	43,42	47,02	45,19
Região	Norte	32,00	32,52	34,41	37,33
Região	Sudeste	36,82	31,12	34,56	36,24
Região	Sul	35,86	39,76	33,55	40,19
Sexo	Feminino	41,91	39,62	41,87	41,29
Sexo	Masculino	33,93	32,76	34,66	37,48
Situação do Domicílio	Rural	44,26	41,13	49,07	49,91
Situação do Domicílio	Urbana	37,08	35,57	36,88	38,05





Dimensão	Valor da Dimensão	2022	2023	2024	2025
Resolução de Problemas					
Classe Social	A	2,18	4,08	8,56	0,76
Classe Social	B	9,73	9,77	7,88	10,84
Classe Social	C	26,27	25,57	26,36	21,14
Classe Social	DE	36,29	35,06	38,02	34,46
Cor ou Raça	Branca	23,42	22,95	24,41	19,86
Cor ou Raça	Parda	25,85	25,67	26,94	24,37
Cor ou Raça	Preta	29,38	22,91	27,52	23,60
Faixa Etária	De 10 a 15 anos	54,80	49,20	56,30	55,10
Faixa Etária	De 16 a 24 anos	17,99	15,44	18,62	12,28
Faixa Etária	De 25 a 34 anos	18,97	14,46	12,50	11,42
Faixa Etária	De 35 a 44 anos	21,32	14,67	19,51	17,60
Faixa Etária	De 45 a 59 anos	29,15	34,12	29,31	25,78
Faixa Etária	De 60 anos ou mais	23,01	29,29	33,77	27,69
Grau de Instrução	Analfabeto/Educação Infantil	23,87	24,17	30,30	24,11
Grau de Instrução	Fundamental	39,01	37,88	42,83	41,32
Grau de Instrução	Médio	21,98	20,63	21,19	16,94
Grau de Instrução	Superior	6,10	7,78	6,67	5,18
Região	Centro-Oeste	21,61	23,56	25,63	21,91
Região	Nordeste	35,77	31,63	35,75	30,32
Região	Norte	25,47	21,97	24,06	24,13
Região	Sudeste	20,38	22,02	22,24	17,85
Região	Sul	23,46	22,01	22,26	24,08
Sexo	Feminino	28,17	26,61	29,52	23,47
Sexo	Masculino	22,61	22,67	22,81	22,38
Situação do Domicílio	Rural	34,84	31,41	37,89	36,45
Situação do Domicílio	Urbana	24,04	23,70	24,64	21,14

