

Estado de São Paulo

Infraestrutura de acesso às TICs no domicílio, características do acesso individual à internet e governo eletrônico

A partir dos dados da pesquisa TIC Domicílios, edições 2019, 2021, 2022 e 2023, a presente edição do boletim *Seade SP TIC* quantificou e caracterizou os dados de infraestrutura dos domicílios, o acesso individual à internet e os usos de governo eletrônico no Estado de São Paulo.

Os dados reiteram a tendência de expansão da infraestrutura das TICs em São Paulo, sinalizada nos boletins anteriores, do crescente acesso à internet e os desafios ainda presentes para a universalização do acesso à rede e desenvolvimento das habilidades digitais dos usuários.

Em 2023, quase 90% dos domicílios em São Paulo possuíam acesso à internet, mostrando um aumento em relação a 2019, início da série apresentada no boletim. Quase metade das residências paulistas têm computadores e a conexão à internet é majoritariamente por banda larga fixa. Nos domicílios desconectados, os principais motivos para a falta de conexão à rede são desconhecimento de uso da internet pelos moradores (23%), custo elevado (19%) e falta de interesse (14%). O acesso é influenciado por fatores socioeconômicos e demográficos, sendo menor entre idosos e classes sociais D/E.¹

No mesmo ano, 88% dos residentes em São Paulo eram usuários da internet, um aumento em relação à série analisada, e houve incremento do acesso por múltiplos dispositivos (celular, computador de mesa, *notebook* e *tablet*), o que tende a propiciar a realização de um conjunto maior de atividades *on-line* e ampliação das habilidades digitais.

O acesso ao governo eletrônico é estratégico para a inclusão digital e 79% dos usuários da internet em São Paulo acessaram plataformas públicas para realizar serviços ou buscar informações em 2023. Os serviços mais procurados incluem o pagamento de impostos e taxas, direitos trabalhistas e previdência, obtenção de documentos pessoais, acesso à saúde pública, a serviços urbanos (como transporte e iluminação pública) e de educação (matrícula em escolas ou universidades públicas, por exemplo).

Como nas edições anteriores do *Seade SP TIC*, os dados de São Paulo são contrapostos com aqueles do Brasil, para estabelecer um parâmetro de comparação com a realidade paulista.

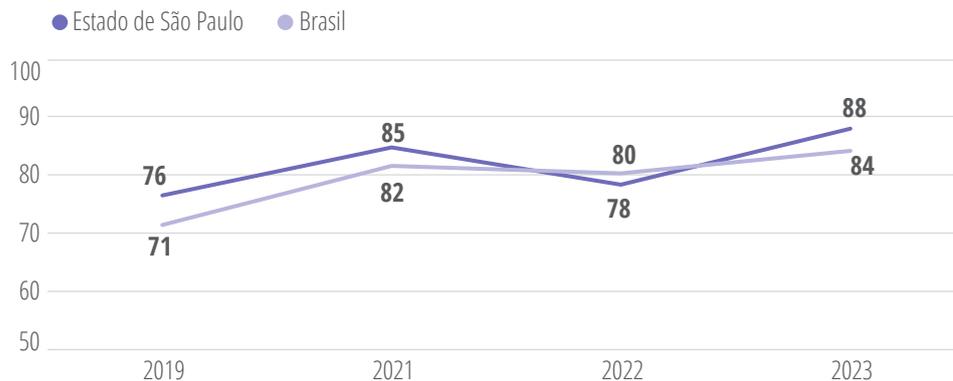
INFRAESTRUTURA E ACESSO À INTERNET NO ESTADO DE SÃO PAULO

Em 2023, no Estado de São Paulo, 88% dos domicílios possuíam acesso à Internet, cobertura que registra expansão em relação a 2019, primeiro ano da série analisada.

1. A noção de classe social aqui utilizada corresponde à divisão em A/B, C e D/E, conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep). A Abep utiliza para tal classificação a posse de alguns itens duráveis de consumo doméstico e grau de instrução do chefe do domicílio. Disponível em: https://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2021.pdf. Acesso em: 25 jun.2024.

Gráfico 1 - Domicílios com acesso à internet

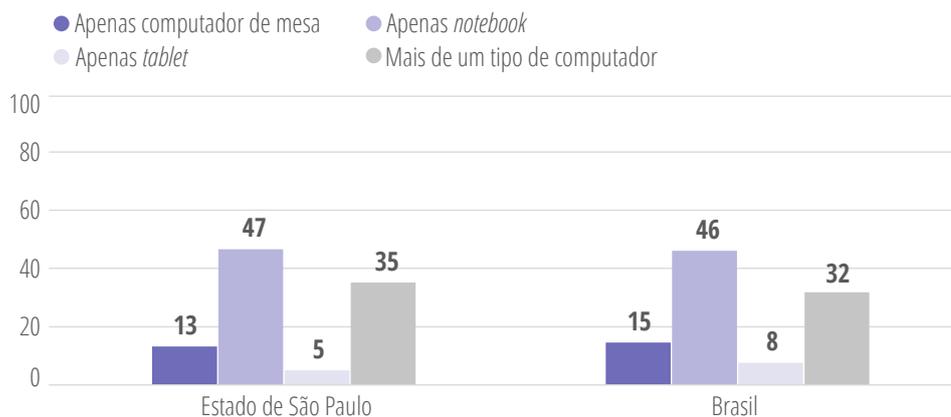
Brasil e Estado de São Paulo, 2019-2023, em %



Ainda em relação ao total de domicílios paulistas, em quase metade dessas residências há presença de computador² e os *notebooks* são os equipamentos mais encontrados. Em torno de oito a cada dez domicílios paulistas das classes A/B dispõem de computador, enquanto nas classes D/E apenas uma a cada dez moradias possuem o equipamento.

Gráfico 2 - Domicílios com computador, por tipo de equipamento presente de forma exclusiva ou simultânea

Brasil e Estado de São Paulo, 2023, em %



ACESSO À INTERNET, POR TIPO DE CONEXÃO

A conexão à internet nos domicílios paulistas é estabelecida, preponderantemente, por banda larga fixa, presente em 74% das residências conectadas, cobertura que apresenta tendência de crescimento em relação a 2019 – sendo a maior parte por tecnologia de fibra ótica/cabo coaxial. No entanto, ainda que declinante, perdura a existência de residências conectadas via *modem* ou *chip* móvel, sugerindo acesso por meio de um plano de celular, mais comum nos lares das classes D/E.

Nos domicílios do Brasil, também se verificou uma ampliação da infraestrutura de banda larga, que alcançou 73% dos domicílios em 2023, e consequente declínio da conexão móvel em relação a 2019.

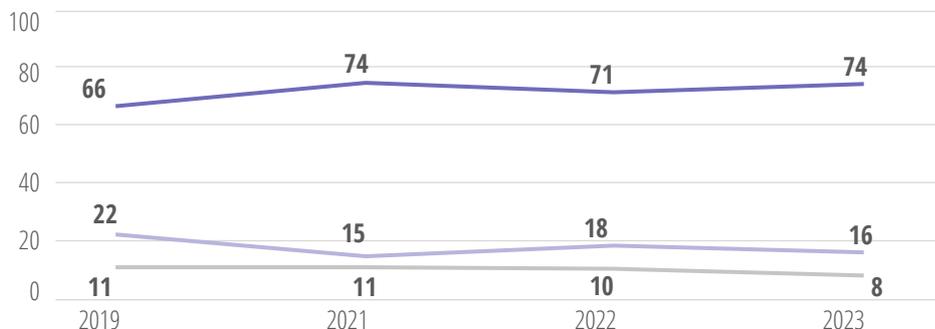
2. Computador de mesa, *notebook* ou *tablet*.

Gráfico 3 - Domicílios com acesso à internet, por tipo de conexão

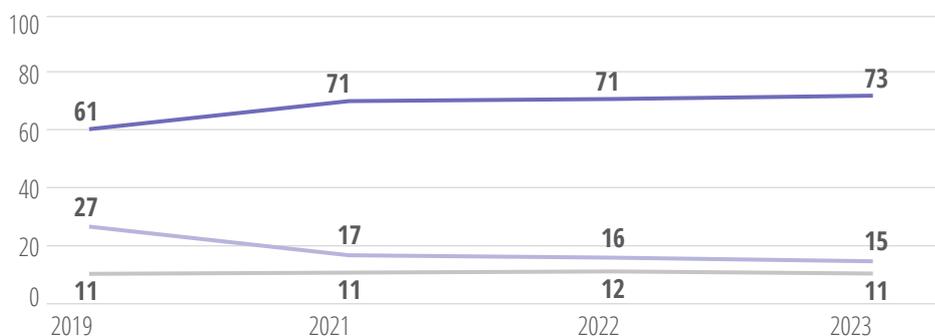
Brasil e Estado de São Paulo, 2019-2023, em %

● Banda Larga Fixa (1) ● Conexão móvel via *modem* ou *chip* 3G ou 4G ● Não sabe

Estado de São Paulo



Brasil



(1) Abrange conexões via cabo coaxial ou fibra ótica, via linha telefônica (DSL), via rádio e via satélite.

Nota: Exclui domicílios com conexão discada em razão dos baixos percentuais observados, inferiores a 1%.

VELOCIDADE DA CONEXÃO NOS DOMICÍLIOS E VALOR PAGO

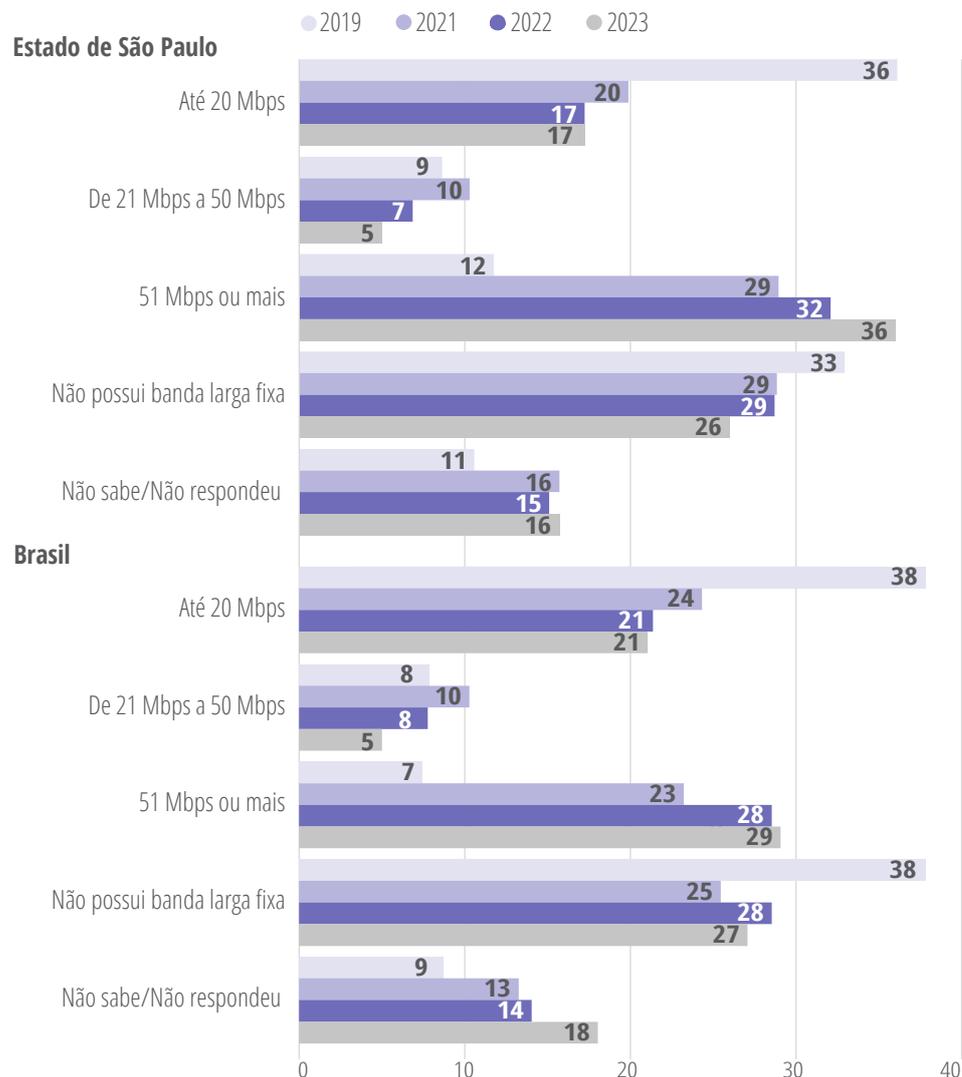
Houve aumento da velocidade de conexão nos domicílios do Estado de São Paulo que acessam a internet. Em 2023, conexões com velocidade de até 20 Mbps foram significativamente reduzidas em relação a 2019, enquanto conexões de 51 Mbps ou mais (maior largura de banda) cresceu 24 p.p. no período. Essa velocidade permite a realização de uma gama maior de atividades *on-line* e por um número maior de usuários simultâneos.

No entanto, em 2023, parcela significativa de domicílios seguiu sem acesso à banda larga fixa, correspondendo a 26% das residências no Estado, configurando potencial obstáculo à conectividade significativa,³ limitando oportunidades a consideráveis parcelas da população.

3. Conectividade significativa "é o nível de conectividade que permite aos usuários uma experiência *on-line* segura, satisfatória, enriquecedora e produtiva, a um custo acessível" (UIT, 2022, p.2) *apud* NIC.br. *Conectividade significativa: propostas para medição e o retrato da população no Brasil*. São Paulo, 2024. Cadernos NIC.br, Estudos Setoriais. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/conectividade-significativa-propostas-para-medicao-e-o-retrato-da-populacao-no-brasil/>. Acesso em: 25 jun. 2024.

Gráfico 4 - Domicílios com acesso à internet, por velocidade da conexão

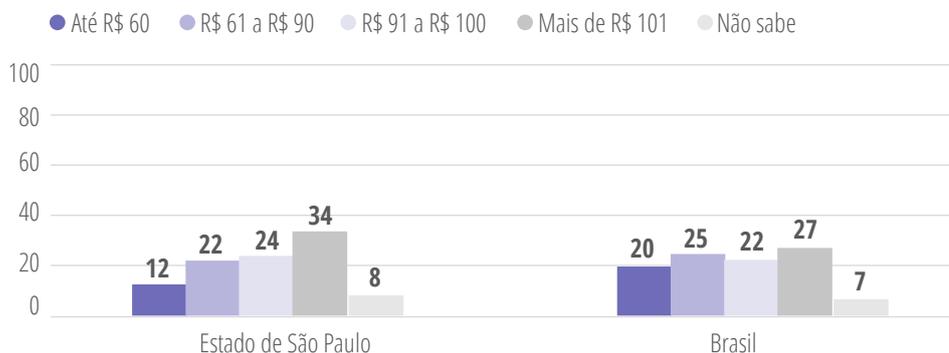
Brasil e Estado de São Paulo, 2019-2023, em %



Os dados dos valores pagos pela conexão principal dos domicílios demonstram que as maiores concentrações de gastos se encontram nas faixas superiores, de R\$ 91 a R\$ 100 (24%) e acima de R\$ 101 (34%). As demais proporções estão distribuídas entre as faixas até R\$ 60 e de R\$ 61 a R\$ 90, comumente dispendidas pelas classes D/E. Esse comportamento corrobora à análise acima, sugerindo oportunidades desiguais decorrentes da exigência do dispêndio de valores mensais nem sempre disponíveis para as classes D/E. Os dados de Brasil acompanham essa tendência, mas sugerem comportamentos menos favoráveis dadas as parcelas de domicílio com menor desembolso para o acesso à internet.

Gráfico 5 - Domicílios com acesso à internet, por valor pago pela conexão principal

Brasil e Estado de São Paulo, 2023, em reais

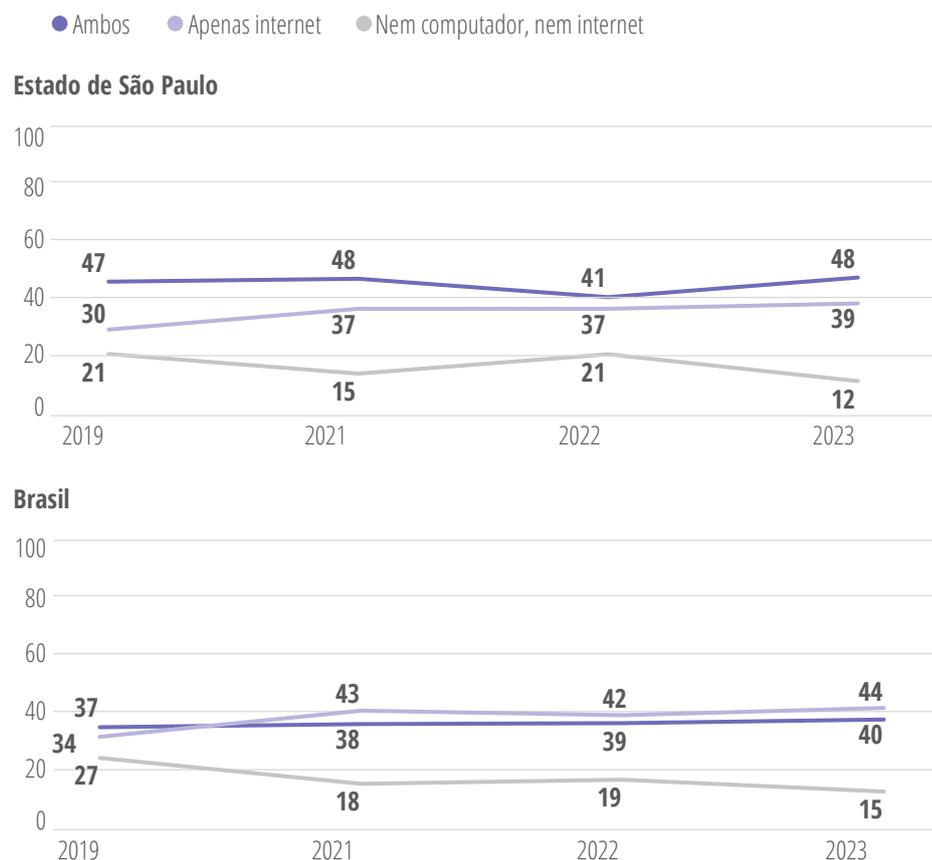


DOMICÍLIOS COM ACESSO À INTERNET E COMPUTADOR

O pleno usufruto das tecnologias de informação e comunicação é mais viável se houver no domicílio presença simultânea de computador e internet, o que ocorre em 48% dos domicílios paulistas. Em detrimento, 12% dos domicílios não possuem computador ou internet – hiato que registra tendência de decréscimo em relação a 2019.

Gráfico 6 - Domicílios por presença de computador e internet

Brasil e Estado de São Paulo, 2019-2023, em %



Nota: A soma dos percentuais não atinge 100% devido à exclusão de domicílios nos quais havia apenas computador.

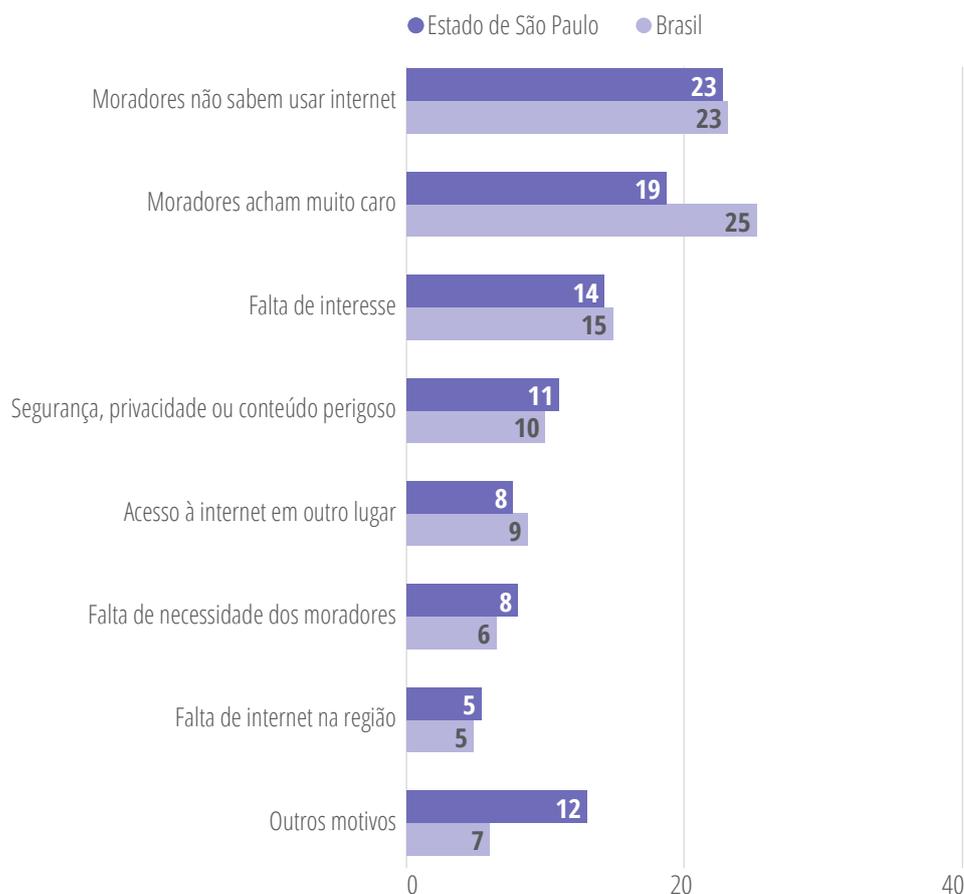
DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET

A falta de acesso à internet nos domicílios do Estado de São Paulo pode ser explicada por três motivos preponderantes: moradores que declaram não saber usar a internet (23%), consideram-na muito cara (19%) ou apontam falta de interesse (14%).

No Brasil, o comportamento é similar: um quarto dos domicílios que não tem acesso à internet apresentam como principal razão o fato dessa ser muito cara, seguida da afirmação de não saber como usá-la (23%). De modo que, o custo e a falta de habilidade parecem explicar quase a metade dos eventos de exclusão digital, figurando como os principais entraves no acesso aos benefícios da rede.

Há, portanto, necessidade de atenção ao letramento digital como parte de políticas públicas voltadas ao uso das novas tecnologias.

Gráfico 7 - Domicílios sem acesso à internet, por principal motivo para a falta conexão
Brasil e Estado de São Paulo, 2023, em %



ACESSO INDIVIDUAL À INTERNET

Os dados da TIC Domicílios 2023 para o Estado de São Paulo sinalizam pela primeira vez, na série analisada, tendência de crescimento no acesso individual à internet: 88% dos residentes no Estado são considerados usuários da rede, incremento de nove p.p. em relação à 2022.⁴ Apesar das limitações estatísticas inerentes aos modelos amostrais,⁵ os dados sugerem que, em 2023, houve uma ampliação no acesso entre os seguintes segmentos: com 60 anos ou mais, com Ensino Fundamental e das classes D/E. Trata-se de segmentos tradicionalmente menos conectados e que passam a utilizar a rede. O hábito de resolver questões cotidianas pela internet vem sendo incorporado ao dia a dia, assim como o uso de aplicativos de mensagens, que ajudam a explicar a intensificação do acesso.

Em decorrência, houve decréscimo entre os residentes que declararam nunca ter acessado a internet, 8%, em 2023. Podem ter influenciado esse comportamento fatores como a ampliação da cobertura de domicílios com acesso à internet, especialmente naqueles cujos residentes são das classes D/E,⁶ e a crescente oferta *on-line* de produtos e serviços digitais, além do comércio eletrônico.

4. A pesquisa define como usuário de internet o indivíduo que utilizou a rede há menos de três meses em relação ao momento da entrevista, conforme definição da União Internacional de Telecomunicações (2020).

5. O plano amostral da Pesquisa TIC Domicílios é dimensionada para o Brasil. Em razão desse desenho, os indicadores para o Estado de São Paulo apresentam estimativas de margens de erro superiores ao recorte nacional, limitação inerente ao método amostral. Ref.: NIC.br; Cetic.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2022*. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/publicacoes/>. Acesso em: 18 jun. 2024, p. 43, erros amostrais.

6. Ref.: NIC.br; Cetic.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2023: Coletiva de Imprensa*. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2023_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 13 jun. 2023.

Esse comportamento faz com que o acesso individual à internet em São Paulo se torne ligeiramente superior ao observado no Brasil.

Gráfico 8 - Indivíduos, por último acesso à internet

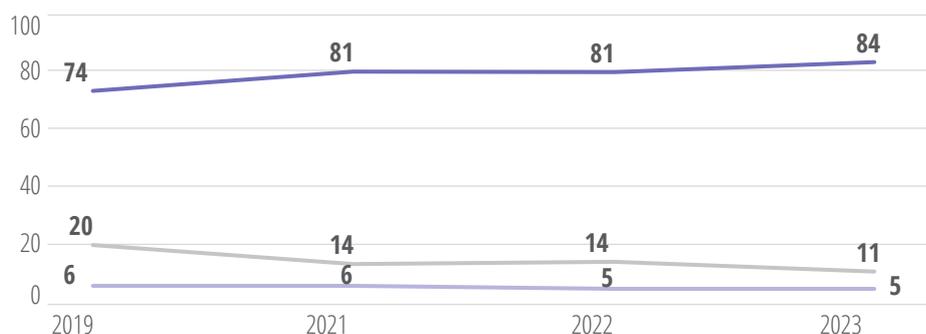
Brasil e Estado de São Paulo, 2019-2023, em %

● Há menos de três meses (usuários) ● Mais de três meses ● Nunca acessou a internet

Estado de São Paulo



Brasil



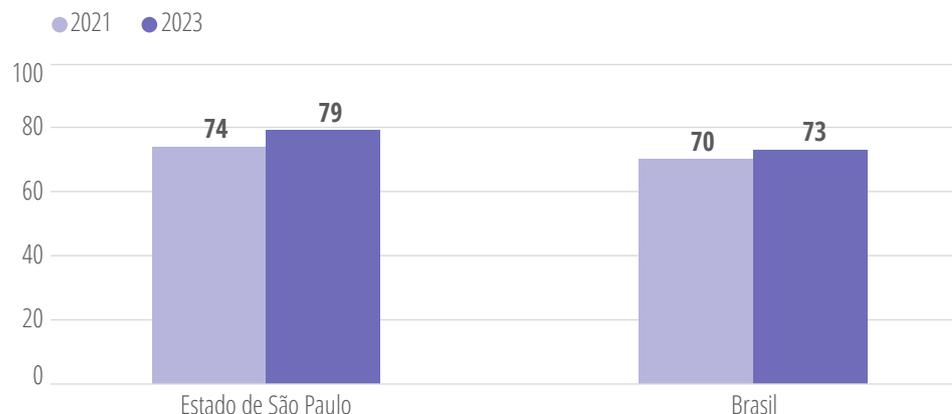
GOVERNO ELETRÔNICO

Para além do acesso à internet e de sua presença no domicílio, é relevante apurar seus benefícios e oportunidades, entre os quais destaca-se a digitalização de serviços públicos no apoio à desburocratização e facilitação do acesso a um variado conjunto de direitos e serviços governamentais.

No Estado de São Paulo, em 2023, em torno de oito a cada dez usuários da internet utilizaram governo eletrônico para realizar serviços ou buscar informações nos 12 meses que antecederam a pesquisa. Em patamares próximos em relação a 2021, esses resultados registram ligeiro acréscimo, reforçando a ampla adesão dos usuários da *web* a essa modalidade de serviço. O acesso ao governo eletrônico pode ser compreendido como parte da inclusão digital, pois ao facilitar e agilizar o acesso a serviços públicos proporciona benefícios tais como: obtenção de documentos, pagamento de impostos, consulta de informações governamentais e demais procedimentos administrativos. No período pesquisado, o acesso ao governo eletrônico em São Paulo é proporcionalmente superior ao verificado no Brasil.

Gráfico 9 - Usuários da internet (1) que utilizaram governo eletrônico nos últimos 12 meses

Brasil e Estado de São Paulo, 2021-2023, em %



(1) Refere-se aos usuários de internet com 16 anos ou mais.

O acesso ao governo eletrônico relacionado à verificação e/ou pagamento de impostos e taxas governamentais, como declaração de imposto de renda, IPVA ou IPTU foram os serviços mais procurados, realizados por 44% dos usuários da internet no Estado de São Paulo, em 2023.

Outro conjunto de serviços destacado foram os direitos do trabalhador ou previdência social, como INSS, FGTS, seguro-desemprego, auxílio-doença ou aposentadoria, realizados por 42% dos usuários, em 2023. Importante salientar que o governo federal desenvolveu aplicativos dedicados a esses serviços, o que potencializa a acessibilidade e agiliza a obtenção dos benefícios.

O ato de obter documentos pessoais, como RG, CPF, passaporte ou carteira de trabalho, foi reportado por 39% dos usuários, reafirmando seu papel na dinâmica digital. Entre os canais eletrônicos mais populares para obtenção de documentos está o Poupatempo, serviço do governo de São Paulo que oferece, entre outros atendimentos, a emissão do RG Digital.

Acesso digital à saúde pública, como agendamento de consultas, remédios ou outros serviços do sistema público de saúde foi reportado por 28% dos usuários em São Paulo. Nessa categoria se encontra o aplicativo Meu SUS Digital, antigo Conecte SUS, solução digital que visa facilitar o acesso às informações em saúde e permite ao usuário acompanhar seu histórico clínico, dados de vacinação, resultados de exames, medicações, posição na fila de transplante, entre outros serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde – SUS.

Em seguida, 24% dos usuários procuraram informações ou serviços nas áreas de transporte público ou outros serviços urbanos, como limpeza e conservação de vias ou iluminação. Serviços de competência das administrações municipais, é possível acessá-los em aplicativos dedicados, como na cidade de São Paulo que oferece o aplicativo Bilhete Único Ponto Certo, no qual é possível carregar *on-line* o cartão para pagamento no transporte coletivo, ou ainda em *websites* de prefeituras paulistas para serviços urbanos, como Campinas, Ribeirão Preto ou Santos.

Na área dos serviços educacionais públicos, a implementação do Sistema de Seleção Unificado – Sisu, assim como a obrigatoriedade de cadastro na página dos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio – Enem, entre outras aplicações, fazem com que 23% dos usuários da internet em São Paulo reportem ter usado a internet para acessar serviços ou buscar informações sobre serviços de educação.

Por fim, 10% dos usuários *web* em São Paulo reportam usar a rede para serviços de polícia e segurança, como registrar boletim de ocorrência, solicitar certidões de antecedentes criminais ou realizar denúncias.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador do Estado
Tarcísio de Freitas

Vice-Governador do Estado
Felício Ramuth

Secretário da Fazenda e Planejamento
Samuel Kinoshita

SEADE

Presidente do Conselho Curador
Carlos Antonio Luque

Diretor Executivo
Bruno Caetano

Diretor-adjunto de Produção e Análise de Dados

Diretor-adjunto de Comunicação e Informação
Marcelo Moreira

Diretor-adjunto Administrativo e Financeiro
Luiz Ricardo Santoro

Chefe de Gabinete
Sérgio Meirelles Carvalho

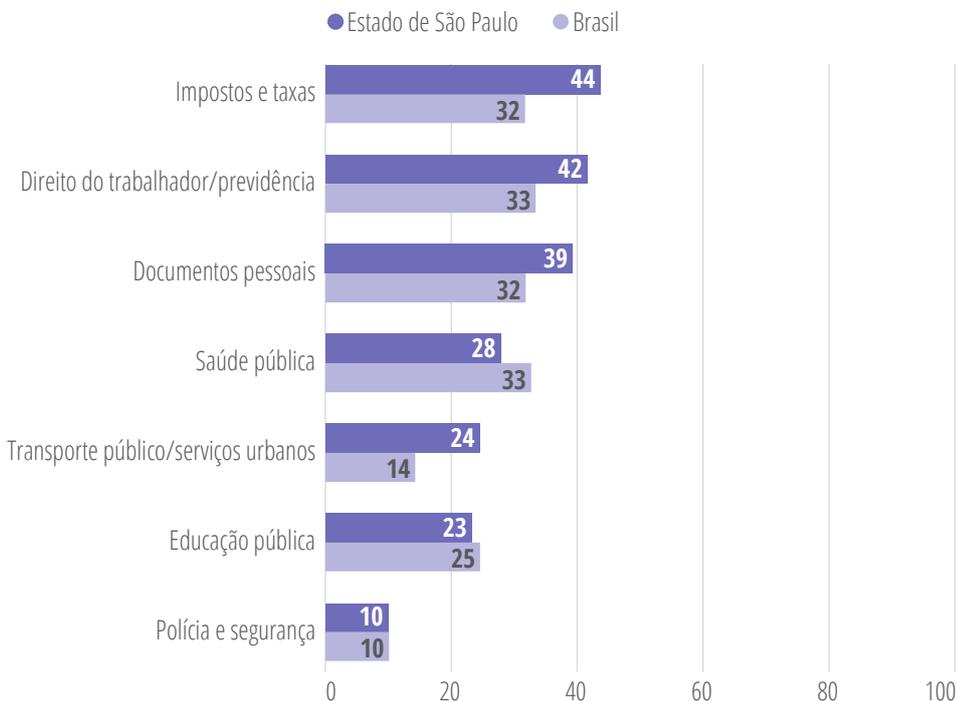
SP TIC
Responsável técnico
Maria Paula Ferreira

Equipe técnica
Sylvia Cioffi, Irineu Barreto, Lilia Belluzzo, Osvaldo Guizzardi Filho e Elaine G. Minuci.

Assessoria de Editoração e Arte
Responsável técnico
Paulo Emirandetti Junior
Equipe técnica
Cristiane de Rosa Meira, Elisabeth Magalhães Erharter, Maria Aparecida Batista de Andrade, Rita Bonizzi e Vania Regina Fontanesi

Gráfico 10 - Usuários da internet (1) por tipo de informações referentes a serviços públicos procuradas ou serviços públicos realizados nos últimos 12 meses

Brasil e Estado de São Paulo, 2023, em %



Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br)/Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2019, 2021, 2022 e 2023; Fundação Seade.