

PAINEL TIC COVID-19

PESQUISA SOBRE O USO DA INTERNET
NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA
DO NOVO CORONAVÍRUS

3ª EDIÇÃO: _____
ENSINO REMOTO E TELETRABALHO

15 anos **cetic.br** **nic.br** 25 anos **cgi.br**

PAINEL TIC COVID-19

PESQUISA SOBRE O USO DA INTERNET
NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DO
NOVO CORONAVÍRUS

3ª EDIÇÃO: ENSINO REMOTO E TELETRABALHO

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA
SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (Cetic.br)

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.br)

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br)

Novembro 2020

Os indicadores aqui apresentados são considerados experimentais, por utilizarem metodologias em desenvolvimento. Mais informações sobre o desenho metodológico da pesquisa podem ser acessados no relatório metodológico, disponível no website do Cetic.br (www.cetic.br).



Este material está sob uma licença
Creative Commons. Atribuição-Não-
Comercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

APRESENTAÇÃO

Com as medidas de restrição à circulação de pessoas adotadas no enfrentamento da COVID-19, as tecnologias digitais tornaram-se uma ferramenta crucial para lidar com o isolamento e mitigar os efeitos da pandemia. A Internet, em particular, tem sido indispensável para garantir a comunicação, o acesso à informação, o comércio eletrônico, a prestação de serviços públicos – incluindo aqueles relacionados ao combate ao novo coronavírus –, a telemedicina, o trabalho remoto, o ensino a distância e a fruição cultural. Ao mesmo tempo, as disparidades no acesso e no uso da rede tornaram-se mais evidentes em meio à necessidade do isolamento social, indicando que a apropriação dos potenciais benefícios da Internet é mais limitada entre as parcelas mais vulneráveis da população.

Diante da centralidade assumida pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC) nesse momento, o monitoramento da sua adoção durante a pandemia torna-se ainda mais relevante. Em um cenário em que atividades como trabalho, ensino e mesmo acesso a programas sociais emergenciais passaram a acontecer de maneira predominantemente remota, é fundamental medir os hábitos dos usuários de Internet e compreender como o novo cenário tem modificado a relação desses indivíduos com a rede. Conhecer como a população está utilizando a Internet durante a pandemia importa não apenas para compreender como ela se informa e se comunica, mas também como esse uso se relaciona com o seu bem-estar.

A produção de dados estatísticos durante a pandemia, contudo, tem sido diretamente afetada pelas medidas de distanciamento

social. A realização de pesquisas presenciais foi impactada pela necessidade de preservar a saúde de entrevistadores e respondentes, atendendo a recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹. Institutos oficiais de estatística passaram a adotar ações emergenciais para preservar a produção de dados durante a pandemia ou enquanto durarem as medidas necessárias de combate ao novo coronavírus. Entre elas estão a suspensão temporária das operações de coleta presencial e a migração para coleta por telefone ou pela Web, em conjunto com o desenho de estratégias inovadoras que garantam a qualidade no processo de produção de estatísticas.

Diante das limitações para a coleta de dados por métodos tradicionais², o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), ligado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), implementou, em caráter extraordinário, o Painel TIC COVID-19, uma pesquisa experimental com usuários de Internet, realizada através de um painel web complementado por entrevistas telefônicas.

Realizada em três edições, com coletas entre junho e setembro de 2020, a pesquisa investiga atividades realizadas na Internet e dispositivos utilizados para acesso à rede, tendo como referência os indicadores validados pela pesquisa TIC Domicílios.³

Além disso, cada edição do Painel conta com módulos temáticos para aprofundar e detalhar aspectos do uso da rede relacionados ao contexto de enfrentamento da pandemia COVID-19 e seus efeitos na sociedade. Para tanto, o Painel TIC COVID-19 inclui indicadores referentes aos seguintes temas:

¹ É o caso das recomendações publicadas pela Eurostat sobre o tema no *website* da entidade. Recuperado em 28 maio, 2020, de <https://ec.europa.eu/eurostat/data/metadata/covid-19-support-for-statisticians>

² Ver *Plano de contingência para as pesquisas TIC do CGI.br: Estratégia de coleta de dados durante a pandemia COVID-19*. Recuperado em 8 julho, 2020, de <https://cetic.br/pt/publicacao/plano-de-contingencia-para-as-pesquisas-tic-do-cgi-br/>

³ Ver indicadores da pesquisa TIC Domicílios no *website* do Cetic.br. Recuperado em 31 julho, 2020, de <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/>

1ª EDIÇÃO	Cultura Comércio eletrônico
2ª EDIÇÃO	Serviços públicos <i>on-line</i> Telessaúde Privacidade
3ª EDIÇÃO	Ensino remoto Teletrabalho

Com essa nova pesquisa, o Cetic.br/NIC.br reafirma seu compromisso de prover o governo e a sociedade de estatísticas robustas e atualizadas sobre a sociedade da informação. Além disso, busca acelerar a obtenção e a disponibilização de informação de qualidade sobre o uso das TIC durante a pandemia, oferecendo insumos relevantes para políticas públicas baseadas em evidências e para a promoção do bem-estar da população.

METODOLOGIA

O Painel TIC COVID-19 tem como objetivo coletar informações sobre o uso da Internet durante a pandemia causada pelo novo coronavírus. A população-alvo da pesquisa é composta por indivíduos usuários de Internet com 16 anos ou mais de idade no Brasil. São considerados usuários de Internet os indivíduos que fizeram uso da rede nos três meses que antecedem a entrevista, segundo recomendação metodológica da União Internacional de Telecomunicações (UIT).⁴

O Painel TIC COVID-19 utilizou como base para seu desenho amostral um painel *web* de indivíduos mantido pelo IBOPE Inteligência, que conta com aproximadamente 95 mil painelistas com 16 anos ou mais de idade⁵. Para além da abordagem *on-line*, foram realizadas entrevistas telefônicas complementares para contemplar segmentos populacionais mais raros no painel.

O plano amostral empregado para a obtenção da amostra de respondentes foi do tipo amostragem por cotas, considerando as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade, macrorregião e classe. A coleta de dados da terceira edição da pesquisa foi realizada entre os dias 10 de setembro e 1º de outubro de 2020. Ao todo, foram obtidas 2.728 entrevistas (94% por questionários *web* e 6% por meio de entrevistas telefônicas).

Para minimizar os vieses de seleção encontrados em abordagens por cotas, foi construída uma estrutura de pesos para o Painel TIC COVID-19, tendo como referência a TIC Domicílios 2019⁶. Na etapa inicial, os resultados da TIC Domicílios 2019 foram recalibrados para a população da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referente ao primeiro trimestre de 2020⁷. Na sequência, o processo de ponderação dos respondentes fez uso de um modelo estatístico para estimar o contingente total de usuários de Internet com 16 anos ou mais de idade no Brasil, segundo a TIC Domicílios 2019, que são representados com qualidade aceitável pelos respondentes do Painel

⁴ Ver União Internacional de Telecomunicações – UIT. (2014). *Manual for measuring ICT access and use by households and individuals 2014*. Recuperado em 9 setembro, 2016, de https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCME-AS-2014-PDF-E.pdf

⁵ Para complementar as entrevistas obtidas, foram contactados também painelistas de outras empresas.

⁶ Ver Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (no prelo). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação - TIC Domicílios 2019*. São Paulo: CGI.br. Ver <https://www.cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>

⁷ Ver Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2020). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Pnad Contínua*. Recuperado em 31 julho, 2020, de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=27704&t=resultados>

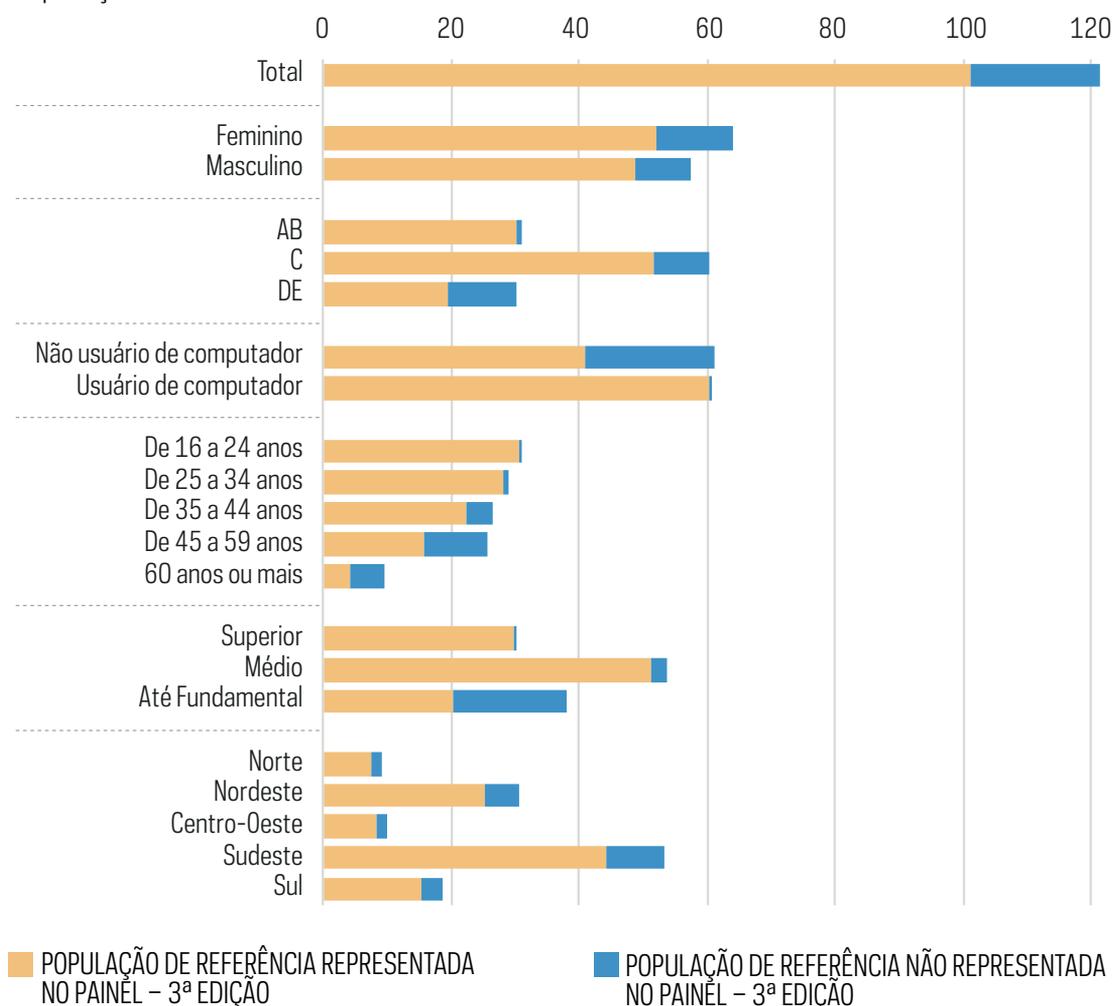
TIC COVID-19. Posteriormente ao ajuste do modelo foi possível estimar probabilidades de seleção desses respondentes para ponderação do Painel TIC COVID-19.⁸

Após o processamento dos dados da pesquisa, verificou-se que a população representada no Painel TIC COVID-19 possuía um perfil bastante distinto do observado na TIC Domicílios 2019. Para que fosse possível criar uma base comum de comparação entre os dois estudos, optou-se por recortar a população segundo os escores obtidos no modelo produzido na etapa

anterior. Com esse procedimento, é possível afirmar que as estimativas obtidas no Painel TIC COVID-19 – 3ª edição permitem representar um contingente de cerca de 101 milhões de usuários de Internet, o que corresponde a 83% dos usuários na faixa etária considerada. Sendo assim, os indicadores apresentados neste relatório farão referência ao uso da Internet por parte de um recorte do total de usuários da rede, distribuídos de acordo com os perfis abaixo elencados (Gráfico 1).

GRÁFICO 1 – COMPARATIVO DA POPULAÇÃO DE USUÁRIOS DE INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS NA POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA E NO PAINEL TIC COVID-19 – 3ª EDIÇÃO

População em milhões



Fonte: CGI.br, TIC Domicílios 2019 (2020) e Painel TIC COVID-19 – 3ª edição (2020).

⁸ Diferentemente da estimativa baseada em um desenho amostral tradicional, as probabilidades de seleção no painel são desconhecidas e indefinidas. Trata-se de um pseudo-desenho amostral. A pseudo-probabilidade é a probabilidade estimada de pertencer à amostra não probabilística, usada ao invés de uma probabilidade conhecida. Ver Baker et al. (2013). *Report of the AAPOR Task Force on non probability sampling*. Recuperado em 31 julho, 2020, de https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/MainSiteFiles/. Para mais informações sobre o plano amostral adotado e processamento dos dados, ver relatório metodológico.

ENSINO REMOTO

Entre os usuários de Internet com 16 anos ou mais, metade daqueles que tinham grau de instrução até o Ensino Fundamental utilizaram a rede nos três meses anteriores à pesquisa para a realização de atividades escolares, proporção que era de um quarto na mesma população de referência da TIC Domicílios em 2019. Houve ainda aumento expressivo na proporção de usuários que fizeram cursos a distância e que utilizaram a rede para estudar por conta própria.

No âmbito da educação formal, cerca de um terço (32%) dos usuários de Internet com 16 anos ou mais declarou que frequentava escola ou universidade no momento da coleta dos dados para o Painel TIC COVID-19. Desse total, 87% afirmaram que a instituição onde estudavam ofertou aulas ou atividades educacionais remotas, proporção maior entre os estudantes da rede privada.

O celular foi o principal dispositivo utilizado para acompanhar as aulas e atividades remotas, sobretudo nas classes DE. A maior parte dos estudantes acessou os conteúdos por meio de recursos digitais, principalmente via site, rede social ou plataforma de videoconferência (71%) e, em menor medida, por meio de aplicativos das escolas, universidades ou Secretarias de Educação (55%). A maior proporção (42%) passou de uma a três horas por dia participando das atividades educacionais remotas.

Também houve dificuldades para acessar os conteúdos das aulas e atividades remotas. As principais barreiras enfrentadas pelos estudantes foram a dificuldade para esclarecer dúvidas com os professores (38%), a falta ou baixa qualidade da conexão à Internet (36%) e a falta de estímulo para estudar (33%).

82%

DOS USUÁRIOS DE INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS QUE FREQUENTAM ESCOLA OU UNIVERSIDADE ACOMPANHARAM AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS

36%

DOS USUÁRIOS DE INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS QUE FREQUENTAM ESCOLA OU UNIVERSIDADE TIVERAM DIFICULDADES PARA ACOMPANHAR AS AULAS POR FALTA OU BAIXA QUALIDADE DA CONEXÃO À INTERNET

TELETRABALHO

Cerca de quatro em cada dez usuários de Internet que trabalharam durante a pandemia realizaram teletrabalho. O perfil predominante foi o de trabalhadores com Ensino Superior, os pertencentes às classes AB e os com 60 anos ou mais. O teletrabalho esteve mais presente entre os funcionários públicos e entre trabalhadores da educação, da administração pública e de atividades profissionais, científicas e técnicas.

Enquanto o *notebook* foi o dispositivo mais usado por indivíduos mais escolarizados, das classes mais altas e mais velhos, o uso de celular predominou entre aqueles com menor escolaridade, de classes mais baixas e mais jovens. Acesso remoto a pastas e arquivos da empresa (47%) e *software* (37%) foram os itens de apoio ao teletrabalho mais fornecidos por parte das empresas em que trabalham, sendo que um terço não recebeu nenhum item de apoio, indicando ter sido essa uma adaptação feita em grande parte por conta própria e em caráter emergencial. Em termos das ferramentas digitais utilizadas para realização das atividades de trabalho pela Internet, o uso de plataformas de videoconferência teve destaque entre usuários das classes AB.

O Painel TIC COVID-19 também revelou que um terço dos usuários de Internet com 16 anos ou mais que trabalharam no período vendeu produtos ou serviços por aplicativos de mensagens ou por redes sociais. A atividade foi mais comum entre mulheres, indivíduos com Ensino Médio, das classes AB e C e trabalhadores por conta própria. Mais da metade informou que realizava esses trabalhos como forma de complementar a renda durante o período da pandemia.

38%

DOS USUÁRIOS
DE INTERNET QUE
TRABALHARAM DURANTE
A PANDEMIA REALIZARAM
TRABALHO REMOTO

30%

DOS USUÁRIOS
DE INTERNET QUE
TRABALHARAM DURANTE
A PANDEMIA VENDERAM
PRODUTOS OU SERVIÇOS
POR APLICATIVOS DE
MENSAGENS

ANÁLISE DOS RESULTADOS

INTRODUÇÃO

O uso da Internet no Brasil quase dobrou na última década. No período anterior à pandemia, segundo dados da TIC Domicílios 2019, havia 127 milhões de usuários da rede, o que correspondia a 74% da população brasileira⁹. No início da adoção do isolamento social como medida de contenção da transmissão do novo coronavírus, o IX.br, um dos maiores pontos de troca de tráfego de Internet do mundo, operado pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), registrou um pico de cerca de 13,5 terabits por segundo – evidência de que o tráfego da rede atingiu um volume inédito no país¹⁰. No entanto, profundas desigualdades regionais e socioeconômicas que marcam a sociedade brasileira também se reproduzem no ambiente *on-line*, com menor proporção de uso da Internet em áreas rurais, entre indivíduos com menor renda e escolaridade, bem como entre os mais velhos. Além disso, há também desigualdades no acesso à Internet de qualidade nos domicílios e nos tipos de dispositivo utilizados para acesso à rede – para a maioria dos brasileiros, o único dispositivo conectado é o telefone celular.

Por se tratar de uma pesquisa realizada por meio de questionários *web*, o Painel TIC COVID-19 abordou usuários de Internet brasileiros na faixa etária acima de 16 anos. Na medida em que os não usuários não foram alcançados pela nova metodologia, o levantamento não permite estimar eventuais mudanças no percentual da população usuária da rede durante a pandemia. Além disso, há que se considerar ainda, como indicado na seção “Metodologia”, que o Painel TIC COVID-19 teve menor alcance entre indivíduos com menor nível de escolaridade (até Ensino Fundamental), das classes C e DE e nas faixas etárias mais velhas (sobretudo com 60 anos ou mais). Em relação aos dispositivos utilizados para acesso à Internet, a cobertura do Painel é menor entre os usuários exclusivos

de telefone celular, o que traz implicações para a análise das atividades desenvolvidas na rede. Nesse sentido, a própria dificuldade de alcançar essa população por meio de pesquisa realizada pela Web é um resultado que deve ser destacado.

A despeito das limitações metodológicas inerentes ao Painel TIC COVID-19, após um minucioso exercício de modelagem estatística, e tendo a TIC Domicílios 2019 como referência, é possível avaliar as dinâmicas de uso da rede no contexto da pandemia, bem como as mudanças de comportamento dos indivíduos associadas a esse cenário.

Considerando o uso das tecnologias de informação e comunicação nas estratégias de combate ou mitigação dos efeitos sanitários, sociais e econômicos decorrentes da pandemia, a terceira edição do Painel TIC COVID-19 aprofundou a análise sobre o ensino remoto e o teletrabalho, por meio de um questionário desenvolvido especialmente para esta pesquisa.

O módulo sobre ensino remoto investigou a realização de atividades educacionais no ambiente *on-line* em decorrência da interrupção das aulas presenciais. Voltado a usuários de Internet com 16 anos ou mais matriculados em instituições de ensino ou que residem com crianças ou adolescentes que estudam em escolas públicas ou particulares, o módulo explorou a realização de aulas ou atividades educacionais remotas, os dispositivos e canais utilizados para a realização dessas atividades, o tempo dedicado a elas e as dificuldades encontradas nesse novo contexto. Investigou, ainda, a realização de outros cursos a distância durante a pandemia, como cursos de formação ou aperfeiçoamento profissional e cursos de idiomas.

A terceira edição do Painel TIC COVID-19 também tratou do tema do teletrabalho entre os usuários de Internet, caracterizando o tipo de emprego e o setor de atividade da organização empregadora, os dispositivos e as ferramentas utilizadas, os itens de apoio fornecidos pelas organizações e a percepção sobre a carga de trabalho nesse período. Investigou também

⁹Ver indicador sobre usuários de Internet da pesquisa TIC Domicílios 2019. Recuperado em 31 julho, 2020, de <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/C2/>

¹⁰Ver indicador “Tráfego total (Todos IX.br)”. Recuperado em 31 julho, 2020, de <https://ix.br/agregado/>

o trabalho realizado por meio de aplicativos, seja como ocupação principal durante a pandemia, seja como complemento da renda.

ENSINO REMOTO

A emergência sanitária gerada pela pandemia provocou o fechamento das escolas em todo o território nacional, com grandes impactos ao desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem. As medidas de isolamento e as aulas ministradas de forma remota transferiram a sala de aula para os domicílios de estudantes e professores, enquanto os recursos digitais passaram a ser os principais meios de interação entre as escolas e as famílias.¹¹

Em grande parte dos estados e municípios, as aulas foram convertidas em atividades não presenciais. Entre as estratégias adotadas estiveram as transmissões televisivas e radiofônicas, a entrega de materiais impressos e o uso de meios digitais, como aplicativos, redes sociais e plataformas virtuais – medidas que foram implementadas por algumas redes de ensino desde a confirmação dos primeiros casos da doença no Brasil, em março de 2020.

Quatro meses depois do início da adoção das primeiras estratégias de ensino remoto, foi aprovada a Lei n. 14.040/2020¹², com o objetivo de definir normas excepcionais a serem implementadas por escolas e universidades como parte das medidas de enfrentamento à pandemia. Além de propor a reorganização do calendário escolar, com a possibilidade de extensão das atividades do ano letivo de 2020 para 2021 e a desobrigação de cumprimento dos dias letivos estabelecidos pela Lei

de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. 9.394/1996), a nova lei abriu a possibilidade de que as aulas continuassem a ocorrer integralmente ou parcialmente por meio de iniciativas não presenciais.

A heterogeneidade de condições vivenciadas pelos estudantes para a realização de atividades educacionais e, em especial, as desigualdades de acesso e uso das tecnologias digitais se tornaram mais evidentes com a pandemia. São estes alguns dos principais pontos de atenção das políticas educacionais para a efetivação do direito de acesso à educação, principalmente considerando o prolongamento das atividades baseadas em ensino híbrido ou totalmente remoto durante o próximo ano letivo.

A terceira edição do Painel TIC COVID-19 registrou aumento na realização de atividades ou pesquisas escolares na Internet durante a pandemia. A pesquisa apontou que 50% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais e com grau de instrução até o Ensino Fundamental utilizaram a rede nos três meses anteriores à pesquisa para a realização de atividades escolares, percentual que era de 24% na população de referência da TIC Domicílios 2019. Houve também crescimento na proporção dos usuários com Ensino Médio que realizaram tais atividades, passando de 39% para 52%. O mesmo movimento foi observado entre os indivíduos da classe C (passando de 41% para 51%) e das classes DE (de 34% para 50%), o que evidencia a disseminação das atividades educacionais mediadas por recursos digitais entre camadas da população com menor acesso a essas oportunidades. Entre os usuários de Inter-

¹¹ Segundo a pesquisa TIC Educação 2019, no cenário anterior à pandemia, 61% dos diretores escolares afirmavam que as redes sociais eram utilizadas por pais e responsáveis para interagir com a escola, proporção que era de 54% entre as escolas públicas e de 79% entre as particulares. Ver indicador “D22B – Escolas urbanas, por utilização dos recursos disponíveis por pais e responsáveis”, da pesquisa TIC Educação, no website do Cetic.br. Recuperado em 20 outubro, 2020, de <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2019/escolas-urbanas/D22B/>

¹² Lei n. 14.040, de 18 de agosto de 2020. (2020). Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo n. 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009. Recuperado em 21 outubro, 2020, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm

net das classes AB, a realização dessas atividades já era reportada por mais da metade da população de referência da TIC Domicílios 2019 e se manteve estável no período (passando de 53% para 56%).

Além da realização de pesquisas e tarefas escolares, observou-se crescimento nas proporções de usuários de Internet com 16 anos ou mais que fizeram cursos a distância (de 16% para 35%) e que utilizaram a rede para estudar por conta própria (de 45% para 57%). Essas iniciativas podem ter sido impulsionadas pela implementação de estratégias de ensino remoto em todos os níveis de ensino ou pela necessidade de maior qualificação profissional diante das mudanças na economia e no mercado de trabalho ocorridas durante o período de pandemia. A utilização da Internet para estudar por conta própria cresceu principalmente entre aqueles que possuem até o Ensino Fundamental (passou de 24% para 52%) e entre aqueles com Ensino Médio (de 39% para 57%).

Três quintos dos usuários de Internet com 16 anos ou mais (59%) que participaram de um curso a distância nos três meses anteriores à pesquisa iniciaram a realização do curso durante a pandemia. Os cursos mais reportados foram aqueles relacionados à formação ou ao aperfeiçoamento profissional (71%), seguidos dos cursos de entretenimento ou lazer (44%) e de idiomas (40%). Destaca-se o fato de os cursos de formação ou aperfeiçoamento profissional terem sido os mais citados por usuários de todos os estratos sociais.

No âmbito da educação formal, cerca de um terço dos usuários de Internet com 16 anos ou mais (32%) declarou que frequentava escola ou universidade no momento da coleta dos dados para o Painel TIC COVID-19, proporção maior entre aqueles na faixa etária de 16 a 24 anos (55%), com Ensino Superior (39%) e pertencentes às classes AB (40%).

Entre os usuários que frequentavam escola ou universidade, 69% estudavam em instituições públicas e 31% em instituições particulares. Entre esses usuários das classes C e DE,

grande parte estudava em instituições públicas (78% e 83%, respectivamente), sendo que apenas 22% dos da classe C e 17% dos das classes DE estudavam em instituições particulares. Entre os das classes AB há um equilíbrio nas proporções: 53% estudavam em instituições públicas e 47% em instituições particulares.

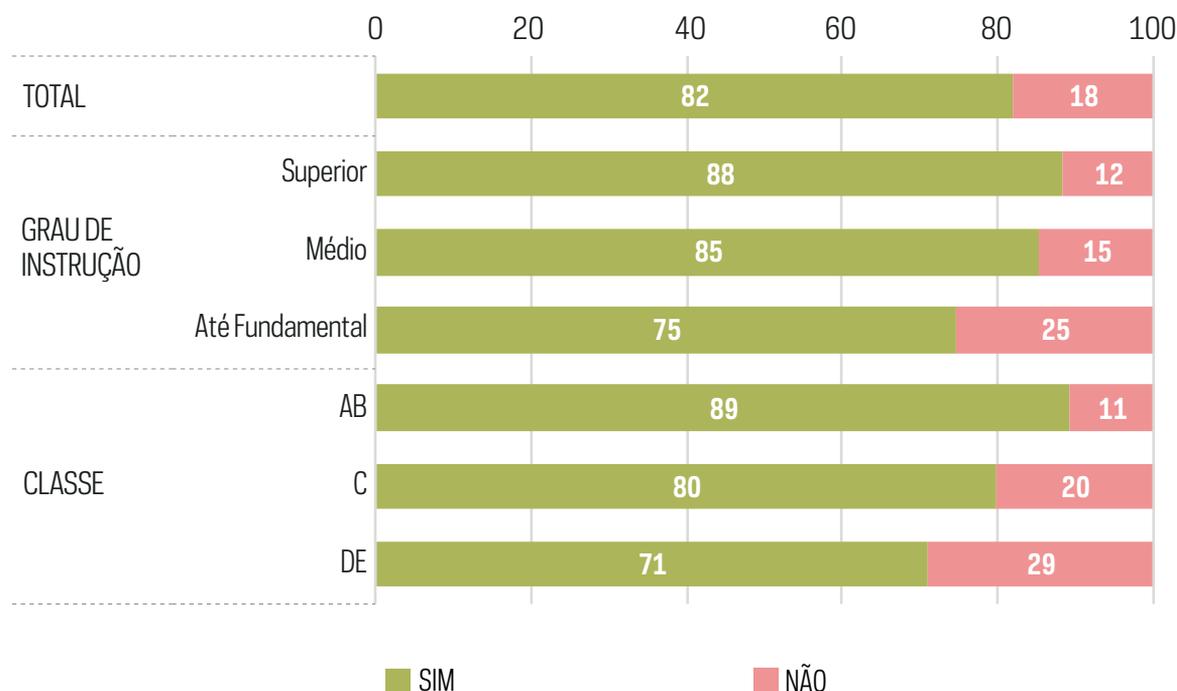
Sobre as estratégias para a continuidade das atividades pedagógicas durante a pandemia, 87% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentavam escola ou universidade afirmaram que a instituição onde estudam ofertou aulas ou atividades educacionais remotas, proporção maior entre os que estudavam na rede privada (96%) do que na rede pública (84%). Cerca de 10% afirmaram que a instituição não ofertou tais atividades e 3% afirmaram não saber se houve oferta.

O acompanhamento das atividades remotas pelos usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentam escola ou universidade foi maior entre aqueles das classes AB (89%) do que entre aqueles das classes C (80%) e DE (71%). Também foi maior entre aqueles com Ensino Superior (88%) e Ensino Médio (85%) do que entre aqueles que possuem até o Ensino Fundamental (75%) (Gráfico 2).

"OBSERVOU-SE CRESCIMENTO NAS PROPORÇÕES DE USUÁRIOS DE INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS QUE FIZERAM CURSOS A DISTÂNCIA (DE 16% PARA 35%) E QUE UTILIZARAM A REDE PARA ESTUDAR POR CONTA PRÓPRIA (DE 45% PARA 57%). CURSOS DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL ESTÃO ENTRE OS MAIS CITADOS (71%)".

GRÁFICO 2 – ACOMPANHAMENTO DAS AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS OFERTADAS PELA ESCOLA OU UNIVERSIDADE DURANTE A PANDEMIA

Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentam escola ou universidade (%)



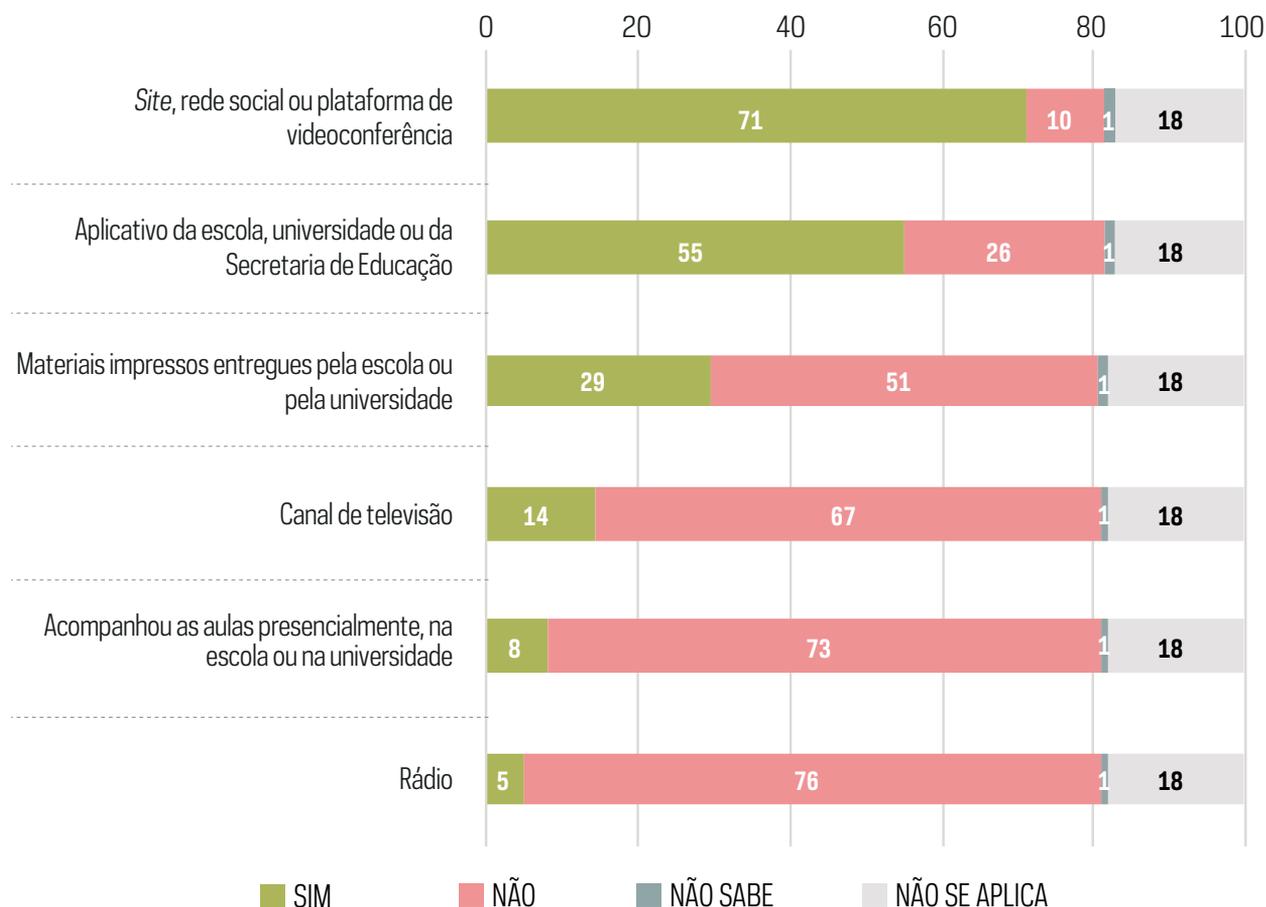
Em grande parte dos casos, os usuários que acompanharam as aulas ou atividades educacionais remotas acessaram tais conteúdos por meio de recursos digitais, seja por meio de *site*, rede social ou plataforma de videoconferência (71%), seja por meio de aplicativo da escola, universidade ou Secretaria de Educação (55%). A maior proporção dos usuários de Internet (42%) passou de uma a três horas por dia participando das atividades educacionais remotas.

Destaca-se também o uso de materiais impressos entregues pela escola ou universidade para acesso aos conteúdos educacionais, recurso utilizado por 29% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais que acompanharam as aulas ou atividades remotas ofer-

tadas pelas instituições de ensino (Gráfico 3). Entre as regiões do país, os usuários da Região Norte foram os que mais reportaram o acompanhamento das aulas ou atividades por meio de materiais impressos (37%) e de transmissões em canal de televisão (21%) e os que reportaram em menor proporção o uso de aplicativos da escola, universidade ou da Secretaria de Educação (44%) e de *site*, rede social ou plataforma de videoconferência (52%). A entrega de livros e apostilas pelas Secretarias de Educação foi uma das estratégias adotadas para que os estudantes, especialmente aqueles das camadas mais vulneráveis da população, sem acesso a dispositivos e redes, tivessem acesso a materiais didáticos e atividades educacionais durante a pandemia.

GRÁFICO 3 – RECURSOS UTILIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS

Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentam escola ou universidade (%)

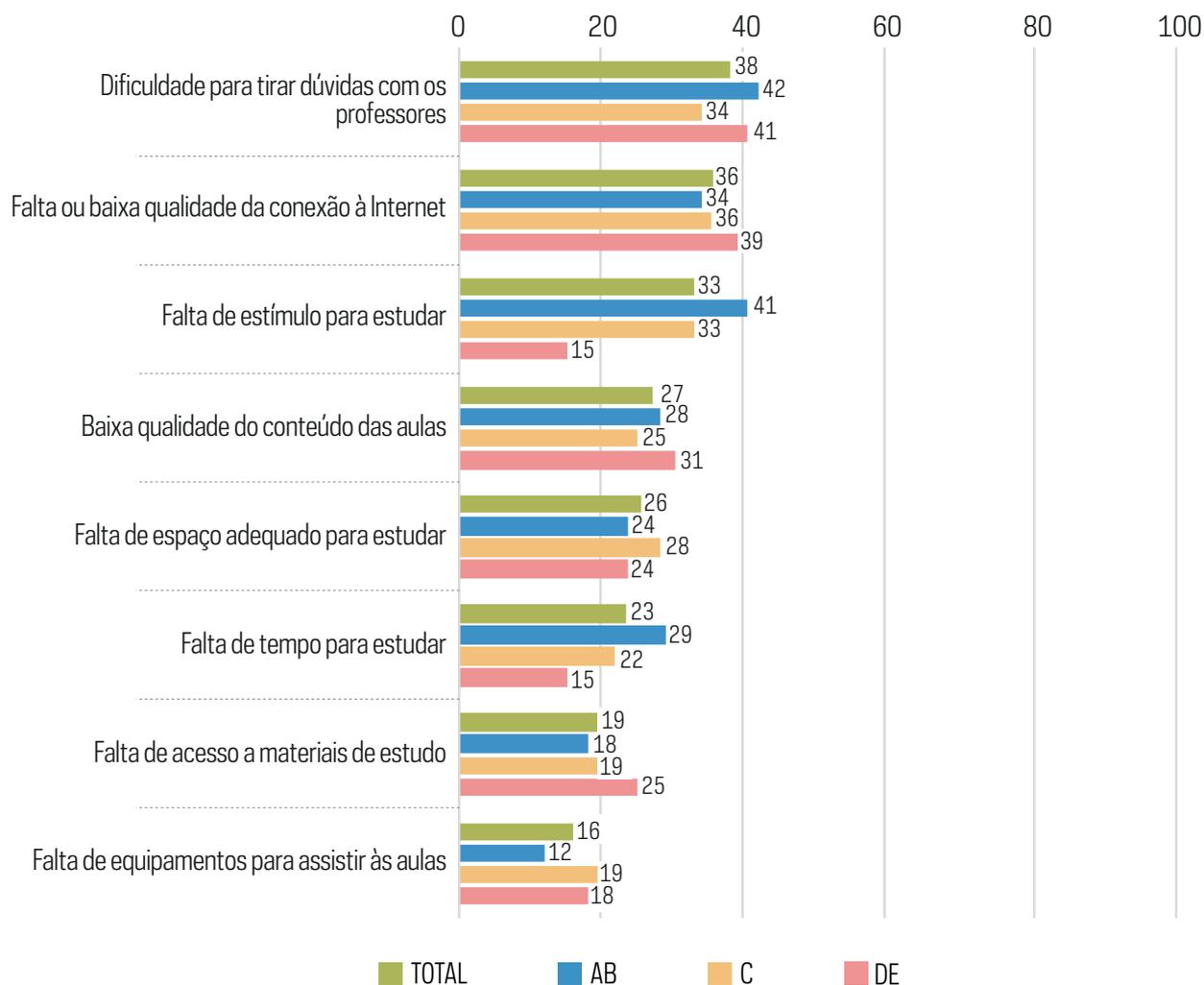


As principais barreiras reportadas pelos usuários para participar das aulas ou atividades remotas ofertadas pelas instituições de ensino estavam relacionadas à dificuldade de esclarecer dúvidas com os professores (38%), à falta ou baixa qualidade da conexão à Internet (36%) e à falta de estímulo para estudar (33%). A escassez de tempo (29%) e de estímulo para estudar (41%) foram mais mencionadas por usuários das classes AB do que

pelos usuários das classes DE (15% para ambas). Já a dificuldade para esclarecer dúvidas com os professores foi a barreira mais reportada pelos estudantes das classes DE (41%), seguida da falta ou baixa qualidade da conexão à Internet (39%). Destaca-se também entre os estudantes das classes DE a baixa qualidade do conteúdo das aulas (31%) e a falta de acesso a materiais de estudo (25%) (Gráfico 4).

GRÁFICO 4 – BARREIRAS PARA ACOMPANHAMENTO DE AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS, POR CLASSE

Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentam escola ou universidade (%)



Contar com uma rede de apoio permanente pode influenciar a forma como os alunos lidam com as atividades educacionais remotas. Para os alunos cujas instituições de ensino já ofertavam acesso remoto a recursos educacionais ou cujos professores já realizavam atividades e atendimento aos estu-

dantes a distância, a transição para aulas e atividades remotas tende a ser facilitada. Segundo dados da pesquisa TIC Educação 2019, tais condições estavam mais disponíveis em escolas da rede particular do que nas da rede pública.¹³

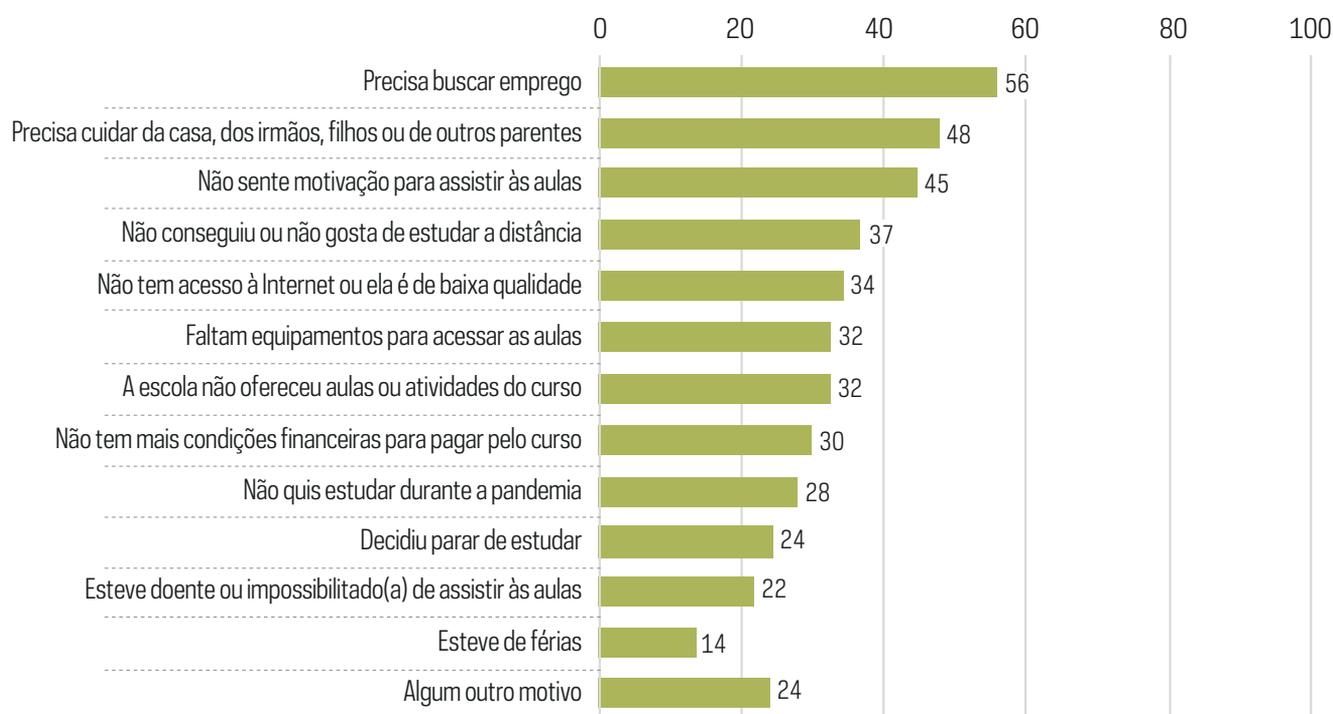
¹³ Ver indicadores "D22 - Escolas urbanas, por recursos disponíveis" e "E3A - Professores de escolas urbanas, por uso do computador e da Internet para interagir com os alunos", da pesquisa TIC Educação 2019, no website do Cetic.br. Recuperado em 20 outubro, 2020, de <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/indicadores/>

A necessidade de buscar emprego (56%), de cuidar da casa, dos irmãos, filhos ou de outros parentes (48%) e a falta de motivação para assistir às aulas (45%) estavam entre os motivos citados em maiores proporções pelos usuários de Internet com 16 anos ou mais que não acompanharam aulas ou atividades ofertadas pelas instituições de ensino (Gráfico 5). Entre os usuários de Internet com 16 anos ou mais das classes AB que não participaram das atividades remotas, 43%

afirmaram não acompanhar as aulas por não conseguir ou não gostar de estudar a distância, 38% porque precisam cuidar da casa, dos irmãos, filhos ou outros parentes e 35% porque não sentem motivação para assistir às aulas. Entre os das classes DE, os principais motivos apontados foram a necessidade de buscar um emprego (63%), cuidar da casa, dos irmãos, filhos ou outros parentes (58%) e a falta de equipamentos para acessar as aulas (48%).

GRÁFICO 5 – MOTIVOS PARA NÃO ACOMPANHAR AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS

Usuários de Internet com 16 anos ou mais que não acompanharam as aulas ou atividades ofertadas pela escola ou universidade, considerando o período total da pandemia ou os 30 dias anteriores à pesquisa (%)



Sobre a motivação para realizar aulas e atividades remotas, a educação a distância é uma modalidade de ensino e de aprendizagem com características específicas, que exige dos professores habilidades para produzir conteúdos

adaptados não apenas ao meio digital, mas também às necessidades e aos perfis dos alunos que irão acessá-los. Por outro lado, exige dos alunos grande nível de autonomia para encontrar estratégias próprias de condução das

atividades de aprendizagem. Os dados do Painel TIC COVID-19 revelam que, antes da pandemia, grande parte dos usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentavam escola ou universidade (74%) participavam de cursos presenciais, sendo que apenas 15% frequentavam cursos híbridos e 12% cursos totalmente a distância, o que indica que a maioria dos estudantes não tinha experiência prévia com o desenvolvimento de atividades remotas.

Outro ponto de atenção evidenciado pelos dados é o risco de evasão escolar, uma das principais preocupações em relação ao período de distanciamento presencial das atividades escolares¹⁴. A pandemia COVID-19 teve grande impacto em diversos setores econômicos, e muitos jovens podem ter deixado de estudar para buscar atividades profissionais e auxiliar no sustento das famílias. É importante observar, ainda, o papel da escola e dos educadores no incentivo à continuação dos estudos, especialmente na transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio e para a entrada no Ensino Superior¹⁵. Segundo dados do Painel TIC COVID-19, 30% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais que não acompanharam as aulas ou atividades ofertadas pela escola ou universidade durante o período de pandemia ou nos 30 dias anteriores à abordagem da pesquisa afirmaram não possuir mais condições financeiras de pagar pelo curso.

Além da falta de motivação e das dificuldades relacionadas à mediação dos professores, a falta de recursos digitais para acessar as

aulas e atividades educacionais remotas é um dos principais aspectos que contribuíram para que os estudantes não conseguissem dar continuidade ao acompanhamento das atividades educacionais remotas. As desigualdades de acesso dos estudantes a dispositivos conectados são marcantes: três quartos dos usuários de Internet com 16 anos ou mais das classes DE (74%) acessavam a rede exclusivamente pelo telefone celular, percentual que era de 11% entre os usuários das classes AB.

Também há disparidades na disponibilidade de dispositivos para o acompanhamento das atividades educacionais: enquanto 70% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais das classes AB que frequentam escola ou universidade utilizaram um computador portátil, como um notebook, e 46%, um computador de mesa, as proporções caíram para 32% e 19%, respectivamente, entre os usuários da classe C, e para 12% em ambos os dispositivos entre aqueles das classes DE.

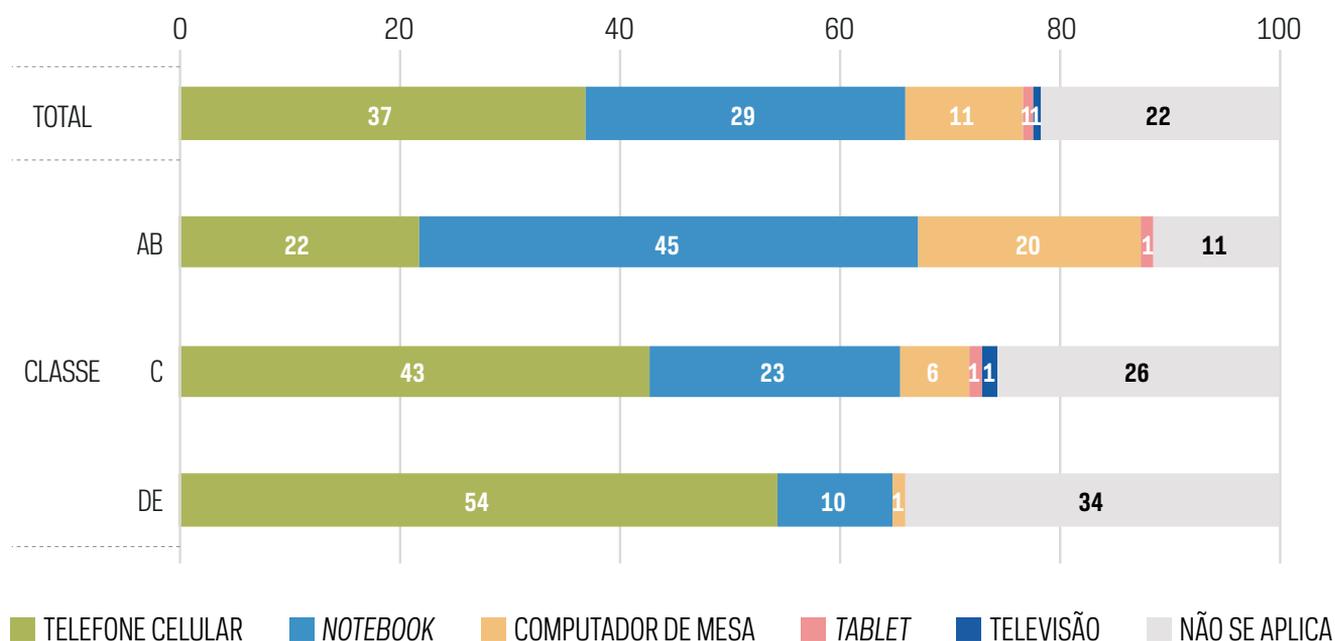
O telefone celular foi o dispositivo mais citado entre os usuários (37%) como dispositivo utilizado com maior frequência para acompanhar as aulas e atividades educacionais remotas (Gráfico 6). O celular foi citado por 22% dos usuários das classes AB, 43% dos usuários da classe C e 54% dos usuários das classes DE. Em grande parte dos casos, o celular utilizado nas atividades educacionais era de uso exclusivo dos estudantes (59%), mas 10% dos usuários afirmaram compartilhá-lo com outros moradores do domicílio.

¹⁴ O Banco Mundial estima que 6,8 milhões de estudantes de educação primária e secundária correm o risco de abandono escolar, enquanto a Unesco estima que 11 milhões de crianças e adolescentes não retornarão para a escola no próximo ano letivo. Ver *Policy Paper 42: Act now: Reduce the impact of COVID-19 on the cost of achieving SDG 4*. Recuperado em 16 outubro, 2020, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374163>

¹⁵ A partir de entrevistas com estudantes das classes C, D e E, a pesquisa *Jovens, educação e projeto de vida* identificou perfis distintos entre os jovens no que diz respeito à contribuição da educação formal para a sua trajetória de vida. Para grande parte deles, as redes de apoio, como os educadores, têm importante papel de manutenção da referência de educação e de sua contribuição para a melhoria das condições de vida dos alunos. Recuperado em 19 outubro, 2020, de <https://frm.org.br/sem-categoria/pesquisa-juventudes-educacao-e-projeto-de-vida/>

GRÁFICO 6 – DISPOSITIVOS UTILIZADOS COM MAIOR FREQUÊNCIA PARA ACOMPANHAMENTO DE AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS, POR CLASSE

Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais que frequentam escola ou universidade (%)



Devido ao uso intenso do dispositivo móvel, algumas redes de ensino¹⁶, especialmente as estaduais, firmaram acordo com operadoras de Internet móvel para ofertar acesso subsidiado aos estudantes durante a pandemia, seja pela gratuidade de acesso a determinados aplicativos, seja pela distribuição de *chips*¹⁷ com acesso à rede. Manter ou ampliar essas iniciativas durante o próximo ano letivo está entre as políticas adotadas pelas redes de ensino¹⁸ para a ampliação das possibilidades de ensino remoto, especialmente entre os alunos que não possuem acesso aos recursos digitais disponibilizados pelas secretarias.

Além de dados sobre a realização de cursos a distância pelos usuários de Internet e de ati-

vidades educacionais remotas entre aqueles que frequentam escola ou universidade, a terceira edição do Painel TIC COVID-19 traz ainda indicadores relativos ao acesso remoto de crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos a aulas, atividades e conteúdos educacionais.

Com o fechamento das escolas e o contato de crianças e adolescentes com educadores e demais atores responsáveis pelo seu desenvolvimento social e cognitivo de forma remota, os familiares passaram a concentrar a responsabilidade pelo acompanhamento da rotina de atividades de aprendizagem dos estudantes no domicílio. Com isso, as medidas de adaptação ao período de isolamento social impuseram novos desafios aos pais ou responsáveis

¹⁶ Mais informações em Centro de Mídias da Educação (São Paulo), Conecta Aí (Pernambuco), Conexão escola (Minas Gerais), Aula Paraná (Paraná), PB Educa (Paraíba), entre outros.

¹⁷ Mais informações em Rede Nacional de Pesquisa e Ensino (RNP). Recuperado em 20 agosto, 2020, de <https://www.rnp.br/sistema-rnp/fornecedores/chamada-alunos-conectados>

¹⁸ Mais informações em Governo do Estado de São Paulo. Recuperado em 20 outubro, 2020, de <https://www.saopaulo.sp.gov.br/noticias-coronavirus/governo-vai-distribuir-750-mil-chips-com-internet-gratuita-a-alunos-e-professores-de-sp/>

na mediação das atividades *on-line* de seus filhos ou tutelados.

Do total de usuários de Internet com 16 anos ou mais, dois quintos (41%) reportaram residir em domicílios com crianças ou adolescentes entre 6 e 15 anos. Grande parte desses usuários reside com crianças e adolescentes que estudam em escolas públicas (78%), pouco menos de um quinto (18%) reside com crianças ou adolescentes que estudam em escolas particulares e 3% residem com crianças ou adolescentes que estudam tanto em escolas públicas quanto particulares.

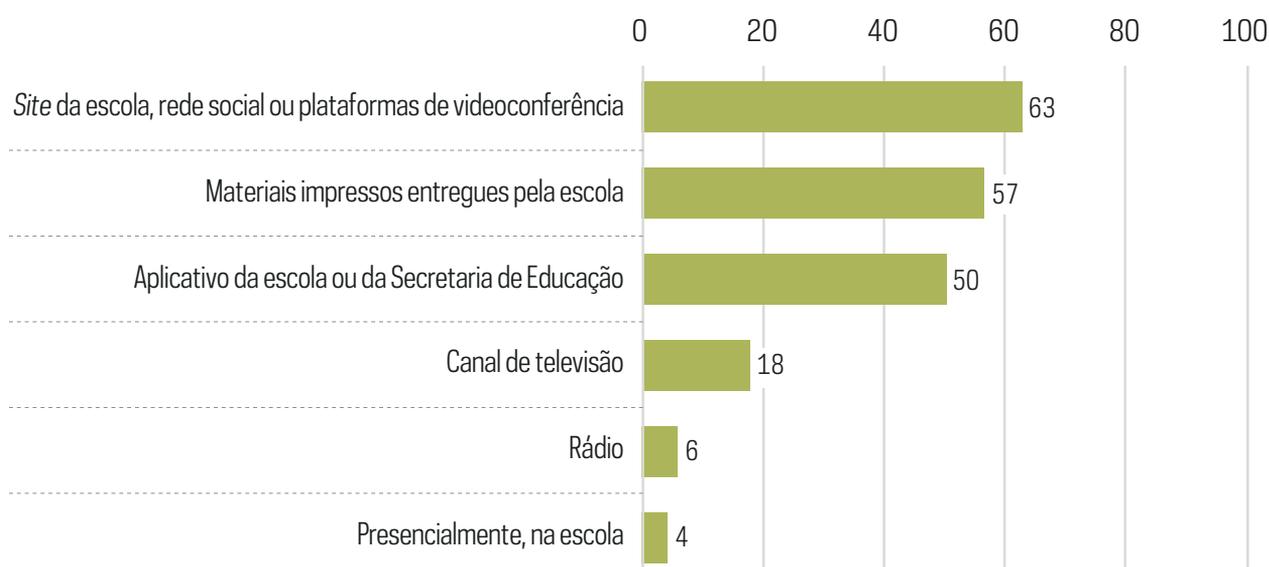
Entre aqueles que residem com crianças e adolescentes com idade entre 6 e 15 anos e que estudam em escolas públicas, 86% declararam que os estudantes participaram de aulas ou atividades educacionais remotas durante a pandemia COVID-19. A proporção foi um pouco maior, de 90%, entre os que residiam com

crianças e adolescentes matriculados em estabelecimentos particulares.

Assim como observado para a população de usuários da rede com 16 anos ou mais, os principais recursos utilizados pelas crianças ou pelos adolescentes para acompanhamento de atividades remotas foram o site da escola, as redes sociais ou as plataformas de videoconferência, tanto para os matriculados em escolas particulares (81%) quanto públicas (63%). Aplicativos da escola ou da Secretaria de Educação (57%) e materiais impressos (53%) foram os mais utilizados pelos alunos de 6 a 15 anos matriculados em escolas particulares. Para alunos de 6 a 15 anos da rede pública, o uso de materiais impressos foi citado com frequência maior (57%) do que aplicativos da escola ou da Secretaria de Educação (50%) (Gráfico 7).

GRÁFICO 7 – RECURSOS UTILIZADOS POR ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS ENTRE 6 E 15 ANOS PARA ACOMPANHAMENTO DE AULAS OU ATIVIDADES REMOTAS

Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais que residem com crianças ou adolescentes com idade entre 6 e 15 anos que estudam em escolas públicas (%)



TELETRABALHO

Em todo o mundo, a pandemia COVID-19 gerou impactos consideráveis sobre o mercado de trabalho, não somente nas taxas de ocupação¹⁹, mas também na forma como se relacionam empregadores e empregados. Com a vigência das medidas de distanciamento social, a realização de trabalho remoto apoiado pelo uso das tecnologias digitais apresentou-se como estratégia emergencial para muitos setores da economia, em especial aqueles considerados não essenciais. No Brasil, a transição rápida para o *home office*, contudo, enfrentou dificuldades já conhecidas por estudos no campo da inclusão digital. A falta de conexão à Internet domiciliar, a indisponibilidade de dispositivos adequados e limitações quanto às habilidades digitais restringem o alcance da digitalização do mundo profissional para grande parte da força de trabalho ocupada.²⁰

Dados coletados durante a pandemia indicaram uma mudança no perfil daqueles que trabalham a partir de suas residências. Segundo estudo divulgado pela Rede de Pesquisa Solidária, baseado em dados do IBGE, o percentual de pessoas que trabalham em casa passou de 4,9%, em 2019, para 10,3%, em maio de 2020, um crescimento tímido em comparação ao verificado na maioria dos países da União Europeia (37%). No Brasil, a adoção do teletrabalho foi maior entre os estratos mais escolarizados. Enquanto em 2019 a maioria das pes-

soas que trabalhavam em casa eram informais e com baixa remuneração, em 2020 passaram a ser principalmente profissionais com Ensino Superior, professores, gerentes, administradores e trabalhadores de escritório.²¹

O Painel TIC COVID-19 evidenciou que, entre os usuários de Internet com 16 anos ou mais, o crescimento do uso da rede para atividades de trabalho ficou aquém do verificado em outras atividades *on-line*, como ler jornais e revistas e procurar informações sobre saúde. Cerca de metade deles (53%) fizeram uso da rede para fins de trabalho nos três meses anteriores à pesquisa, percentual que era de 41% na população de referência da TIC Domicílios em 2019. O uso da Internet para atividades de trabalho durante a pandemia também foi mais reportado pelos usuários das classes AB (70%) em comparação aos das classes C (49%) e DE (37%), percentuais alinhados com a tendência de digitalização em ocupações de maior remuneração.

Diante disso, a pesquisa buscou um maior aprofundamento sobre os desafios para a adoção das TIC como suporte para a realização de trabalho remoto, ao investigar dispositivos e ferramentas tecnológicas utilizados e o suporte oferecido pelos empregadores. Foram desenvolvidos novos indicadores sobre o teletrabalho, compreendido como o trabalho realizado remotamente e mediado pelas TIC²², durante a pandemia.

¹⁹ Segundo a pesquisa Pnad COVID19/IBGE, a taxa de desocupação da força de trabalho no Brasil atingiu 14,4% em setembro de 2020. O acompanhamento das taxas de desocupação ao longo da pandemia pode ser feito por meio do portal do IBGE. Recuperado em 20 outubro, 2020, de <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/trabalho.php>

²⁰ Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br. (2019). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018*. São Paulo: CGI.br. Recuperado em 21 outubro, 2020, de https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf

²¹ Boletim 16, Rede de Pesquisa Solidária. Recuperado em 31 julho, 2020, de <https://redepesquisasolidaria.org/boletins/boletim-16/crise-altera-o-perfil-do-trabalho-em-casa-e-do-teletrabalho--desigualdade-digital-reduz-rendimentos-e-rebaixa-atividade-economica/>

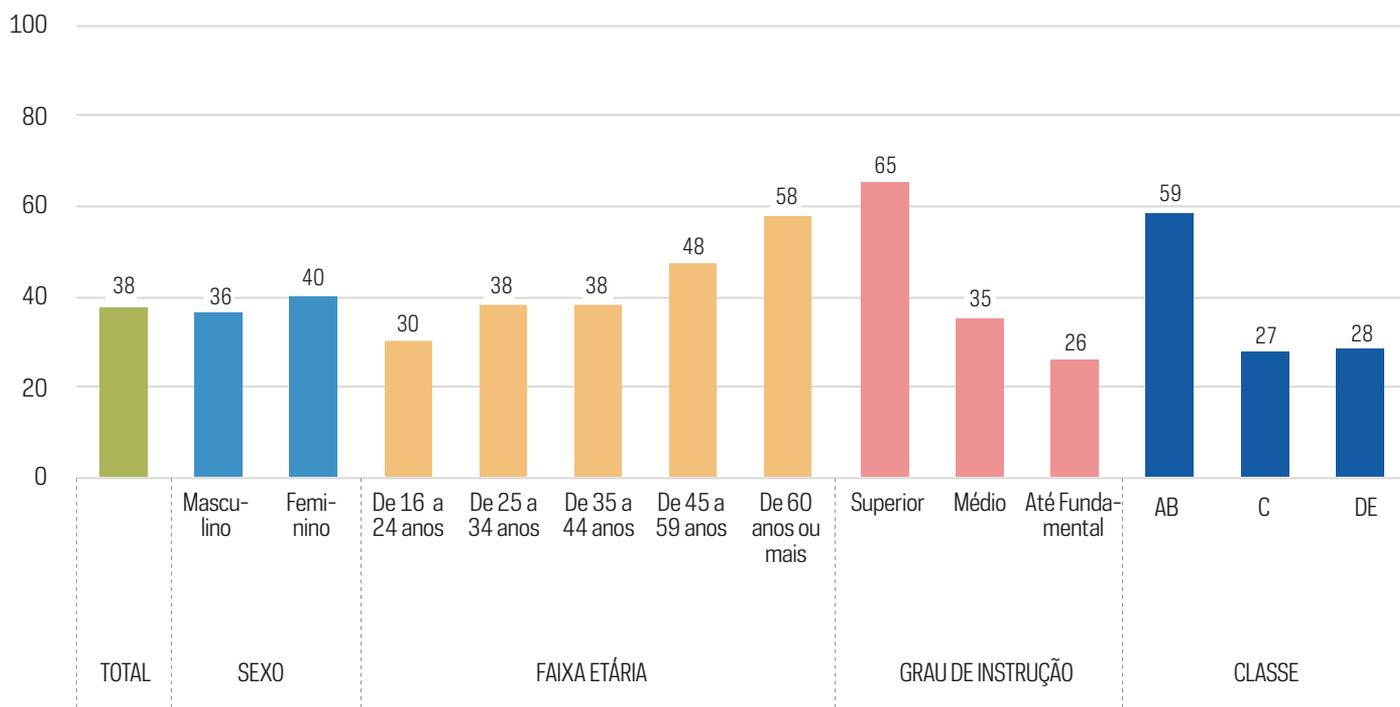
²² Entre os produtores oficiais de estatística não há uma definição universalmente aceita sobre o teletrabalho. O Painel TIC COVID-19 adotou formulação semelhante à utilizada pelo IBGE, ao indagar: "Durante a pandemia, você fez trabalho remoto, *home office* ou teletrabalho, pela Internet?". Para fins desta análise, os termos teletrabalho, trabalho remoto e *home office*, desde que realizados pela Internet, estão sendo usados como sinônimos. Cabe lembrar que o Artigo 75-B da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) considera como teletrabalho "a prestação de serviços preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo". Essa alteração foi realizada por meio da Lei n. 13.467, de 13 de julho de 2017.

Os resultados apontam que 60% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais realizaram algum tipo de trabalho durante a pandemia. Desses, 38% realizaram teletrabalho, o que corresponde a aproximadamente 23 milhões de brasileiros. Sobre o perfil dos usuários de Internet que rea-

lizaram teletrabalho no período da pandemia, aqueles com Ensino Superior executaram mais esse formato de trabalho remoto (65%). O mesmo ocorreu entre integrantes das classes AB (59%) e aqueles com 60 anos ou mais²³ (58%) (Gráfico 8).

GRÁFICO 8 – REALIZAÇÃO DE TRABALHO REMOTO DURANTE A PANDEMIA

Usuários de Internet com 16 anos ou mais que trabalharam pelo menos uma hora durante a pandemia (%)



Ao avaliar as condições necessárias para o teletrabalho, a pesquisa buscou identificar a disponibilidade de algum dispositivo conectado e acessível aos trabalhadores. É interessante observar que dois dispositivos se destacam de forma oposta: o *notebook* é o mais usado pelos usuários de classes mais altas (52% daqueles das classes AB),

com maior escolaridade (56% daqueles com Ensino Superior) e mais velhos (67% dos com 60 anos ou mais). Já o telefone celular é mais utilizado por usuários de Internet de classes mais baixas (84% dos das classes DE), com menor escolaridade (70% dos que possuem até o Ensino Fundamental) e mais jovens (56% dos indivíduos

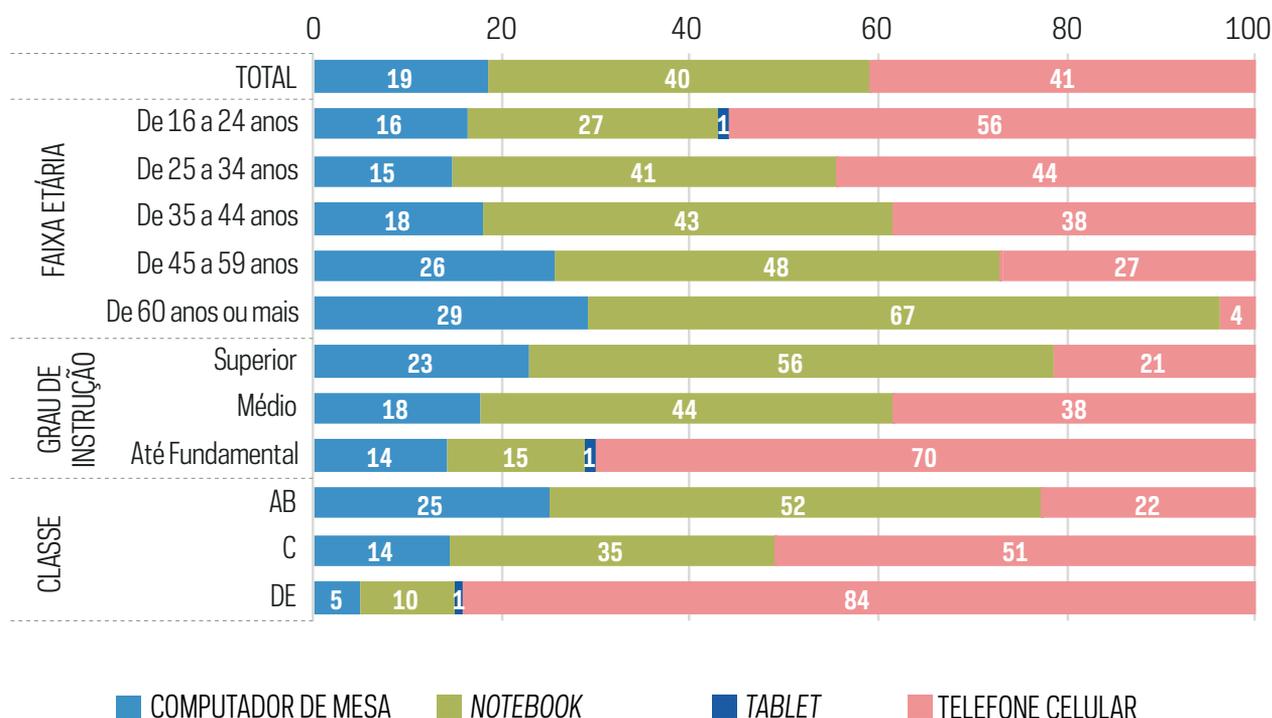
²³ Indivíduos com 60 anos ou mais são considerados um grupo de risco da COVID-19. Recuperado em 19 outubro, 2020, de <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/covid-19/information/high-risk-groups>

os com idades entre 16 e 24 anos) (Gráfico 9). Aliado às limitações que o acesso à Internet por meio do telefone celular impõe²⁴, é fundamental considerar como as disparidades entre indivíduos quanto ao acesso a dispositivos adequados pode indicar um aproveitamento diferente e mais restrito de funcionalidades oferecidas pelas TIC.

"OS USUÁRIOS DAS CLASSES AB FORAM OS QUE MAIS RECEBERAM ITENS DE APOIO PARA REALIZAR SUAS ATIVIDADES EM DOMICÍLIO."

GRÁFICO 9 – DISPOSITIVOS MAIS UTILIZADOS PARA REALIZAR ATIVIDADES DE TRABALHO REMOTO DURANTE A PANDEMIA

Usuários de Internet com 16 anos ou mais que realizaram trabalho remoto durante a pandemia (%)



Os usuários das classes AB foram os que mais receberam apoio das organizações em que trabalham para realizar suas atividades em domicílio, tais como acesso remoto a pastas ou arquivos (51%), software (45%) e suporte técnico para hardware e software

(41%) (Gráfico 10). O recebimento dessas ferramentas de apoio pelos demais estratos que realizaram teletrabalho ficou, em geral, abaixo de um terço dos usuários, o que indica que boa parte dos empregados tiveram que se adaptar ao trabalho remoto por conta própria.

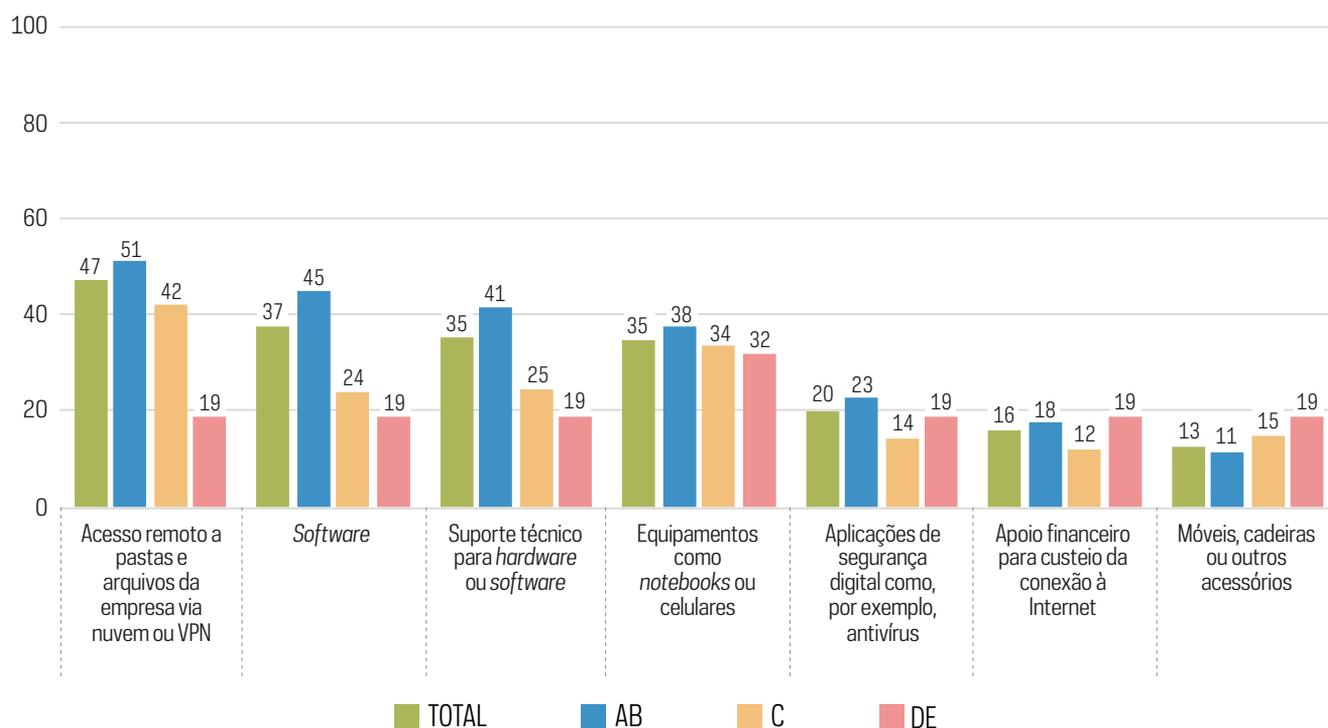
²⁴ A pesquisa TIC Domicílios tem apontado que indivíduos que fazem uso da Internet exclusivamente pelo celular realizam um número mais restrito de atividades on-line. Ver Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br. (2019). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação - TIC Domicílios 2018. São Paulo: CGI.br.

As condições evidenciadas apontam para o caráter emergencial do trabalho remoto, deixando, inclusive, as organizações expostas a riscos de segurança digital. Um exemplo é o uso elevado de dispositivos individuais e a baixa oferta de acesso

remoto controlado pela empresa. Além disso, a baixa incidência de ações das empresas para apoiar e aprimorar o ambiente de trabalho domiciliar do colaborador pode representar riscos à produtividade e à saúde das pessoas ocupadas.²⁵

GRÁFICO 10 – FORNECIMENTO DE ITENS DE APOIO AO TRABALHO REMOTO PELA EMPRESA EM QUE TRABALHA

Usuários de Internet com 16 anos ou mais que realizaram trabalho remoto durante a pandemia e são empregados do setor público e privado (%)



Sobre a relação entre empregado e empregador via Internet, a pesquisa monitorou quais ferramentas digitais foram mais utilizadas para a manutenção das rotinas de trabalho e comunicação com os demais membros da empresa. Aqueles das classes AB e os com Ensino Superior fizeram maior uso de plataformas de compartilhamento de arquivos e de videoconferência (Gráfico 11).

Um fator a se destacar é a presença massiva dos aplicativos de mensagem instantânea em todos os aspectos investigados. Entre os usuários de Internet, de modo geral, o envio de mensagens instantâneas foi a atividade mais realizada, reportada por quase todos os entrevistados (97%) do Painel TIC COVID-19. O uso de aplicativos de mensagem instantânea também se destaca

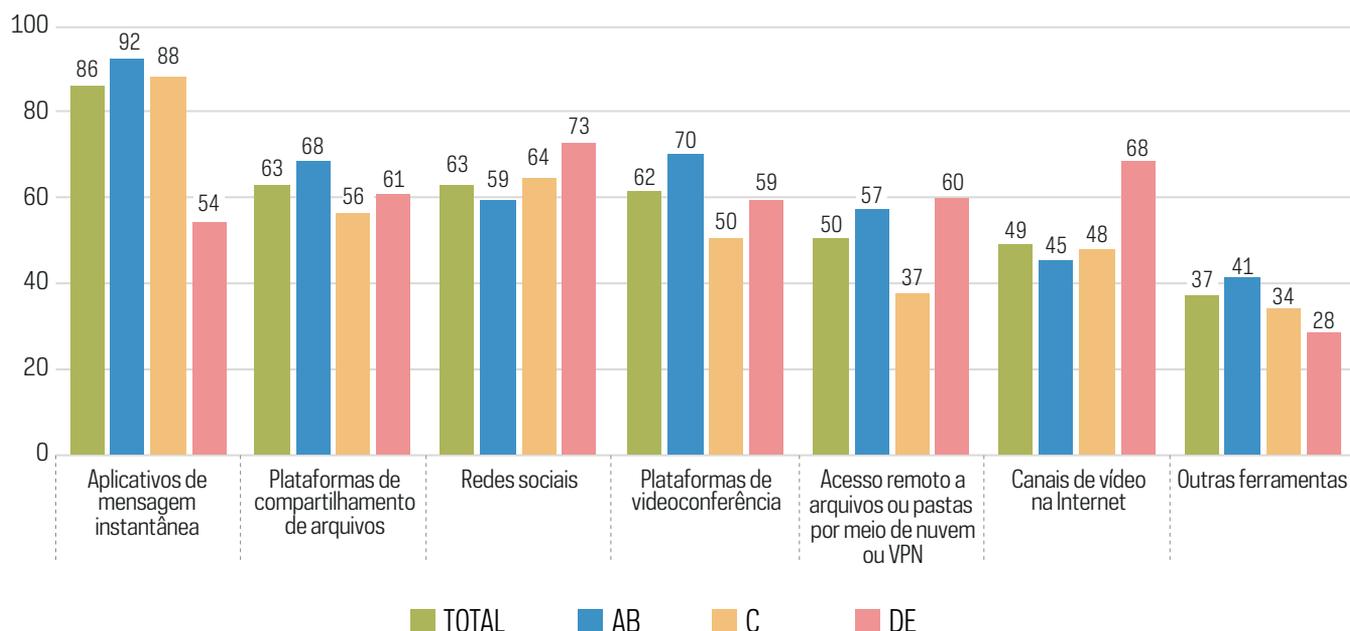
²⁵Estudo da OCDE destaca que a efetividade da adoção do teletrabalho exige um conjunto amplo de estratégias, públicas e privadas, pois suas demandas vão desde a necessidade de prover a infraestrutura de acesso à Internet de qualidade até a adoção de medidas por parte das organizações para manter parte das interações pessoais de seus colaboradores para troca de experiências e aprendizado. Segundo o estudo, boas regulações do teletrabalho serão cruciais para ganhos de produtividade. Recuperado em 20 outubro, 2020, de <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-covid-19-era-a5d52e99/>

entre aqueles que realizaram trabalho remoto (86%), o que evidencia sua relevância para a continuidade das atividades durante a pandemia, seja para a comunicação entre

equipes, seja para comércio eletrônico, conforme detalhado na primeira edição do Painel TIC COVID-19.²⁶

GRÁFICO 11 – FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA REALIZAR ATIVIDADES DE TRABALHO PELA INTERNET

Usuários de Internet com 16 anos ou mais que realizaram trabalho remoto durante a pandemia (%)



Outro aspecto do trabalho realizado por meio da Internet e que tem tido papel relevante durante a pandemia é a intensificação do uso das redes sociais e de aplicativos para a disponibilização e venda de diversos produtos e serviços, resultado da busca por fontes alternativas de renda. Quase um terço dos usuários de Internet que trabalharam no período venderam produtos ou serviços por aplicati-

vos de mensagens (30%) ou por redes sociais (29%). Outros 17% venderam produtos ou serviços por outras plataformas ou aplicativos, enquanto 4% trabalharam como motorista por aplicativo e 4% como entregador por aplicativo.

Em relação ao perfil dos indivíduos que realizaram vendas de bens e serviços por aplicativos ou por redes sociais, os maio-

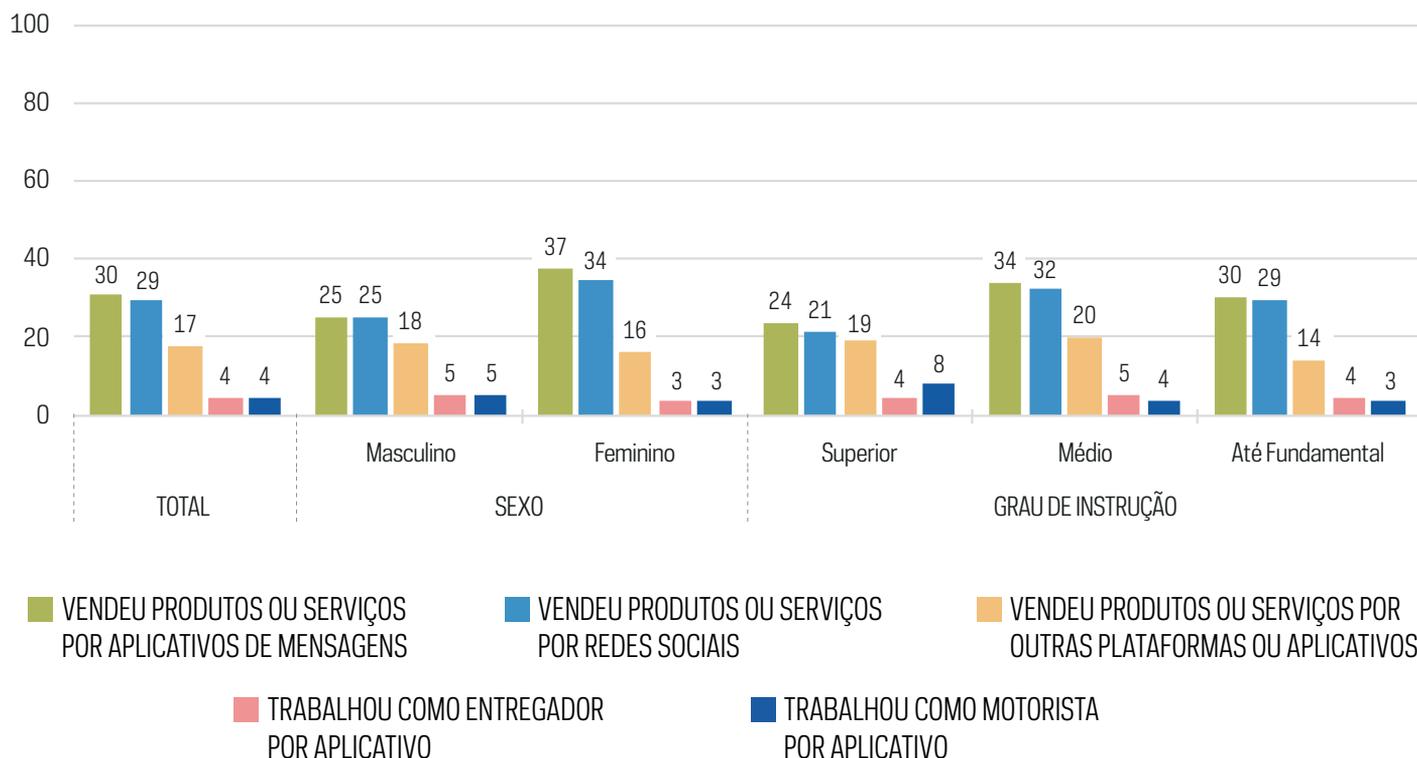
²⁶ O uso de mensagens instantâneas para compra pela Internet foi citado por 46% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais, se configurando como o meio mais usado para realizar comércio eletrônico. Recuperado em 20 outubro, 2020, de <https://cetic.br/pt/tics/tic-covid-19/painel-covid-19/1-edicao/>

res percentuais foram de mulheres (37% e 34%, respectivamente); usuários com Ensino Médio (34% e 32%); e das classes AB e C (cerca de 30%) (Gráfico 12). Além disso,

essas mesmas atividades foram realizadas, respectivamente, por 46% e 42% dos trabalhadores autônomos e por cerca de 30% dos trabalhadores domésticos.

GRÁFICO 12 – USUÁRIOS DE INTERNET QUE REALIZARAM ATIVIDADES DE TRABALHO E GERAÇÃO DE RENDA POR MEIO DA INTERNET

Usuários de Internet com 16 anos ou mais que trabalharam pelo menos uma hora durante a pandemia (%)



Entre os usuários que realizaram trabalho por meio de aplicativos, mais da metade (53%) informou que esse era um trabalho para complementar a renda, enquanto cerca de um terço (32%) informou que era o único trabalho realizado durante a pandemia. O resultado também aponta uma diferença entre mulheres e homens: o trabalho

por aplicativos foi o único para 40% das mulheres e 26% dos homens. Entre os jovens na faixa dos 16 aos 24 anos, cerca de um terço realizou vendas de bens e serviços por aplicativos (37%) e redes sociais (32%), sendo que a maioria (71%) começou a atividade justamente durante o período da pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terceira edição do Painel TIC COVID-19 apresenta efeitos da pandemia causada pelo novo coronavírus nas dinâmicas de uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) pela população brasileira, em especial na realização de atividades de ensino remoto e teletrabalho. O acesso à Internet tornou-se essencial para a viabilidade das medidas de distanciamento social, tomadas para reduzir o risco de contágio da COVID-19. As TIC também foram cruciais para garantir que governos e empresas pudessem criar estratégias de continuidade da prestação de serviços em um cenário de restrições ao movimento de pessoas e ao funcionamento tradicional das organizações.

Dados do Painel TIC COVID-19 expõem que as dificuldades relacionadas à apropriação das atividades de aprendizagem por parte dos estudantes durante o período de pandemia estão associadas a deficiências e desigualdades do sistema educacional que já existiam antes das medidas de distanciamento social e da implementação de atividades educacionais remotas. As disparidades quanto a condições e oportunidades de acesso às tecnologias e aos recursos educacionais entre os alunos de diferentes grupos sociais, evidenciadas com maior clareza neste momento de medidas educacionais excepcionais, são um reflexo das barreiras já identificadas ao longo da história da efetivação do acesso à educação no país.

Para ajudar a reduzir tais desigualdades, são necessárias políticas educacionais que levem em conta as diferentes realidades de alunos e professores e que contemplem a participação não apenas de representantes do poder político ou dos setores produtivos da economia, como também da própria comunidade educacional, como aspecto central desse processo. Essas políticas tornam-se ainda mais necessárias tendo em vista as diferentes formas de apropriação do currículo durante a pandemia e o possível déficit de aprendizagem entre estudantes.

Esta edição da pesquisa também buscou apresentar dados que possibilitam uma melhor compreensão das atividades profissionais realizadas por meio da Internet, em especial o teletrabalho e o trabalho por aplicativos, que ganharam bastante espaço e vêm transformando o mundo do trabalho. Os resultados do Painel TIC COVID-19 apontam que o trabalho intermediado por aplicativos tem sido realizado, principalmente, por mulheres e trabalhadores autônomos e domésticos. Essa tem sido uma fonte alternativa de renda para aqueles que ficaram desempregados ou que tiveram suas jornadas de trabalho reduzidas por conta da pandemia – contudo, essa alternativa traz consigo as implicações do trabalho informal, como falta de garantias e direitos.

Uma quantidade considerável de trabalhadores, principalmente das áreas de educação, atividades científicas e administração, passaram a realizar trabalho remoto por conta da pandemia. A possibilidade de trabalhar remotamente, todavia, não se apresentou de forma equitativa para o conjunto das ocupações e foi predominante entre indivíduos mais escolarizados e de classes mais altas. Além disso, os dados revelam falta de preparo das empresas e dos empregados para esta nova modalidade de trabalho, principalmente no que se refere à ausência de dispositivos e plataformas adequados e seguros para a realização das atividades profissionais. Embora essa transformação tenha se iniciado por uma situação atípica, tanto no Brasil quanto em outros países observa-se um movimento de institucionalização do teletrabalho entre as organizações, o que exigirá avanços regulatórios adequados ao novo modelo.

Com a publicação desses resultados, esta terceira e última edição da série Painel TIC COVID-19 reafirma o compromisso do Cetic.br/NIC.br com a produção de dados estatísticos relevantes para as políticas públicas e o enfrentamento da pandemia COVID-19.

FICHA TÉCNICA

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PÔNTO BR – NIC.br

DIRETOR PRESIDENTE:

Demi Getschko

DIRETOR ADMINISTRATIVO:

Ricardo Narchi

DIRETOR DE SERVIÇOS E TECNOLOGIA:

Frederico Neves

DIRETOR DE PROJETOS ESPECIAIS E DE DESENVOLVIMENTO:

Milton Kaoru Kashiwakura

DIRETOR DE ACESSORIA ÀS ATIVIDADES DO CGI.br:

Hartmut Richard Glaser

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – Cetic.br

COORDENAÇÃO EXECUTIVA E EDITORIAL:

Alexandre F. Barbosa

COORDENAÇÃO CIENTÍFICA:

Pedro do Nascimento Silva

COORDENAÇÃO TÉCNICA:

Fabio Senne, Marcelo Pitta, Nádilla Tsuruda e Tatiana Jereissati

ANÁLISE DE RESULTADOS:

Daniela Costa, Fabio Senne, Fabio Storino, Leonardo Melo Lins, Luciana Piazzon Barbosa Lima, Luciana Portilho, Luísa Adib Dino e Winston Oyadomari

MÉTODOS QUANTITATIVOS E MODELAGEM:

Marcelo Pitta, Camila dos Reis Lima, Isabela Bertolini Coelho, José Márcio Martins Júnior e Mayra Pizzott Rodrigues dos Santos

EQUIPE TÉCNICA:

Ana Laura Martinez, Fabricio Torres, Javiera F. Medina Macaya, Manuella Maia Ribeiro, Luiza Carvalho, Patrycia Keico Horie e Stefania Lapolla Cantoni

GESTÃO DA PESQUISA EM CAMPO:

IBOPE Inteligência Pesquisa e Consultoria Ltda., Helio Gastaldi, Rosi Rosendo, Ana Cardoso, Guilherme Militão e Taís Magalhães

APOIO À EDIÇÃO

COMUNICAÇÃO NIC.br:

Caroline D'Avo, Carolina Carvalho e Renato Soares

PREPARAÇÃO E REVISÃO EM PORTUGUÊS:

Magma Editorial Ltda., Aloisio Milani e Lúcia Nascimento

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

Giuliano Galves



MAIS INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Os resultados desta pesquisa são publicados em formato *on-line* e disponibilizados no *website* do Cetic.br (www.cetic.br), onde as tabelas de proporções, totais e margens de erro calculadas para cada indicador estão disponíveis para *download*. Para efeito de comparação com edições anteriores da pesquisa TIC Domicílios, são disponibilizadas as tabelas referentes às edições 2018 e 2019 da pesquisa, considerando o mesmo recorte utilizado no Painel TIC COVID-19.

SOBRE O CETIC.br

O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, do NIC.br, é responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e o uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no país. O Cetic.br é um Centro Regional de Estudos, sob os auspícios da Unesco. Mais informações em www.cetic.br.

SOBRE O NIC.br

O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br (www.nic.br) é uma entidade civil, de direito privado e sem fins de lucro, que, além de implementar as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil, tem entre suas atribuições: coordenar o registro de nomes de domínio - Registro.br (www.registro.br); estudar, responder e tratar incidentes de segurança no Brasil - CERT.br (www.cert.br); estudar e pesquisar tecnologias de redes e operações - Ceptro.br (www.ceptro.br); produzir indicadores sobre as tecnologias da informação e da comunicação - Cetic.br (www.cetic.br); implementar e operar os Pontos de Troca de Tráfego - IX.br (www.ix.br); viabilizar a participação da comunidade brasileira no desenvolvimento global da Web e subsidiar a formulação de políticas públicas - Ceweb.br (www.ceweb.br); e abrigar o escritório do W3C no Brasil (www.w3c.br).

SOBRE O CGI.br

O Comitê Gestor da Internet no Brasil, responsável por estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil, coordena e integra todas as iniciativas de serviços de Internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados. Com base nos princípios de multilateralidade, transparência e democracia, o CGI.br representa um modelo de governança multissetorial da Internet com efetiva participação de todos os setores da sociedade nas suas decisões. Uma de suas formulações são os "Dez Princípios para a Governança e Uso da Internet" (www.cgi.br/principios). Mais informações em www.cgi.br.



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura

cetic.br

Centro Regional de Estudos
para o Desenvolvimento da
Sociedade da Informação
sob os auspícios da UNESCO

nic.br

Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

25 anos

cgi.br

Comitê Gestor da
Internet no Brasil

Tel 55 11 5509 3511
Fax 55 11 5509 3512

www.cetic.br
www.nic.br
www.cgi.br