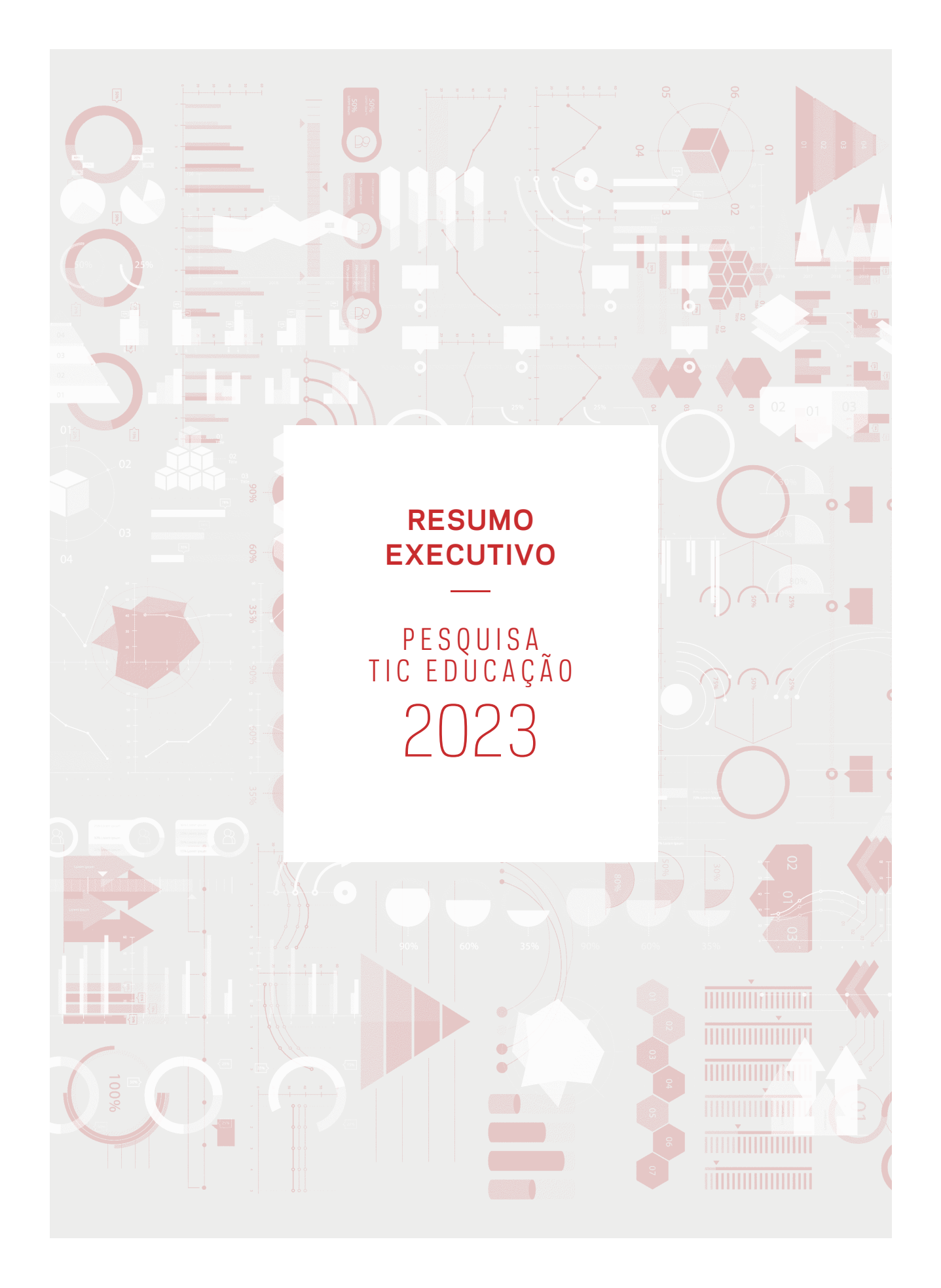




RESUMO EXECUTIVO

PESQUISA TIC EDUCAÇÃO 2023

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto 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 Assessoria 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 de Projetos de Pesquisa : Fabio Senne (Coordenador), Ana Laura Martínez, Bernardo Ballardín, Fabio Storino, Leonardo Melo Lins, Lúcia de Toledo F. Bueno, Luciana Portilho, Luisa Adib Dino, Luiza Carvalho e Manuella Maia Ribeiro

Coordenação de Métodos Quantitativos e Estatística : Marcelo Pitta (Coordenador), Camila dos Reis Lima, João Claudio Miranda, Mayra Pizzott Rodrigues dos Santos, Thiago de Oliveira Meireles e Winston Oyadomari

Coordenação de Métodos Qualitativos e Estudos Setoriais : Graziela Castello (Coordenadora), Javiera F. Medina Macaya, Mariana Galhardo Oliveira e Rodrigo Brandão de Andrade e Silva

Coordenação de Gestão de Processos e Qualidade : Nádilla Tsuruda (Coordenadora), Juliano Masotti, Máisa Marques Cunha e Rodrigo Gabriades Sukarie

Coordenação da pesquisa TIC Educação : Daniela Costa

Gestão da pesquisa em campo : Ipec - Inteligência em Pesquisa e Consultoria: Alexandre Carvalho, Denise Dantas de Alcântara, Guilherme Militão, Lúcia Rubega e Rosi Rosendo

Apoio à edição : Comunicação NIC.br : Carolina Carvalho e Leandro Espindola

Preparação de texto e revisão em português : Tecendo textos

Tradução para o inglês : Prioridade Consultoria Ltda.: Isabela Ayub, Lorna Simons, Luana Guedes, Luisa Caliri e Maya Bellomo Johnson

Projeto gráfico : Pilar Velloso

Editoração : Grappa Marketing Editorial (www.grappa.com.br)

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br

(em outubro de 2024)

Coordenadora

Renata Vicentini Mielli

Conselheiros

Artur Coimbra de Oliveira

Beatriz Costa Barbosa

Bianca Kremer

Cláudio Furtado

Cristiano Reis Lobato Flôres

Débora Peres Menezes

Demi Getschko

Henrique Faulhaber Barbosa

Hermano Barros Tercius

José Roberto de Moraes Rêgo Paiva Fernandes Júnior

Lisandro Zambenedetti Granville

Luanna Sant'Anna Roncaratti

Luiz Felipe Gondin Ramos

Marcelo Fornazin

Marcos Adolfo Ribeiro Ferrari

Nivaldo Cleto

Pedro Helena Pontual Machado

Percival Henriques de Souza Neto

Rafael de Almeida Evangelista

Rodolfo da Silva Avelino

Secretário executivo

Hartmut Richard Glaser

Resumo Executivo TIC Educação 2023

Uma das prioridades das políticas educacionais é ampliar a disseminação e a qualidade da conectividade nas instituições de Educação Básica do país, especialmente a sua difusão nos espaços escolares utilizados por alunos e professores nos processos de ensino e de aprendizagem. Outra prioridade é conciliar a expansão do acesso universal e significativo aos recursos digitais com a garantia de direitos para os alunos, por meio da oferta de espaços digitais seguros, inclusivos e participativos. Os indicadores da pesquisa TIC Educação 2023 visam informar à sociedade sobre tais debates, por meio de dados coletados com gestores de escolas de Ensino Fundamental e Médio no Brasil.

Conectividade e uso de tecnologias digitais nas escolas de Ensino Fundamental e Médio

A edição 2023 da pesquisa TIC Educação evidenciou um crescimento na proporção de escolas de Ensino Fundamental e Médio com acesso à Internet em relação à edição 2020 do estudo, de 82% para 92%. Maiores variações para esse indicador foram observadas em instituições que, no decorrer da série histórica da pesquisa, demonstravam mais dificuldade na disseminação da conectividade, como nas escolas municipais (de 71% para 89%), nas instituições localizadas em áreas rurais (de 52% para 81%) e nas de menor porte, como aquelas com até 50 matrículas (de 55% para 70%).

O sinal de Internet não chegar às salas que ficam mais distantes do roteador e a Internet da escola não suportar muitos acessos ao mesmo tempo foram os principais desafios enfrentados pelas instituições. Tais aspectos dificultam especialmente o acesso dos estudantes à Internet da escola.

De acordo com a última edição da pesquisa, 83% das escolas conectadas contavam com

acesso à rede na sala de aula; porém, em apenas 65% o acesso estava disponível para os alunos. Ainda assim, entre as escolas públicas, a sala de aula foi o espaço escolar que apresentou os maiores patamares de crescimento na presença de acesso à rede entre as edições 2020 e 2023

82% DAS ESCOLAS PÚBLICAS CONECTADAS POSSUÍAM ACESSO À INTERNET NA SALA DE AULA

do estudo (de 61% para 82%).

Além da qualidade do acesso à Internet, a disponibilidade de computadores é outro fator que pode impactar o uso das tecnologias digitais pelos estudantes em atividades educacionais. Na edição 2023, 90% das escolas possuíam ao menos um computador – portátil, de mesa ou *tablet* –, mas apenas 62% contavam com ao menos um dispositivo para uso dos alunos em atividades educacionais. Essas diferenças se tornam ainda mais acentuadas se são considerados conjuntamente os dados de presença de acesso à Internet em ao menos um espaço escolar e de ao menos um computador para uso dos alunos em atividades educacionais (Gráfico 1).

Do total de instituições, 87% contavam com acesso à Internet em ao menos um espaço escolar e presença de ao menos um computador, mas em apenas 57% esses recursos estavam disponíveis para os estudantes.

Mediação do uso de tecnologias digitais pelos alunos

A proporção de instituições com acesso à Internet em áreas rurais apresentou um crescimento de 29 pontos percentuais entre as edições 2020 e 2023 da pesquisa. Também para as escolas rurais, foi possível observar um crescimento daquelas que disponibilizavam acesso à rede sem fio livre para todos, inclusive para os alunos, de 10% para 19%.

Já a proporção de escolas urbanas, estaduais e particulares que liberavam o acesso à rede sem fio aos alunos apresentou variações decrescentes em relação à edição 2020, evidenciando a implementação de medidas mais restritivas de uso desses recursos pelos alunos. Em 2023, a proporção de instituições de Ensino Fundamental e Médio que permitiam que os alunos acessassem a rede sem fio, ainda que ela fosse protegida por senha, diminuiu de 35% para 26%. Em contrapartida, aumentou de 48% para 58% a proporção daquelas que restringiam totalmente o acesso dos alunos.

Esse movimento de adoção de medidas mais restritivas pode estar associado à qualidade do acesso à Internet, uma vez que grande parte dos estabelecimentos educacionais enfrentam desafios quanto ao compartilhamento da conexão entre alunos, professores e equipes administrativas. No entanto, tais medidas podem também estar associadas às discussões promovidas na sociedade em relação à proteção das crianças e dos adolescentes dos possíveis riscos relacionados ao uso de telas e tecnologias digitais. Em relação aos estabelecimentos de ensino, tais discussões se concentraram especialmente nos riscos do uso de telefones celulares entre os estudantes.

Na edição 2023 da pesquisa, 7% das instituições permitiam o uso do dispositivo pelos alunos em qualquer espaço e em qualquer horário, 64% permitiam o uso apenas em

alguns espaços ou horários e 28% proibiam o uso pelos alunos. As maiores variações para esse indicador em relação à edição 2020 da pesquisa foram encontradas na análise dos dados por níveis de ensino mais elevados ofertados pelas escolas (Gráfico 2). Entre as escolas que atendiam estudantes até os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a proibição de uso do dispositivo pelos alunos passou de 32% para 43%; nas escolas que atendiam alunos até os Anos Finais do Ensino Fundamental, de 10% para 20%.

Adoção de sistemas digitais e presença das escolas em plataformas e redes sociais

Segundo os dados da edição 2023 da pesquisa, 62% das escolas adotavam plataformas educacionais (Gráfico 3). As instituições localizadas nas regiões Norte (41%) e Nordeste (59%), as escolas municipais (51%), as localizadas em áreas rurais (43%) e de menor porte, como com até 50 matrículas (35%), apresentaram menores proporções de utilização desses recursos.

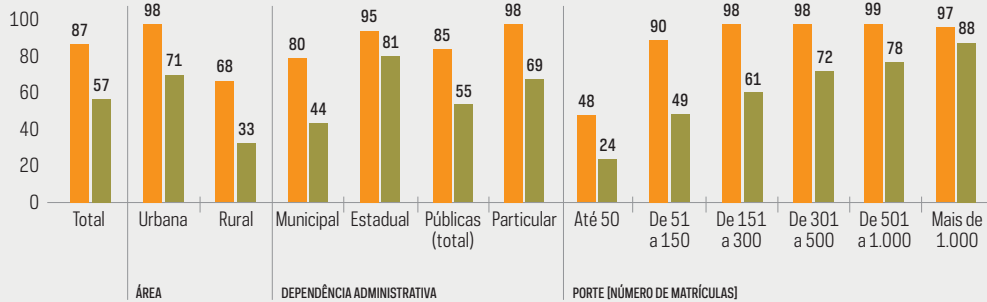
Entre as edições 2020 e 2023, a proporção de instituições que possuíam perfil ou página em redes sociais passou de 64% para 73%. Este movimento foi ainda mais relevante entre as escolas das regiões Norte (de 35% para 47%) e Nordeste (de 56% para 68%), municipais (de 47% para 60%) e localizadas em áreas rurais (de 29% para 47%).

Nesse mesmo período, ao contrário do que ocorreu com a maioria das instituições educacionais (Gráfico 4), aumentou a proporção de escolas de áreas rurais que utilizavam seus perfis em redes sociais para a realização de atividades educacionais de forma remota. Por exemplo, a manutenção de grupos de discussão para alunos e

educadores passou de 26% para 35% entre as edições 2020 e 2023.

28% DAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO PROIBIAM O USO DO TELEFONE CELULAR PELOS ALUNOS

GRÁFICO 1

ESCOLAS, POR PRESENÇA DE ACESSO À INTERNET E COMPUTADOR PARA USO DOS ALUNOS (2023)*Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio (%)*

■ Escolas que possuem acesso à Internet e computadores ■ Escolas que possuem acesso à Internet e computadores para uso dos alunos

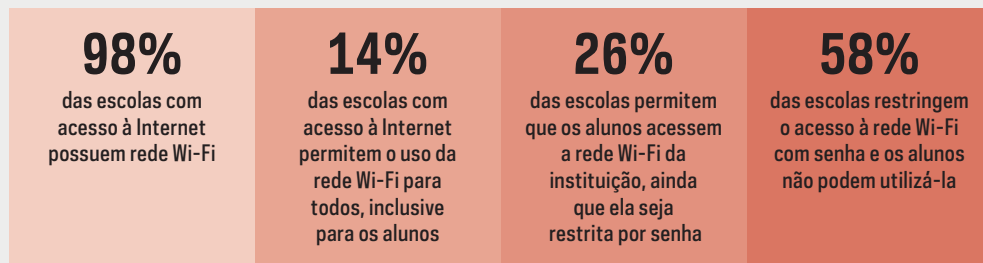
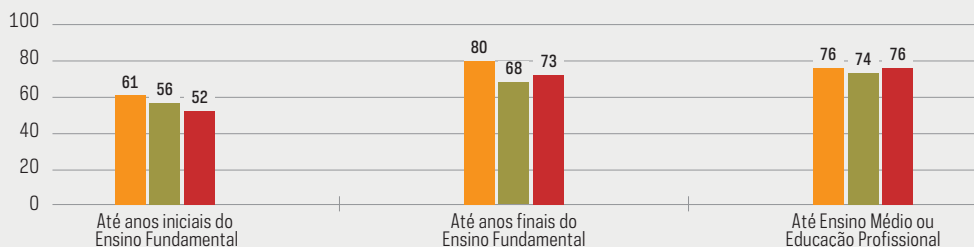


GRÁFICO 2

ESCOLAS, POR CRITÉRIOS PARA USO PELOS ALUNOS DE TELEFONES CELULARES (2020-2023)*Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio (%)***Os alunos podem utilizar o telefone celular apenas em determinados espaços ou horários****Os alunos não podem utilizar o telefone celular na escola**

■ 2020 ■ 2022 ■ 2023

Desenvolvimento profissional contínuo sobre tecnologias digitais na educação

A TIC Educação 2023 investigou ainda a participação dos gestores escolares, nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa, em atividades de formação sobre o uso de tecnologias digitais em práticas educacionais (62%) e em atividades de gestão escolar (58%). Entre as edições 2020 e 2023, a proporção de gestores de instituições que atendiam alunos até o Ensino Médio que participaram de formação sobre uso de tecnologias em práticas educacionais passou de 58% para 73%.

Em 54% das escolas de Ensino Fundamental e Médio houve oferta de formação para os professores sobre o uso de tecnologias digitais em atividades de ensino e de aprendizagem nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa. Maiores proporções foram observadas entre as escolas estaduais (67%), particulares (64%) e que atendiam estudantes até o Ensino Médio (72%).

Privacidade e proteção de dados pessoais

De acordo com a TIC Educação 2023, 55% das escolas de Ensino Fundamental e Médio possuíam documento que define a política de proteção de dados e segurança da informação na instituição. Na edição 2020, 41% das instituições mencionavam a posse de tal documento, o que evidencia um crescimento gradual na adequação das instituições às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Os dados coletados com os gestores escolares mostram também a preocupação em relação à privacidade e à proteção de dados pessoais dos alunos durante o processo de seleção de recursos educacionais digitais a serem adotados nas escolas. Em 2023, 29% dos gestores afirmavam ter deixado de adotar um recurso educacional, como uma plataforma, um aplicativo, um programa de computador ou algum tipo de dispositivo digital, por receio em relação a tais temas. Essa proporção foi ainda maior entre os estabelecimentos estaduais (30%) e particulares (41%).

As escolas são consideradas ainda importantes espaços para a disseminação de informações, conhecimentos e estímulo ao desenvolvimento de habilidades em relação aos direitos digitais. Na edição 2022, 28% dos gestores afirmavam que a escola havia promovido debates ou palestras sobre o tema nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa, proporção que foi de 34%

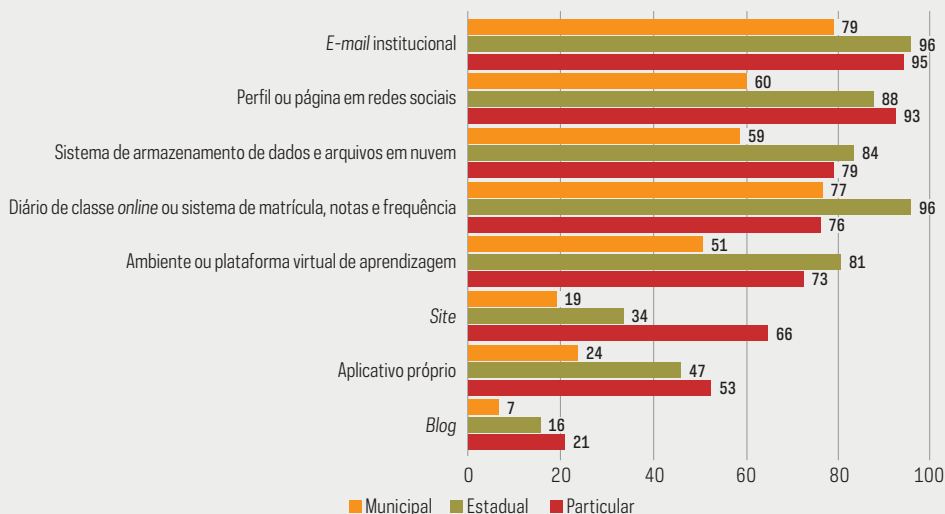
na edição 2023. Os professores (33%) e outros profissionais que atuam na escola (32%) eram os principais públicos-alvo de tais iniciativas. Apenas 24% dos gestores disseram que a escola havia realizado debates ou palestras para os alunos e 24% para os pais e responsáveis.

Metodologia da pesquisa e acesso aos dados

Realizada anualmente desde 2010, a pesquisa TIC Educação investiga o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) pela comunidade educacional, principalmente alunos e professores, em atividades de ensino, de aprendizagem e de gestão escolar.

A coleta de dados da edição 2023 da pesquisa TIC Educação ocorreu entre agosto de 2023 e abril de 2024, por meio de entrevistas telefônicas (*computer-assisted telephone interviewing* [CATI]). Foram realizadas, ao todo, 3.001 entrevistas com gestores de escolas de Ensino Fundamental e Médio, públicas e particulares, localizadas em áreas urbanas e rurais. Os resultados da pesquisa TIC Educação, incluindo as tabelas de proporções, totais e margens de erro, estão disponíveis no *website* do Cetic.br|NIC.br (<https://www.cetic.br>). O “Relatório Metodológico” e o “Relatório de Coleta de Dados” podem ser consultados tanto na publicação impressa quanto no *website*.

GRÁFICO 3

ESCOLAS, POR SISTEMAS, APLICAÇÕES E PLATAFORMAS UTILIZADOS (2023)*Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio (%)***12%**

das escolas da região Sul adotam sistema de identificação dos alunos por reconhecimento facial

73%

das escolas possuem perfil ou página em redes sociais

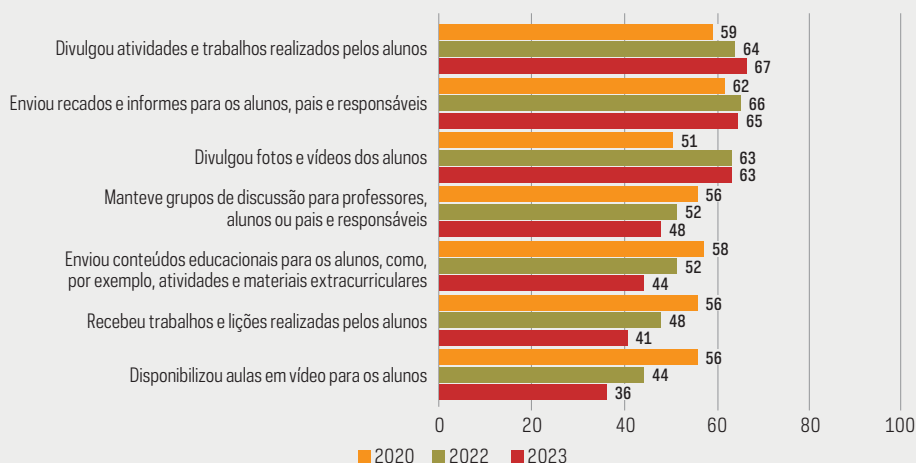
55%

das escolas possuem política de proteção de dados e de segurança da informação

34%

das escolas realizaram debates ou palestras sobre privacidade e proteção de dados pessoais nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa

GRÁFICO 4

ESCOLAS, POR ATIVIDADES REALIZADAS NAS REDES SOCIAIS NAS QUAIS POSSUEM PERFIL NOS 12 MESES ANTERIORES À REALIZAÇÃO DA PESQUISA (2020-2023)*Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio (%)*

SOBRE O CETIC.br

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 o acesso 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 <https://www.cetic.br/>.

SOBRE O NIC.br

nic.br

O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br (<https://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 (<https://www.registro.br/>), estudar, responder e tratar incidentes de segurança no Brasil — CERT.br (<https://www.cert.br/>), estudar e pesquisar tecnologias de redes e operações — CEPTRO.br (<https://www.ceptro.br/>), produzir indicadores sobre as tecnologias da informação e da comunicação — Cetic.br (<https://www.cetic.br/>), implementar e operar os Pontos de Troca de Tráfego — IX.br (<https://ix.br/>), viabilizar a participação da comunidade brasileira no desenvolvimento global da Web e subsidiar a formulação de políticas públicas — Ceweb.br (<https://www.ceweb.br/>), e abrigar o escritório do W3C no Brasil (<https://www.w3c.br/>).

SOBRE O CGI.br

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 do multissetorialismo e transparência, o CGI.br representa um modelo de governança da Internet democrático, elogiado internacionalmente, em que todos os setores da sociedade são partícipes de forma equânime de suas decisões. Uma de suas formulações são os 10 Princípios para a Governança e o Uso da Internet (<https://www.cgi.br/principios>). Mais informações em <https://www.cgi.br/>.



Acesse os dados completos da pesquisa

A publicação completa e os resultados da pesquisa estão disponíveis no website do **Cetic.br**, incluindo as tabelas de proporções, totais e margens de erro.

