RELATÓRIO DE COLETA DE DADOS

PESQUISA
TIC EDUCAÇÃO
2023

25%
50%
75%
02
01
03
30%
50%
80%
90%
60%
35%
90%
60%
35%

Relatório de Coleta de Dados TIC Educação 2023

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), apresenta os procedimentos utilizados na coleta de dados da pesquisa TIC Educação 2023. O objetivo deste relatório é informar as características específicas desta edição do estudo, contemplando as alterações realizadas nos instrumentos de coleta, a alocação da amostra implementada e as taxas de resposta verificadas.

A metodologia empregada na pesquisa TIC Educação, com os objetivos, os principais conceitos e definições, e as características do plano amostral, está disponível na seção "Relatório Metodológico" desta edição.

Universo da pesquisa

A base utilizada para seleção da amostra foi o Censo Escolar da Educação Básica, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), do ano de 2022, disponibilizado no primeiro trimestre de 2023. A delimitação do universo da pesquisa, como descrito no "Relatório Metodológico", resultou em 130.918 escolas.

Alocação da amostra

A amostra inicial de escolas para a pesquisa TIC Educação 2023 seguiu a distribuição apresentada na Tabela 1.

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA DE ESCOLAS, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO (UF), DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E LOCALIZAÇÃO

Unidades da federação		Amostra inicial
Região Norte	Acre	250
	Amapá	325
	Amazonas	540
	Pará	535
	Rondônia	204
	Roraima	351
	Tocantins	225
Região Nordeste	Alagoas	409
	Bahia	377
	Ceará	452
	Maranhão	594
	Paraíba	351
	Pernambuco	398
	Piauí	342
	Rio Grande do Norte	319
	Sergipe	259
Região Sudeste	Espírito Santo	306
	Minas Gerais	390
	Rio de Janeiro	393
	São Paulo	338
Região Sul	Paraná	335
	Rio Grande do Sul	337
	Santa Catarina	333
Região Centro-Oeste	Goiás	267
	Mato Grosso	278
	Mato Grosso do Sul	255
	Distrito Federal	196

CONTINUA ▸

▸ CONCLUSÃO

Dependência administrativa	Amostra inicial
Federal	300
Estadual	2 177
Municipal	4 726
Particular	2 156
Área	**Amostra inicial**
Urbana	4 758
Rural	4 601
Localização	**Amostra inicial**
Capital	2 011
Interior	7 348

Instrumento de coleta

TEMÁTICAS ABORDADAS

A pesquisa TIC Educação enfoca quatro dimensões de análise sobre o uso de tecnologias na educação, conforme mostrado a seguir.

1. **Acesso e uso de tecnologias digitais**: produção de indicadores sobre o acesso às tecnologias digitais e o uso desses recursos entre alunos e educadores. Diz respeito também aos indicadores sobre a disponibilidade de conectividade nas escolas de Ensino Fundamental e Médio.
2. **Tecnologias digitais nos processos educacionais**: refere-se aos indicadores relacionados ao uso de tecnologias digitais como apoio aos processos de ensino e de aprendizagem e na gestão das instituições educacionais.
3. **Desenvolvimento de habilidades digitais**: refere-se às atividades mediadas por tecnologias digitais realizadas por estudantes e educadores, assim como às oportunidades ofertadas a eles para desenvolvimento de habilidades e competências digitais.
4. **Educação para a cidadania digital**: diz respeito aos indicadores sobre a realização de atividades para o uso seguro, crítico e responsável das tecnologias digitais por alunos e professores. Trata também da inserção, no currículo escolar, de debates sobre os impactos sociais da adoção de tecnologias digitais.

A pesquisa contempla, ainda, indicadores sobre o uso de tecnologias digitais na gestão escolar e a participação dos gestores nas decisões tomadas em relação às políticas de tecnologia das quais as escolas fazem parte.

Com base nessas dimensões, desde 2020, a pesquisa também coleta dados sobre a oferta de tecnologias digitais nas escolas para a mediação da aprendizagem dos estudantes com deficiência (indicadores coletados bienalmente e divulgados nas edições de anos pares), abrangendo da mesma forma indicadores sobre o uso de recursos educacionais digitais acessíveis e sobre a preparação e o apoio aos professores para utilizarem tais recursos em atividades de ensino e de aprendizagem.

A pesquisa também conta com módulos referentes ao uso de plataformas, aplicações, redes sociais e sistemas digitais pelas escolas. Tais recursos podem ampliar as possibilidades de realização de atividades por alunos e professores, envolvendo metodologias que expandem o espaço da sala de aula e permitindo que o ensino e a aprendizagem aconteçam em qualquer lugar e a qualquer hora. Esses temas também são muito relevantes para a análise das ações realizadas pelas escolas em prol da proteção de dados, da privacidade e da segurança da informação.

Desde 2020, a pesquisa conta com indicadores que objetivam medir os tipos de dados provenientes das escolas, dos educadores e dos alunos que são coletados, armazenados, tratados e analisados pelas próprias instituições educacionais ou por meio do uso de sistemas, plataformas e aplicações. A pesquisa também busca compreender como os atores escolares percebem a privacidade de dados e que tipo de apoio e oportunidades de conscientização recebem para lidar com a governança de dados nos ambientes digitais.

Dessa forma, a edição 2023 da pesquisa TIC Educação se dedicou à coleta de informações referentes aos módulos temáticos apresentados na Tabela 2.

TABELA 2
MÓDULOS TEMÁTICOS DA PESQUISA TIC EDUCAÇÃO 2023

	Módulos	Temas
Gestores escolares	A	Perfil sociodemográfico
	B	Perfil de uso de tecnologias digitais
	C	Desenvolvimento profissional contínuo sobre tecnologias digitais na educação
	D	Atividades de gestão escolar
Escolas	A	Acesso à Internet
	B	Uso de computadores e dispositivos digitais
	C	Dinâmicas de uso de tecnologias pelos alunos na escola
	E	Uso de sistemas digitais na gestão escolar
	F	Uso de plataformas, aplicativos e redes sociais
	G	Uso de plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem
	H	Privacidade e proteção de dados
	I	Educação para a cidadania digital
	J	Desenvolvimento profissional contínuo sobre tecnologias digitais na educação
	K	Gestão da implementação de tecnologias digitais na escola

PRÉ-TESTES

Foram aplicados pré-testes do questionário da pesquisa com o objetivo de identificar se o instrumento de coleta estava sendo bem compreendido pelos entrevistados, especialmente em relação às novas questões incluídas nesta edição da pesquisa. Por meio do pré-teste, foi possível também contabilizar e validar o tempo médio de aplicação das entrevistas.

O pré-teste foi realizado com dez gestores escolares, sendo quatro instituições públicas estaduais e seis instituições públicas municipais. O pré-teste foi feito por meio de entrevistas telefônicas, entre os dias 27 de junho a 3 de julho de 2023. A Tabela 3 mostra a distribuição das entrevistas e as características das escolas selecionadas.

TABELA 3

DISTRIBUIÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS DURANTE O PRÉ-TESTE

Unidade da Federação	Localização	Dependência administrativa
RO	Urbana	Estatual
AC	Rural	Municipal
PE	Rural	Municipal
PE	Urbana	Estadual
RJ	Urbana	Municipal
SP	Urbana	Municipal
SP	Urbana	Municipal
PR	Urbana	Estadual
PR	Rural	Estadual
GO	Urbana	Municipal

ALTERAÇÕES NOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Com o objetivo de ampliar as informações qualificadas sobre o acesso e o uso de tecnologias digitais nas escolas brasileiras e a apropriação desses recursos pela comunidade escolar, os instrumentos de coleta de dados da pesquisa TIC Educação têm sido submetidos, desde 2020, a atualizações e aprimoramentos. O questionário aplicado com gestores escolares havia sido reorganizado para a edição de 2020, com a inclusão de novos módulos – como privacidade e proteção de dados, uso de aplicações, plataformas e sistemas na gestão escolar, educação digital e para a cidadania digital e disponibilidade e uso de recursos de tecnologia assistiva. Para a edição 2023, foram conservadas as alterações já realizadas no questionário na edição 2022 e acrescidas as adaptações relacionadas à coleta de dados por telefone. Nesse sentido, a partir da edição 2023, o questionário de escolas e gestores escolares passou a adotar o rodízio anual de módulos. O módulo D, "Educação inclusiva, acessibilidade e recursos de tecnologia

assistiva", presente na edição 2022 da pesquisa, foi substituído, em 2023, pelo módulo I, "Educação para a cidadania digital" que trata de oferta de iniciativas de educação digital crítica para alunos, professores e pais e responsáveis nas instituições escolares.

Além disso, o módulo E, "Uso de sistemas digitais na gestão escolar", passou a contar com novos indicadores sobre o acesso e o uso de bases de dados educacionais por parte das equipes de gestão da escola, tais como: pesquisas realizadas pela instituição com pais e responsáveis e a comunidade escolar; resultados de avaliações nacionais e internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) ou o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), ou ainda, os dados coletados pelas secretarias de educação. Tais indicadores trazem informações também sobre o uso e a análise de dados provenientes de conteúdos postados pela escola e pela comunidade escolar em aplicações, redes sociais e plataformas digitais, o uso de sistemas de *business intelligence* (BI) e de ferramentas de análise de dados baseadas em inteligência artificial (IA). O objetivo desses indicadores é contribuir para a compreensão sobre o uso de dados para embasar decisões na gestão da escola (*data for learning*), assim como contribuir para um aprofundamento a respeito do tratamento de dados educacionais pelas instituições escolares.

TREINAMENTO DE CAMPO

As entrevistas foram realizadas por uma equipe de profissionais treinados e supervisionados. Além disso, toda a equipe do projeto teve acesso ao manual de instruções da pesquisa, que continha a descrição de todos os procedimentos necessários para a realização da coleta de dados e o detalhamento dos objetivos e da metodologia do estudo, para garantir a padronização e a qualidade do trabalho.

Ao todo, trabalharam na coleta de dados, 89 entrevistadores e 4 supervisores de campo.

Coleta de dados em campo

MÉTODO DE COLETA

As escolas foram contatadas por meio da técnica de entrevista telefônica assistida por computador (do inglês, *computer-assisted telephone interviewing* – CATI). Em média, a aplicação do instrumento de coleta de dados teve duração de 34 minutos.

Cabe destacar que a pesquisa contou com o apoio institucional do Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB), do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e do Inep no contato com as escolas e as redes de ensino, a fim de informá-las sobre a pesquisa e de solicitar a autorização dos responsáveis para a realização das entrevistas.

DATA DE COLETA

A coleta de dados para a pesquisa TIC Educação 2023 ocorreu entre agosto de 2023 e abril de 2024 em escolas de todas as regiões do país.

PROCEDIMENTOS E CONTROLES DE CAMPO

Diversas ações foram realizadas a fim de garantir a maior padronização possível na forma de coleta de dados. As ocorrências padrão adotadas estão descritas na Tabela 4, bem como o número de casos registrados ao final da coleta de dados. Cada vez que o entrevistador ligava para um número do cadastro de escolas para tentar realizar a entrevista, era registrada a ocorrência referente àquela ligação, segundo os procedimentos expostos, que podia ser acompanhada por meio do histórico detalhado de ligações.

Para acompanhamento dessas ocorrências, era utilizado um controle de campo semanal contendo um resumo da quantidade de escolas por ocorrência em cada estrato, além de informações sobre a quantidade de escolas agendadas e entrevistas realizadas e faltantes.

TABELA 4

NÚMERO DE CASOS REGISTRADOS, SEGUNDO OCORRÊNCIAS DE CAMPO

Ocorrências	
Não falou com representantes da escola	
Telefone não atende	1 431
Sinal de fax	1
Secretária eletrônica / caixa-postal	549
Não foi possível completar a ligação	655
Telefone ocupado	404
Telefone fora de área / desligado/ temporariamente fora de serviço	53
Falou com representantes da escola, mas não concluiu a entrevista	
Retorno	504
Agendamento	26
Escola realizada	
Escola realizada	3 004
Impossibilidade definitiva de realização da entrevista	
Recusa	518
Abandono	73
Número de telefone não existe	404
Número de telefone errado	222
Escola fechou / não existe mais	166
Escola não localizada	2 504

Como uma maneira de reduzir as perdas de entrevistas, caso as ocorrências fossem "Número de telefone errado" ou "Número de telefone não existe", foi adotada a busca de números de telefones alternativos na Internet, tendo como palavra-chave o nome da escola. O mesmo procedimento foi realizado com as instituições selecionadas para a amostra que não possuíam número de telefone no cadastro.

RESULTADO DA COLETA

Ao todo, na pesquisa TIC Educação 2023, foram realizadas 3.004 entrevistas com gestores escolares de escolas rurais e urbanas, alcançando 56% da amostra planejada de 5.329 escolas.

A distribuição das taxas de resposta é variável entre as regiões e as dependências administrativas. Os resultados estão dispostos na Tabela 5.

Durante o processo de coleta em campo, três dos estratos amostrais de seleção da pesquisa não tiveram nenhuma escola respondentes.

TABELA 5

TAXA DE RESPOSTA DE ESCOLAS, SEGUNDO UF, DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E LOCALIZAÇÃO

	Unidades da federação	Taxa de resposta (%)
Região Norte	Acre	63
	Amapá	25
	Amazonas	21
	Pará	32
	Rondônia	59
	Roraima	13
	Tocantins	45
Região Nordeste	Alagoas	67
	Bahia	39
	Ceará	43
	Maranhão	29
	Paraíba	112
	Pernambuco	41
	Piauí	56
	Rio Grande do Norte	50
	Sergipe	68

CONTINUA ▸

▸ CONCLUSÃO

	Unidades da federação	Taxa de resposta (%)
Região Sudeste	Espírito Santo	103
	Minas Gerais	74
	Rio de Janeiro	85
	São Paulo	87
Região Sul	Paraná	91
	Rio Grande do Sul	80
	Santa Catarina	91
Região Centro-Oeste	Distrito Federal	92
	Goiás	71
	Mato Grosso	70
	Mato Grosso do Sul	77
Dependência administrativa		**Taxa de resposta (%)**
Federal		88
Estadual		57
Municipal		50
Particular		69
Área		**Taxa de resposta (%)**
Urbana		38
Rural		26
Localização		**Amostra inicial**
Capital		33
Interior		32