

TIC EDUCAÇÃO 2020

Edição COVID-19
metodologia adaptada

Coletiva de imprensa

On-line | 31 de agosto de 2021



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

cetic.br **nie.br** **egi.br**

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

Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

Comitê Gestor da
Internet no Brasil

CETIC

16 ANOS
DE PRODUÇÃO DE DADOS
QUANTITATIVOS E
QUALITATIVOS

Alexandre Barbosa
[Cetic.br | NIC.br]

Apresentação



cetic.br nic.br cgi.br

SOBRE O CETIC.BR

O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) tem como missão produzir dados estatísticos e análises de impactos das tecnologias digitais na sociedade.



1. Centro de produção de dados estatísticos TIC & centro de conhecimento



- Estatísticas públicas TIC
- Dados desagregados
- Estatísticas para os ODS
- Estudos qualitativos



2. Capacitação em metodologia de pesquisa para produção e uso de estatísticas TIC



3. Laboratório de ideias e de inovação metodológica



4. Análise de impactos socioeconômicos das TIC & recomendações para políticas



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

cgi.br

Comitê Gestor da Internet no Brasil

2020 EM NÚMEROS

741

indicadores TIC
publicados

2.265

aparições na mídia

23

acordos de cooperação
em vigência

2020

Annual Report Cetic.br

44

supervisores da
pesquisa de campo

507

entrevistadores de campo
envolvidos na
coleta de dados

9

novos acordos de
cooperação assinados
em 2020

9

reuniões de
especialistas

217

especialistas externos
envolvidos nos projetos de
pesquisa TIC

231+

participantes de workshops
em metodologia de pesquisa

70.466

entrevistas realizadas em
todas as pesquisas do
Cetic.br|NIC.br

17

pesquisas TIC, estudos
setoriais e panoramas
setoriais publicados

1.800+

Participantes do MOOC
"Tech for Good" (na
plataforma edX)



Fonte: <https://www.cetic.br/pt/publicacoes/indice/relatorios/>

cetic.br nic.br cgi.br

PRODUÇÃO REGULAR DE DADOS ESTATÍSTICOS & ESTUDOS SETORIAIS

PESQUISAS
TIC DO
CGI.BR

cetic.br

TIC CULTURA
Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Equipamentos Culturais Brasileiros

2020

ICT IN CULTURE
Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Cultural Facilities

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

cetic.br

TIC PROVEDORES
Pesquisa sobre o Setor de Provedimento de Serviços de Internet no Brasil

2020

ICT PROVIDERS
Survey on the Internet Service Provider Sector in Brazil

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

TIC DOMICÍLIOS
Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros

2019

ICT HOUSEHOLDS
Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Households

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

TIC EMPRESAS
Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas Brasileiras

2019

ICT ENTERPRISES
Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Enterprises

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

TIC KIDS ONLINE BRASIL
Pesquisa sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil

2019

ICT KIDS ONLINE BRAZIL
Survey on Internet Use by Children in Brazil

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

TIC GOVERNO ELETRÔNICO
Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Setor Público Brasileiro

2019

ICT ELECTRONIC GOVERNMENT
Survey on the Use of Information and Communication Technologies in the Brazilian Public Sector

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

TIC SAÚDE
Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Estabelecimentos de Saúde Brasileiros

2019

ICT IN HEALTH
Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Healthcare Facilities

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

TIC EDUCAÇÃO
Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras

2019

ICT IN EDUCATION
Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Schools

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

15 ANOS
PESQUISAS TIC
15 Years ICT Surveys

cetic.br

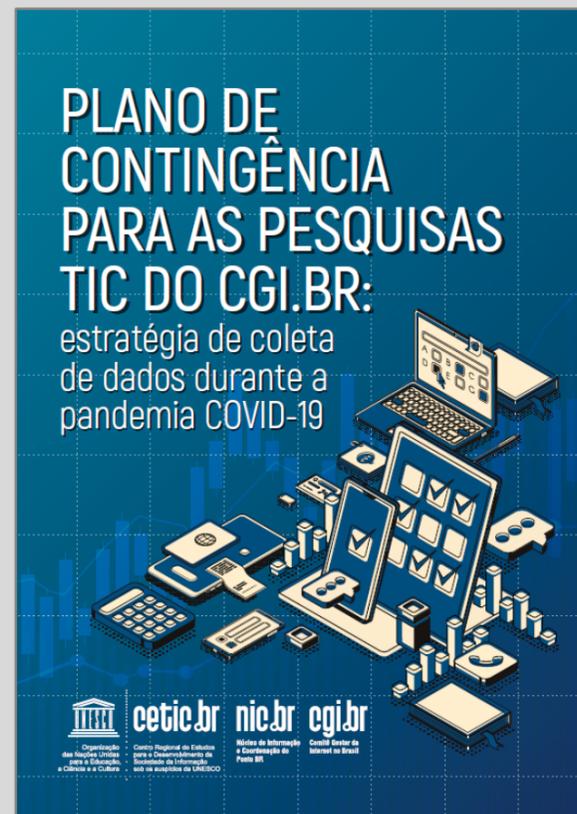
TIC CENTROS PÚBLICOS DE ACESSO
Pesquisa sobre Centros Públicos de Acesso à Internet no Brasil

2019

ICT PUBLIC ACCESS CENTERS
Survey on Public Internet Access Centers in Brazil

cgib.br
Comitê Gestor de Internet no Brasil

INTERNET & COVID-19 NO BRASIL: INOVAÇÃO NA COLETA DE DADOS



- » Novas abordagens metodológicas
- » Coleta telefônica e via Web

Painel TIC COVID-19



Atividades na Internet



Serviços públicos on-line



Ensino remoto



Cultura



Telesaúde



Teletrabalho



Comércio eletrônico



Privacidade

PRODUÇÃO REGULAR DE DADOS ESTATÍSTICOS & ESTUDOS SETORIAIS

ESTUDOS SETORIAIS

**DINÂMICAS DE GÊNERO
NO USO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS**

Um estudo com crianças e adolescentes
na cidade de São Paulo

AFRO
CEBRAP

**ACESSIBILIDADE
E TECNOLOGIAS:**
um panorama sobre acesso
e uso de Tecnologias de Informação
e Comunicação por pessoas com
deficiência no Brasil e na América Latina

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

**TECNOLOGIAS
DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO
NA GESTÃO URBANA:**
desafios para a medição
de cidades inteligentes

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

**SEGURANÇA
DIGITAL:**
uma análise de gestão de risco
em empresas brasileiras

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

**Infância e
adolescência
na era digital**

Um relatório comparativo
dos estudos Kids Online
Brasil, Chile, Costa Rica e Uruguai

Daniela Trucco
Amália Palma
Editoras

CEPAL
cooperación
alemana
UNICEF
KIDS
ONLINE
REDE
AMÉRICA
LATINA

**DESGUALDADES
DIGITAIS NO
ESPAÇO URBANO:**
Um estudo sobre o acesso e o uso
da Internet na cidade de São Paulo

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

**BANDA LARGA
NO BRASIL:**
um estudo sobre a evolução
do acesso e da qualidade
das conexões à Internet

nic.br
Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

**Inteligência
Artificial e Trabalho**
O trabalho do futuro:
moldando a tecnologia
e as instituições¹

Por David Autor², David Foray³ e Elisabeth Reynolds⁴

As mudanças tecnológicas vêm reformulando a vida humana e o trabalho há séculos. A mecanização que começou com a Revolução Industrial permitiu melhorias significativas na saúde humana, bem-estar e qualidade de vida. Ao mesmo tempo, rupturas econômicas e sociais frequentemente acompanharam essas mudanças, com resultados dolorosos e duradouros para os trabalhadores, suas famílias e comunidades. Durante esse caminho, habilidades, atividades industriais e modos de vida valiosos foram perdidos. No final das contas, foram substituídos por novas ocupações, indústrias e tipos de serviços, que não haviam sido previstos. Mas os benefícios dessas mudanças costumaram levar décadas para serem vistos. Além disso, quem recebeu esses benefícios não necessariamente foram aqueles que arcararam com os custos iniciais. O mundo agora está à beira de uma revolução tecnológica em inteligência Artificial e robótica que pode ser tão transformadora para o crescimento econômico e para o potencial humano quanto foram a eletrificação, a produção em massa e as telecomunicações eletrônicas em suas respectivas eras. Tecnologias novas e emergentes aumentarão a produção econômica agregada e impulsionarão a riqueza das nações. Será que esses desenvolvimentos permitirão que as pessoas alcancem melhores padrões de vida, melhores condições de trabalho, maior segurança econômica e mais saúde e longevidade? As respostas para essas perguntas não estão predefinidas. Elas dependem de instituições, investimentos e políticas que implementamos para aproveitarmos as oportunidades e enfrentarmos os desafios impostos por essa nova era. Como podemos ir além das áreas que ainda acrescentam sobre o suposto fim do trabalho e caminhar em direção a percepções que permitirão aos formuladores de políticas, empresas e pessoas navegar melhor pelas disrupções que estão surgindo ou já estão em curso? Que lições

¹ Este texto é uma versão estendida e atualizada do relatório "The Work of the Future: Shaping Technology and Institutions" (Relatório do Futuro do Trabalho), publicado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pelo núcleo MIT Work of the Future. Disponível em inglês em: https://mitsciencelab.mit.edu/wp-content/uploads/2019/08/WorkoftheFuture_Report_Final_Technology_and_Institutions.pdf.

² Professor de Economia no Massachusetts Institute of Technology (MIT). Coordenador do MIT Task Force on the Work of the Future e diretor do programa de Estudos do Futuro de Economia e Negócios.

³ Professor de História da Engenharia e Produção, professor de Administração e Autoridade do MIT Task Force on the Work of the Future e do Instituto de Estudos de Políticas de Inovação e Empreendedorismo do MIT.

⁴ Diretora do Departamento de Estudos Urbanos e Planejamento do MIT. Diretora executiva do MIT Task Force on the Work of the Future e do MIT Industrial Performance Center.

**Conectando os
desconectados em
tempos de crise**

**Superando os
desafios da COVID-19
e da exclusão digital
em áreas rurais para
alcançar as metas de
acesso universal**

Por Maiko Nakagaki¹ e Ekanor Sarpong²

Introdução

A pandemia de COVID-19 evidenciou os choques desiguais existentes no acesso à Internet e na viabilidade econômica do serviço em todo o mundo, com quase metade da população global ainda desconectada. De fato, a crise sanitária reforçou o motivo pelo qual o aumento da conectividade é urgente. Isso é reconhecido pelo Roadmap for Digital Cooperation³ da Secretaria-Geral das Nações Unidas, que eleva a promoção da conectividade global até 2030 como prioridade número um do Secretário-Geral.

A Internet não é mais um luxo para poucos, mas uma necessidade vital de muitos. Ainda assim, quase 3,6 bilhões de pessoas seguem completamente desconectadas (União Internacional de Telecomunicações [UIT], 2019). A comunidade global não conseguiu cumprir um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos para 2020 – atingir a meta de acesso universal à Internet; na taxa de crescimento atual, este não será alcançado até 2043⁴. A exclusão digital, ou seja, a disparidade entre aqueles que têm acesso ou habilidades para usar a Internet e aqueles que não têm, continua aumentando em muitas regiões. A maior parte das pessoas desconectadas vive hoje em países de média e baixa renda, onde o acesso à Internet está fora de alcance devido aos custos, e é formado por mulheres e habitantes de áreas rurais. Sem acesso a conectividade confiável nem a dispositivos, bilhões de pessoas nessas áreas correm o risco de ser ainda mais privadas de informações impressionantes sobre saúde, educação on-line, oportunidades de expressar suas opiniões e participar do comércio.

¹ Mestre pela Johns Hopkins School of Advanced International Studies (Estados Unidos), tem mais de dez anos de experiência internacional em política digital, desenvolvimento de setor privado e questões de gênero. Na África foi Especialista Técnico (ATI) e Especialista em Planejamento e parcerias com o Conselho Consultivo de alto nível e mais de 100 membros globais das principais partes interessadas em rede, incluindo empresas de tecnologia, organizações internacionais, líderes regionais, governos e grupos de acadêmicos de todo o mundo. Possui 15 idiomas fluentes e é atualmente arquiteta a favor de Políticas de A&E, responsável pela estratégia de política e advocacy da organização em países da África, Ásia e América Latina. Possui um Mestrado em Políticas Públicas e um Programa de Estudos Avançados em Políticas de Inovação em parceria com o Instituto de Políticas de Inovação e Comunicação (IPC), Inovação, acesso, conectividade, serviço universal e proteção de dados.

² Doutor em "MBA" pela Johns Hopkins University.

³ A meta 9.1.4 "Promover significativamente o acesso à tecnologia de informação e comunicação e se empenhar para oferecer acesso universal e a preços acessíveis à Internet nos países menos desenvolvidos até 2030" do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 9 "Indústria, inovação e infraestrutura resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação". Saiba mais: <https://nhd.un.org/pt/9-1-4>

⁴ Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/index.aspx>

Metodologia

TIC EDUCAÇÃO 2020

Daniela Costa
[Cetic.br | NIC.br]

cetic.br nic.br cgi.br



TIC EDUCAÇÃO 2020

EDIÇÃO COVID-19

METODOLOGIA ADAPTADA

» Restrições durante a coleta de dados

Restrições de funcionamento das escolas em praticamente todo o território nacional no início da coleta da pesquisa

» Alteração na seleção de atores entrevistados

Gestores de escolas públicas e particulares, de áreas urbanas e rurais que possuem classes de Ensino Fundamental e Médio em atividade

» Alteração no método de coleta de dados

Entrevistas telefônicas

» Dificuldades em contatar os gestores

Dificuldades para contato com gestores escolares para a realização da pesquisa, menor taxa de resposta, devido ao cenário da pandemia.

Na presente edição, não foi possível divulgar indicadores por unidades da federação e para o conjunto das escolas federais

» Unificação dos indicadores de escolas urbanas e rurais

Escolas urbanas e rurais consideradas conjuntamente como universo da pesquisa e base de cadastro para seleção da amostra

» Coleta de dados em escolas federais

Inclusão de escolas federais no universo da pesquisa*

* Os dados de escolas federais não serão divulgados desagregados.

TIC EDUCAÇÃO 2020

EDIÇÃO COVID-19

METODOLOGIA ADAPTADA

POPULAÇÃO-ALVO

- Escolas públicas (estaduais, municipais e federais) e particulares em atividade, localizadas em áreas urbanas e rurais e que oferecem Ensino Fundamental e Médio, na modalidade regular.
- Gestores escolares.

OBJETIVO

Investigar o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias digitais nas escolas brasileiras de Ensino Fundamental e Médio, com enfoque para o uso destes recursos por alunos e professores para atividades de ensino e de aprendizagem.

 **ABRANGÊNCIA**
Nacional

 **CADASTRO (base INEP 2019)**
127.170 escolas
83.339 escolas urbanas
43.831 escolas rurais

 **COLETA DE DADOS**
Entrevistas telefônicas (CATI)

 **PERÍODO DE COLETA DOS DADOS**
De setembro de 2020 a junho de 2021.

 **AMOSTRA PLANEJADA**
13.927 escolas

7.299 escolas urbanas
6.628 escolas rurais

 **AMOSTRA EFETIVA
(ENTREVISTAS
REALIZADAS)**

3.678 escolas
2.009 escolas urbanas
1.669 escolas rurais

TIC EDUCAÇÃO 2020

EDIÇÃO COVID-19 METODOLOGIA ADAPTADA

» Comparabilidade

- A comparação dos indicadores com as ondas anteriores da pesquisa deve ser feita com cautela, considerando as mudanças na população-alvo;
- As comparações podem ser feitas apenas para os totais de escolas urbanas e totais de escolas rurais separadamente;
- Houve alterações na forma de coleta de alguns indicadores, o que também pode resultar em diferenças nos resultados.

» Módulos da pesquisa

ESCOLAS

- A** Acesso à Internet
- B** Uso de computadores e dispositivos digitais
- C** Dinâmicas de uso de tecnologias pelos alunos na escola
- Novo!** **D** Acessibilidade e uso de tecnologias por alunos com deficiência
- E** Uso de sistemas digitais na gestão escolar
- Novo!** **F** Uso de plataformas, aplicativos e redes sociais
- Novo!** **G** Uso de plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem
- Novo!** **H** Privacidade e proteção de dados
- I** Educação para a cidadania digital
- J** Formação de educadores
- K** Gestão da implementação de tecnologias digitais na escola
- Novo!** **CO** Realização de atividades pedagógicas durante a pandemia COVID-19

GESTORES ESCOLARES

- A** Perfil sociodemográfico
- B** Perfil de uso das tecnologias
- C** Atividades de formação no uso de tecnologias
- D** Atividades de gestão escolar

TIC EDUCAÇÃO 2020

Daniela Costa
[Cetic.br | NIC.br]

Indicadores



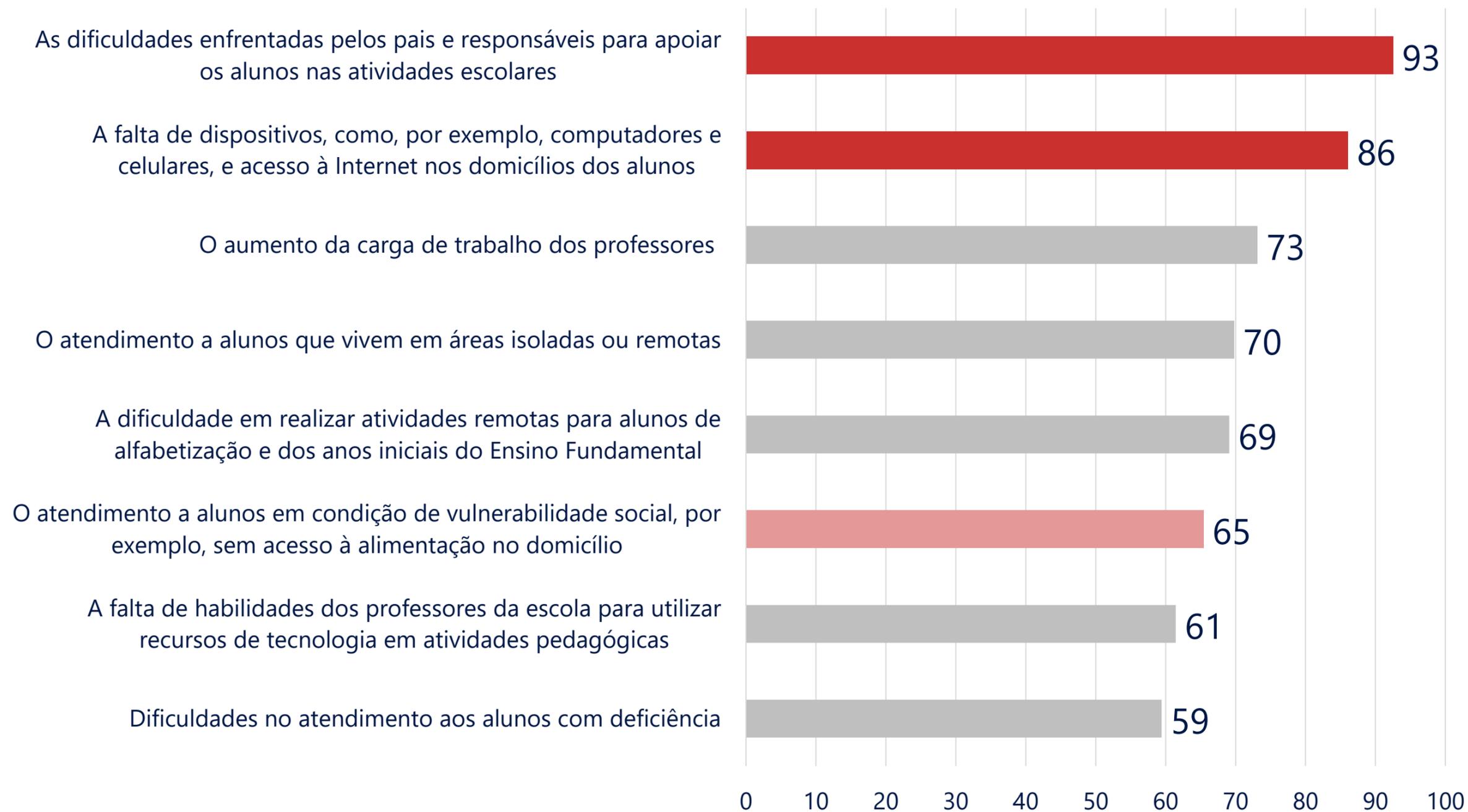
cetic.br nic.br cgi.br

TIC EDUCAÇÃO 2020

» ENSINO REMOTO EMERGENCIAL
» SISTEMAS & PLATAFORMAS DIGITAIS

DESAFIOS ENFRENTADOS PARA A CONTINUIDADE DA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)



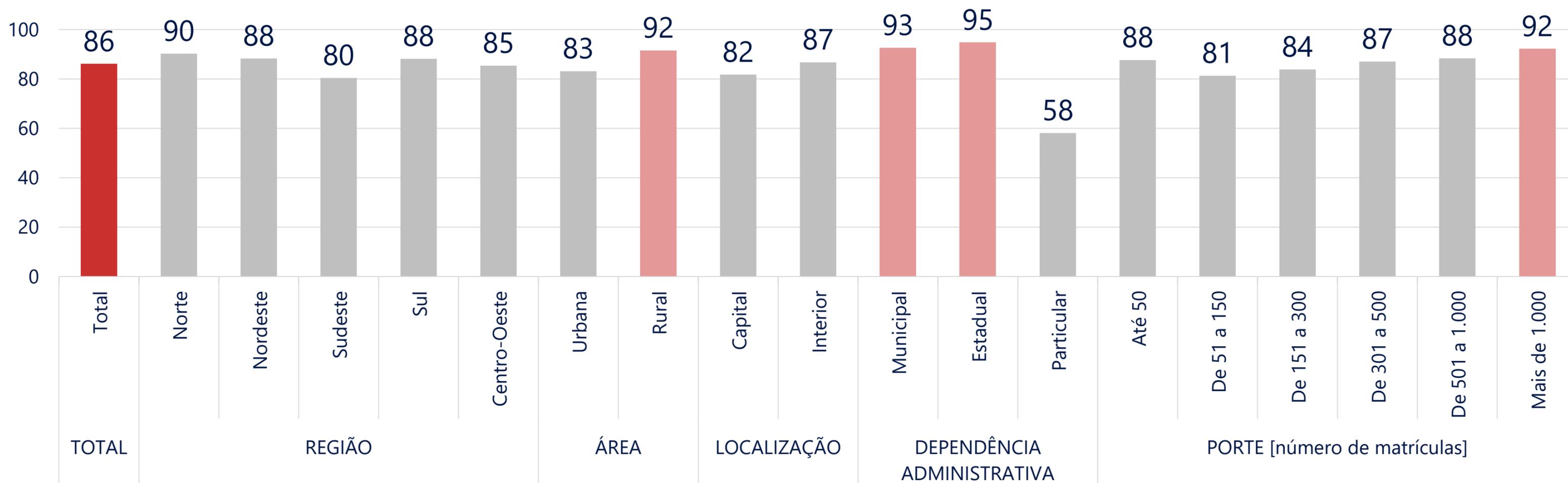
21% das escolas ofertavam conteúdos e atividades remotas para os alunos antes da pandemia

	(%)
Estadual	22
Municipal	14
Particular	37
Urbana	24
Rural	14

DESAFIOS ENFRENTADOS PARA A CONTINUIDADE DA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)

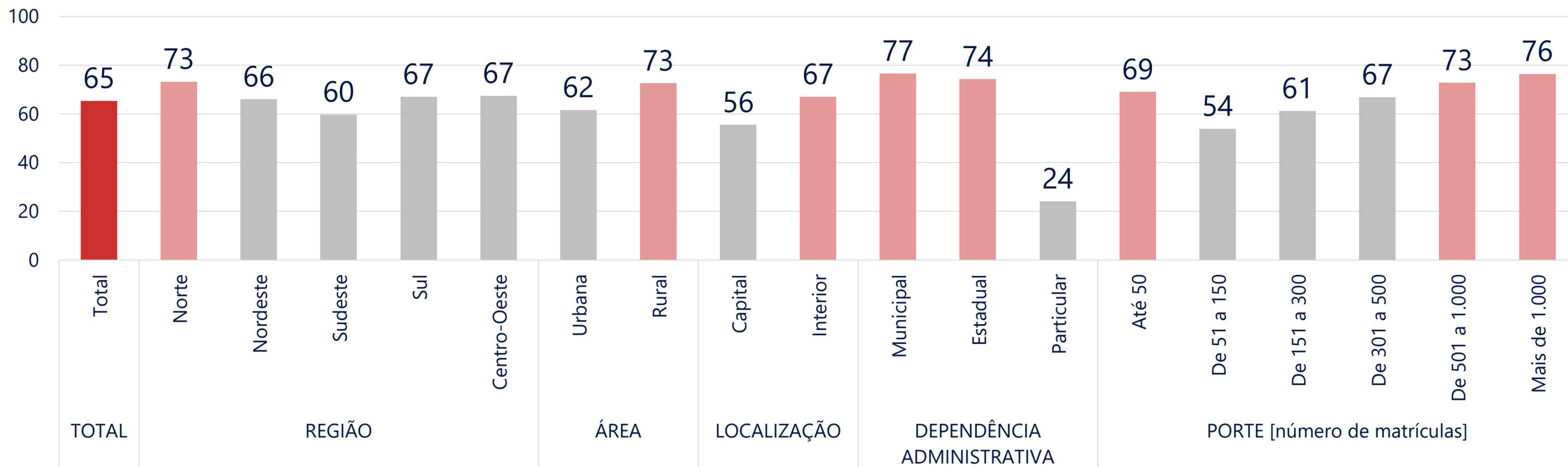
A falta de dispositivos, como, por exemplo, computadores e celulares, e acesso à Internet nos domicílios dos alunos



DESAFIOS ENFRENTADOS PARA A CONTINUIDADE DA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)

O atendimento a alunos em condição de vulnerabilidade social



A4

MEDIDAS ADOTADAS PARA A CONTINUIDADE DA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)

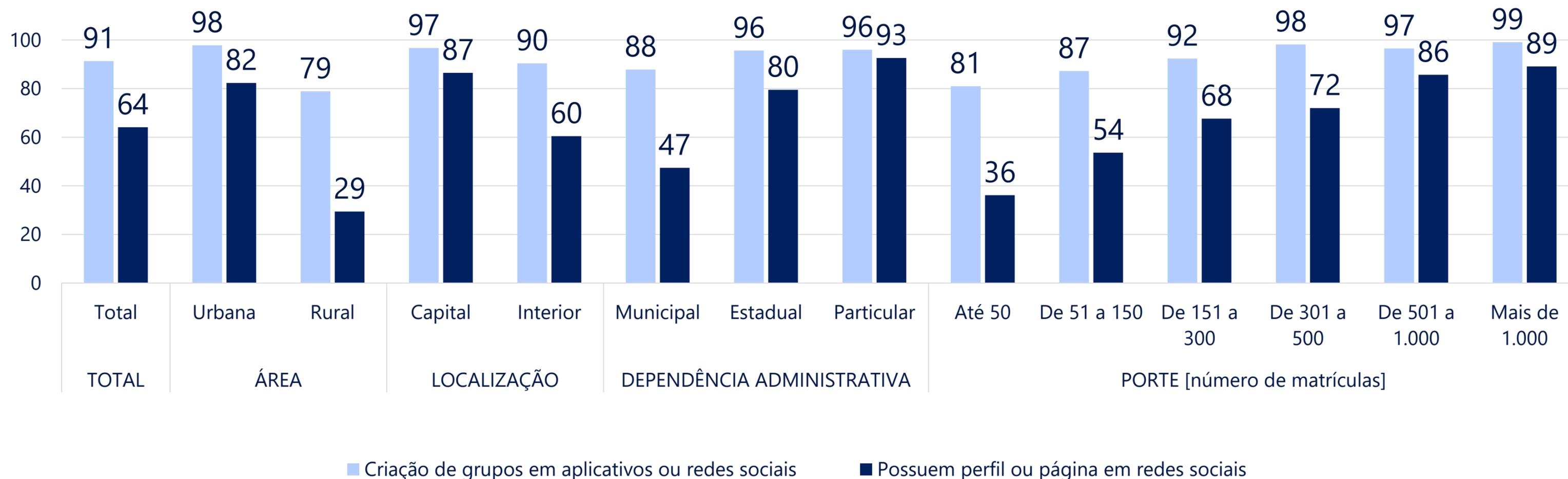


87% das escolas adotaram ao menos uma atividade com o uso de tecnologias durante a pandemia

	(%)
Estadual	94
Municipal	79
Particular	100
Urbana	96
Rural	69

USO DE APLICATIVOS E REDES SOCIAIS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 E POSSE DE PERFIL OU PÁGINA NESTES AMBIENTES

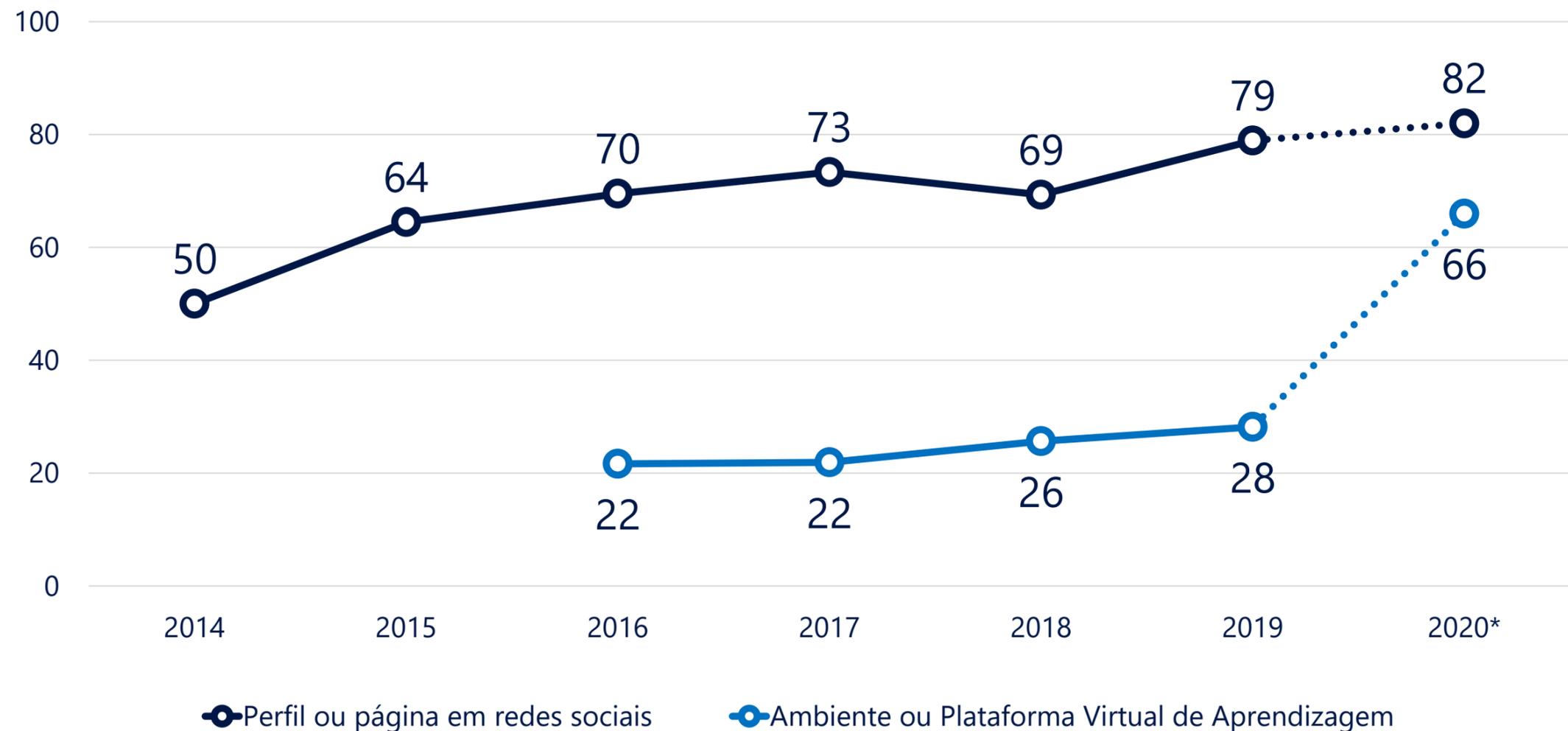
Total de escolas (%) (2020)



A6

ESCOLAS URBANAS QUE POSSUEM PERFIL OU PÁGINA EM REDES SOCIAIS E UTILIZAM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Total de escolas localizadas em áreas urbanas (%) (2014 a 2020)

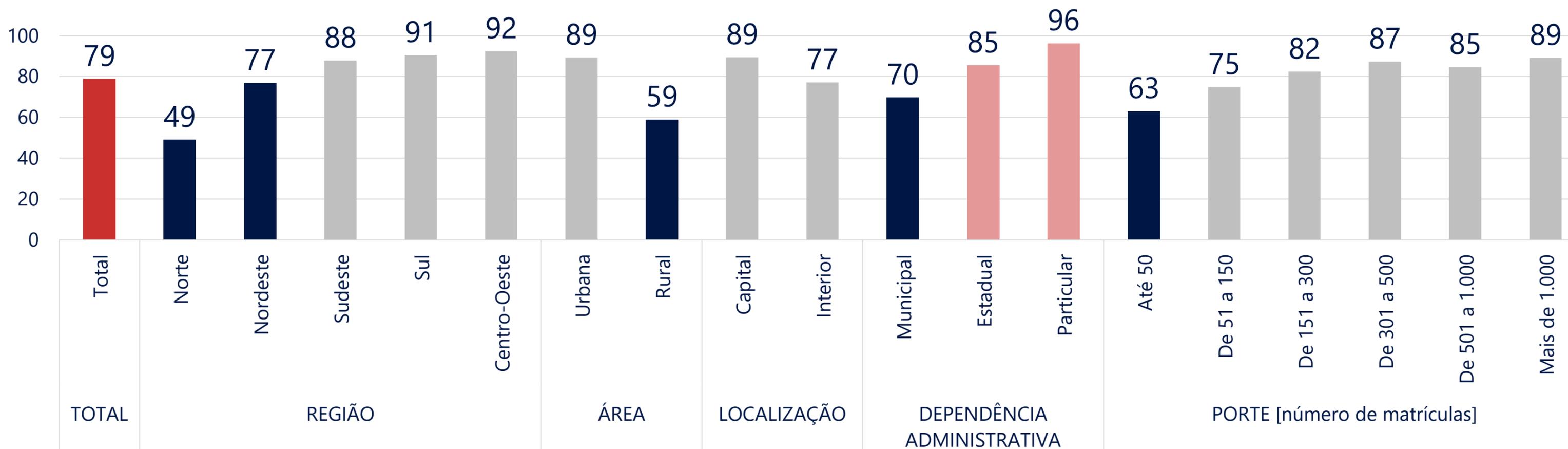


* Os dados referentes a 2020 consideram também as escolas federais. Houve ainda uma alteração na forma de coletar o dado para ambiente virtual de aprendizagem: em 2019, a pergunta era se a escola *possui* AVA e, em 2020, a pergunta passou a ser se a escola *usa* AVA.

USO DE PLATAFORMAS E APLICATIVOS DIGITAIS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)

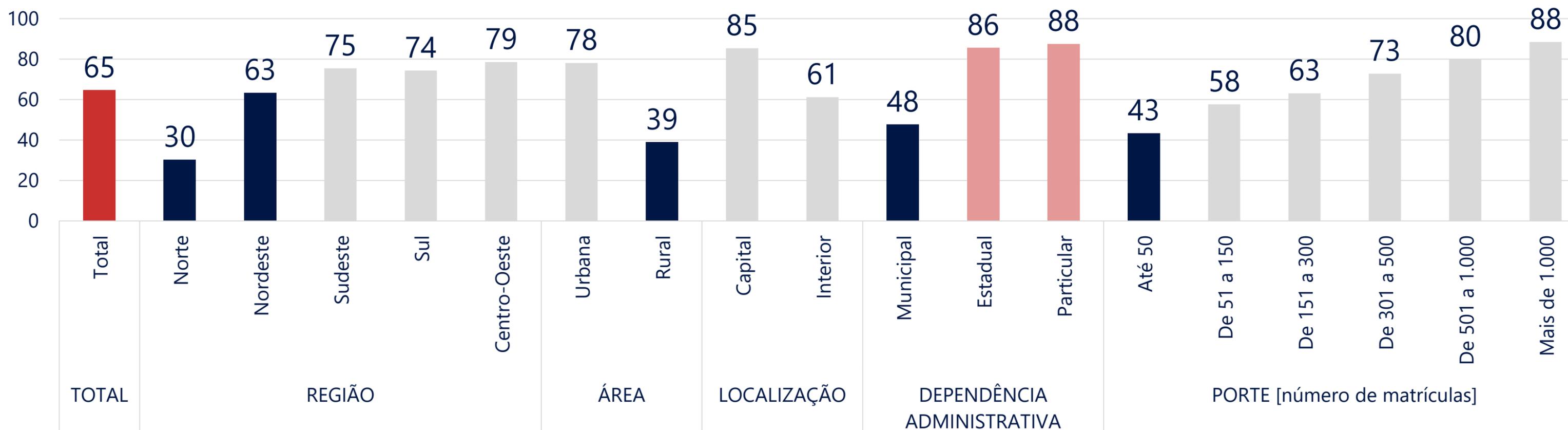
Gravação de aulas em vídeo e disponibilização para os alunos



USO DE PLATAFORMAS E APLICATIVOS DIGITAIS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)

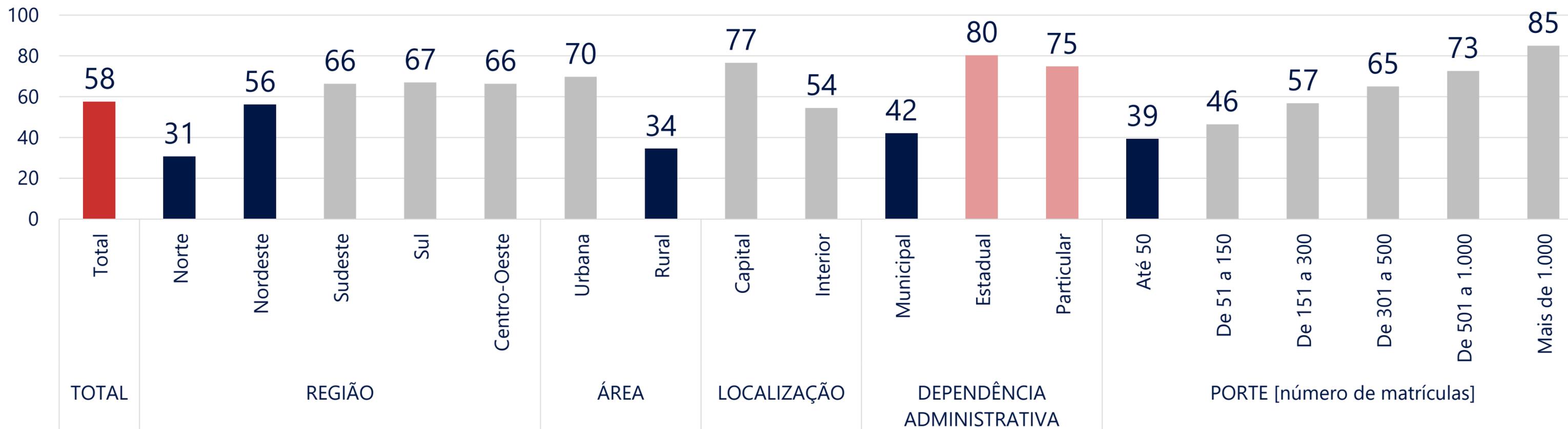
Realização de aulas a distância com os alunos por meio de plataformas de videoconferência



USO DE PLATAFORMAS E APLICATIVOS DIGITAIS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Total de escolas (%) (2020)

Uso de plataformas virtuais digitais



Escolas que utilizam ambiente ou plataforma virtual de aprendizagem, por nível de ensino mais elevado ofertado

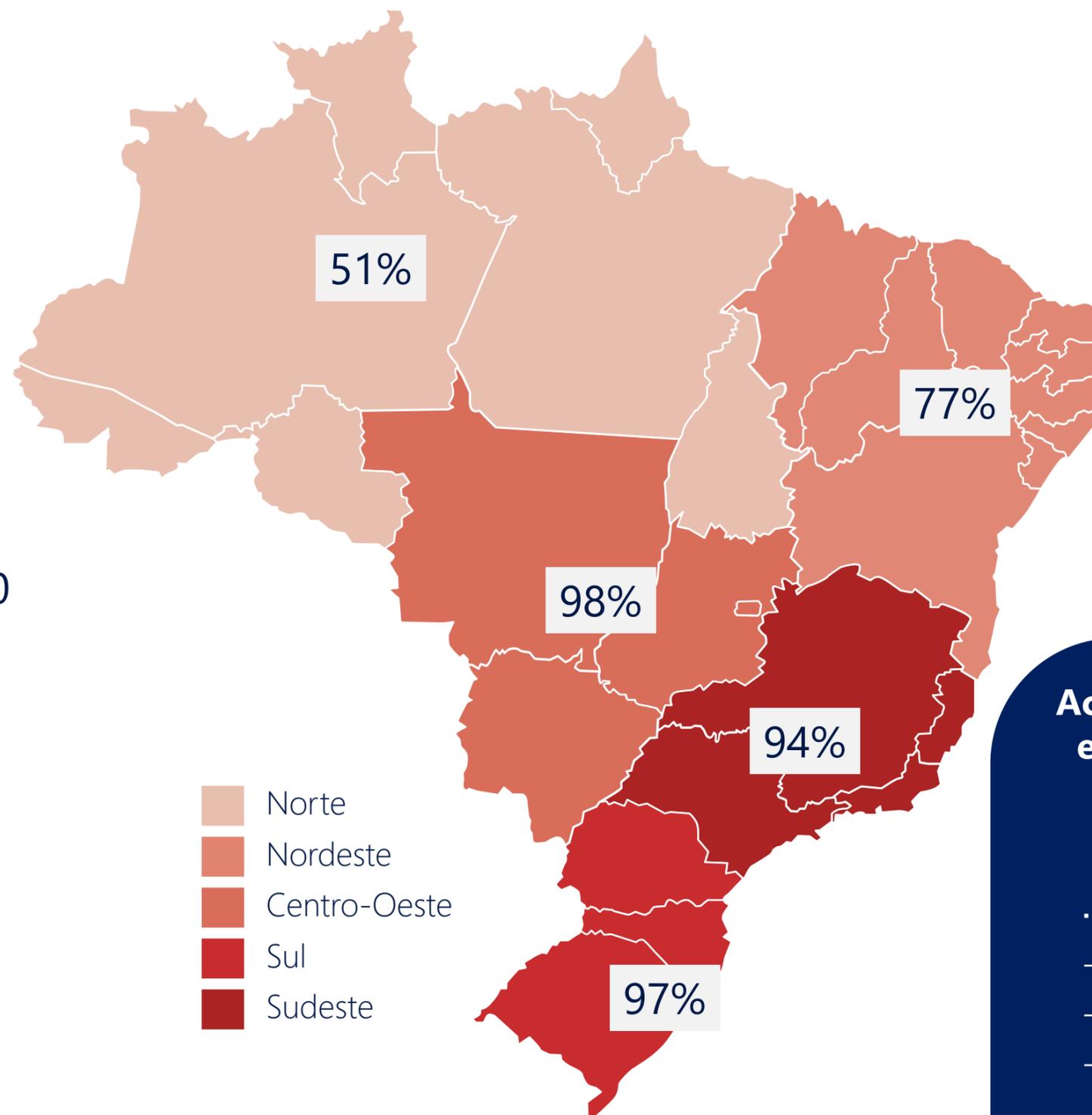
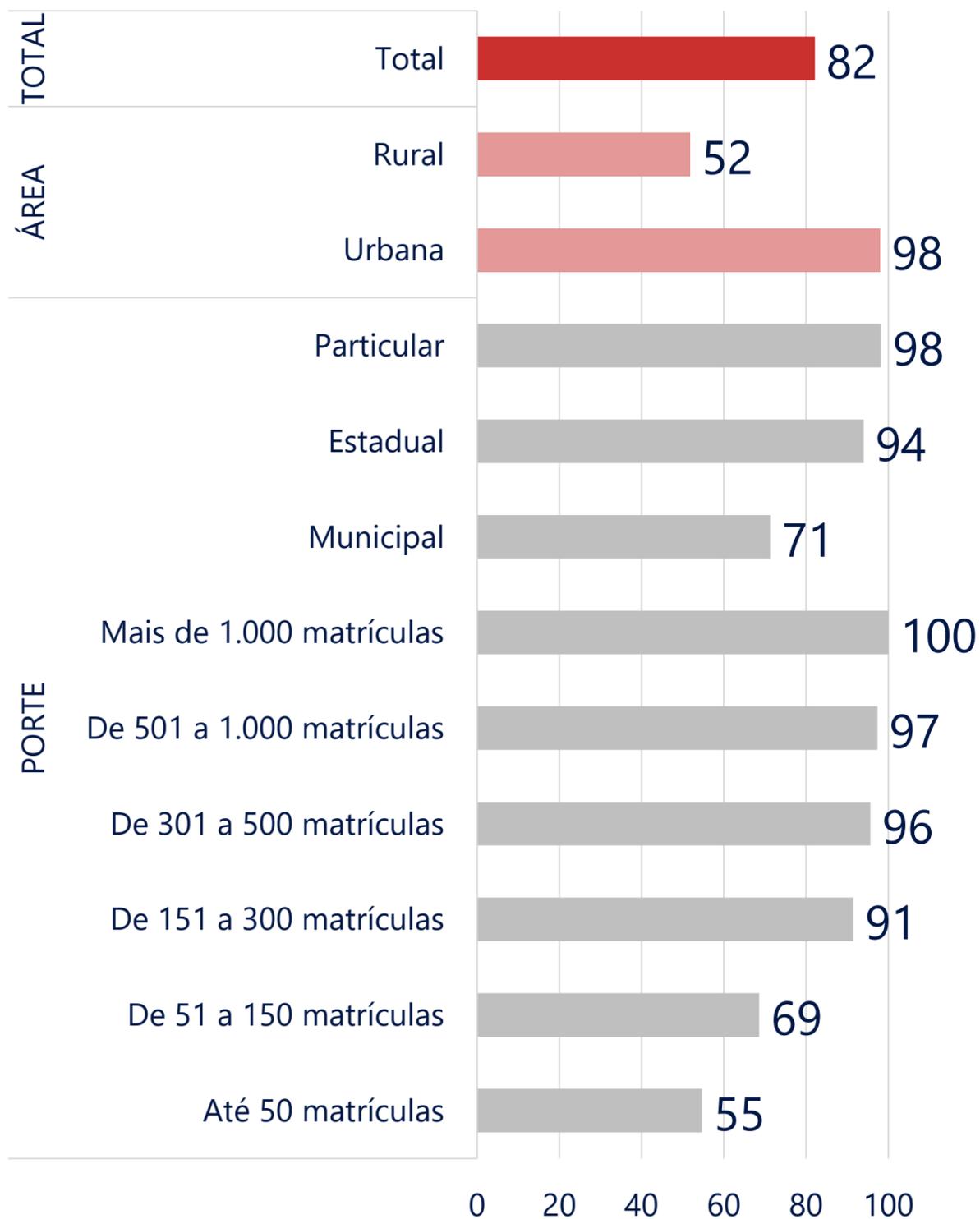
	(%)
Até Educação Infantil ou anos iniciais do Ensino Fundamental	45
Até anos finais do Ensino Fundamental	73
Até Ensino Médio ou Educação Profissional	79

TIC EDUCAÇÃO 2020

» **CONECTIVIDADE NAS ESCOLAS**

ESCOLAS COM ACESSO À INTERNET

Total de escolas (%) (2019)



Acesso à Internet em escolas localizadas em áreas rurais

Ano	Porcentagem (%)
2020	52
2019	40
2018	34
2017	36

B2

ESCOLAS QUE NÃO POSSUEM ACESSO À INTERNET, POR MOTIVOS PARA A AUSÊNCIA DE CONEXÃO

Total de escolas que não possuem acesso à Internet (%) (2020)



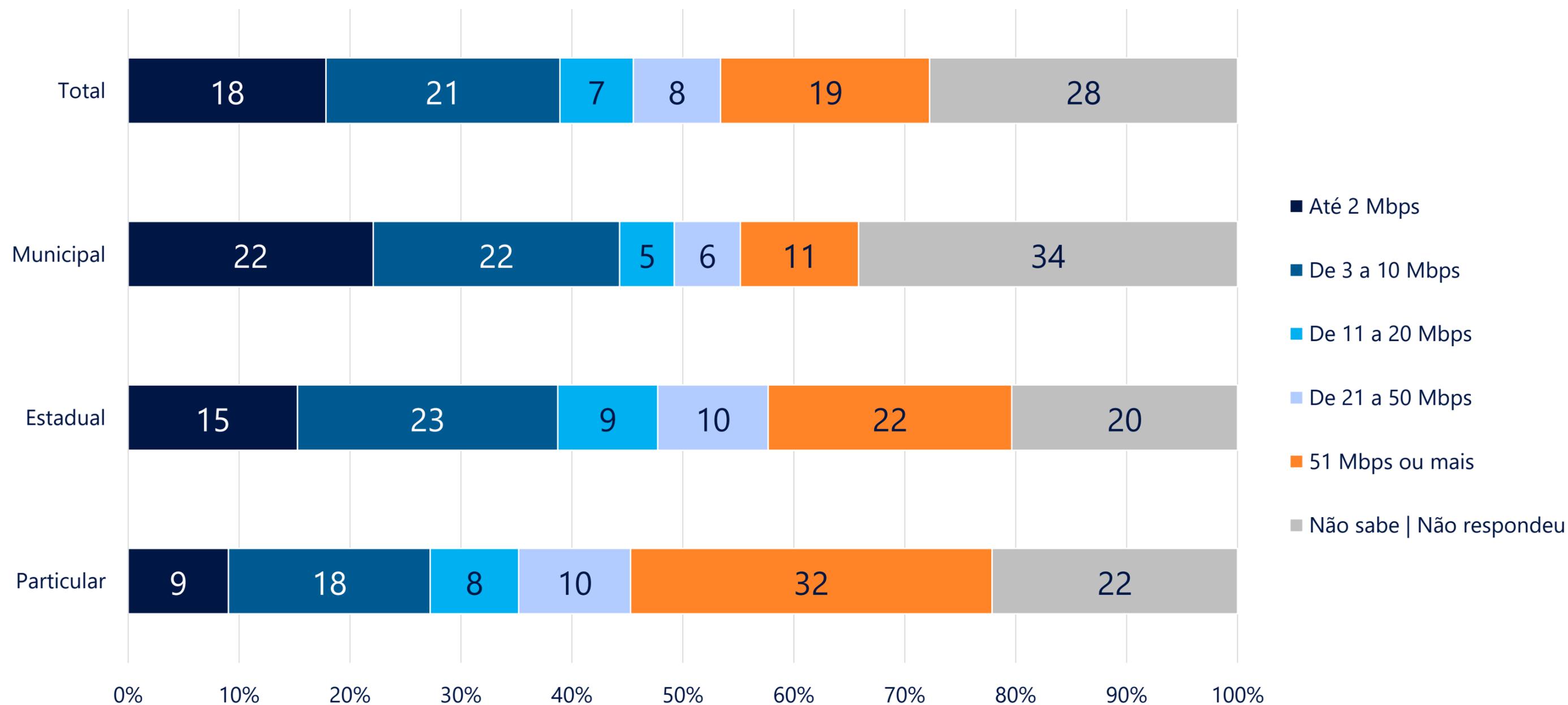
ESCOLAS QUE NÃO POSSUEM ACESSO À INTERNET

Total de escolas (2020)

	(%)
Norte	48
Nordeste	23
Sudeste	6
Sul	3
Centro-Oeste	2
Urbana	2
Rural	48

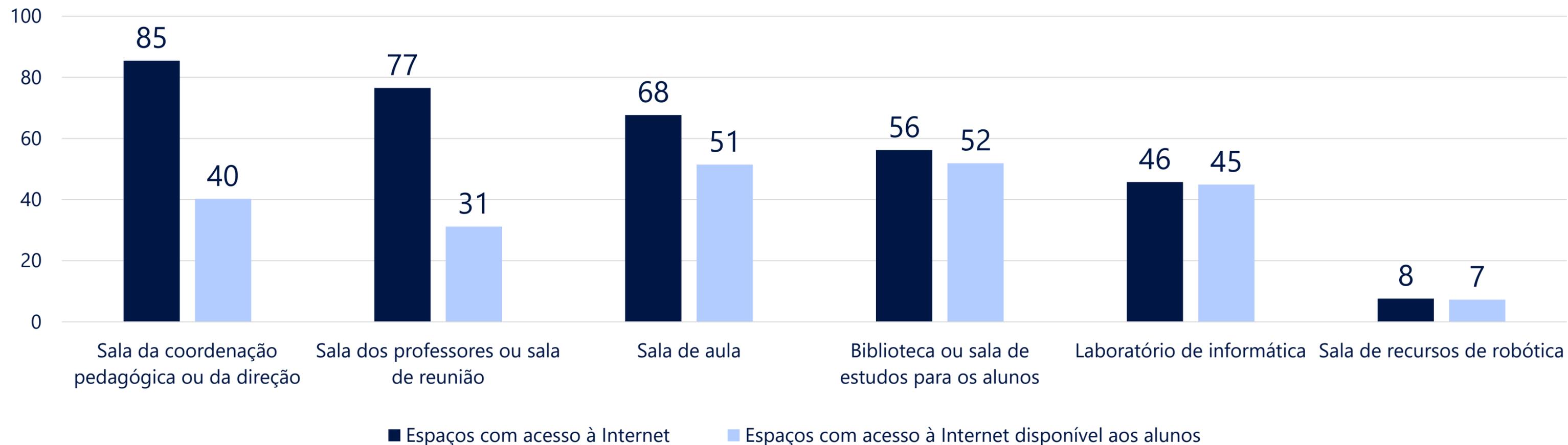
ESCOLAS COM ACESSO À INTERNET, POR VELOCIDADE DA PRINCIPAL CONEXÃO UTILIZADA

Total de escolas que possuem acesso à Internet (%) (2020)



ESCOLAS COM ACESSO À INTERNET, POR LOCAIS COM PRESENÇA E DISPONIBILIDADE DE ACESSO À REDE PARA OS ALUNOS

Total de escolas que possuem acesso à Internet (%) (2020)



Presença e disponibilidade de rede sem fio

94%

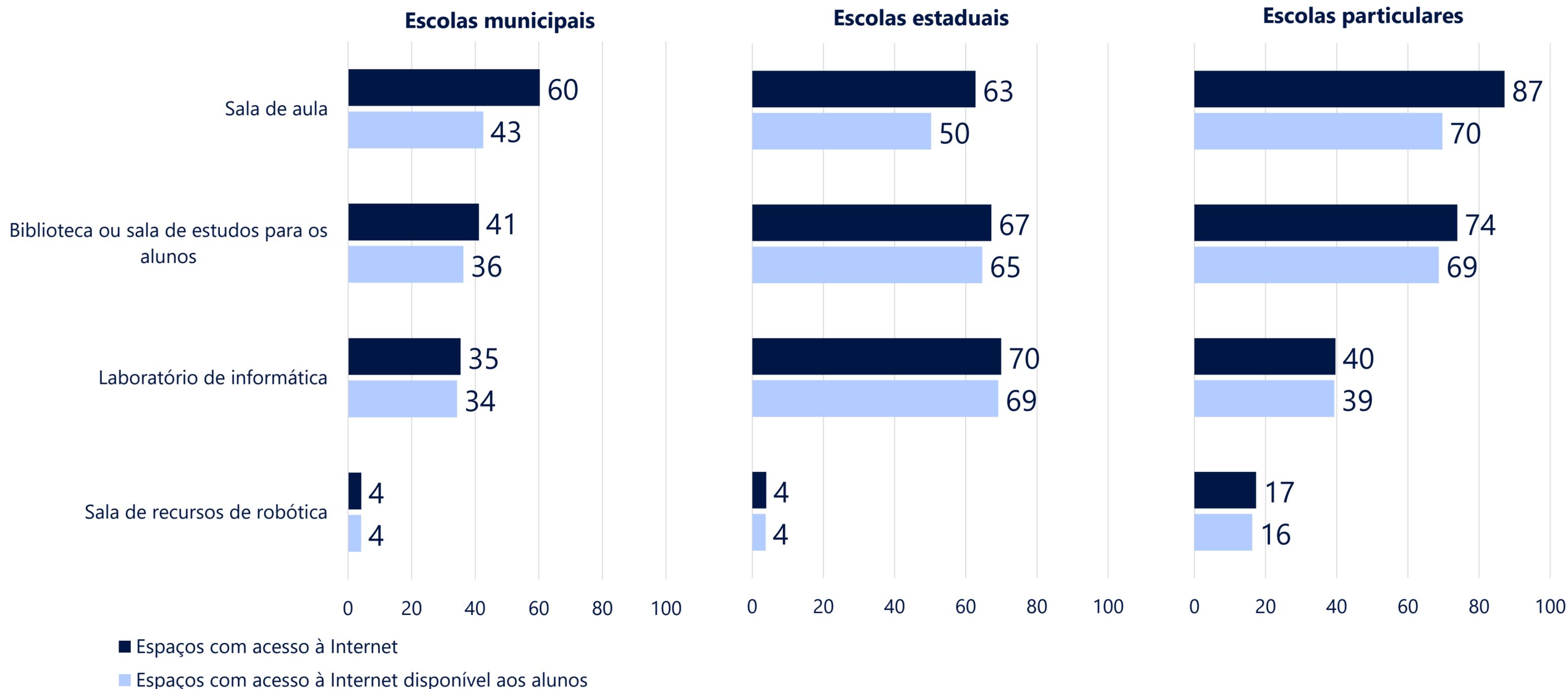
das escolas possuem conexão à Internet sem fio

45%

das escolas liberam o acesso aos alunos, mesmo quando há restrição por senha

ESCOLAS COM ACESSO À INTERNET, POR LOCAIS COM PRESENÇA E DISPONIBILIDADE DE ACESSO À REDE PARA OS ALUNOS

Total de escolas que possuem acesso à Internet (%) (2020)



ESCOLAS COM COMPUTADOR, POR NÚMERO DE DISPOSITIVOS DISPONÍVEIS PARA USO PEDAGÓGICO, POR TIPO

Total de escolas que possuem computador (%) (2020)

	Nenhum	Até 5	De 6 a 15	Mais de 16	Não possui esse tipo de dispositivo ou não está em funcionamento
 Municipal	46	19	13	9	13
Estadual	22	20	37	19	2
Particular	37	27	20	10	5
 Municipal	46	20	2	4	27
Estadual	44	29	4	9	14
Particular	40	30	8	9	14
 Municipal	2	4	2	4	88
Estadual	12	4	4	4	76
Particular	9	11	10	8	62

Período em que as escolas receberam computadores novos pela última vez (%)

	Total	Municipal	Estadual	Particular
Há menos de 1 ano	23	18	18	38
Entre 1 e 5 anos	34	28	41	41
Entre 6 e 10 anos	19	25	22	5
Há mais de 10 anos	15	19	15	5
Não sabe Não respondeu	9	10	4	12

37%
do total de escolas localizadas em áreas rurais não possuem nenhum computador

21%
do total de escolas municipais também não contam com computadores

91%
das escolas utilizaram celulares para realizar atividades administrativas ou pedagógicas nos últimos 12 meses



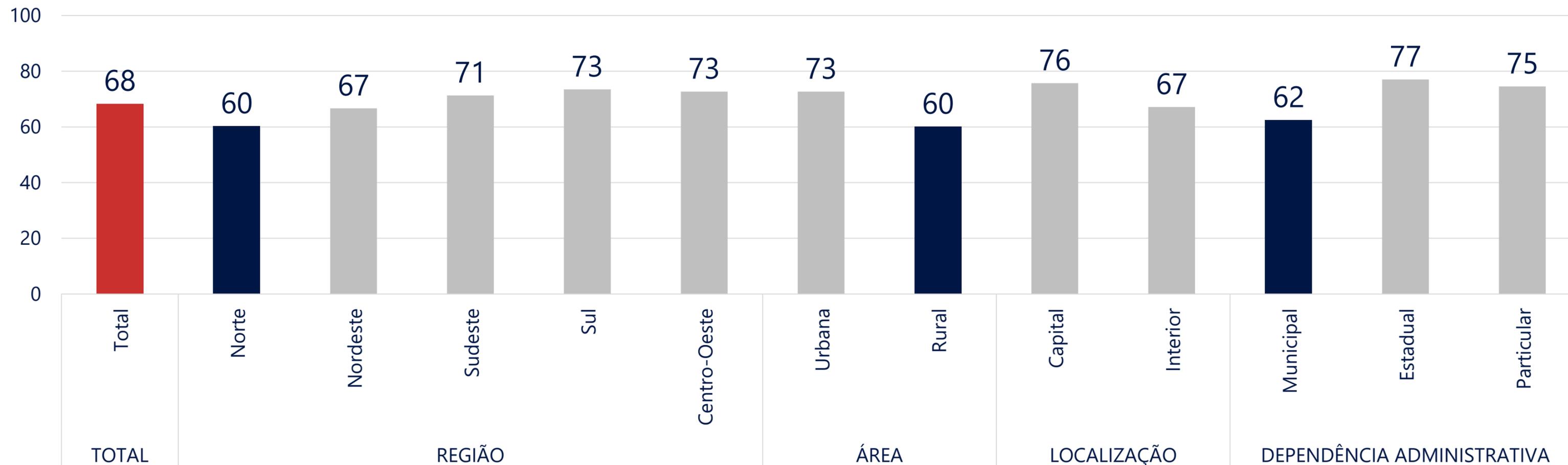
62%
dos diretores afirmam que o celular é próprio e os créditos ou planos não são pagos pela escola

TIC EDUCAÇÃO 2020

» **FORMAÇÃO & APOIO AOS PROFESSORES**
» **CIDADANIA DIGITAL**

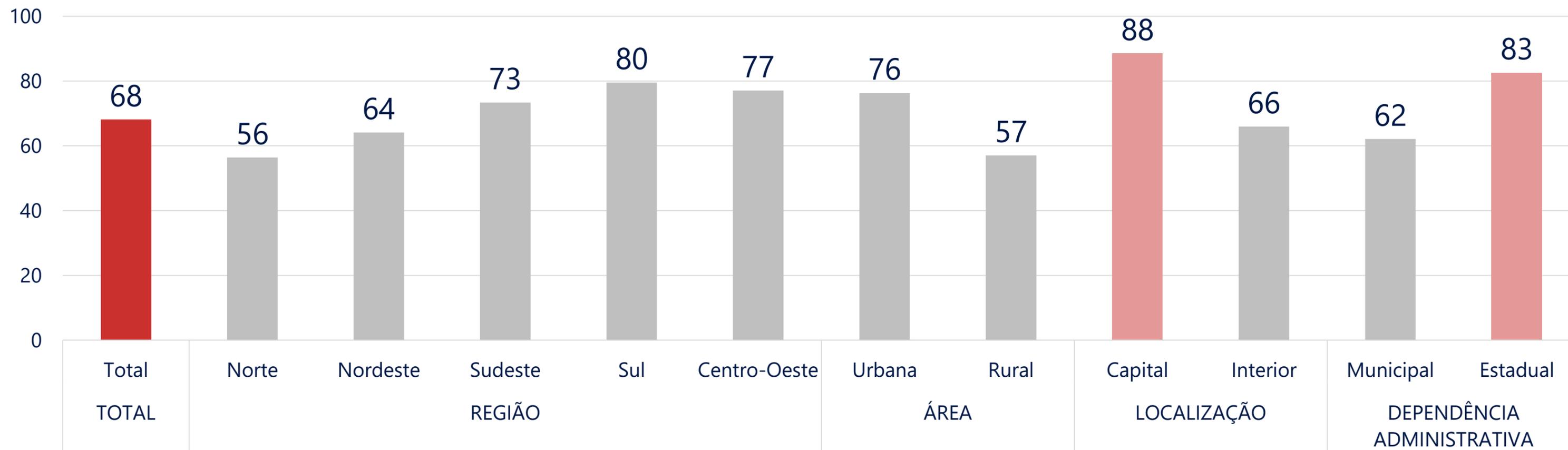
GESTORES ESCOLARES, POR PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE FORMAÇÃO SOBRE O USO DE TECNOLOGIA NO ÂMBITO EDUCACIONAL NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Total de gestores escolares (%) (2020)



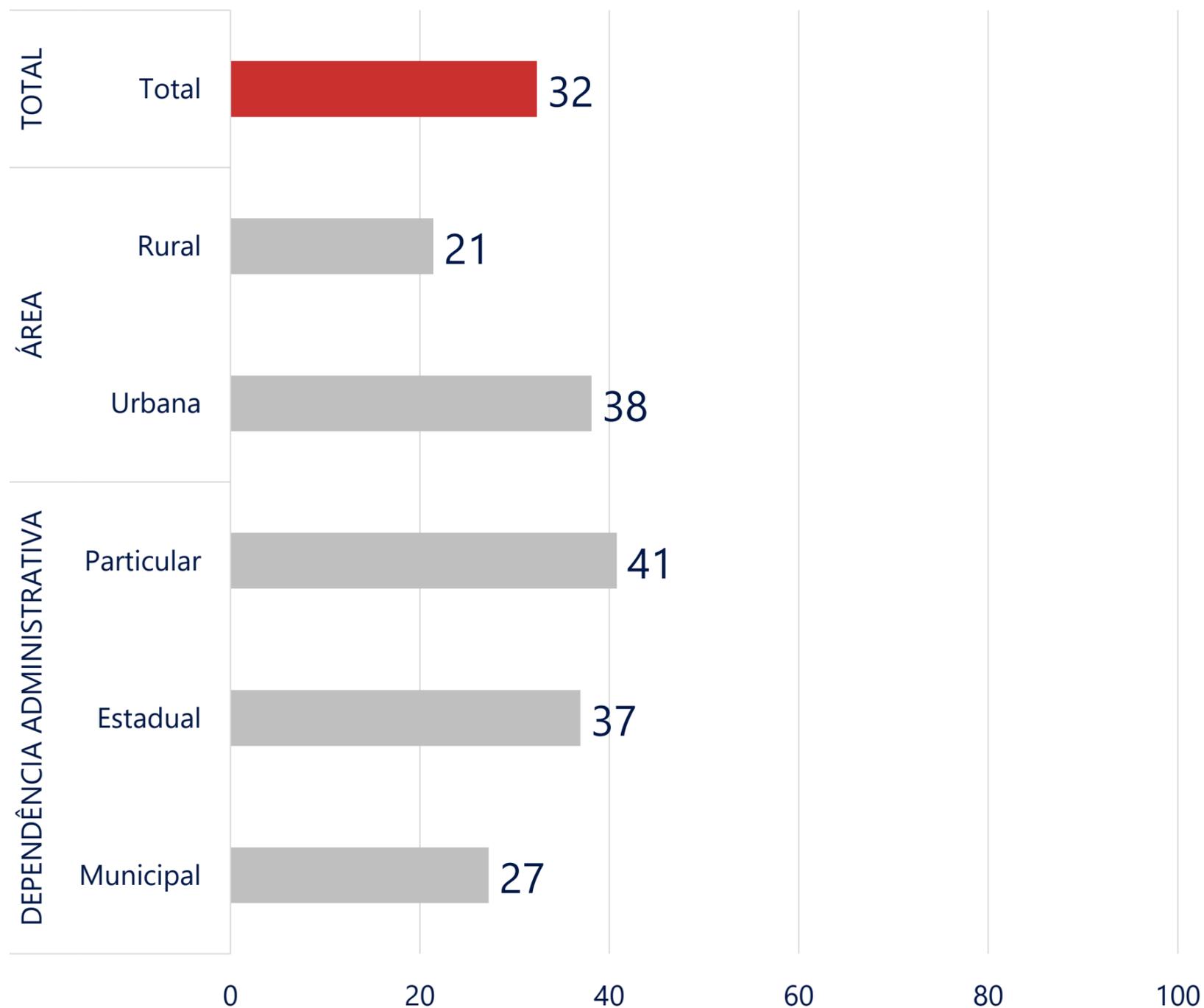
ESCOLAS PÚBLICAS, POR OFERTA PELA REDE DE ENSINO DE FORMAÇÃO PARA OS PROFESSORES SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS EM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS, NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Total de escolas públicas (%) (2020)



OFERTA DE FORMAÇÃO PRESENCIAL OU A DISTÂNCIA PARA OS PROFESSORES SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Total de escolas (%) (2020)



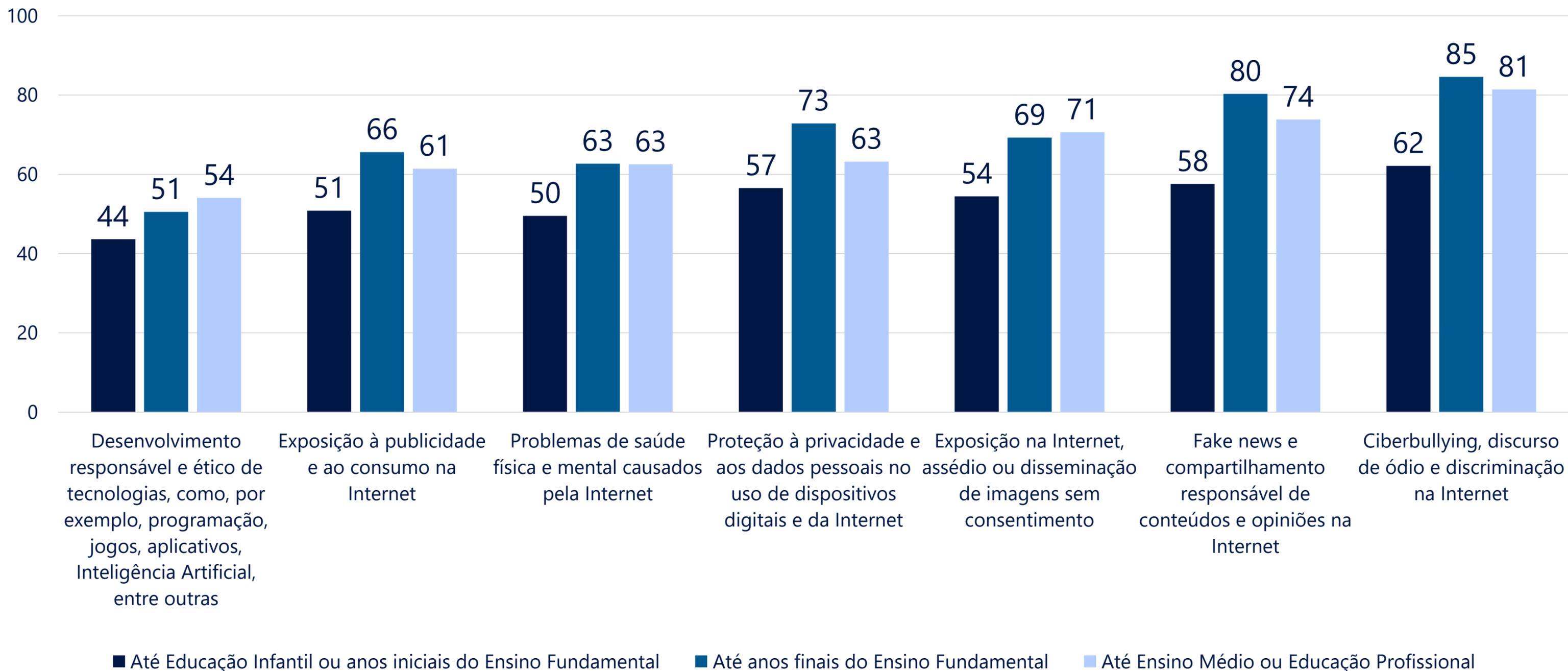
ESCOLAS QUE ATENDEM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Total de escolas (2020)

Deficiência visual	19
Deficiência auditiva	22
Deficiência de comunicação ou fala	43
Deficiência física ou alunos com mobilidade reduzida	46
Deficiência intelectual ou mental	69

TEMAS DE ATIVIDADES PARA OS ALUNOS SOBRE O USO SEGURO, RESPONSÁVEL E CRÍTICO DA INTERNET PREVISTOS NO CURRÍCULO

Total de escolas (%) (2020)





Acesse as publicações e os resultados das pesquisas em:

www.cetic.br



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

cetic.br **nic.br** **egi.br**

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

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

Comitê Gestor da Internet no Brasil