

# INCLUSÃO DIGITAL E DESAFIOS PÓS-PANDEMIA

## LANÇAMENTO DAS PUBLICAÇÕES TIC E DO ESTUDO SETORIAL SOBRE EDUCAÇÃO

25 de novembro de 2021

*On-line*



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

# SOBRE O CETIC.BR

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



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



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 & agenda de políticas públicas

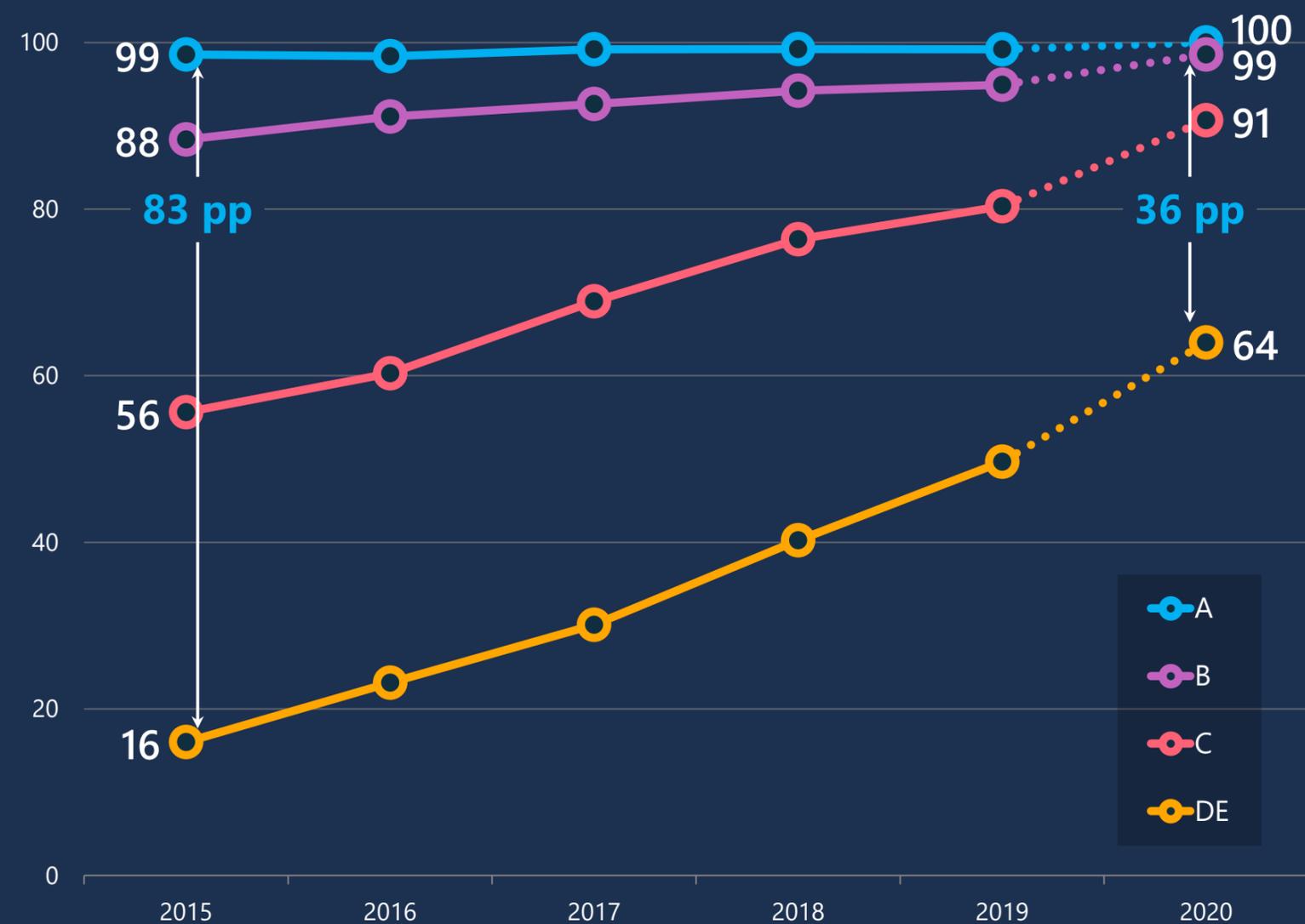


Oportunidades e  
desigualdades de acesso e  
uso das tecnologias no Brasil

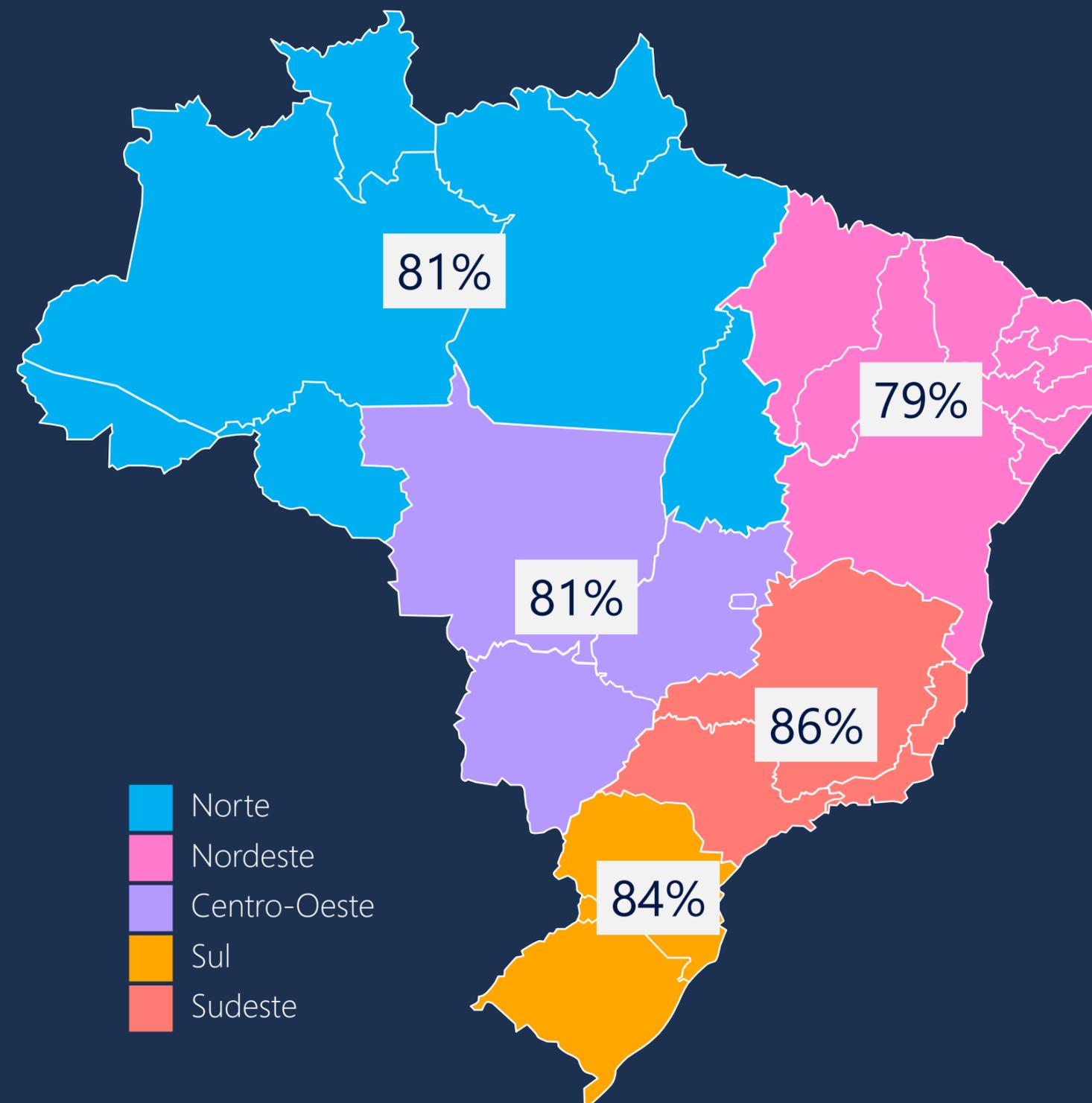
# DOMICÍLIOS MAIS CONECTADOS

Total de domicílios (%)

## POR CLASSE



## POR REGIÃO



Fonte: CGI.br, Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2020 (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada). Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>

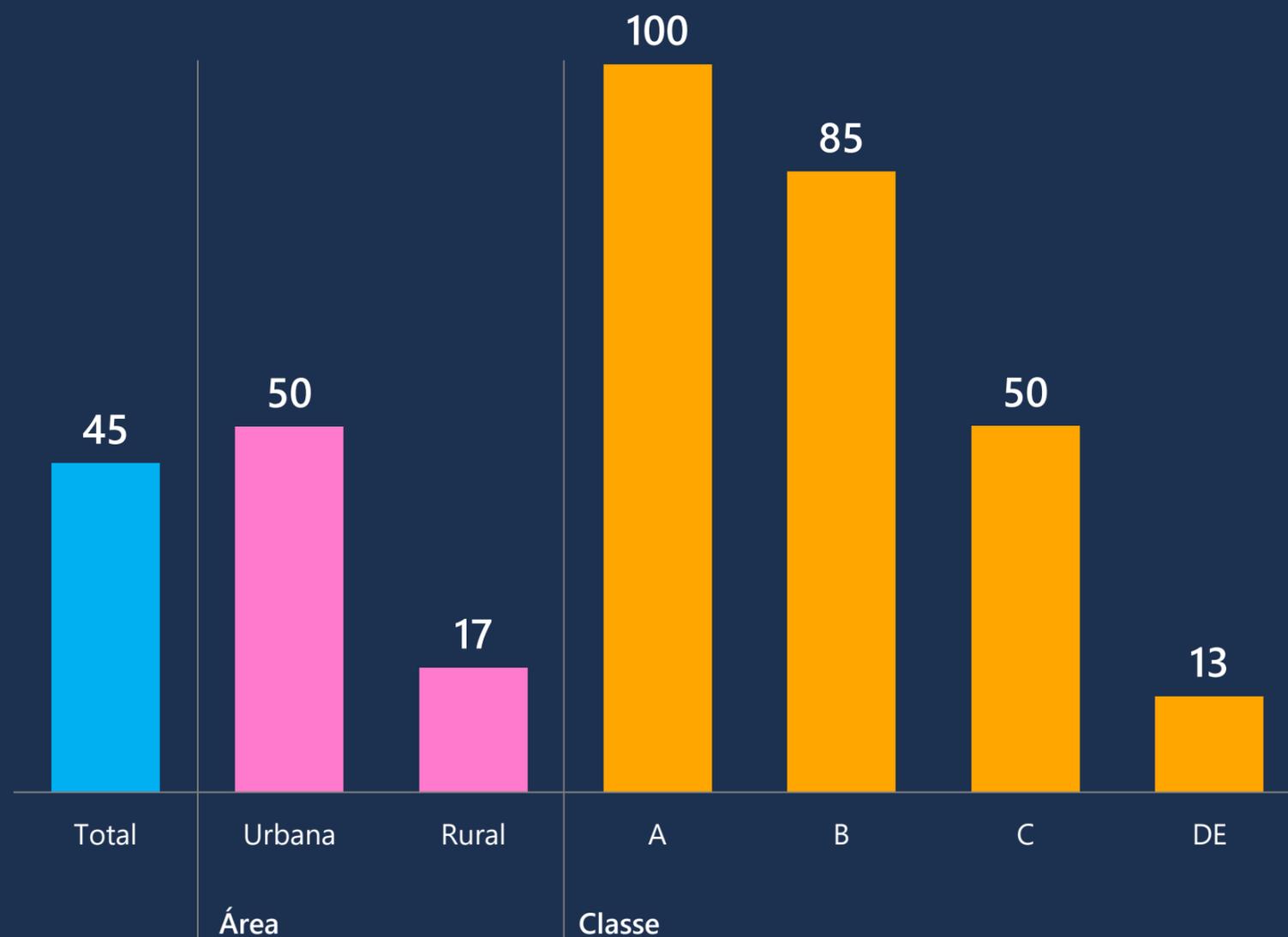
# ACESSO DESIGUAL NOS DOMICÍLIOS

Total de domicílios (%)

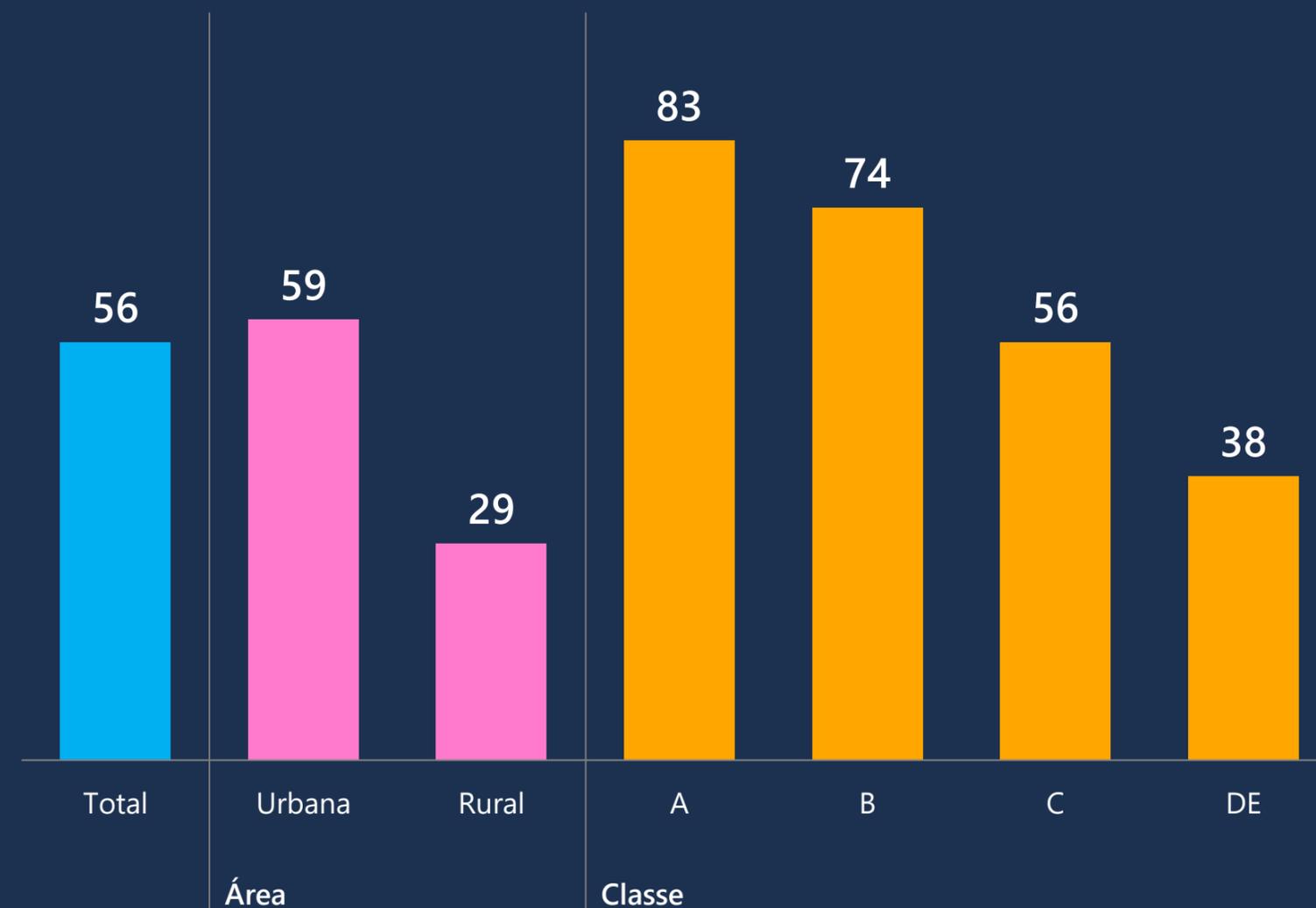
**Preço** da conexão foi a principal **barreira** ao acesso

Nas **áreas rurais**, também foi fator relevante a **falta de disponibilidade**

## PRESENÇA DE COMPUTADOR



## CONEXÃO POR CABO OU FIBRA ÓTICA



# DESIGUALDADE DIGITAL: PARA ALÉM DO ACESSO

Total de usuários de Internet (%)

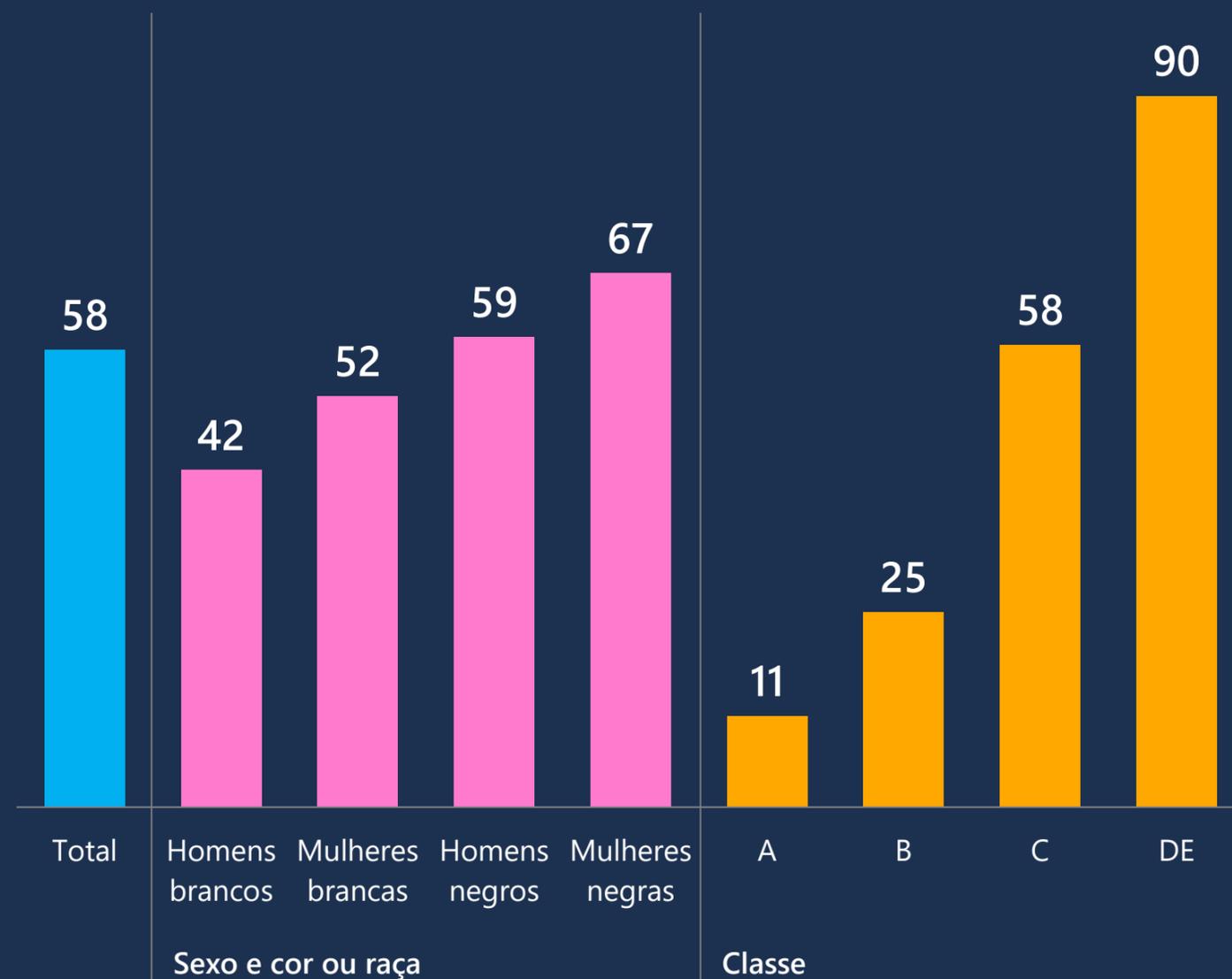
**152** mi de  
usuários de  
Internet (**81%**)

**70%**  
Rural ▲18 pp

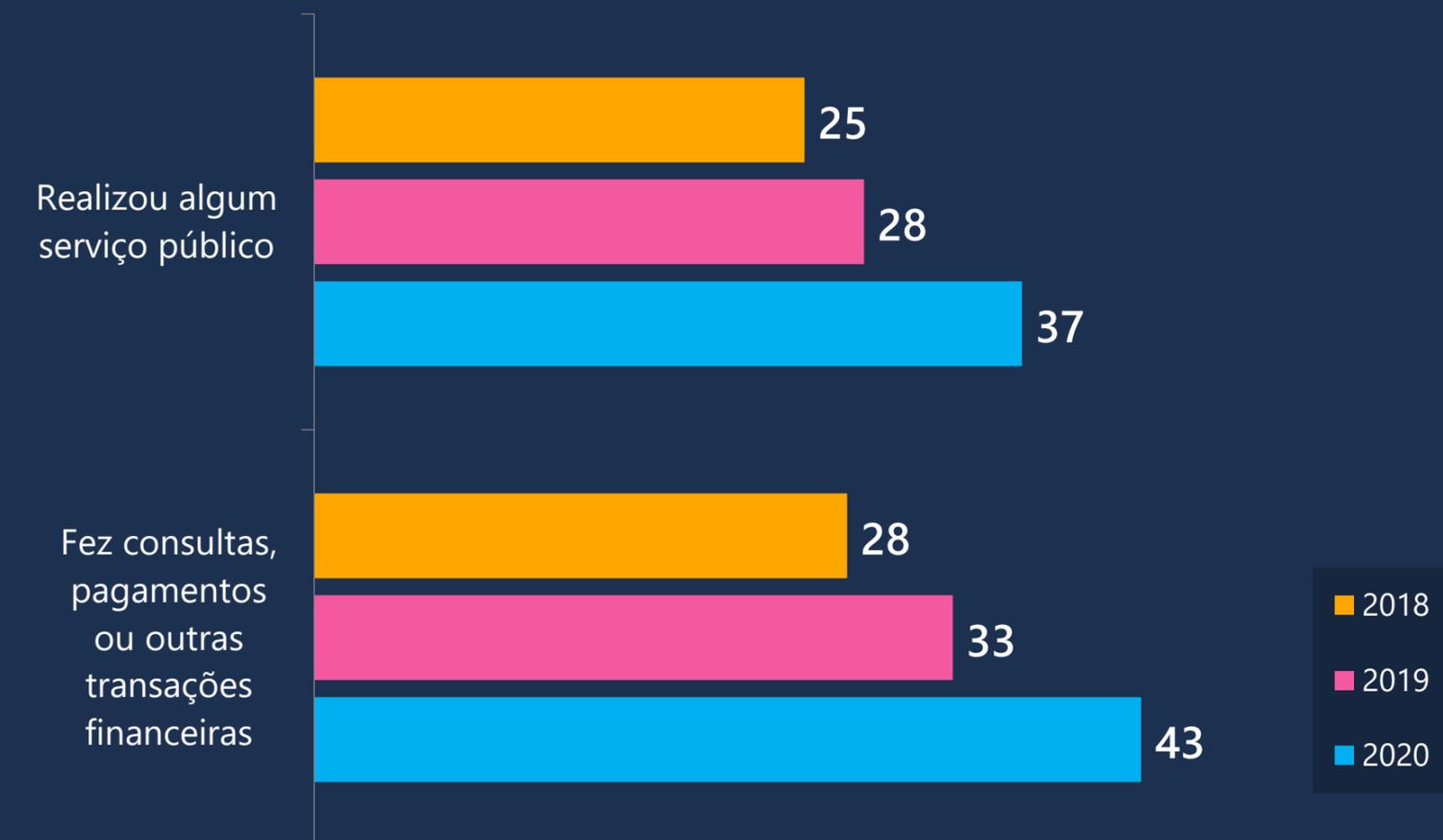
**50%**  
60+ anos ▲16 pp

**67%**  
Classes DE ▲10 pp

## ACESSO EXCLUSIVO PELO TELEFONE CELULAR



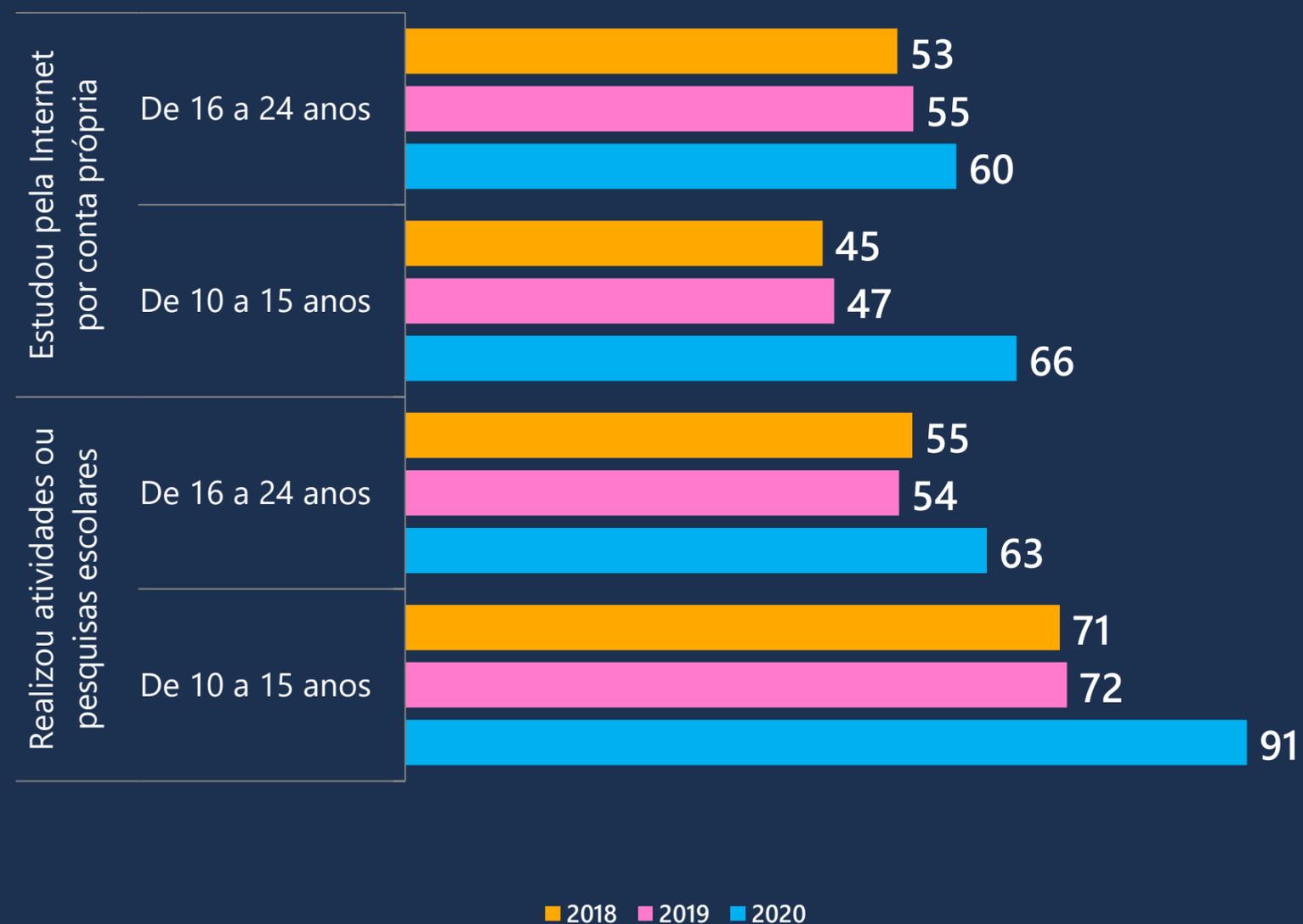
## ATIVIDADES REALIZADAS PELA INTERNET



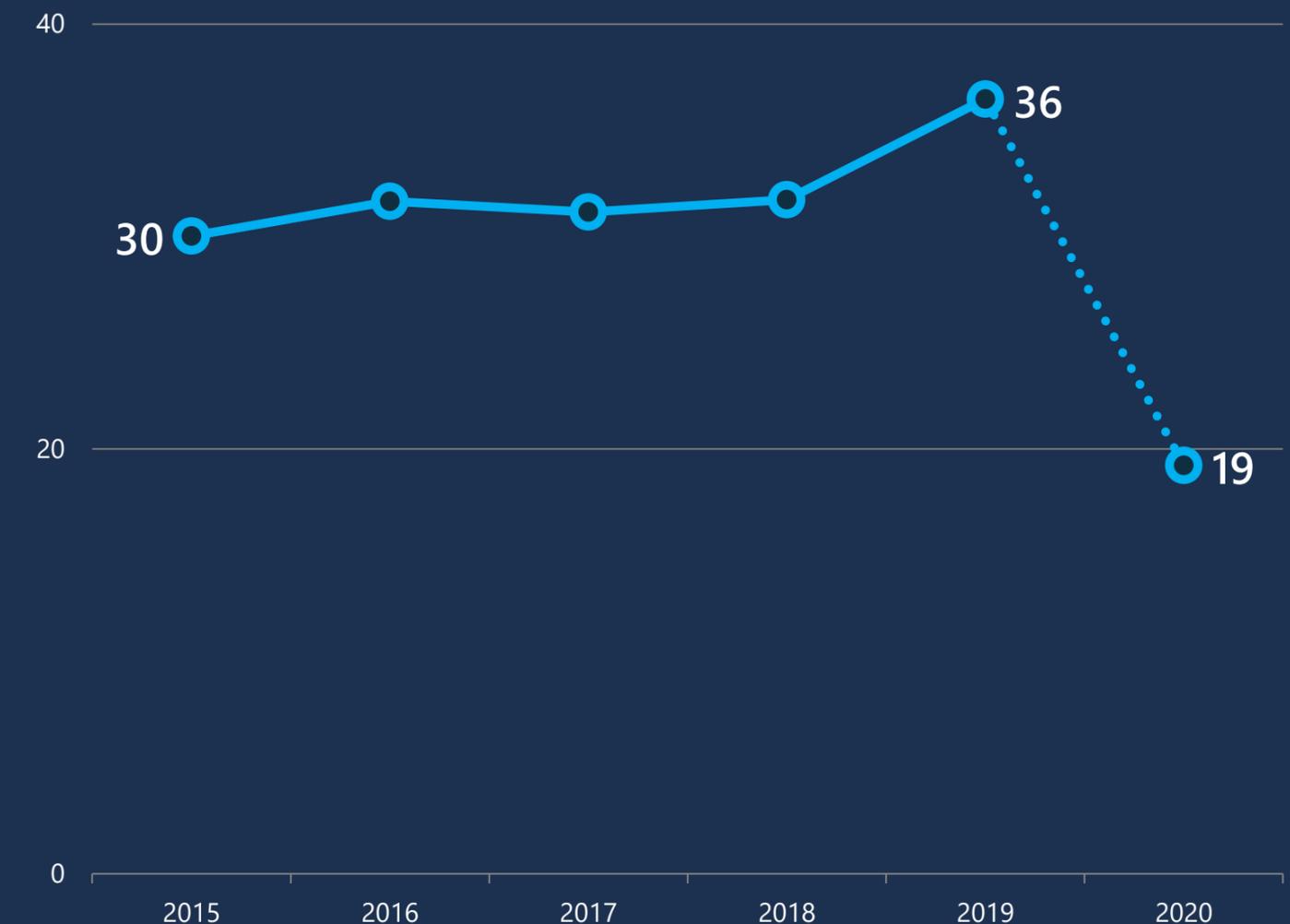
# INTERNET E ATIVIDADES DE ENSINO NA PANDEMIA

Usuários de Internet de 10 a 24 anos (%)

## ATIVIDADES REALIZADAS PELA INTERNET



## ACESSO À INTERNET NA ESCOLA OU ESTABELECIMENTO DE ENSINO



# PANDEMIA COVID-19: DIFICULDADES ENFRENTADAS PELAS ESCOLAS

Total de escolas de Ensino  
Fundamental e Médio (%)

As dificuldades enfrentadas pelos pais e responsáveis para apoiar os alunos nas atividades escolares

93

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

86

O aumento da carga de trabalho dos professores

73

O atendimento a alunos que vivem em áreas isoladas ou remotas

70

A dificuldade em realizar atividades remotas para alunos de alfabetização e dos anos iniciais do Ensino Fundamental

69

O atendimento a alunos em condição de vulnerabilidade social, por exemplo, sem acesso à alimentação no domicílio

65

A falta de habilidades dos professores da escola para utilizar recursos de tecnologia em atividades pedagógicas

61

Dificuldades no atendimento aos alunos com deficiência

59

A falta de dispositivos e acesso à Internet nos domicílios dos alunos foi maior em alguns estratos da pesquisa

	(%)
Rural	92%
Municipal	93%
Estadual	95%

# PANDEMIA COVID-19: ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELAS ESCOLAS

Total de escolas de Ensino  
Fundamental e Médio (%)

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

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

Agendamento de dia e horário para que os pais e responsáveis possam buscar na escola atividades e materiais pedagógicos impressos



Criação de grupos em aplicativos ou redes sociais, como WhatsApp ou Facebook, para se comunicar com os alunos ou pais e responsáveis



Gravação de aulas em vídeo e disponibilização para os alunos



Realização de aulas a distância com os alunos por meio de plataformas de videoconferência, como o Zoom, Google Meet ou Microsoft Teams



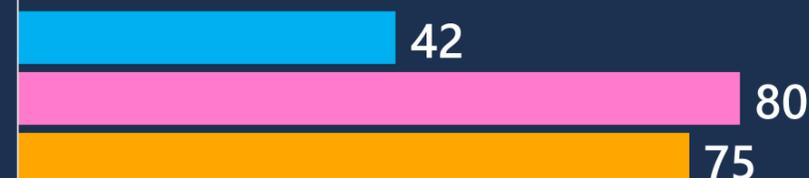
Realização de parcerias com líderes comunitários para comunicação com as famílias e envio de materiais didáticos aos alunos



Envio de atividades e materiais para os alunos por e-mail



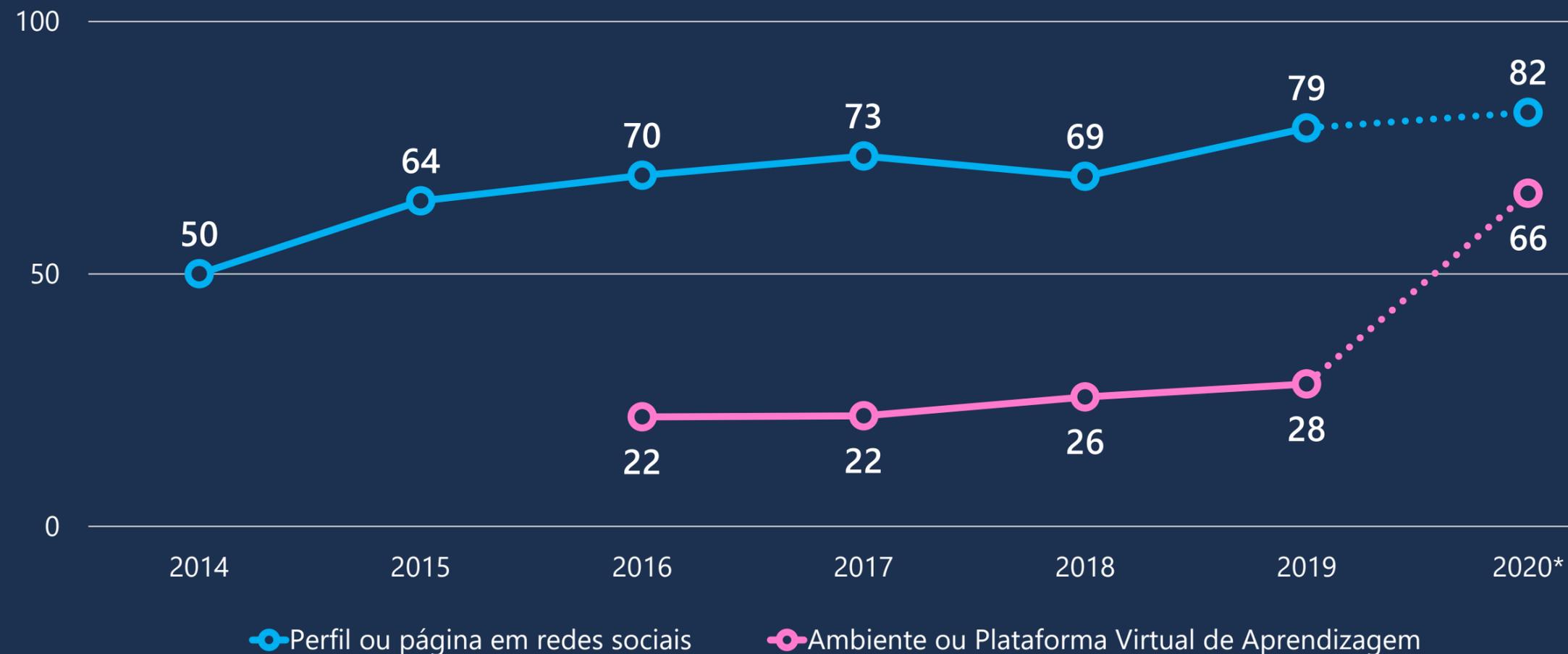
Uso de plataformas virtuais e recursos educacionais, como, por exemplo, Google Sala de Aula ou Classroom



# PLATAFORMAS E APLICAÇÕES DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio (%)

## ESCOLAS LOCALIZADAS EM ÁREAS URBANAS



## Uso de plataformas digitais

**51%** do total de escolas utilizam plataformas virtuais de aprendizagem



**72%** entre as escolas estaduais e **76%** entre escolas particulares



**81%** em escolas com mais de 1.000 matrículas



**23%** em escolas localizadas em áreas rurais



**26%** em escolas localizadas na região Norte



**45%** em escolas que atendem alunos de Ensino Fundamental I



Fonte: CGI.br/NIC.br, Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/>

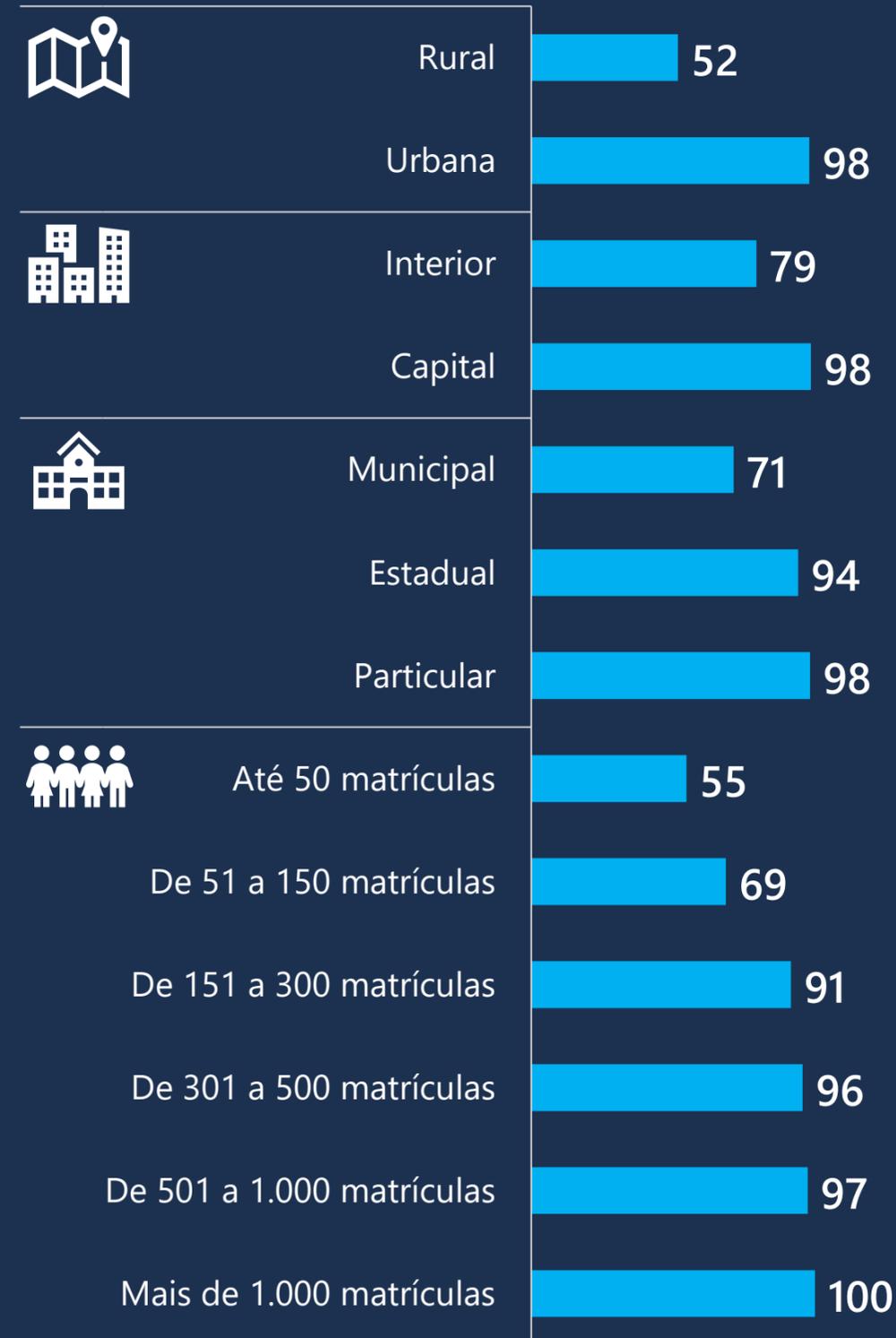
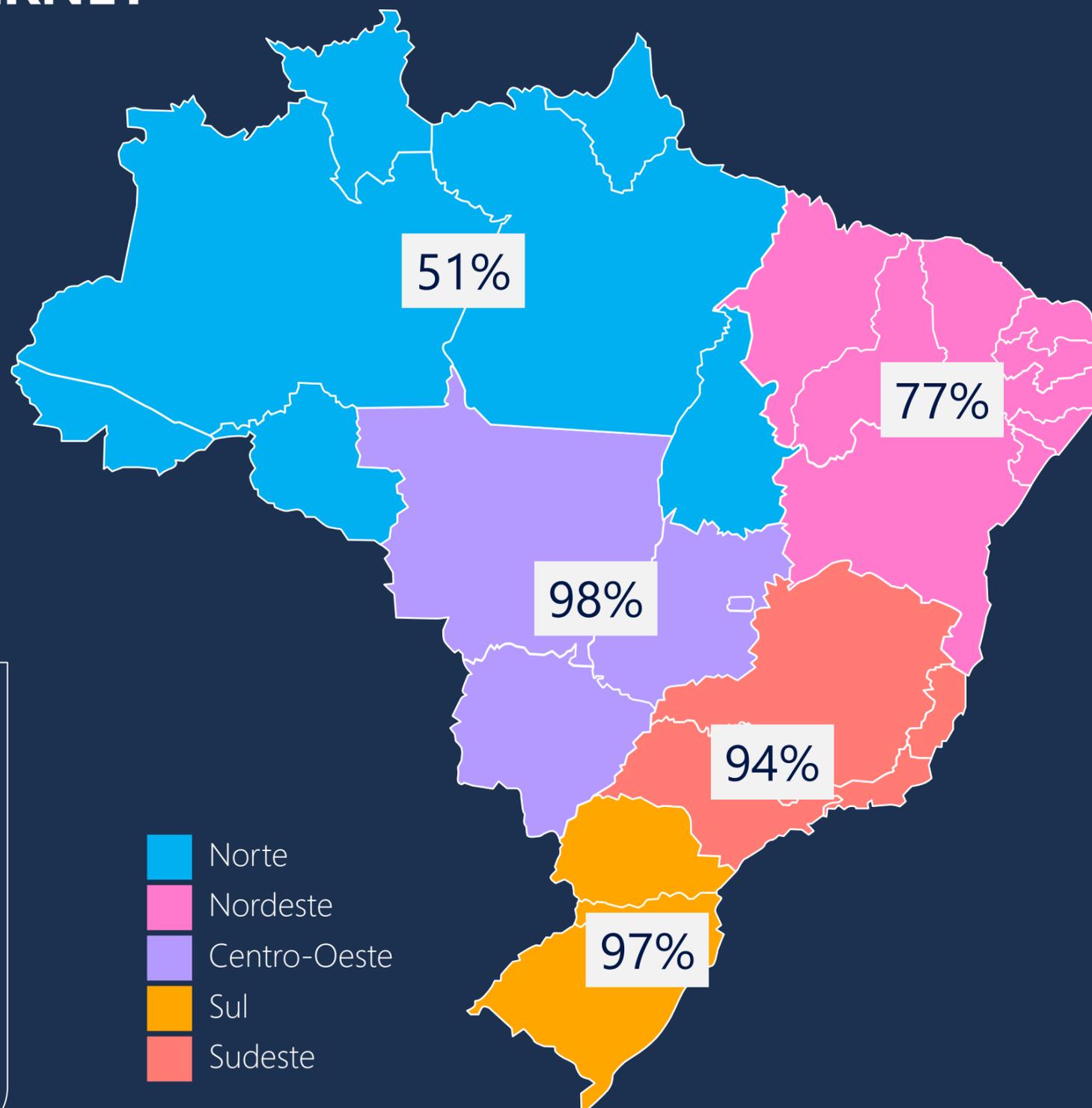
# ACESSO À INTERNET NAS ESCOLAS

Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio (%)

**82%** das escolas possuem acesso à Internet

## Acesso à Internet em escolas localizadas em áreas rurais

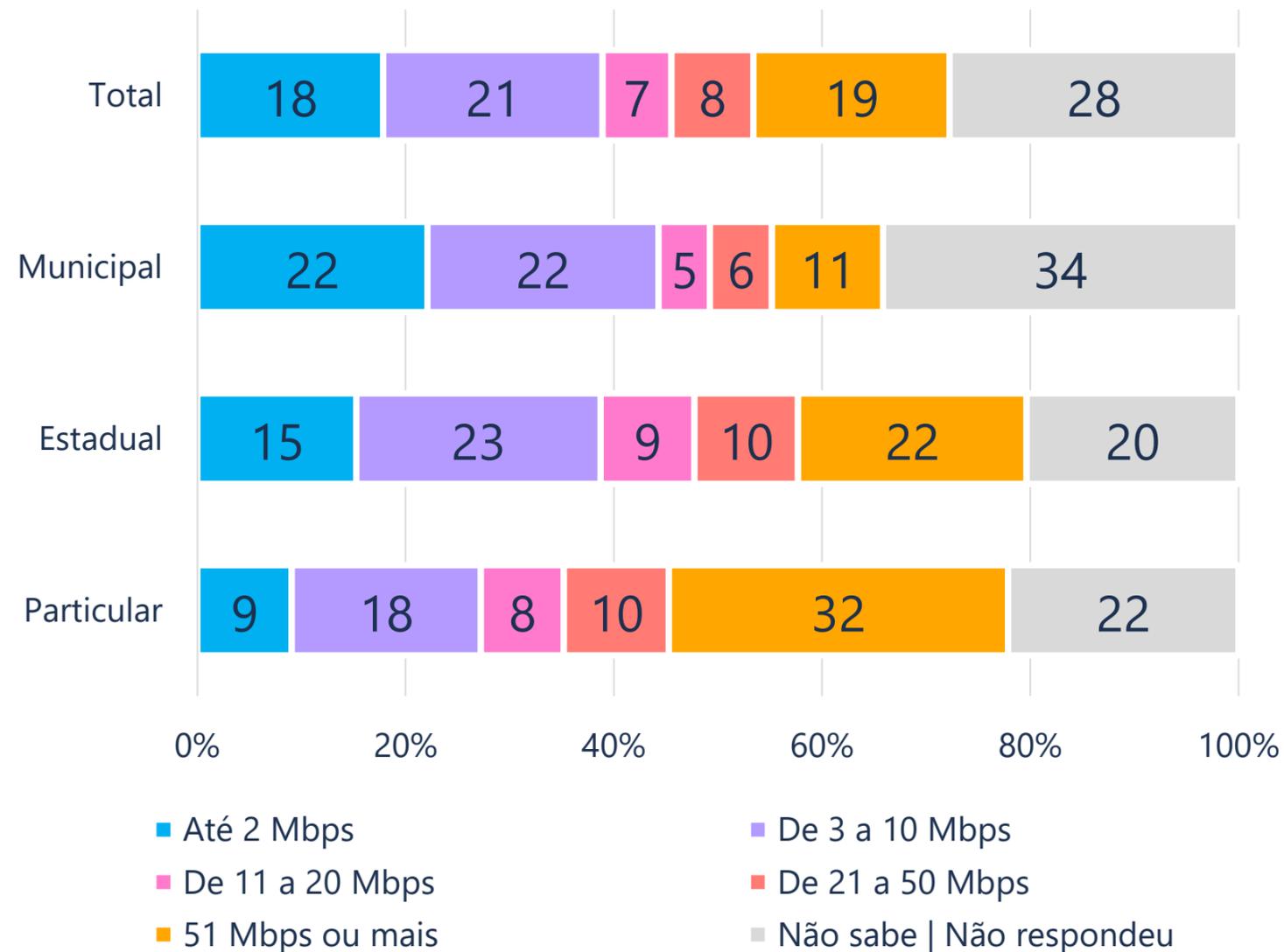
	(%)
2020	<b>52</b>
2019	<b>40</b>
2018	<b>34</b>
2017	<b>36</b>



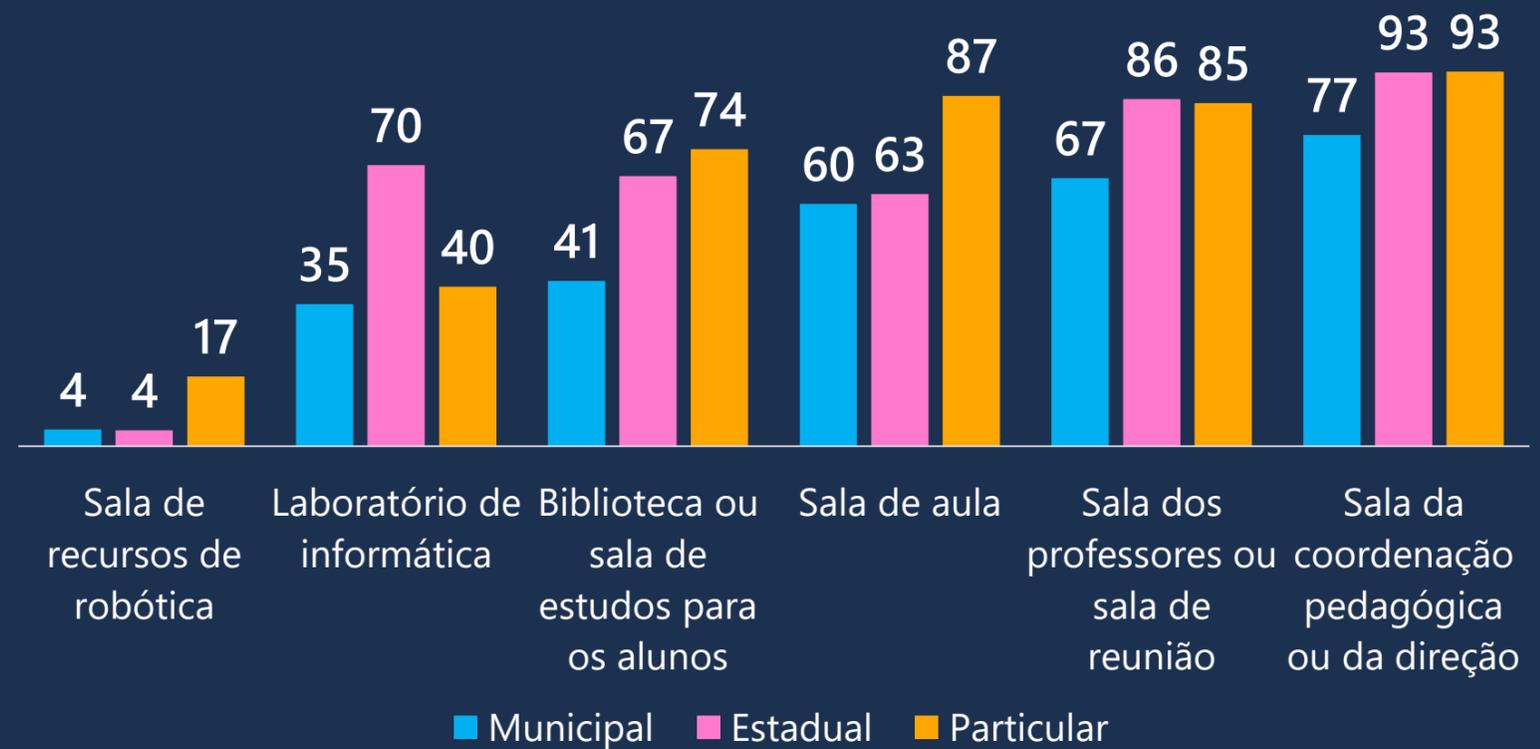
# ACESSO À INTERNET NAS ESCOLAS

Total de escolas de Ensino Fundamental e Médio que possuem acesso à Internet (%)

## VELOCIDADE DA PRINCIPAL CONEXÃO À INTERNET DA ESCOLA



## PRESENÇA DE ACESSO À INTERNET NOS ESPAÇOS ESCOLARES



## DISPONIBILIDADE DE ACESSO À REDE PARA OS ALUNOS



Fonte: CGI.br/NIC.br, Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/>

# Lançamento das publicações TIC 2020

---

TIC Domicílios

TIC Educação

TIC Kids Online Brasil

## Estudo Setorial

---

*Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19*



# PESQUISA TIC DOMICÍLIOS 2020

**Brasil na pandemia: falta de conexão de qualidade e aumento das desigualdades**

Bia Barbosa

**O apoio (e não o treinamento) contribui para a inserção dos excluídos digitalmente: um estudo de caso no Reino Unido durante a pandemia COVID-19**

Leela Damodaran, Wendy Olphert e Jatinder Sandhu

**Desigualdades raciais, educação e exclusão digital no Brasil: um panorama sobre o acesso à Internet por estudantes durante a pandemia COVID-19**

Caio Jardim Sousa e Anna Carolina Venturini

**Pandemia: hábitos culturais e reabertura das atividades presenciais**

Jader André de Souza Rosa

**Privacidade, dados e pandemia: balanceamento entre contenção do contágio e LGPD**

Luã Cruz, Camila Leite Contri e Larissa Rosa

**A infraestrutura da Internet brasileira estava preparada para a pandemia?**

Elisa Bettega

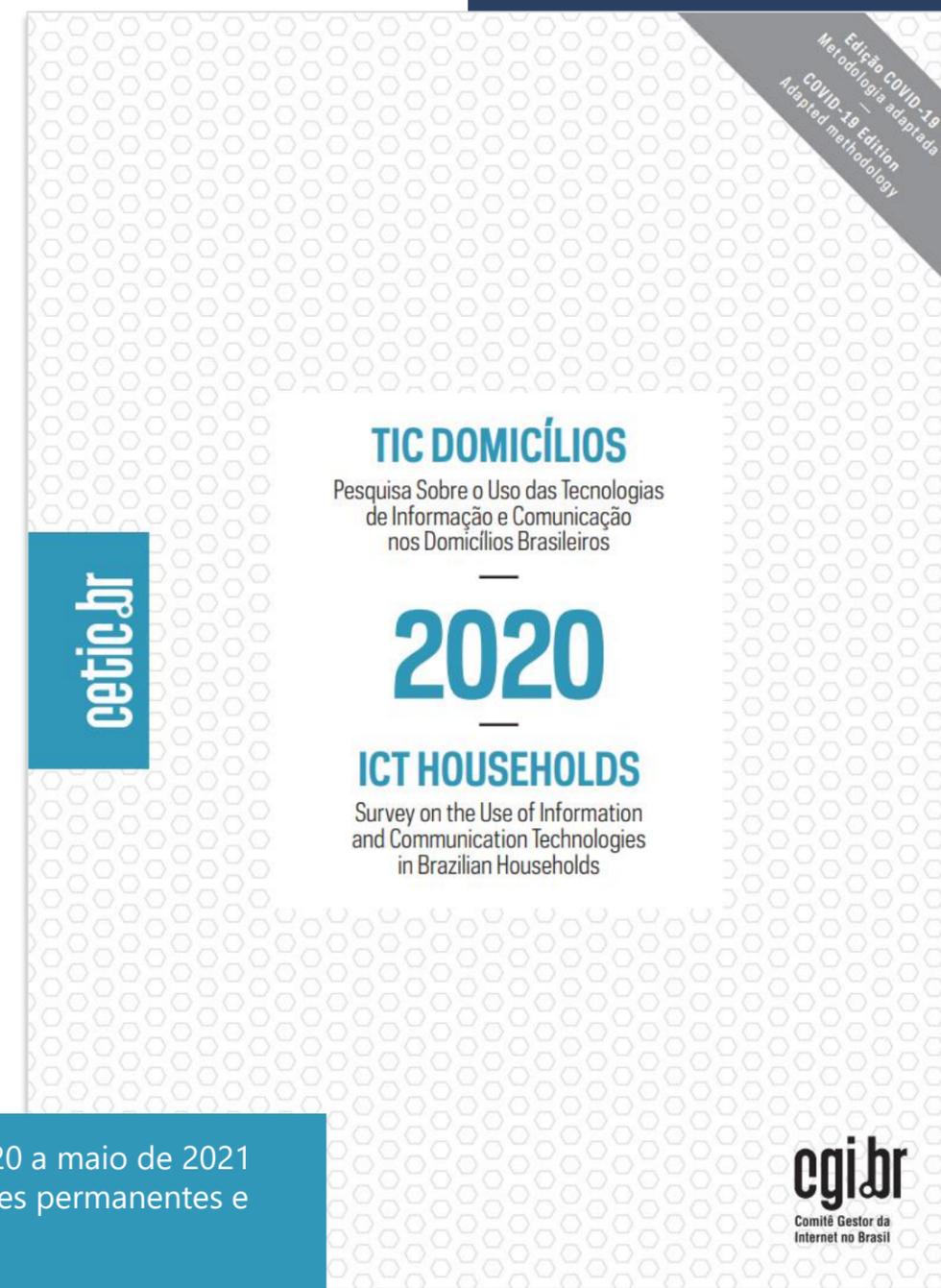
**Período de coleta:** Outubro de 2020 a maio de 2021

**Público-alvo:** Domicílios particulares permanentes e indivíduos com 10 anos ou mais

**Amostra realizada:**

3.979 entrevistas por telefone (CATI)

1.611 entrevistas presenciais (CAPI)



# PESQUISA TIC EDUCAÇÃO 2020

**A transformação digital da educação: conectar as escolas, empoderar os alunos**

Ana Sepúlveda

**O Plano Ceibal em tempos de pandemia: a busca pela garantia da continuidade pedagógica no Uruguai**

María Florencia Ripani

**O ensino remoto durante a pandemia: desafios e potencialidades na visão dos professores**

Marina Ferraz, Vanderson Berbat, Lia Glaz e Pedro Sarvat

**Tecnologias digitais, escola pública e letramentos: pesquisa em tempos pandêmicos**

Eliane Fernandes Azzari,  
Juliana Doretto, Petrilson Alan Pinheiro, Tarcísio Torres Silva e Walkyria Monte Mór

**Difusão de saberes: a experiência do grupo nPeriferias nas redes sociais**

Gislene Aparecida dos Santos, Camila Tavares de Moura Brasil Matos, Julia Inoscencia Oliveira dos Santos, Juliane Cintra de Oliveira e Rafael Marques Geraldo

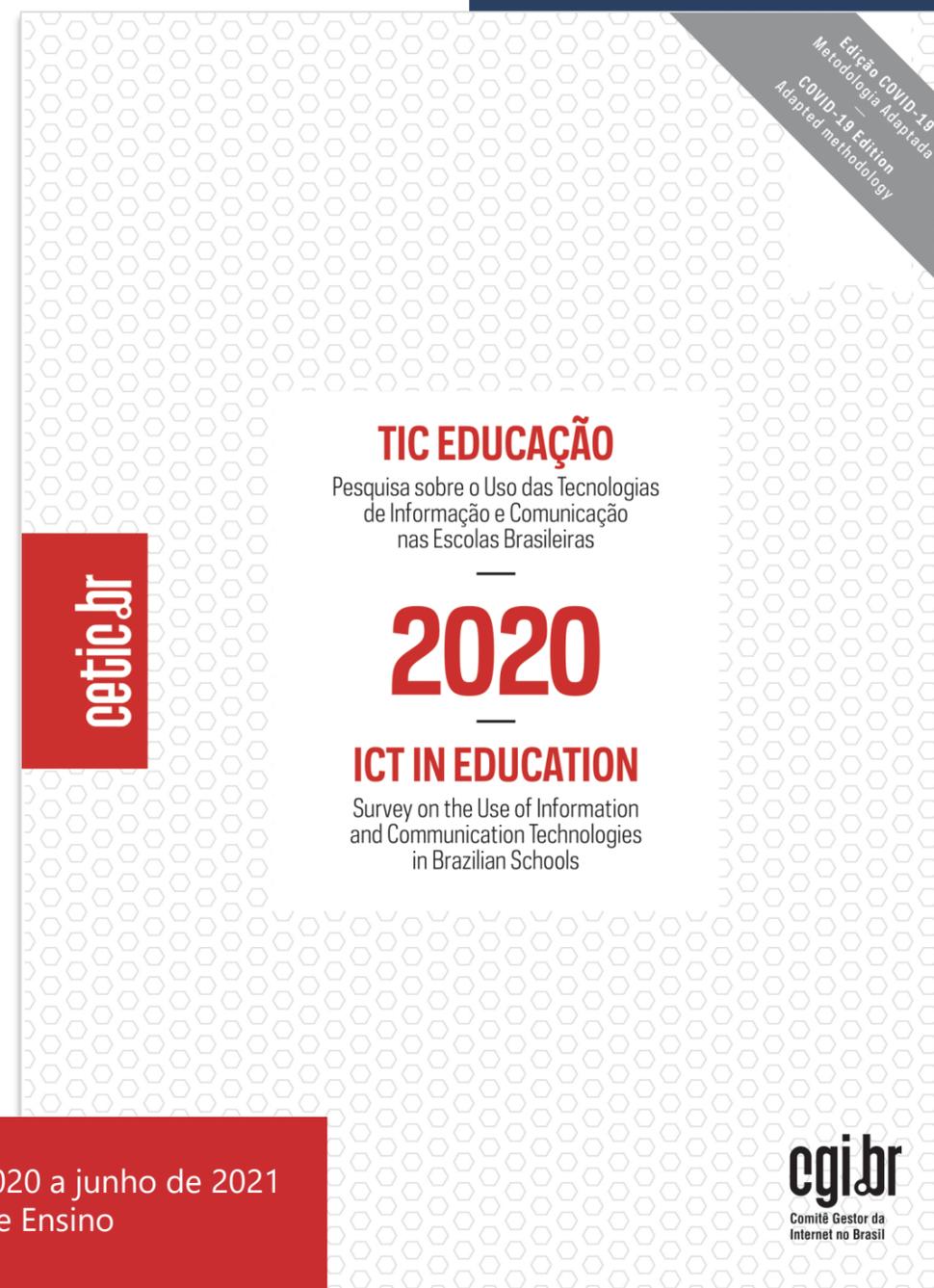
**Período de coleta:** Setembro de 2020 a junho de 2021

**Público-alvo:** Gestores e escolas de Ensino Fundamental e Médio

**Amostra realizada:**

3.678 entrevistas por telefone (CATI)

Fonte: CGI.br/NIC.br, Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/>



# PESQUISA TIC KIDS ONLINE BRASIL 2020

## ACESSO E USO DE TECNOLOGIAS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES

### TIC DOMICÍLIOS 2019

Acesso domiciliar  
de crianças e  
adolescentes;  
Módulo Cultura



### TIC DOMICÍLIOS 2020 – EDIÇÃO COVID-19

Acesso domiciliar  
de crianças e  
adolescentes;  
Redes sociais;  
Consumo e  
conteúdo  
mercadológico



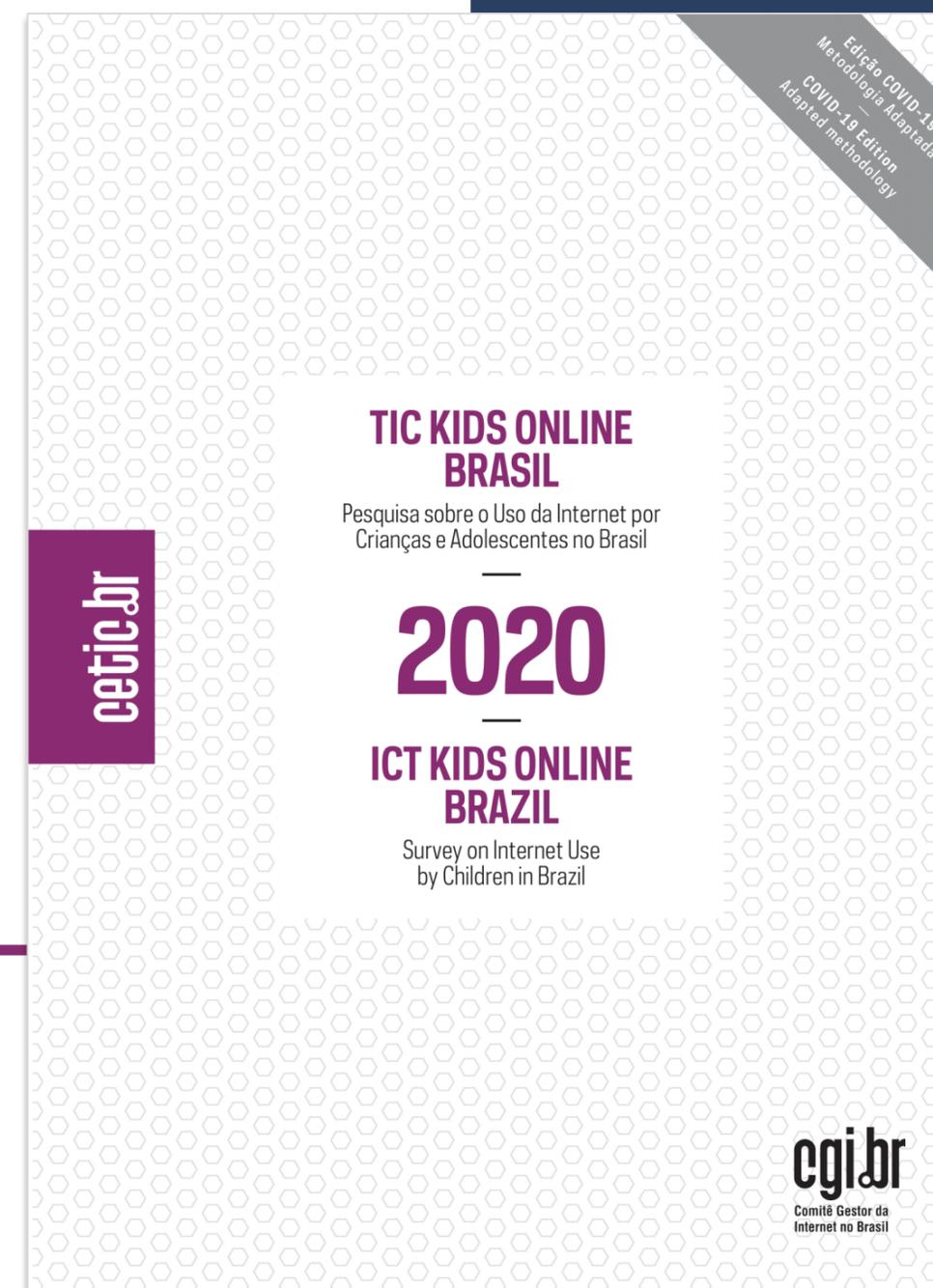
### TIC EDUCAÇÃO 2019

Atividades on-line  
de ensino e  
educação;



### PAINEL TIC COVID-19

Ensino remoto  
Cultura



# PESQUISA TIC KIDS ONLINE BRASIL 2020

## Serviços governamentais digitais, crianças e adolescentes: desafios para a transformação digital

Zoë Pelter, Jasmina Byrne, Morten Meyerhoff Nielsen e Mercy E. Makpor

## Atualizando o debate sobre “tempo de tela”: ainda faz sentido tanta preocupação?

Daniel Tornaim Spritzer, Ivelise Fortim, Fabiana Vasconcelos e Evelise Carvalho

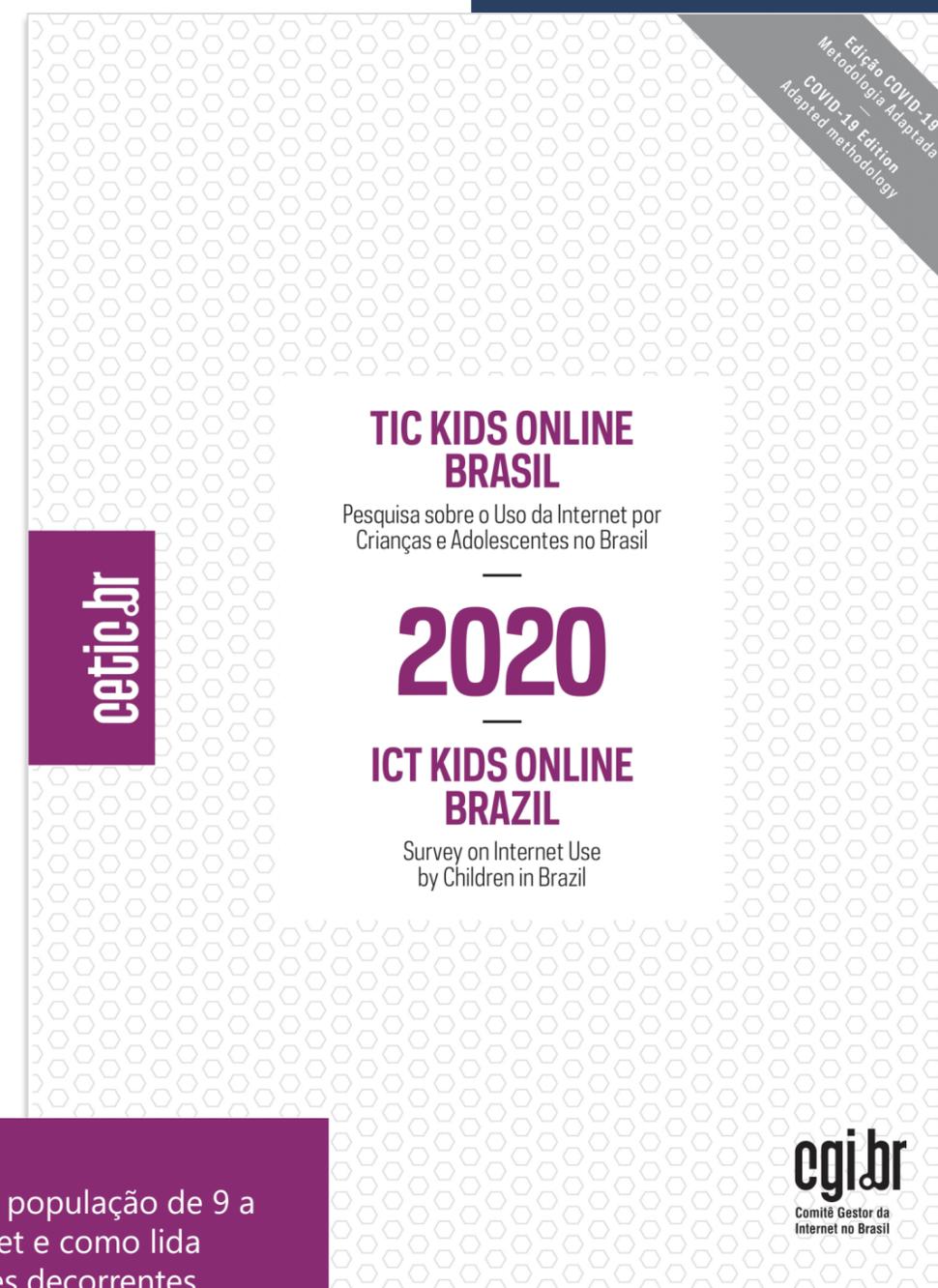
## Proteção de dados de crianças e adolescentes e educação digital: desafios e perspectivas

João Francisco de Aguiar Coelho e Maria Mello

## Saúde mental e o isolamento social na pandemia: impacto e uso da tecnologia em crianças e adolescentes

Karen Scavacini e Débora Noal

**Objetivo:** Compreender como a população de 9 a 17 anos de idade utiliza a Internet e como lida com os riscos e as oportunidades decorrentes desse uso.



# ESTUDO SETORIAL

## EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: Desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19

### PRÓLOGO

Rafael de Almeida Evangelista

**CAPÍTULO 1 – Ensino remoto emergencial: de respostas emergenciais a sistemas educacionais mais abertos, inclusivos e de qualidade.**

Valtencir M. Mendes

**CAPÍTULO 2 – Explorando a implementação, a eficácia percebida e o monitoramento do ensino remoto.**

Maria Barron, Cristobal Cobo, Alberto Munoz-Najar e Inaki Sanchez Ciarrusta

**CAPÍTULO 3 – Desafios da inovação educacional no Uruguai no contexto da COVID-19.**

Maria Florencia Ripani

**CAPÍTULO 4 – Continuidade do ensino na pandemia COVID-19: o uso de TIC em escolas públicas brasileiras.**

Javeira F. Medina Macaya e Tatiana Jereissati

**CAPÍTULO 5 – Plataformização da educação em tempos de pandemia.**

Nelson De Luca Pretto, Tel Amiel, Maria Helena Silviera Bonilla e Andrea Lapa

**CONCLUSÕES – Visando o Futuro: educação para as populações mais marginalizadas pós-COVID-19.**

Tim Unwin, Azra Naseem, Alicja Pawluczuk, Mohamed Shareef, Paul Spiesberger, Paul West e Christopher Yoo





Acesse as publicações e os resultados das pesquisas em:

[www.cetic.br](http://www.cetic.br)



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

**cetic.br** **nic.br** **cgi.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