

CONECTIVIDADE: garantir acesso a dispositivos com conexão à internet de alta velocidade à redes públicas de ensino

Audiência Pública da Subcomissão Temporária para Acompanhamento da Educação na Pandemia (CECTCOVID)

Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE) do Senado Federal

Ariana Britto

Doutora em Economia e Coordenadora de Produção de Conhecimento do CEIPE-FGV



Breve contextualização



O uso de tecnologias na educação parte do conceito de **escola conectada**, que pressupõe a integração de **quatro dimensões** estruturantes para o uso **mais efetivo** de tecnologias digitais na educação:

Visão

Percepção compartilhada pelos atores escolares sobre o potencial do uso de tecnologias digitais na educação

Recursos Educacionais Digitais (REDs)

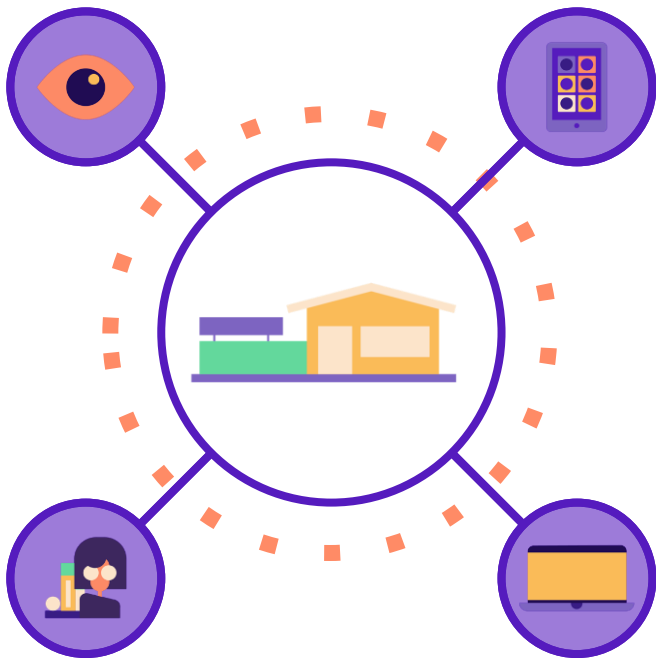
Incorporação e uso na prática escolar de programas, aplicativos, objetos e conteúdos digitais

Formação

Competências e habilidades dos atores escolares necessárias à utilização de tecnologias digitais na educação

Infraestrutura

Instalações físicas, equipamentos e conectividade necessários à utilização de tecnologias na educação



Como estamos?

O acesso à internet no contexto pandêmico



Guia Edutec



Escolas que realizaram o diagnóstico de adoção de tecnologia no ciclo: 2022 ▾

TOTAL



14.661

Escolas que realizaram o diagnóstico de adoção de tecnologia.

Dados extraídos do Guia Edutec - CIEB
07/08/2022 às 22:02

ESTADUAL



2.733

Escolas da rede pública estadual que realizaram o diagnóstico de adoção de tecnologia.

Dados extraídos do Guia Edutec - CIEB
07/08/2022 às 22:02

MUNICIPAL



11.912

Escolas da rede pública municipal que realizaram o diagnóstico de adoção de tecnologia.

Dados extraídos do Guia Edutec - CIEB
07/08/2022 às 22:02

DEMAIS REDES



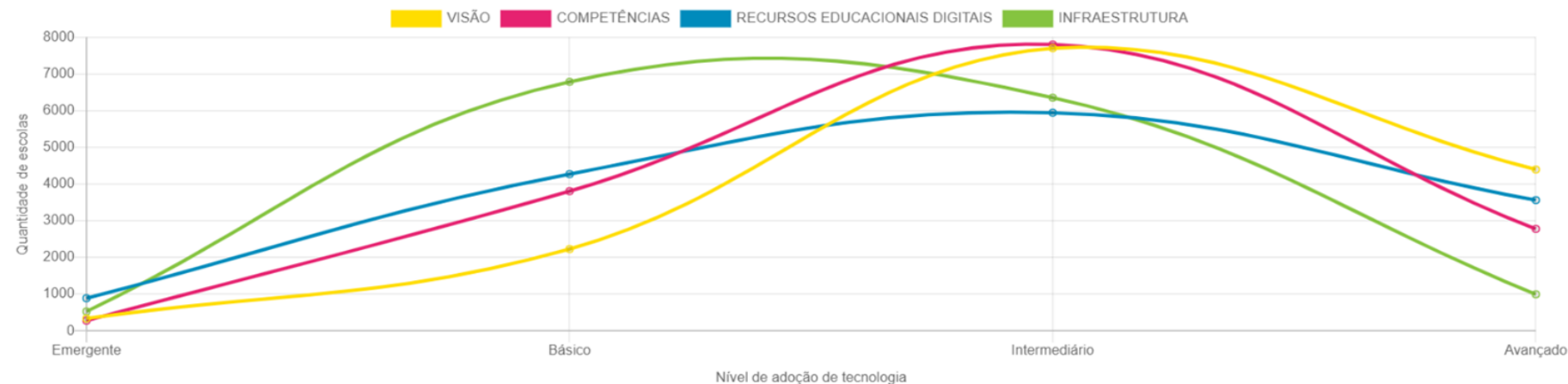
16

Escolas de redes como particular, federal, etc., que realizaram o diagnóstico de adoção de tecnologia.

Dados extraídos do Guia Edutec - CIEB
07/08/2022 às 22:02

NÍVEL DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIA

Distribuição das escolas em cada nível de adoção de tecnologia



	Emergente	Básico	Intermediário	Avançado
VISÃO	337 (2.30%)	2.229 (15.20%)	7.699 (52.51%)	4.396 (29.98%)
COMPETÊNCIAS	279 (1.90%)	3.805 (25.95%)	7.800 (53.20%)	2.777 (18.94%)
RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS	889 (6.06%)	4.269 (29.12%)	5.941 (40.52%)	3.562 (24.30%)
INFRAESTRUTURA	530 (3.62%)	6.783 (46.27%)	6.351 (43.32%)	997 (6.80%)

Dados extraídos do Guia Edutec - CIEB
07/08/2022 às 22:02

Fonte: [Dados do diagnóstico de adoção de tecnologias das escolas](#)

Nível Básico: A tecnologia é utilizada de forma limitada por professores e alunos. Gestores utilizam internet para processos internos e comunicação básica com a secretaria.

Censo Escolar (2021)

22,6% das escolas sem acesso à internet e 58% não possuem wi-fi

Equivalente a pouco mais de 30.000 escolas

Apenas 24% dos professores que usam internet em suas práticas pedagógicas, consideram a qualidade adequada

Apenas 31,8% dos estudantes dos anos iniciais do EF possuem acesso à internet. No ensino médio, 66,7% dos estudantes.

21% dos municípios que declararam ter Conselho Municipal de Educação não tem acesso à internet

Esse número equivale a mais de 1.000 municípios



Apenas 52,8% das escolas
possuem conectividade adequada
nos territórios da IEC-BNDES

Fonte: Medidor Educação Conectada

Referência: Abril/2022

<https://otec.net.br/area-restrita/#implementacao>



60,2 é o número médio de
alunos por computador nos
territórios da IEC-BNDES

Fonte: Censo Escolar e Otec

Referência: 2022

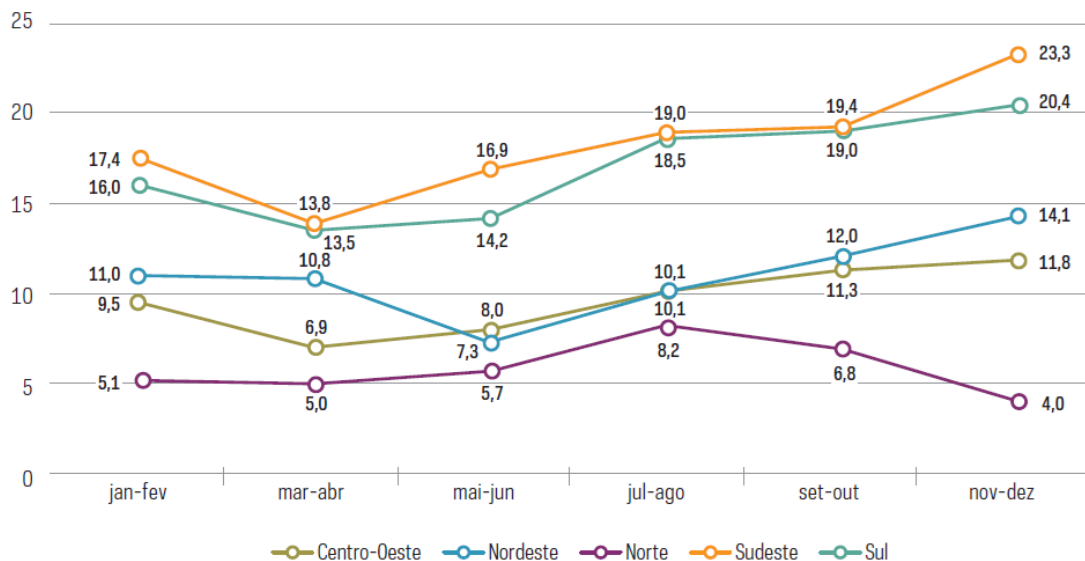
<https://otec.net.br/area-restrita/#implementacao>



A infraestrutura da internet brasileira estava preparada para a pandemia?

VELOCIDADE DE DOWNLOAD, POR REGIÃO (1/1/2020 - 31/12/2020)

Mediana bimestral, em Mbps



FONTE: SIMET (NIC.BR, 2020).

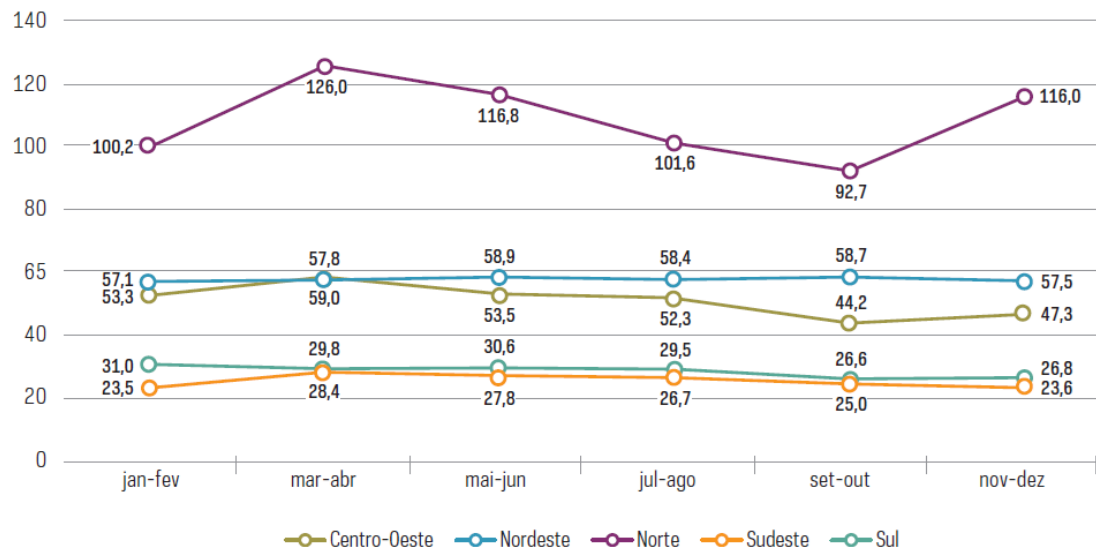
Nota: Dados considerando apenas aqueles que já possuíam acesso à rede antes da pandemia. Dados da TIC Domicílios de 2019 mostravam que 1 em cada 4 brasileiros não usava a internet no país; entre os mais pobres, 4 em cada 10 não tinham acesso à rede.



A infraestrutura da internet brasileira estava preparada para a pandemia?

TEMPO DE LATÊNCIA, POR REGIÃO (1/1/2020 - 31/12/2020)

Mediana bimestral, em milissegundos (ms)



FONTE: SIMET (NIC.BR, 2020).

Nota: Dados considerando apenas aqueles que já possuíam acesso à rede antes da pandemia. Dados da TIC Domicílios de 2019 mostravam que 1 em cada 4 brasileiros não usava a internet no país; entre os mais pobres, 4 em cada 10 não tinham acesso à rede.



Próximos passos e o
que já sabemos ...



1. Produção de evidências científicas

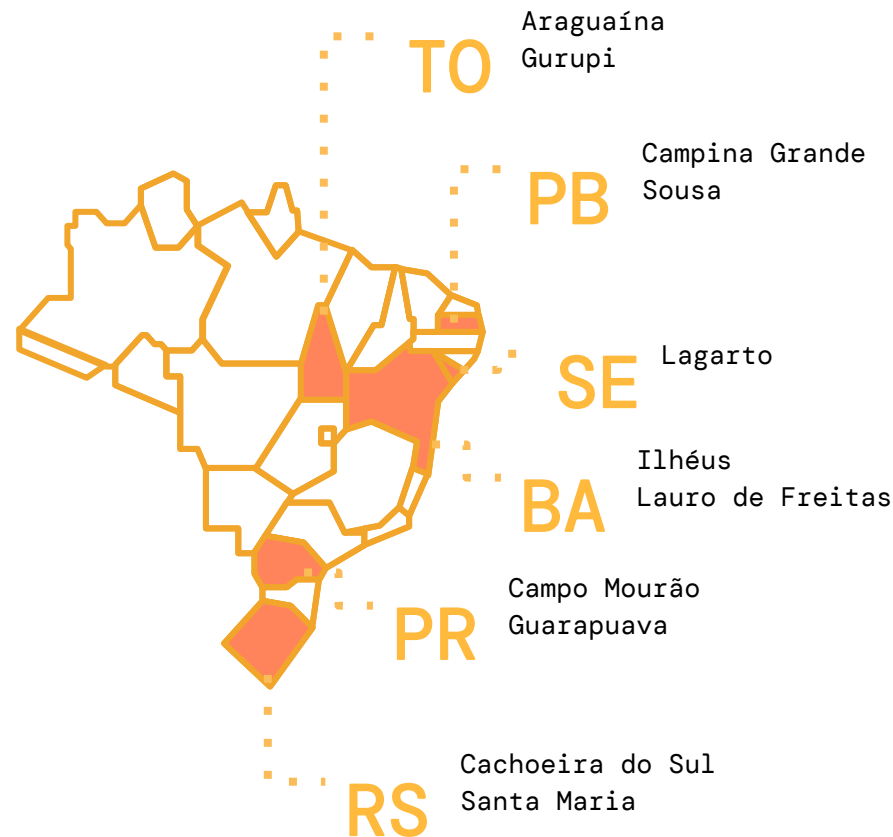
1. Disseminação das boas práticas nacionais

1. Elaboração de diagnósticos e planos locais



A IEC-BNDES

A IEC-BNDES foi criada com o objetivo de prototipar o **Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC)** e gerar aprendizados para a formulação de políticas públicas sobre tecnologia na educação. Para isso, apoia técnica e financeiramente **projetos territoriais** compostos por arranjos colaborativos entre redes públicas de ensino.



Apoio



Suporte Técnico



Monitoramento e Avaliação



Iniciativa

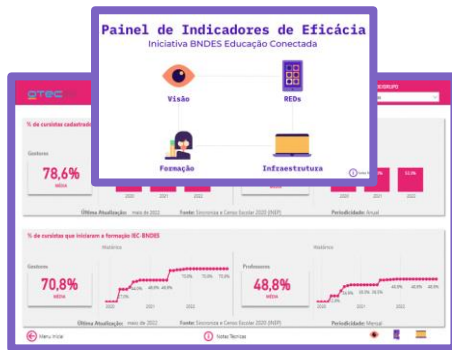




O OTec foi criado no âmbito da Iniciativa BNDES Educação Conectada (IEC-BNDES), e integra sua ampla estratégia de **monitoramento e avaliação (M&A)**, tendo como instituição âncora o Centro de Excelência e Inovação em Políticas Educacionais da Fundação Getulio Vargas (CEIPE).



Evidências científicas para apoiar a tomada de decisão





Para mais
informações, acesse:

<https://otec.net.br/>

Para mais informações:

[Anuário Brasileiro da Educação
Básica 2021](#)

[Brasil: Questionário SAEB -
Professores | QEdú](#)

[Cetic.br - TIC Domicílios](#)

[Conectividade na Educação](#)

[Educação Conectada | Mapas das
escolas](#)

[Guia EduTec](#)



Obrigada!

Ariana Britto

Doutora em Economia e Coordenadora de
Produção de Conhecimento do CEIPE-FGV

Contato: ariana.britto@fgv.br

