



# Lançamento Panorama da qualidade da Internet nas Escolas Públicas Brasileiras





# Introdução



As tecnologias de informação e comunicação (TIC) tornaram-se recursos indispensáveis para a realização de práticas educacionais inovadoras, com potencial para garantir equidade no acesso à informação e oportunidades.

Nem sempre há, em todas as instituições escolares, a infraestrutura necessária para o uso de tais recursos na rede pública brasileira de ensino.

Nesse cenário, a desigualdade no uso das TIC, em vez de promover a equidade, incrementa a desigualdade educacional entre alunos da rede pública e privada e entre alunos de diferentes localidades do país.



# Introdução



Reconhecendo a relevância das TIC no contexto escolar, recentemente foi lançada a **Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC)**.

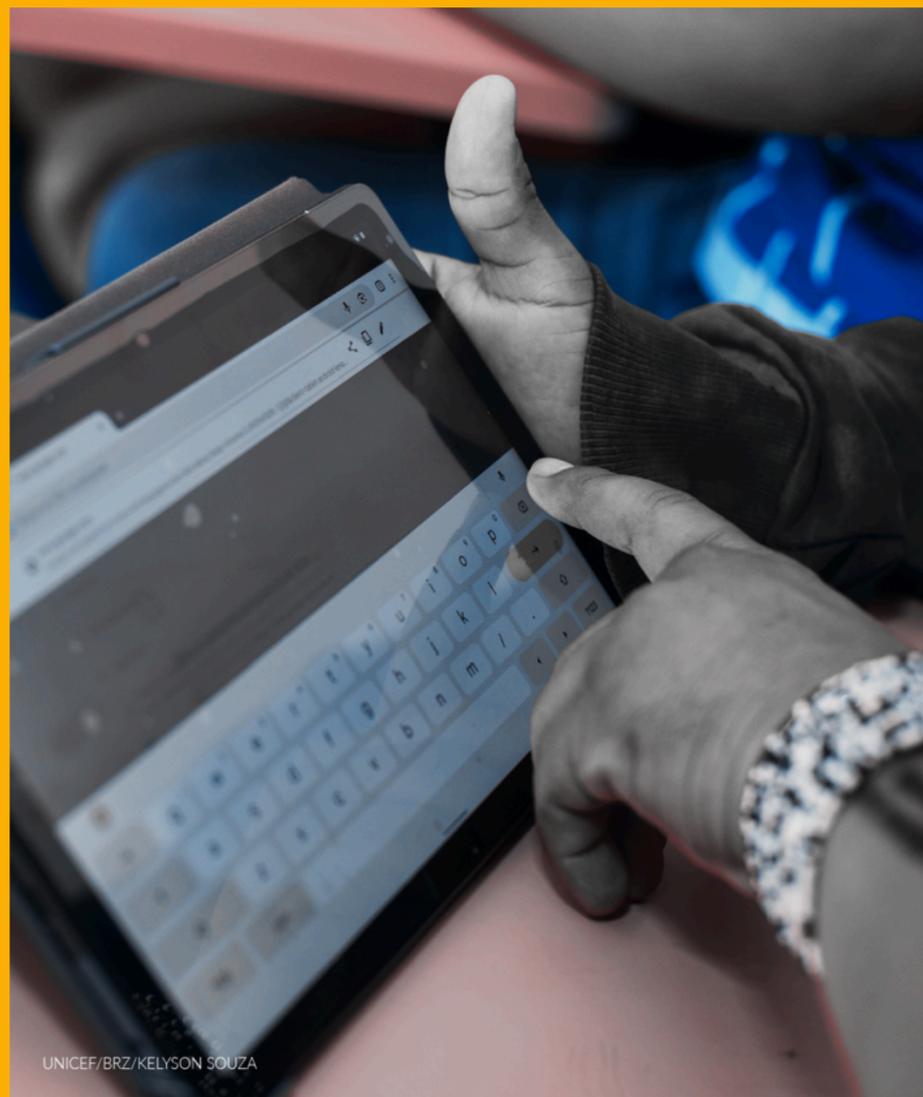


A Resolução CENEC n. 2 (DOU, 2024) indica que, em escolas públicas com Ensino Fundamental ou Médio, a velocidade de download seja de 1 Mbps por aluno no maior turno

Se antes a Internet nas escolas era avaliada em termos binários (presença ou ausência de conectividade), mais recentemente a qualidade da Internet passou também a ser considerada.



# Introdução



O **monitoramento** da eficácia de tal iniciativa depende de um diagnóstico da conectividade e da qualidade da velocidade de conexão presente nas escolas.

Duas principais fontes: o Censo Escolar referente aos anos de 2022 e 2023 e o **Medidor Educação Conectada**.

Nesta publicação foram explorados os seguintes dados sobre conectividade no contexto escolar:

- ★ **Internet para uso geral e para aprendizagem**
- ★ **Disponibilidade de equipamento para acessar a Internet**
- ★ **Qualidade da conexão contratada**





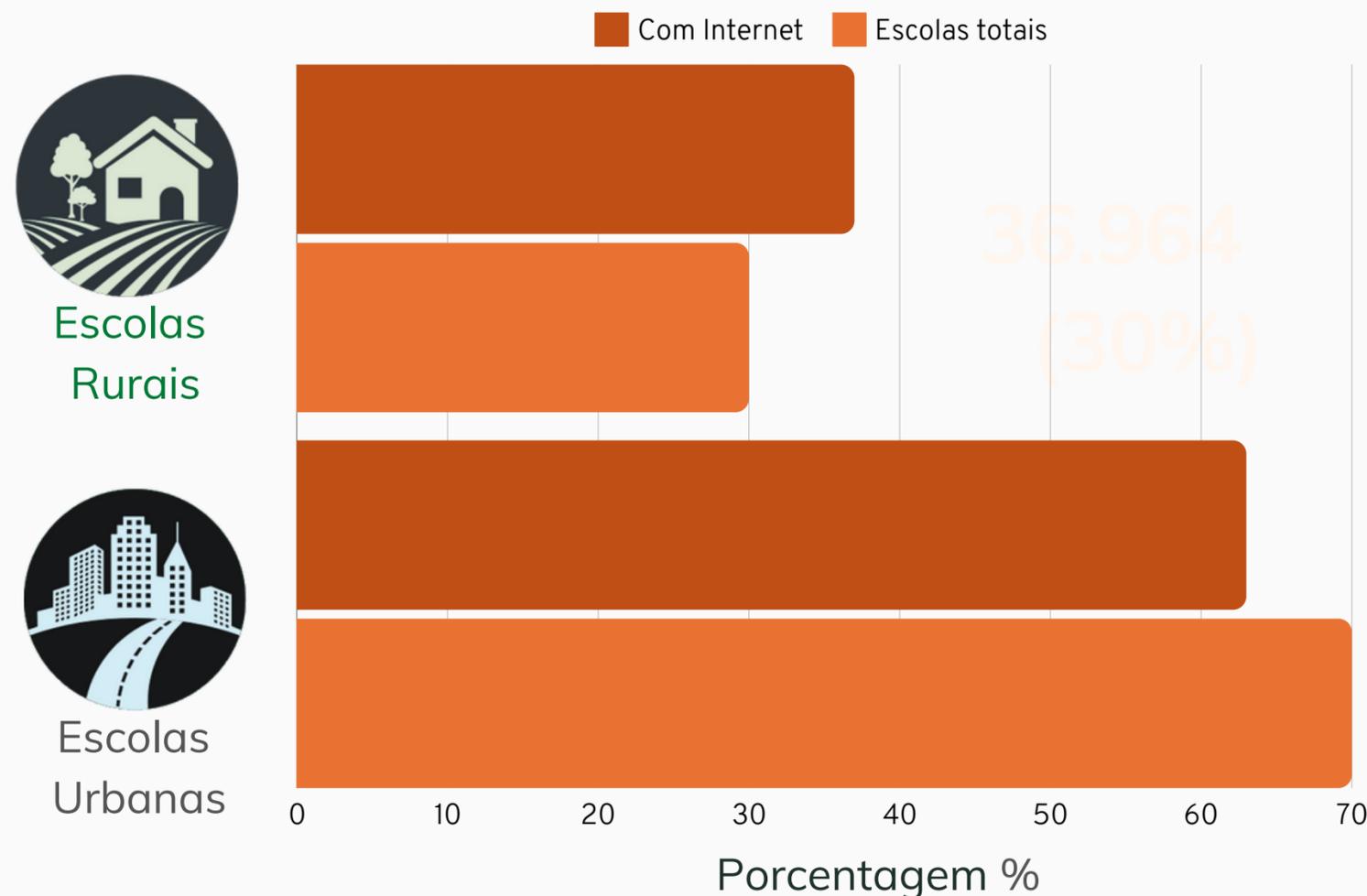
# Principais resultados



## Internet para uso geral

89% das escolas públicas brasileiras possui acesso à Internet. Aumento de 5% em relação à 2022.

Há desigualdade entre escolas rurais e urbanas. Isso pode estar relacionado ao padrão de distribuição de infraestrutura de telecomunicações no país.





# Principais resultados

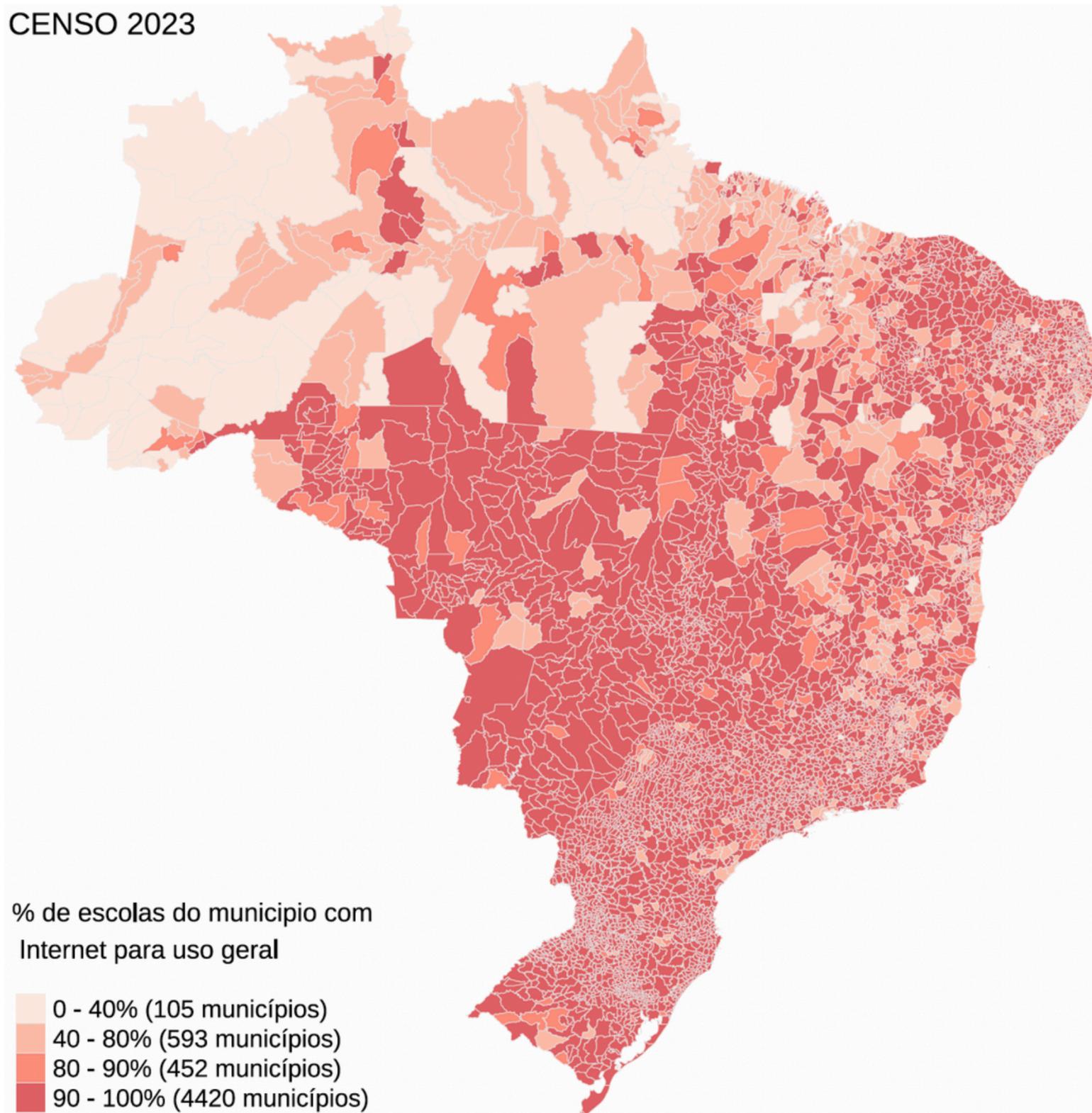
## Internet para uso geral

Na região Norte predominam municípios com percentual baixo de escolas conectadas.

Custo para levar infraestrutura de telecomunicações até áreas remotas é alto e o mercado consumidor é restrito nessas áreas.

Importância do Programa Norte Conectado.

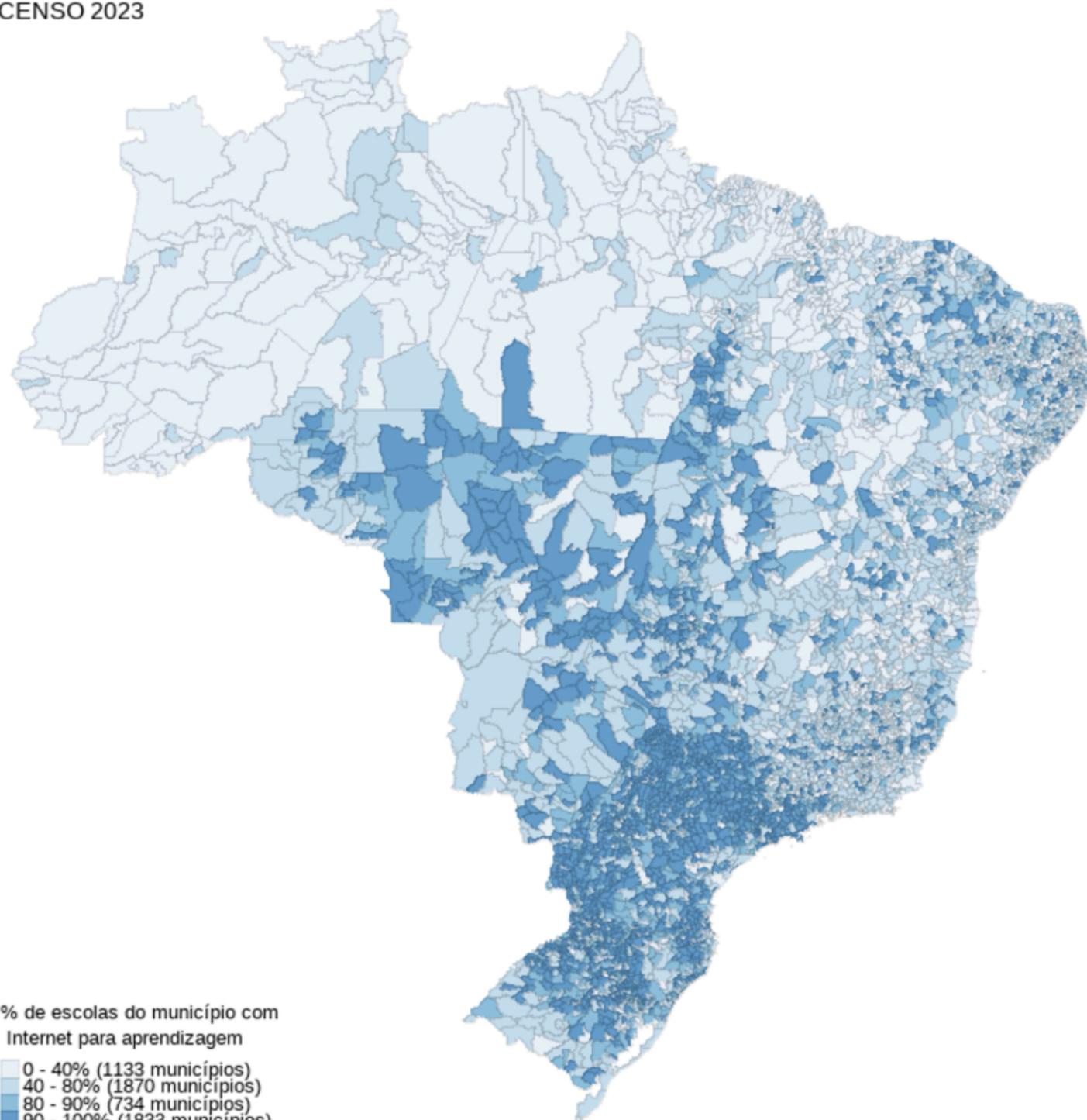
CENSO 2023





# Principais resultados

CENSO 2023



% de escolas do município com Internet para aprendizagem

- 0 - 40% (1133 municípios)
- 40 - 80% (1870 municípios)
- 80 - 90% (734 municípios)
- 90 - 100% (1833 municípios)



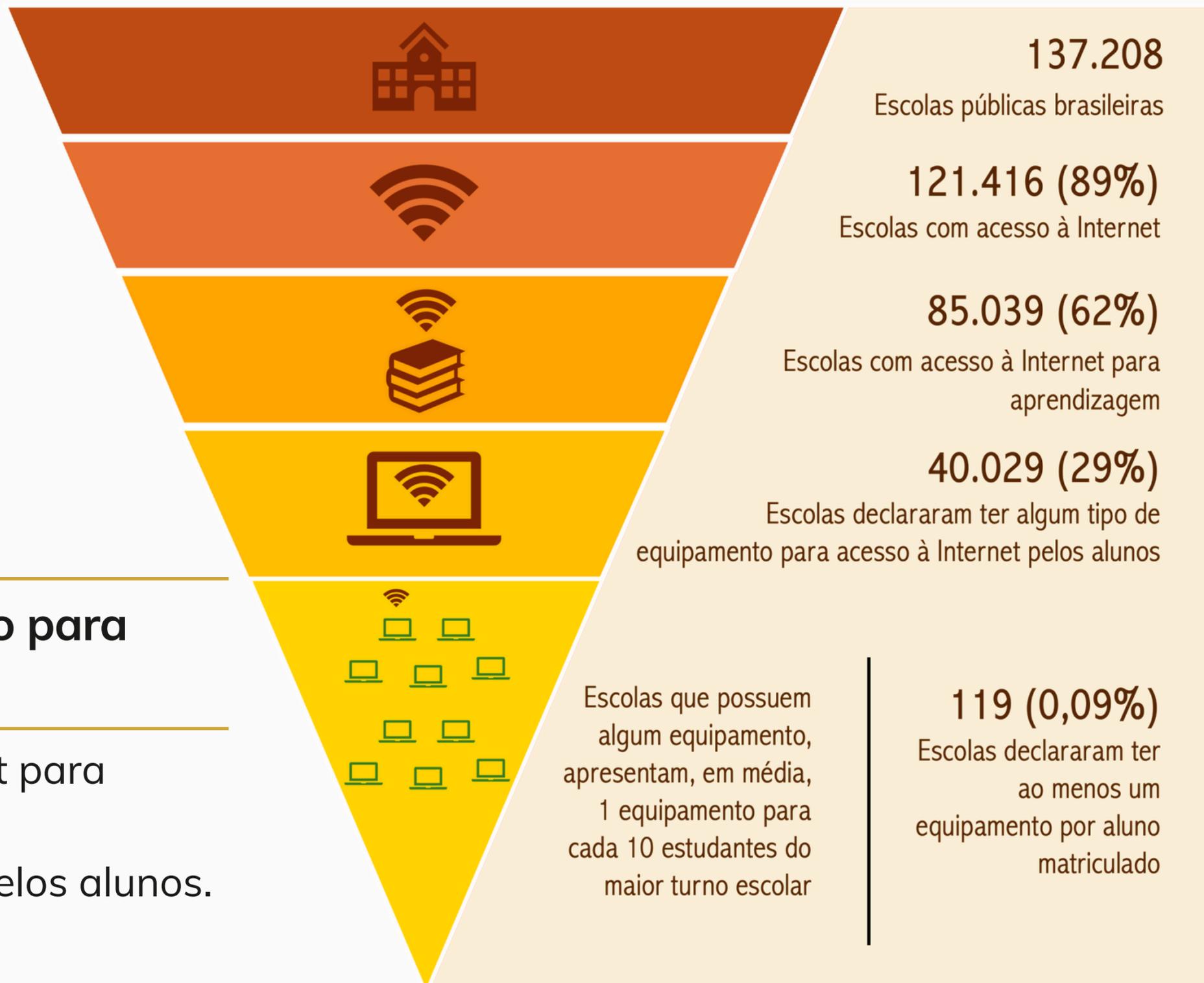
## Internet para aprendizagem

62% das escolas públicas brasileiras possui acesso à Internet para aprendizagem. Aumento de 6% em relação à 2022.

Um padrão de variação ainda mais granular dentro de uma região e até mesmo dentro de um estado.



# Principais resultados



## Disponibilidade de equipamento para acessar a Internet

Entre as escolas com acesso à Internet para aprendizagem, 29% são providas de equipamentos para acesso às redes pelos alunos.



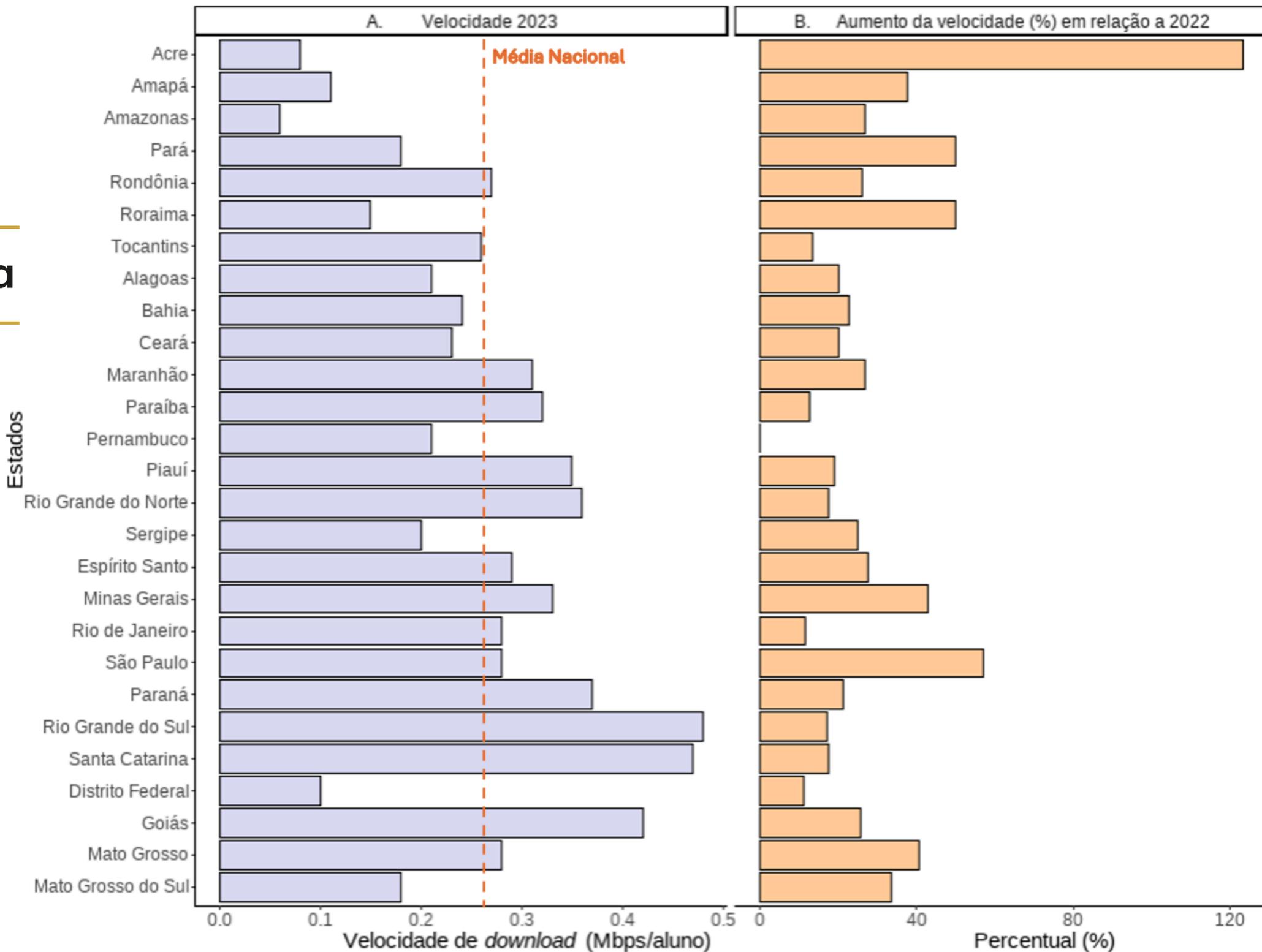
# Principais resultados

## ★ Qualidade da conexão contratada

No período entre 2022 e 2023, houve avanços (em termos percentuais) na velocidade de download disponível nas escolas de praticamente todos os estados brasileiros.



**3640**  
**(11%)**  
**Escolas atendem 1Mbps no maior turno**



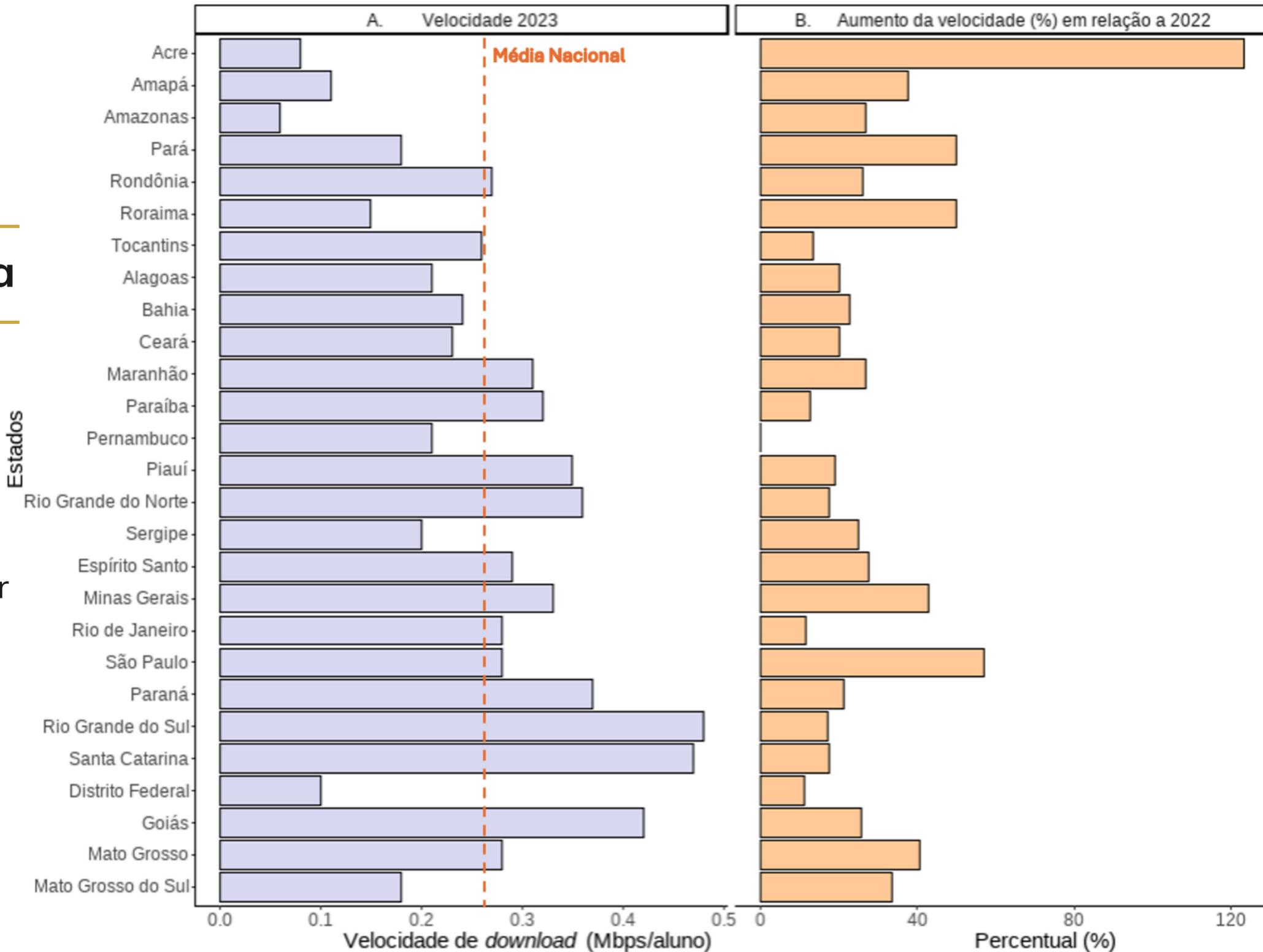


# Principais resultados

## ★ Qualidade da conexão contratada

A média nacional é de 0,26 Mbps por aluno do maior turno e existe muita variação entre estados.

Nenhum estado atinge a meta de 1 Mbps por aluno no maior turno, porém a resolução é recente.





# Principais resultados

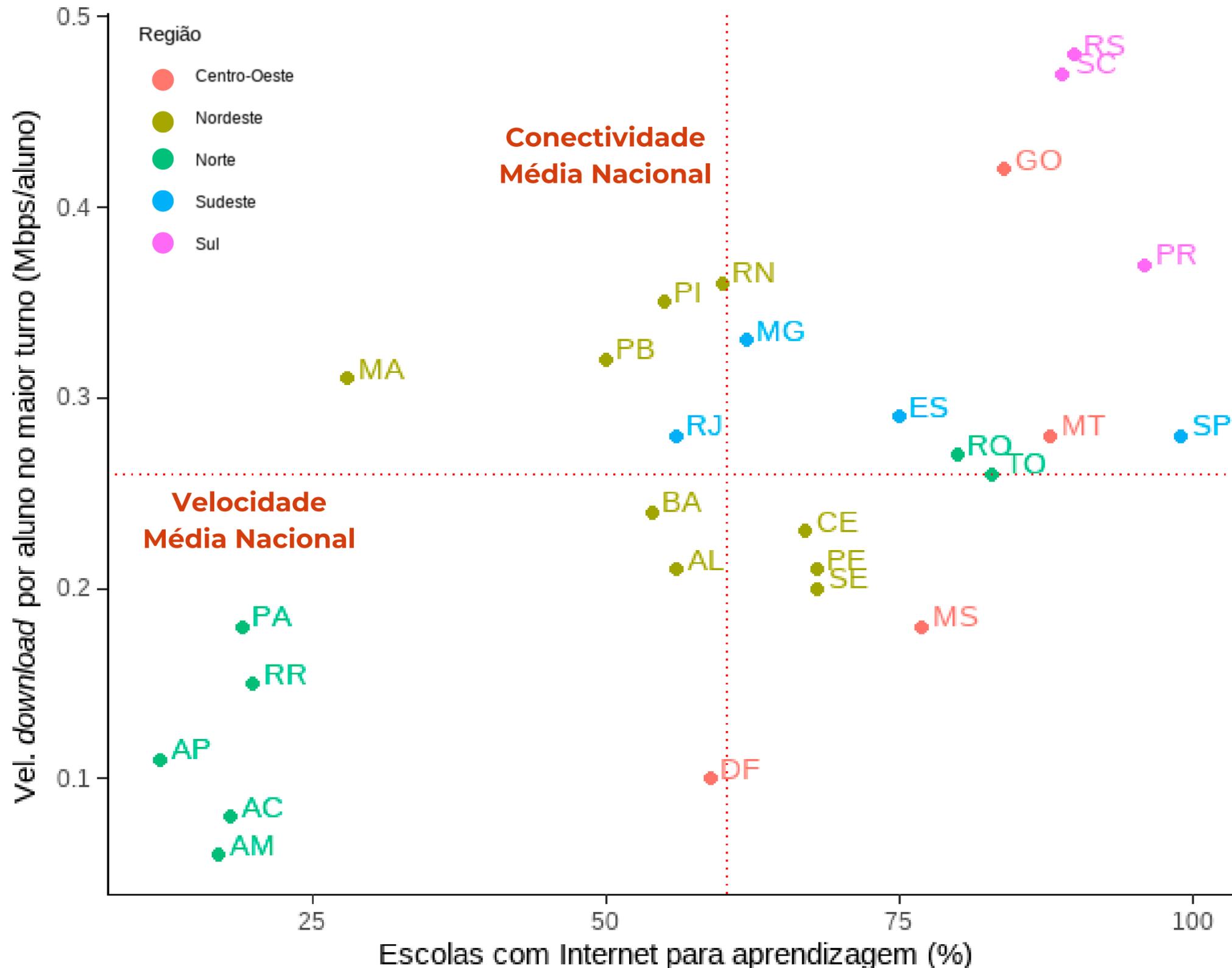
## Qualidade vs Conectividade

Detecção de padrões mais gerais e também necessidades específicas de cada estado.

Estados com baixa conectividade e qualidade no quadrante inferior esquerdo

Estados com alta conectividade e qualidade no quadrante superior direito

Estados que precisam melhorar principalmente um dos componente (MS, por exemplo)





# Conclusão



# O trabalho continua



## Infraestrutura

Efeito gargalo que limita o uso efetivo e frequente das TIC na sala de aula



## Desigualdade no território

Grande granularidade na variação na disponibilidade de Internet para aprendizagem e qualidade da conexão



## Monitoramento

O Brasil é referência pelo número de escolas monitoradas em tempo real