



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.

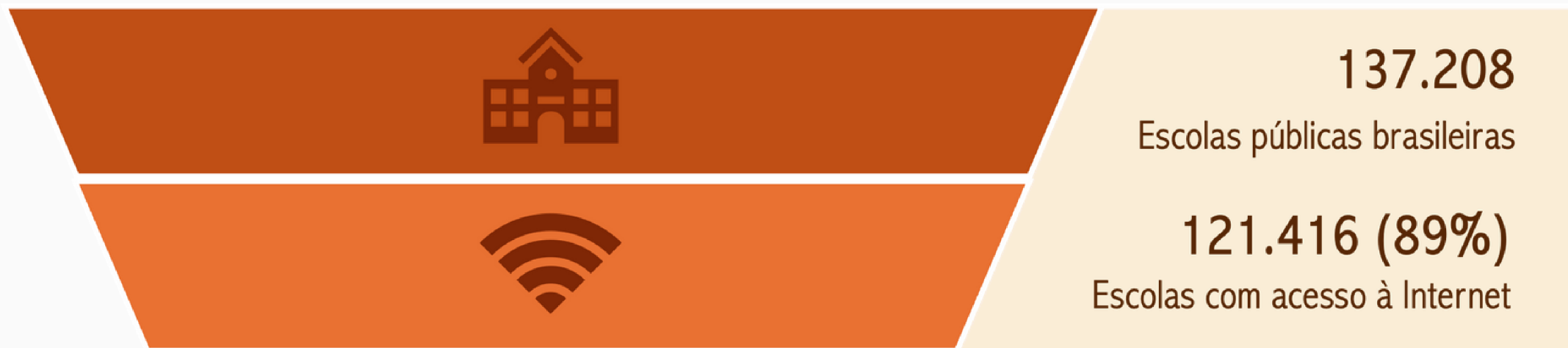
Duas principais fontes: o Censo Escolar referente aos anos de 2022 e 2023 e o **Medidor Educação Conectada**.

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**



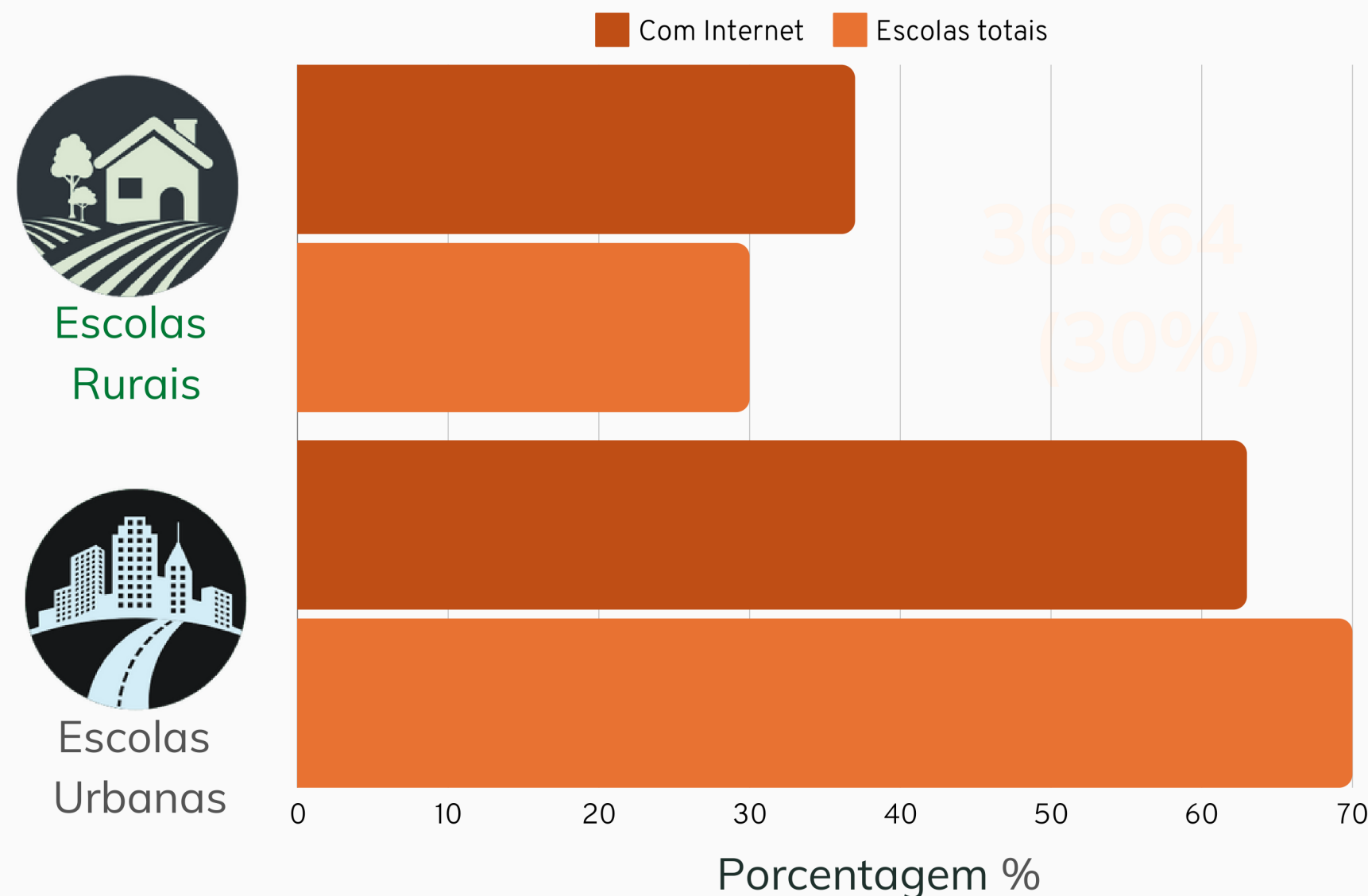
Principais resultados



Internet para uso geral

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

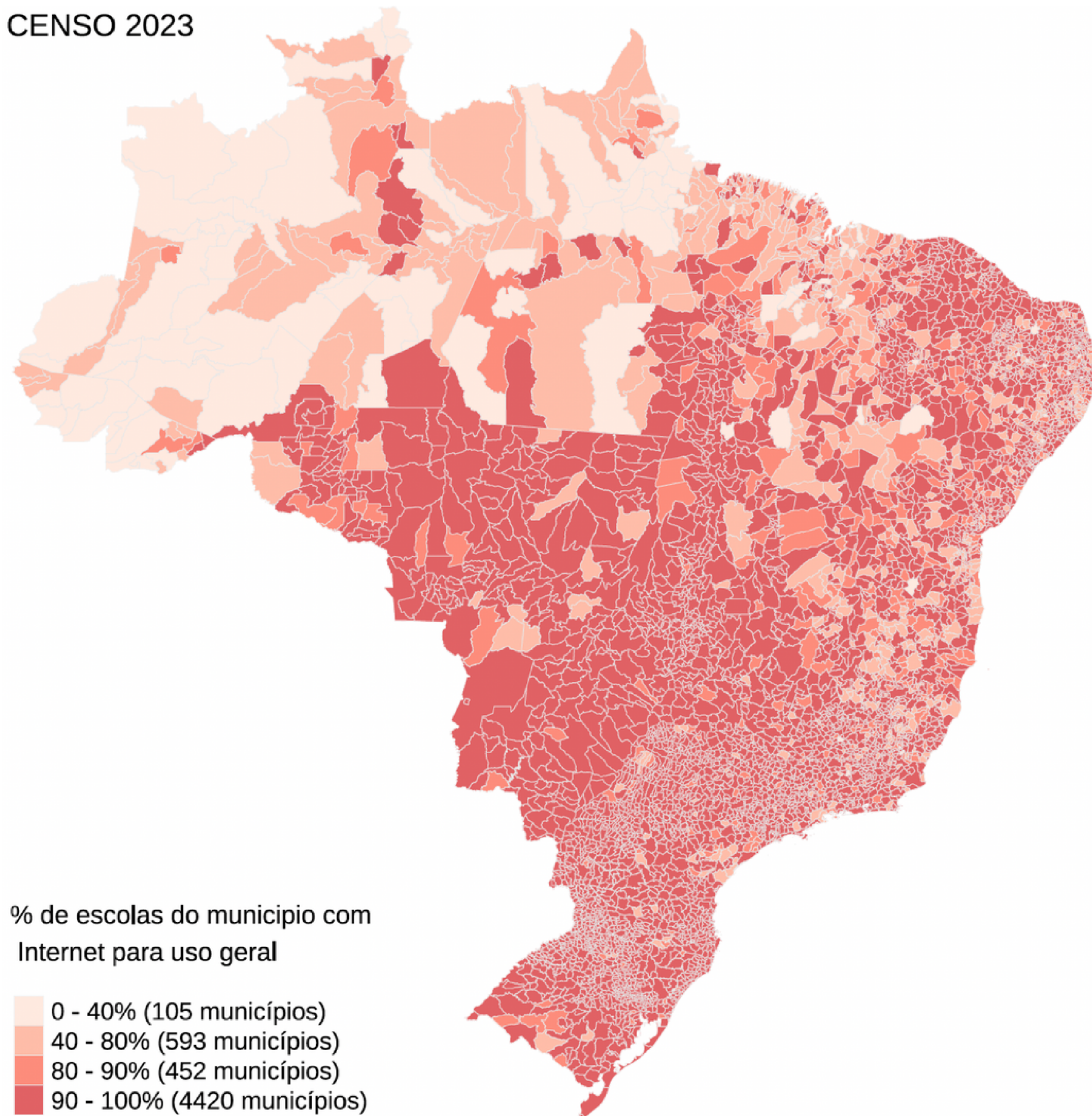
Há desigualdade entre escolas rurais e urbanas. Isso pode estar relacionado ao padrão de distribuição de infraestrutura de telecomunicações no país.





Principais resultados

CENSO 2023



Internet para uso geral

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

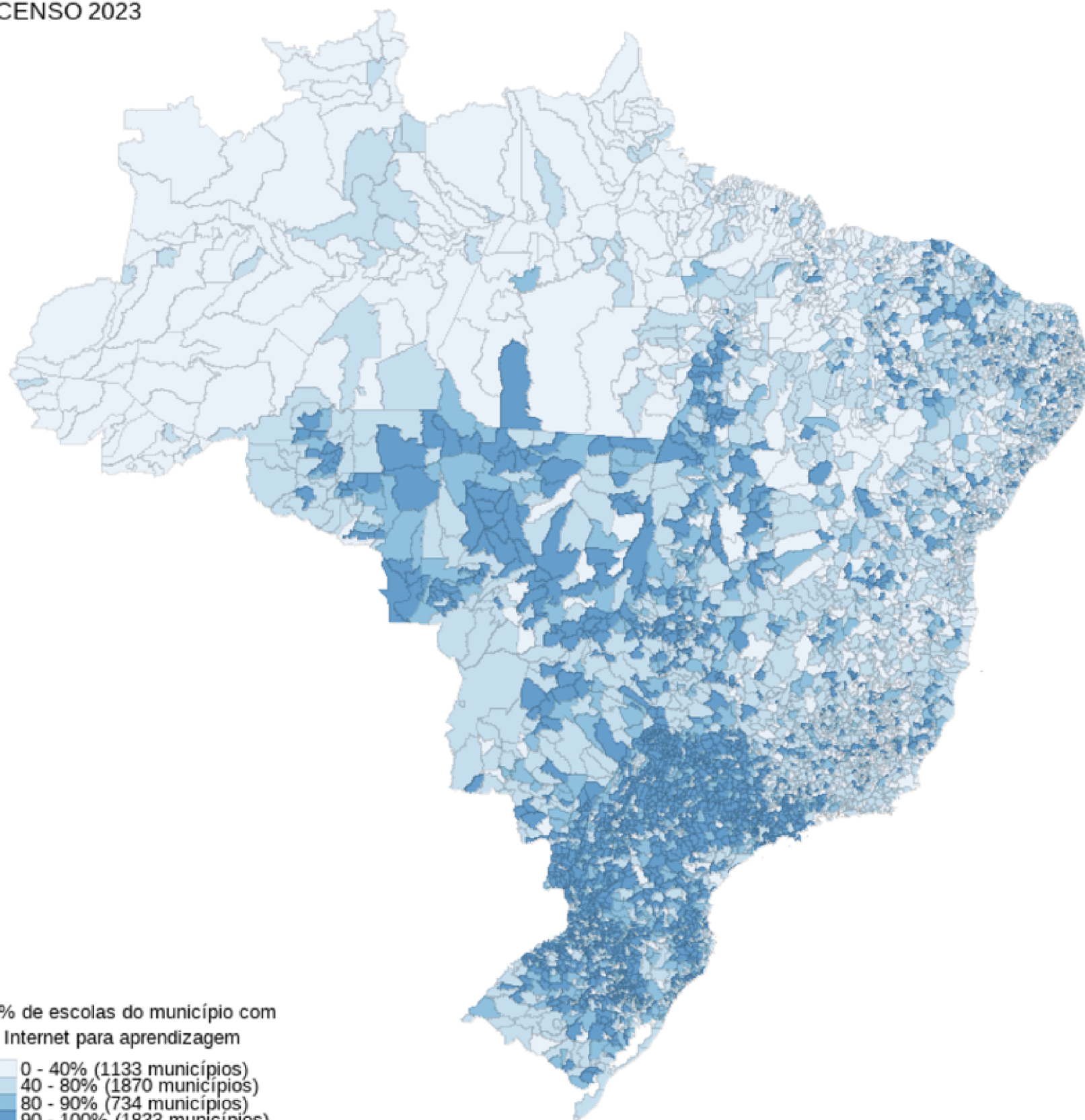
Custo para levar infraestrutura de telecomunicações até áreas remotas é alto e o mercado consumidor é restrito nessas áreas.

Importância do Programa Norte Conectado.



Principais resultados

CENSO 2023



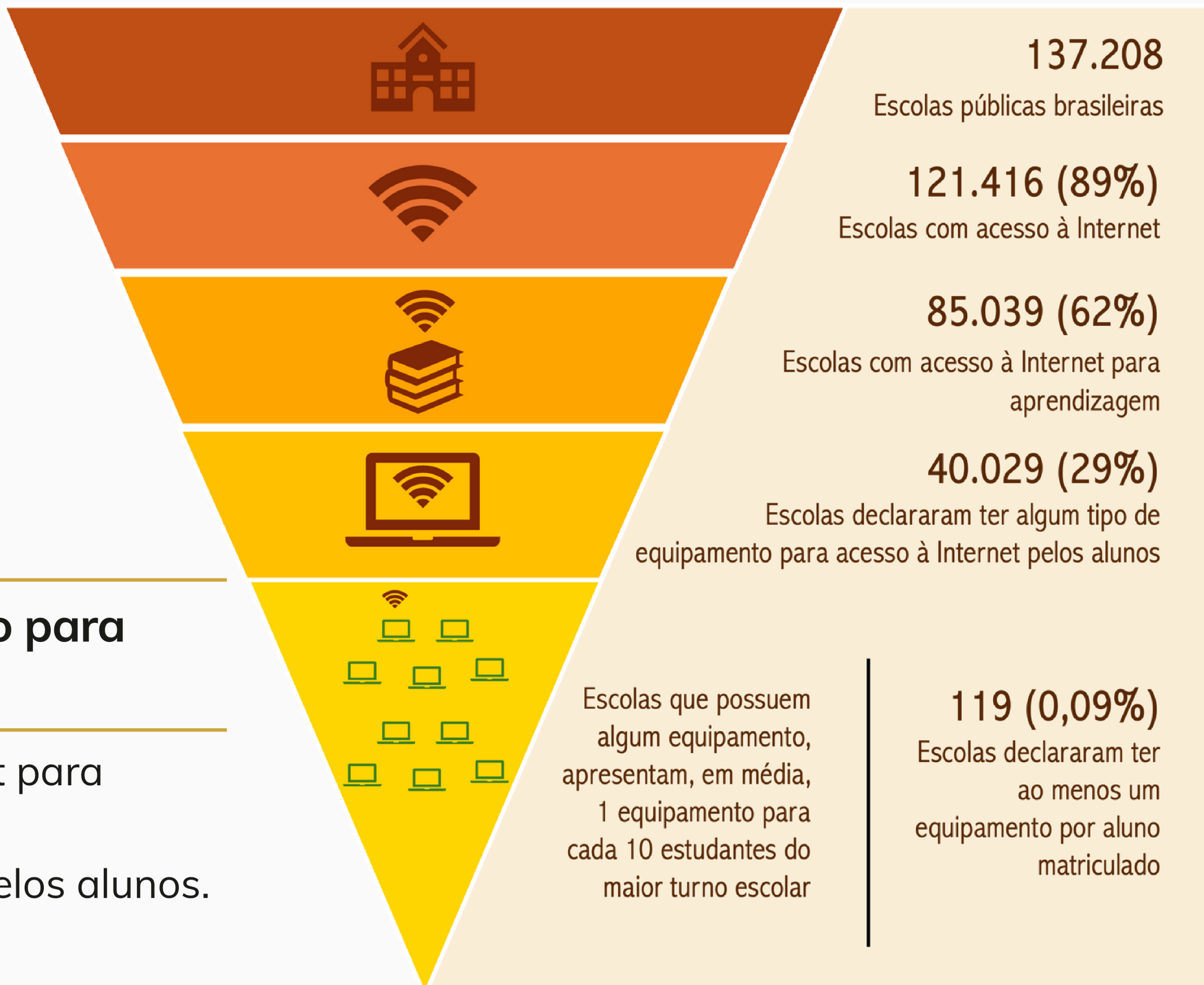
Internet para aprendizagem

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.



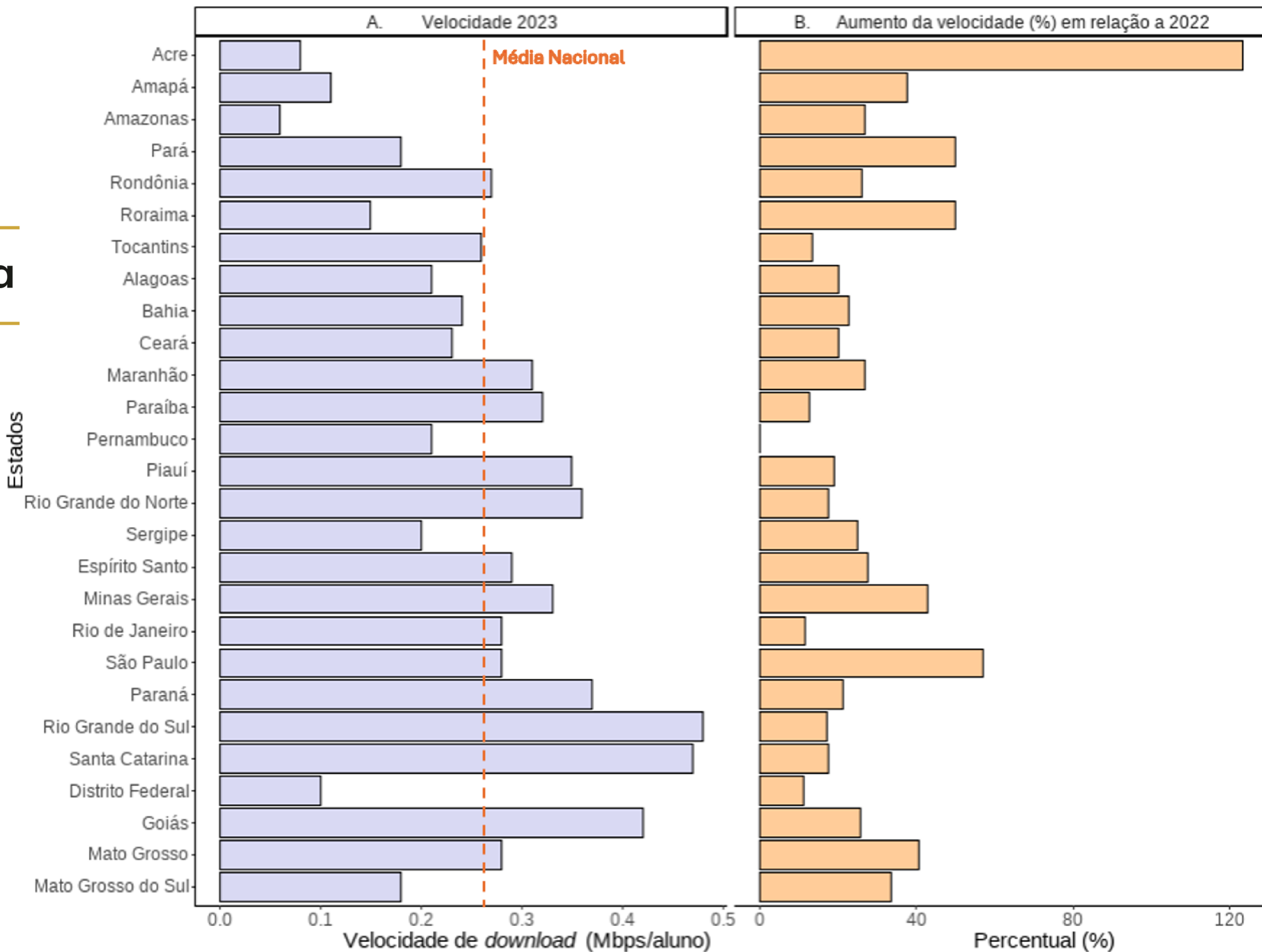
Principais resultados

★ 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



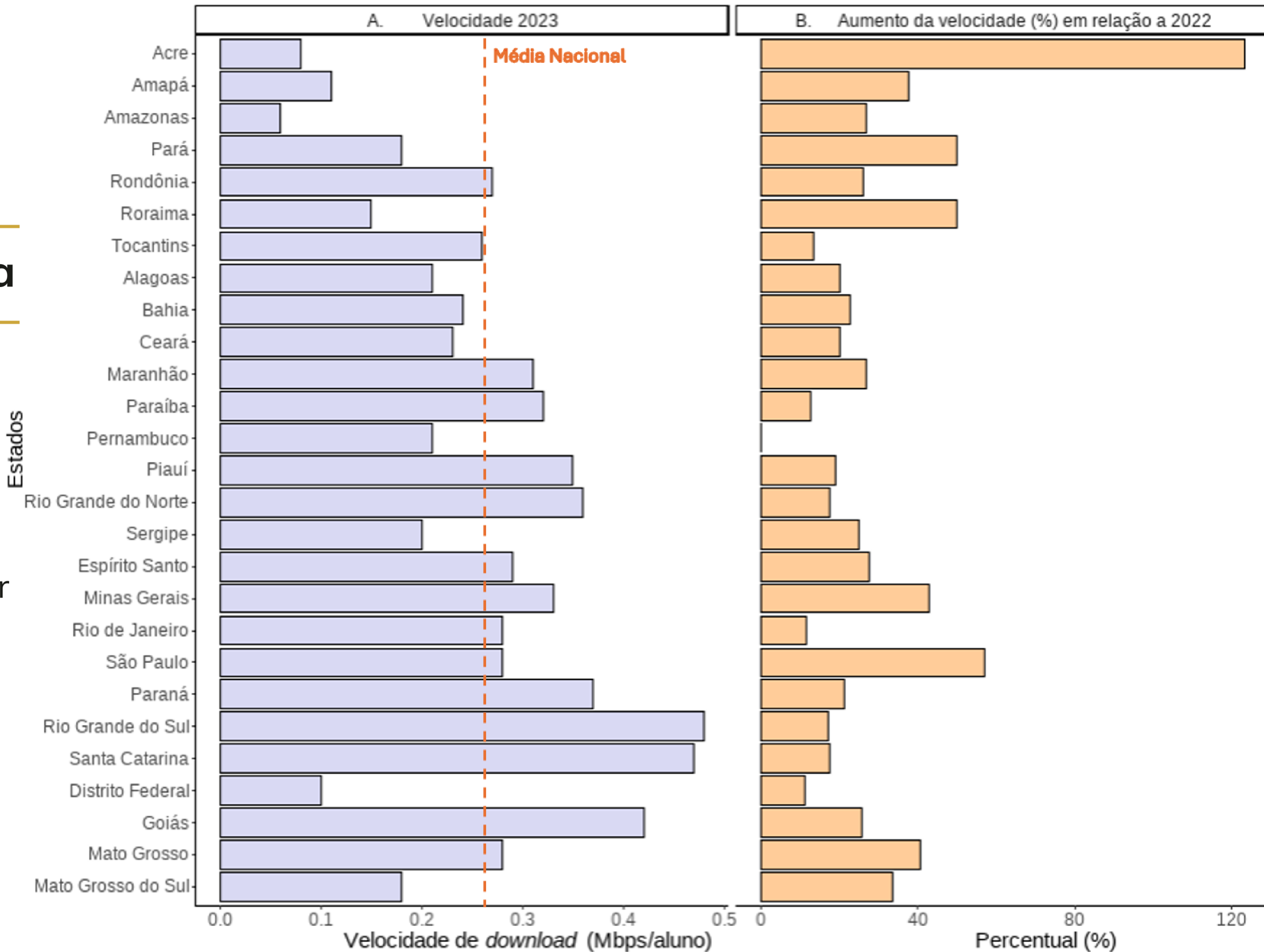


Principais resultados

★ 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

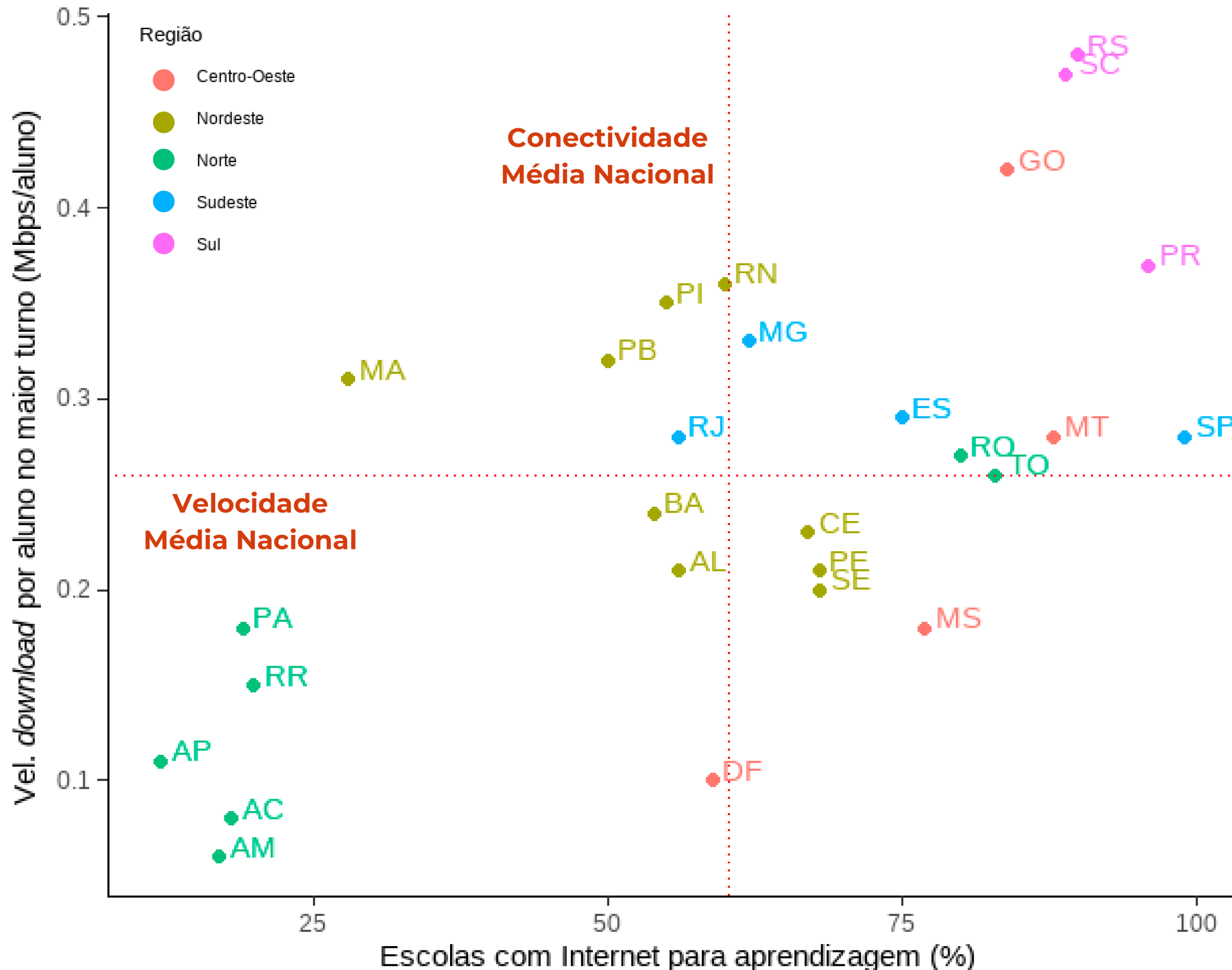
Qualidade vs Conectividade

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