



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

16454 - Resumo Expandido - Trabalho - XXVII Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste – Reunião Científica Regional – ANPEd Nordeste (2024)

ISSN: 2595-7945

GT26 - Educação do Campo

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO FRENTE AOS RECURSOS TECNOLÓGICOS: uma análise do Censos Escolar- 2020 a 2023.

Daiane Alves dos Santos Sampaio - UFRB – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Débora Alves Feitosa - UFRB – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Agência e/ou Instituição Financiadora: FAPESB

## **OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO FRENTE AOS RECURSOS TECNOLÓGICOS: uma análise do Censos Escolar- 2020 a 2023.**

### **Resumo**

O presente trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado em andamento, e analisou o Censo Escolar da Educação Básica, para compreender como tem sido o acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos a nível nacional, traçando uma comparação por região administrativa rural e urbana das escolas brasileiras. Para isso, elaboramos uma linha cronológica do tempo de 2020 a 2023, para o levantamento dos dados. Ressaltamos que as informações analisadas foram disponibilizadas ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira- Inep e publicados no portal do Ministério da Educação e Cultura. Contamos com aporte teórico de Mazzoti (2023), Lüdke e André (1986) dentre outros. Foi possível concluir que o acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos ainda tem sido muito escasso em algumas regiões do país, assim como a disparidade existente entre a área rural e urbana brasileira.

**Palavras-chave:** Educação do Campo; Recursos Tecnológicos; Educação Básica.

### **1 INTRODUÇÃO**

A referente pesquisa faz parte de uma das etapas do projeto de mestrado (em andamento) que buscou analisar documentos referentes ao Censo Escolar da

Educação Básica, traçando uma linha do tempo entre os anos de 2020 a 2023, com o objetivo de compreender como tem sido a inserção dos recursos tecnológicos ao cenário da Educação Básica, principalmente, a disponibilidade na área rural.

O Censo Escolar é um dos principais documentos de divulgação dos resultados da pesquisa sobre a Educação Básica brasileira. Ele foi planejado com a finalidade de promover a disseminação das estatísticas, indicadores e dos resultados das avaliações, dos estudos e da documentação referentes às escolas da educação básica.

A partir do Censo é possível acompanhar e (re)elaborar estratégias para que as instituições possam dispor de um ensino “igualitário” e baseado nos princípios ético e democrático. Além de apresentar uma resposta à sociedade de tudo que tem sido discutido e realizado em relação à Educação Básica.

Desta forma, a coleta dessas informações acontece anualmente em duas etapas que se completam e os dados são fornecidos em articulação com as secretarias de educação estaduais e municipais, sendo obrigatória a participação dos estabelecimentos de ensino públicos e privados.

Conforme determinam os art. 2º (no 1º parágrafo) e 4º do Decreto nº 6.425/2008, quando especifica que:

Art.2º - § 1º As autoridades do Poder Executivo dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, de acordo com suas respectivas competências, são responsáveis pela exatidão e fidedignidade das informações prestadas para o censo escolar.

Art. 4º O fornecimento das informações solicitadas por ocasião do censo da educação básica e da educação superior, bem como para fins de elaboração de indicadores educacionais, é obrigatório para todos os estabelecimentos públicos e privados de educação [...] (Brasil, 2008).

Considerando a padronização das metas educacionais, buscamos para análise a categoria acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos na Educação Básica em termos gerais, e em seguida, apresentamos os elementos com ênfase na Educação do Campo, denominada no Censo como área rural.

## **2 RELATO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

Realizamos o levantamento dos dados com base nas informações disponibilizadas pelo Censo Escolar, considerando o período de 2020 à 2023, realizado pelo Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Nosso objetivo é compreender como tem sido o acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos na Educação Básica, principalmente na Educação do Campo, considerando diferentes dependências administrativas de

ensino ao longo dos últimos três anos.

## **2.1 Caminhos Metodológicos da Pesquisa**

Com relação à metodologia da pesquisa, adotamos uma perspectiva qualitativa, com base nos estudos de autores como Lüdke; André (1986), Streck (2006), Mazzoti (2023), dentre outros, pois entendemos que o processo investigativo é visto como “[...] um ato e uma forma de pronunciar o mundo” (Streck, 2006, p. 259).

Como técnica para a coleta dos dados utilizamos a análise documental. Segundo Caulley (1981) *apud* Lüdke; André (1986, p. 38), “a análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse [...]”.

Lüdke; André (1986, p. 39) apontam algumas das vantagens da utilização desta técnica, que também pode ser considerada como exploratória. Mas, não perde de vista o poder da análise documental como indicador de “problemas que devem ser mais bem explorados através de outros métodos. Além disso ela pode complementar as informações obtidas por outras técnicas de coleta”.

Por consideramos como um procedimento valioso na pesquisa qualitativa, realizamos um levantamento documental, partindo da análise do Censo Escolar da Educação Básica dos anos de 2020 a 2023, para compreender como tem ocorrido a inserção dos recursos tecnológicos na Educação Básica, com ênfase na área rural.

## **2.2 Resultados e discussões da pesquisa**

Em nossa linha do tempo, buscamos realizar um levantamento de dados referentes ao acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos em nível nacional, com ênfase na Educação do Campo, através do Censo Escolar da Educação Básica, 2020 a 2023.

De acordo com o Inep, as escolas devem conter pelos menos os recursos básicos que possam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Logo, a internet com diferentes fins foi apontada como recurso básico essencial nas diferentes modalidades de ensino.

O recurso citado aparece com alguns subconjuntos, que foram nomeados como: Internet para alunos, laboratório de informática e acesso à internet de acordo com o Inepdata. Enquanto nos cadernos do Censo estes recursos não foram apontados, mas surgem outros elementos.

### **2.2.1 Recursos tecnológicos por regiões do Brasil**

O Inep, nos censos educacionais (2020- 2023) analisou os recursos tecnológicos considerados importantes no ambiente escolar. Inicialmente realizamos um levantamento comparativo entre as regiões brasileiras, com base nos recursos a seguir: internet, internet banda larga, internet para alunos, internet para uso administrativo, internet para ensino aprendizagem, lousa digital, projetor multimídia, computador de mesa, computador portátil e tablet para alunos.

No quesito “Acesso à internet” as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste possuem uma adesão de mais de 90% no que tange a disponibilidade e acesso, ao longo dos anos nas escolas de Educação Básica. Mesmo com essa abrangência na disponibilidade e uso da internet nas regiões citadas, o Sul é a localização de maior destaque, sendo considerado acesso universal deste recurso tecnológico.

Em relação ao Norte, verifica-se que é a região que mais tem lidado com a ausência dos recursos tecnológicos, a disparidade com o restante do país é gritante, entre os anos citados. A região esteve com percentuais abaixo de 60% de acesso ao recurso em análise. Quando analisado os dados dos estados desta região os que mais padecem com a escassez de recursos são Acre, Amazonas, Roraima, Amapá e Pará.

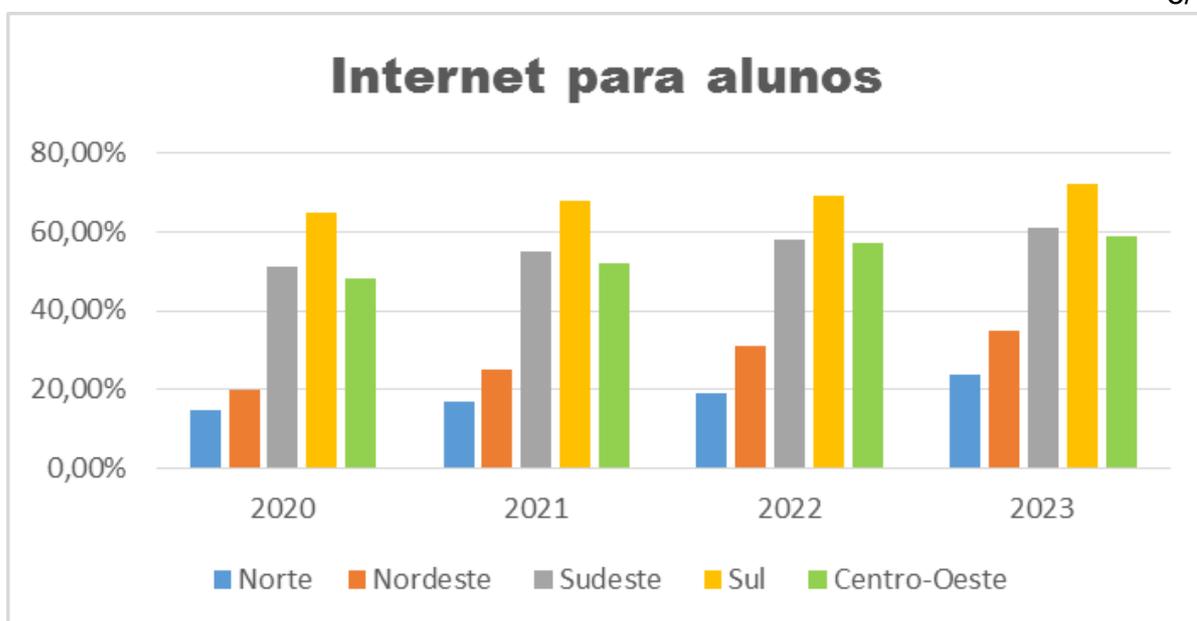
Não muito distante da região Norte, o Nordeste, de acordo com o Inep (2023) registrou um percentual de aproximadamente 80% de disponibilidade e acesso à internet em 2023.

Partindo para o quesito internet de banda larga, o Inep constatou que apenas 47,8% das escolas de ensino fundamental da região Norte possuem acesso a essa modalidade. Enquanto no Nordeste, os percentuais chegaram a 72,6%. Ambos com dados inferiores aos números alcançados pelo Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Em relação à internet para uso administrativo, foi possível notar que o Norte apresentou um breve crescimento chegando a 57,5% em 2023. A classificação das demais regiões coloca o Sudeste, Sul e Centro-Oeste com mais de 90%, em seguida, o Nordeste com mais de 80% de uso deste recurso para fins administrativo das escolas.

A carência de recursos tecnológicos da região Norte, no que tange ao uso de internet para alunos é ainda mais alarmante. Podemos conferir os dados no Gráfico 1, que comprova a distinção entre as escolas de Ensino Fundamental das diferentes regiões, referente ao recurso tecnológico denominado “Internet para aluno”.

**Gráfico 1- Recurso tecnológico “Internet para alunos”, segundo as regiões brasileiras- 2020 a 2023.**

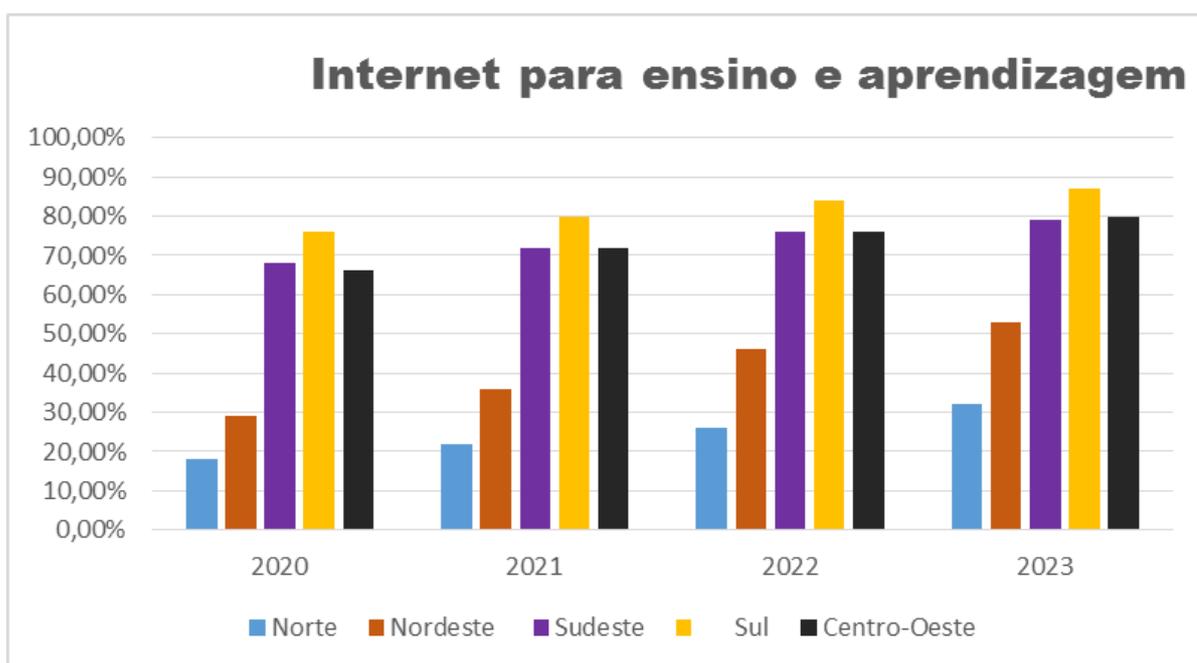


(Fonte: Elaborado pela autora com base dados do Censo Escolar/ Inep (2020-2023)).

Considerando as informações dispostas até aqui, percebe-se que a região Nordeste, e principalmente a Norte reflete o descaso na oferta de recursos tecnológicos para o desenvolvimento da Educação Básica, considerados pelo Inep como essenciais.

A mesma disparidade entre as regiões é perceptível no que tange ao uso da internet para o processo de ensino e aprendizagem. Mais uma vez, o Sul se destaca com crescimento entre os anos de 2020-2023, chegando a atingir 87,9%. Enquanto o Norte esteve abaixo de 40%, e o Nordeste alcançou um percentual de 53,5%, como mostra o Gráfico 2 a seguir.

**Gráfico 2- Disponibilidade de internet para ensino e aprendizagem, segundo as regiões- 2020-2023.**



(Fonte: Elaborado pela autora com base dados do Censo Escolar/ Inep (2020-2023).

As informações apresentadas revelam as fragilidades do sistema educacional brasileiro, principalmente, quando se trata das regiões Norte e Nordeste. Segundo o Inep (2020 a 2023), a internet é um recurso aliado na educação, principalmente nos tempos atuais. Mas, quando é realizada uma avaliação da disponibilidade nas escolas de Educação Básica, nota-se que é um recurso pouco presente na realidade educacional brasileira.

Seguimos analisando os seis últimos quesitos de recursos tecnológicos que são: lousa digital, projetor multimídia, computador portátil e de mesa para alunos e tablet. Como nos demais itens, as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste permaneceram na liderança quando comparada as demais regiões. A Tabela 1 a seguir, apresenta o percentual das três regiões em destaque segundo o Inep.

**Tabela 1- Recursos tecnológicos disponíveis no Ensino Fundamental 2020-2023 em três regiões.**

Recursos tecnológicos	Sudeste				Sul				Centro-Oeste			
	Ano				Ano				Ano			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Tablet para alunos	14,8%	16%	20,2%	28%	17,4%	18%	24,9%	29,8%	13,1%	13,4%	16,5%	18,8%
Computador portátil para aluno	33,8%	38,3%	47,6%	53%	48,8%	51,7%	60,9%	66,9%	39,2%	41,9%	49,7%	56,5%
Computador de mesa para aluno	71,6%	71,1%	68,9%	67,3%	76,9%	75,9%	75,2%	74,2%	66,4%	68,7%	68,9%	65,7%
Projetor multimídia	68,9%	70,5%	68%	67,8%	87,5%	87,8%	87,8%	89,4%	85,5%	86,2%	86,5%	87,3%
Lousa Digital	19,8%	21,9%	23,8%	25,4%	29,2%	31,7%	23,1%	25,1%	22,4%	23,4%	25,2%	28,7%

(Fonte: Elaborado pela autora com base dados do Censo Escolar/ Inep (2020-2023).

Considerando as informações dispostas até aqui, percebe-se que a região Nordeste, e principalmente a Norte reflete o descaso na oferta de recursos tecnológicos para o desenvolvimento da Educação Básica, considerados pelo Inep como essenciais.

A mesma disparidade entre as regiões é perceptível no que tange ao uso da internet para o processo de ensino e aprendizagem. Mais uma vez, o Sul se destaca com crescimento entre os anos de 2020-2023, chegando a atingir 87,9%. Enquanto o Norte esteve abaixo de 40%, e o Nordeste alcançou um percentual de 53,5%, como mostra o Gráfico 2 a seguir.

As informações acima reforçam o quanto o Sul do país tem se destacado no processo educacional, principalmente no que tange ao acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos na Educação Básica. Mesmo ficando abaixo de 40% em dois itens (tablet para aluno, lousa digital), o mesmo permanece em ascensão, comparando as outras regiões citadas na tabela.

Mais uma vez, nos deparamos com a escassez quando analisamos os mesmos quesitos nas regiões Norte e Nordeste, os dados nos levam a crer que estamos analisando dois países, duas extremidades. A Tabela 2, apresenta os elementos referentes aos dados do Norte e Nordeste.

**Tabela 2- Recursos tecnológicos disponíveis no Ensino Fundamental 2020-2023, nas regiões Norte e Nordeste.**

Recursos tecnológicos	Norte				Nordeste			
	Ano				Ano			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Tablet para alunos	5,4%	4,9%	5,5%	6,4%	8,1%	8,7%	11,1%	13,7%
Computador portátil para aluno	14,3%	14,4%	14,8%	15,7%	25,9%	28,6%	33,1%	38,3%
Computador de mesa para aluno	25,5%	25,4%	24,4%	26,5%	34,2%	36,6%	38,5%	40,1%
Projetor multimídia	38,7%	39,1%	39%	40,7%	54,8%	55,7%	57,5%	61,2%
Lousa Digital	4,7%	4,9%	5,1%	4,6%	6,8%	7,5%	7,8%	7,9%

(Fonte: Elaborado pela autora com base dados do Censo Escolar/ Inep (2020-2023).

A escassez que aflige o Norte e Nordeste reforçam os desafios da implementação de recursos tecnológicos na educação. Em todos os itens apontados na tabela, a região Norte esteve abaixo de 50%. Os baixos índices de recursos tecnológicos tem sido um fator preocupante para as regiões em estudos, pois enquanto, em 2023, por exemplo, o Norte dispôs de 6,4% de tablets para alunos e o nordeste a 13,7%%, a região Sul atingiu 29,8% deste recurso para seus alunos.

Situação semelhante ocorreu com a adesão e disponibilidade de lousa digital, o Norte com 4,6%, Nordeste 7,9%%, já o Sul totalizou 25,1% deste equipamento.

Como podemos esperar uma educação pública de qualidade se não há igualdade de distribuição dos recursos entre as regiões do país? Será que os alunos das regiões Norte e Nordeste tem as mesmas oportunidades de ensino e aprendizagem comparando com os alunos das demais regiões? Será que as políticas públicas educacionais adotadas no Sul, Sudeste e Centro-Oeste são as mesmas que estão sendo efetivadas no Norte e Nordeste? Ou estas regiões vêm atuando com políticas próprias? Há a preocupação com a elaboração e efetivação de políticas públicas para suprir essas necessidades?

De acordo com o PNE (2014) todos os estados e municípios devem elaborar planejamentos específicos para fundamentar o alcance dos objetivos previstos considerando a situação, as demandas e necessidades locais. Será que isso tem

de fato se efetivado em todas as regiões brasileiras, no que se refere ao acesso de recursos tecnológicos na Educação Básica?

Diferentemente das estatísticas do Ensino Fundamental, nesta modalidade a região Nordeste apresenta destaque no quesito internet banda larga. Mas, essas mudanças não são crescentes quando avaliamos outros pontos citados nos censos educacionais. A Tabela 3 abaixo, apresenta os dados do Censo Escolar (2023) do Ensino Médio, referente a seis quesitos intitulados recursos tecnológicos.

**Tabela 3 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de Ensino Médio, segundo as regiões- 2023.**

Recursos Tecnológicos	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte	Nordeste
Tablet para alunos	34,1%	31,7%	23,3%	13,2%	26,3%
Computador portátil para aluno	67,9%	76,6%	74,2%	29,1%	53,1%
Computador de mesa para aluno	81,6%	87,9%	76,7%	75,8%	78,9%
Projeter multimídia	72,5%	95,9%	97,9%	79,6%	86,7%
Lousa Digital	35,1%	32,3%	44,9%	13,6%	20,7%

(Fonte: Elaborado pela autora com base dados do Censo Escolar/ Inep -2023).

O Brasil, de maneira geral, segundo o Inep, detém um amplo percentual de acesso à internet nas escolas, principalmente de Ensino Fundamental nas diferentes esferas administrativas. Mas não foi possível avaliar a qualidade da velocidade desse recurso que é ofertado às instituições.

O Inep, nos censos educacionais (2020- 2023) analisou os recursos tecnológicos considerados importantes no ambiente escolar, inicialmente foi feito um levantamento comparativo entre as regiões brasileiras, com base nos recursos a seguir: internet, internet banda larga, internet para alunos, internet para uso administrativo, internet para ensino aprendizagem, lousa digital, projetor multimídia, computador de mesa, computador portátil e tablet para alunos.

Com base no parâmetro citado, analisamos os dados nacionais que foram disponibilizados pelo Inepdata, para comparar o que tem sido apresentado em relação aos recursos tecnológicos por etapas de ensino da Educação Básica distribuídos entre a área rural e urbana, um dos objetivos desta pesquisa.

Antes de adentrarmos a análise, ressaltamos que a nossa área de pesquisa é a “ Educação do Campo”, mas os dados do Censo tratam como “área rural”. Desta forma, aqui iremos considerar está nomenclatura como dados referentes a Educação do Campo.

Neste documento encontramos a porcentagem de recursos referente ao

período de 2020 a 2023, atendendo apenas três itens, que são eles: internet para aluno; laboratório de informática e acesso à internet. Desta forma, apresentaremos aqui de forma breve os dados deste levantamento comparativo entre a área urbana e rural.

Iniciaremos analisando as informações referentes a Educação Básica, com o quesito “internet para aluno”.

A área urbana, considerando os anos em análise, nas etapas Anos Iniciais, Finais e Ensino Médio apresentou uma variação entre 45,9% a 79,9% de acesso e disponibilidade. Enquanto as escolas localizadas na área rural, apresentaram um percentual abaixo de 63% em todas as etapas ensino.

No item “Laboratório de informática”, escolas localizadas na área urbana atenderam a um percentual de 51,3% a 79,2% de acesso a este recurso. Enquanto a área rural, apresentou uma taxa entre 10% e 50%.

No quesito “acesso à internet” a área urbana alcançou em 2020, um percentual entre 70% e 99,5%, ou seja, uma adesão de quase 100%. Enquanto isso, a área rural, apresentou uma elevação nessa taxa atingindo de 40% a 88,3%.

Organizamos os dados referentes a área rural na tabela 4 abaixo, para melhor demonstração.

**Tabela 4-Recursos tecnológicos na área rural– Brasil- 2020-2023**

Recursos tecnológicos	Anos Iniciais				Anos Finais				Ensino Médio			
	Ano				Ano				Ano			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Internet para aluno	13,3%	16,9%	22,4%	26,6%	24,8%	28,6%	34,1%	39,3%	46,8%	50,0%	34,7%	63,6%
Laboratório de informática	14,2%	13,1%	11,6%	10,09%	25,2%	65,4%	21,5%	20,5%	51,6%	50,01%	45,1%	46,2%
Acesso à internet	42,8%	49,4%	62,1%	71%	61,5%	36,6%	72,9%	78,2%	80,2%	80,04%	82,8%	88,3%

(Fonte: Elaborado pela autora com base dados do Censo Escolar/ Inepdata 2020-2023).

Logo, percebe-se que os Anos Finais e Ensino Médio, possuem elevação nos dados referentes aos recursos tecnológicos que são disponibilizados nas escolas da área rural. Mas no que tange aos Anos Iniciais, os recursos “internet para aluno e laboratório de informática” apresentaram taxas abaixo de 30% de adesão.

Quando não há igualdade nas políticas públicas educacionais, o que se teme é a elevação da taxa de evasão e reprovação escolar, é sabido que esse fator geralmente não recai nos Anos Iniciais, mas sim, nos anos subsequentes a este.

### 3 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A pesquisa realizada buscou apresentar um panorama sobre como tem sido o acesso aos recursos tecnológicos nas escolas brasileiras de Educação Básica, principalmente na área rural, referente aos últimos três anos (2020-2023).

A investigação nos possibilitou uma aproximação e, ao mesmo tempo, apresentou os dados sobre o acesso e a disponibilidade destes recursos nas regiões Norte e Nordeste do país. Assim como a discrepância entre as áreas rural e urbana.

Além disso, estes dados do Censo Escolar poderão ser utilizados como ferramenta de planejamento estratégico, pois é através dele que se torna possível a formulação e implementação de políticas públicas que busque a superação dessa carência instaurada na Educação Básica do país, e principalmente nas regiões mais afetadas com a escassez dos recursos tecnológicos considerados pelo Inep como essenciais.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Censo Escolar**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acessado 08 de agosto de 2024.

BRASIL. **Inepdata**. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiN2ViNDBjNDMtMTM0OC00ZmFhLWlyZWYtZjI1YjU0NzQzMTJhIiwidCI6IjI2Zj> em 02 de agosto de 24.

MAZZOTTI, Alda Judith Alves. **O planejamento de pesquisas qualitativas em Educação**. Revista educação e cultura contemporânea | v. 20, p. 001-020, 2023.issn online:2238-1279. Disponível em:

<https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/articl>. Acesso em 07 de agosto de 2024.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

STRECK, Danilo R. Pesquisar é pronunciar o mundo: notas sobre método e metodologia. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues; STRECK, Danilo R. (Orgs.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. Aparecida, SP: Idéias e Letras. 2006. p. 259-276.