

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

17053 - Resumo Expandido - Trabalho - XV Reunião ANPEd Sul (2024)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 04 - Estado e Política Educacional

DESIGUALDADES NA INFRAESTRUTURA ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS PARANAENSES (2014-2023)

Juliana Alves do Nascimento - UFPR - Universidade Federal do Paraná

DESIGUALDADES NA INFRAESTRUTURA ESCOLAR: UMA ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS PARANAENSES (2014-2023)

RESUMO: A pesquisa analisa as disparidades na infraestrutura das escolas públicas municipais paranaenses, que ofertam o Ensino Fundamental, com base nos microdados do Censo Escolar entre 2014 e 2023. Ao longo da década, os dados evidenciam que a qualidade da infraestrutura escolar variou significativamente. Embora haja uma tendência de melhoria em alguns aspectos, como a oferta de espaços pedagógicos e a acessibilidade, ainda existem desafios a serem superados. O estudo destaca a importância de políticas públicas que visem à equidade na distribuição de recursos para a educação. A implementação de iniciativas como o Plano de Ações Articuladas (PAR) e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) representam um avanço, mas é necessário intensificar os esforços para garantir que todas as escolas tenham condições adequadas para o ensino e aprendizagem. A pesquisa concluiu que a infraestrutura escolar é um direito fundamental e que as desigualdades nesse aspecto limitam as oportunidades dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura escolar. Desigualdades. Ensino Fundamental. Censo Escolar.

A educação, enquanto direito fundamental e motor de transformação social, encontra-se condicionada pelas desigualdades. Neste estudo, concentraremos nossa análise nas disparidades de infraestrutura que acometem as escolas públicas municipais paranaenses. Embora a Constituição Federal de 1988 atribua aos entes federados a responsabilidade pela Educação Básica, a descentralização de responsabilidades não tem garantido a equidade na distribuição de recursos financeiros e materiais, comprometendo as condições de ensino e aprendizagem.

A infraestrutura escolar, segundo Souza (2016), constitui um dos alicerces para a garantia do direito à educação. O autor argumenta que, além de facilitar o acesso à escola, a infraestrutura também é determinante para a permanência dos estudantes no ambiente escolar (SOUZA, 2016, p. 79).

A infraestrutura física, assim como os recursos pedagógicos são importantes e precisam ser considerados na concepção da escola como um espaço de dignidade e

respeito. O direito à educação é algo bem mais amplo que o direito à escola. [...] Nos prédios escolares, mais do que em qualquer outro espaço, é fundamental que os equipamentos, o mobiliário e as dimensões dos ambientes estejam adequados às necessidades das pessoas que os utilizam, contribuindo favoravelmente ao desempenho dos alunos, tanto em termos de saúde como em termos de aprendizagem (FRANÇA, *et al.*, 2012, p. 89).

Assim, França *et al.* (2012) nos convida a uma reflexão sobre a importância da infraestrutura escolar para a garantia de um ensino de qualidade e para a promoção da dignidade e do respeito no ambiente escolar. As desigualdades em prédios públicos escolares manifestam-se de diversas formas, impactando diretamente a qualidade do ensino oferecido. Entre as principais desigualdades, a falta de recursos para manutenção e construção de novas escolas resulta em prédios com salas de aula superlotadas, falta de laboratórios, bibliotecas e espaços adequados para atividades pedagógicas. A acessibilidade dos prédios também é crucial, onde a ausência de rampas, elevadores e outros recursos para pessoas com deficiência limita o acesso e a participação desses estudantes no processo educativo.

Com base nessas premissas, esta pesquisa investiga as disparidades na provisão de infraestrutura física nas escolas públicas municipais paranaenses, com base nos microdados do Censo Escolar dos anos de 2014 a 2023. O estudo se concentra nas escolas, em funcionamento, que oferecem o Ensino Fundamental.

Para esta análise, os dados referentes a infraestrutura escolar foram categorizados em quatro dimensões: espaços destinados às atividades pedagógicas, áreas comuns de uso coletivo, elementos de acessibilidade e serviços básicos essenciais ao funcionamento da escola.

TABELA 1 Infraestrutura Física das Escolas Municipais, Paraná, 2014-2023.

PRÉDIO ESCOLAR	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ESPAÇOS PEDAGÓGICOS										
PATIO COBERTO	49,43%	51,08%	51,54%	53,45%	55,27%	55,11%	57,25%	56,22%	55,66%	57,61%
PATIO DESCOBERTO	73,70%	75,92%	74,51%	74,98%	77,82%	74,38%	76,44%	73,70%	72,56%	74,52%
PARQUE INFANTIL	57,49%	59,64%	61,25%	62,57%	66,38%	69,32%	73,76%	75,22%	77,43%	82,31%
AREA VERDE	61,81%	66,95%	67,90%	71,88%	73,42%	69,41%	73,43%	69,30%	68,71%	70,77%
QUADRA ESPORTES	41,34%	40,89%	40,90%	41,05%	41,86%	42,41%	42,89%	43,59%	43,50%	44,66%
QUADRA ESPORTES COBERTA	30,64%	31,37%	32,87%	33,71%	34,43%	34,82%	35,65%	36,31%	36,71%	37,79%
QUADRA ESPORTES DESCOBERTA	14,57%	12,97%	12,10%	11,50%	11,09%	10,99%	10,90%	10,99%	10,34%	10,71%
BIBLIOTECA	41,54%	42,52%	41,83%	41,46%	40,99%	37,15%	36,03%	37,29%	37,47%	39,05%
BIBLIOTECA SALA LEITURA	45,72%	47,12%	46,64%	46,60%	47,05%	47,08%	49,11%	47,63%	47,40%	49,35%
LABORATORIO INFORMATICA	46,14%	44,69%	39,97%	34,41%	31,52%	28,45%	28,39%	26,89%	23,98%	23,01%
LABORATORIO CIENCIAS	2,33%	1,98%	2,04%	1,97%	2,18%	2,69%	2,75%	2,82%	2,80%	3,00%
ESPAÇOS GERAIS										
ALMOXARIFADO	60,09%	62,32%	62,24%	63,15%	65,49%	63,93%	68,11%	67,21%	67,72%	70,39%
AUDITORIO	4,42%	4,35%	4,32%	4,12%	4,44%	4,64%	4,90%	4,71%	4,96%	5,10%
BANHEIRO PNE	38,90%	45,22%	47,28%	49,20%	52,68%	58,09%	63,06%	64,68%	65,45%	68,07%
COZINHA	99,07%	99,14%	98,86%	98,70%	99,25%	98,96%	99,25%	99,16%	98,84%	99,09%
DESPENSA	72,93%	74,02%	70,27%	70,99%	75,54%	78,15%	80,28%	79,28%	79,11%	79,52%
REFEITORIO	62,74%	64,05%	65,96%	65,22%	67,71%	69,30%	72,22%	72,88%	74,17%	76,85%
SECRETARIA	67,74%	68,89%	65,77%	66,31%	75,00%	75,84%	78,38%	78,39%	77,75%	79,90%
SALA DIRETORIA	74,49%	76,51%	76,26%	78,69%	78,90%	78,23%	80,80%	80,56%	81,36%	82,71%
SALA PROFESSOR	71,77%	74,33%	75,19%	77,51%	80,05%	82,39%	84,47%	84,70%	85,94%	88,04%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Censo Escolar (2014-2023).

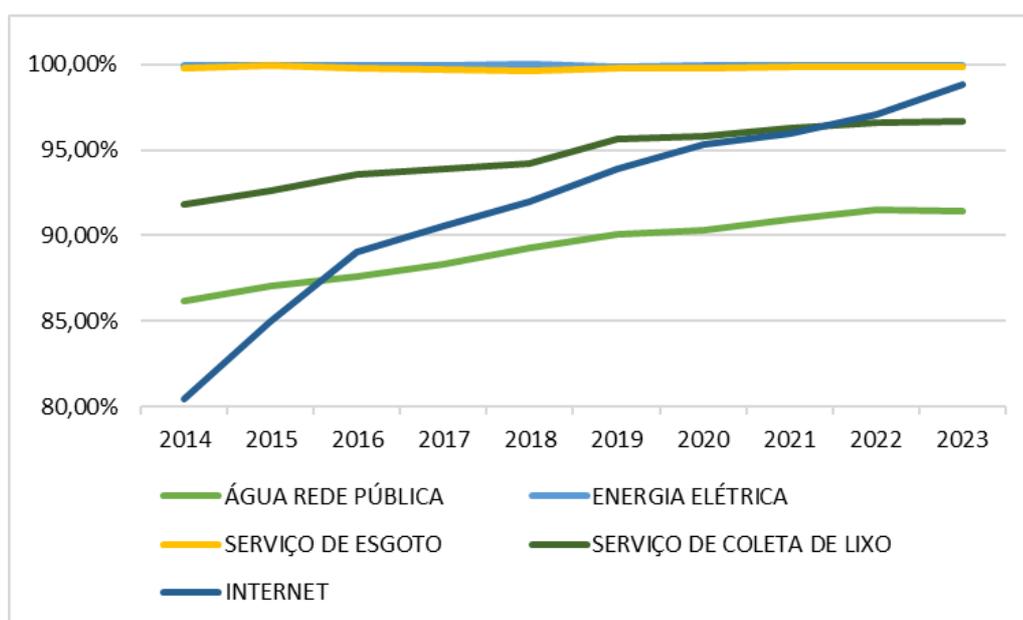
A Tabela 1 apresenta o panorama da evolução da infraestrutura escolar dos municípios paranaenses ao longo do período de 2014 a 2023. Os dados percentuais fornecidos

indicam a proporção relativa dos espaços existentes nos prédios escolares em relação ao total de escolas públicas municipais em funcionamento neste período.

Desta forma, observa-se uma tendência de crescimento percentual na maioria dos espaços pedagógicos ao longo do período analisado. Ao analisar as categorias, considerando as áreas comuns, como pátios, parque infantil e área verde, apresentaram crescimento constante, evidenciando a importância de espaços ao ar livre para o desenvolvimento infantil. Assim, destacam-se com um crescimento mais acentuado o parque infantil (24,82%), área verde (8,96%) e pátio coberto (8,18%). Contudo, espaços associados a atividades tradicionais (biblioteca) e que demandam recursos tecnológicos (laboratório de informática, laboratório de ciências) demonstraram crescimento mais moderado ou até mesmo redução. Cabe evidenciar que a análise revela um decréscimo significativo quanto ao laboratório de informática, onde houve redução de 23,12% ao longo do período, o que pode estar relacionado às mudanças nas metodologias de ensino ou às prioridades de investimento.

Na categoria dos espaços gerais, os espaços com maior crescimento no período são banheiro PNE (29,17%), sala professor (16,27%), refeitório (14,12%) e secretaria (12,15%). Para esta categoria nenhum dos espaços analisados apresentou redução.

GRÁFICO 1 Serviços Básicos nas Escolas, Paraná, 2014-2023.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Censo Escolar (2014-2023).

Na categoria dos serviços básicos (Gráfico 1), a energia elétrica e o esgoto foram os que representaram a menor variação no período. Isto porque, ambos se situam próximo a universalidade. Cabe destacar que o serviço de esgoto, pode compreender a rede pública de coleta, fossa séptica ou fossa comum. Em 2023, três escolas informaram não dispor de energia elétrica, localizadas em zonas rurais, no município de Guaraqueçaba. Este município detém grande extensão territorial, com vasta área rural e de preservação ambiental, por vezes de difícil acesso. O fornecimento de água por rede pública e a coleta de lixo, cresceram ao longo

do período chegando a mais de 90% das escolas analisadas. O acesso a internet foi o serviço que mais se expandiu, passando de 80,44% em 2014 para 98,78% em 2023.

TABELA 2 Recursos de Acessibilidade nas Escolas, Paraná, 2014-2023.

ACESSIBILIDADE	2019	2020	2021	2022	2023
CORRIMÃO	29,97%	36,19%	39,11%	40,64%	41,92%
ELEVADOR	1,12%	1,31%	1,32%	1,39%	1,48%
PISOS TÁTEIS	6,39%	7,83%	8,85%	9,73%	10,02%
VÃO LIVRE	46,01%	56,11%	60,14%	61,29%	63,62%
RAMPAS	54,21%	60,32%	60,33%	60,66%	59,89%
SINAL SONORO	2,64%	3,19%	3,73%	3,70%	4,09%
SINAL TÁTIL	4,81%	6,91%	7,81%	8,72%	8,46%
SINAL VISUAL	10,30%	15,90%	17,85%	16,01%	17,27%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do Censo Escolar (2014-2023).

Na Tabela 2, os dados percentuais indicam a proporção de cada recurso de acessibilidade em relação ao total de escolas. Observa-se uma tendência de crescimento na maioria dos recursos de acessibilidade ao longo dos anos analisados, o vão livre (17,61%) e o corrimão (11,95%) tiveram os crescimentos mais expressivos. Embora o crescimento seja gradual, sinal visual (6,97%), rampa (5,68%), sinal tátil (3,65%), pisos táteis (3,63%), sinal sonoro (1,45%) e elevador (0,37%), não obtiveram um crescimento tão expressivo ao longo desta década. Esses recursos complementares à acessibilidade física viabilizam a autonomia do estudante em uma escola inclusiva.

É importante considerar que embora haja uma tendência de crescimento, é possível que existam grandes desigualdades entre as escolas, com algumas apresentando índices de acessibilidade muito superiores as outras. Fatores como localização geográfica, recursos financeiros e gestão escolar podem influenciar significativamente a disponibilidade de recursos de acessibilidade.

As variações nos dados refletem mudanças nas políticas públicas ao longo do período. A Lei nº 13.146/2015, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), consagra a acessibilidade como um direito fundamental, garantindo às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida a plena participação na sociedade. No que concerne à educação, a LBI impõe ao poder público o dever de assegurar a acessibilidade a todos os membros da comunidade escolar, incluindo estudantes, professores e funcionários. O artigo 28 da LBI estabelece que todas as edificações, ambientes e atividades escolares devem ser acessíveis, independentemente da modalidade, etapa ou nível de ensino (BRASIL, 2015).

No estado do Paraná, as desigualdades em prédios públicos escolares no Ensino Fundamental apresentam características específicas. Estas desigualdades contribuem significativamente para a manutenção das desigualdades sociais, limitando as oportunidades de aprendizagem, onde a falta de infraestrutura e recursos adequados impede que os estudantes desenvolvam suas habilidades e competências de forma plena. Para Rawls, mesmo

que “[...] as desigualdades sejam por vezes mínimas, seu efeito pode ser suficientemente significativo para que elas tenham, a longo prazo, consequências cumulativas importantes” (2000, p. 20).

A literatura sobre infraestrutura escolar no Brasil, inicialmente centrada na relação entre recursos materiais, qualidade do corpo docente e desempenho dos estudantes, tem evoluído ao longo dos anos. Se os primeiros estudos associavam a infraestrutura, primordialmente, à eficiência e à eficácia da gestão escolar, pesquisas mais recentes têm demonstrado que as desigualdades na infraestrutura exercem um impacto significativo sobre o aprendizado dos estudantes, transcendendo a mera questão da eficiência. Atualmente, reconhece-se que a infraestrutura escolar é um direito fundamental, e as desigualdades nesse aspecto comprometem a aprendizagem (DUARTE; GOMES; GOTELIB, 2019, p.27).

Estudos, como o de Gouveia, Abreu e Schneider (2021), demonstram uma correlação entre a vulnerabilidade social das comunidades onde as escolas estão inseridas e a qualidade de sua infraestrutura. Escolas localizadas em áreas mais carentes tendem a apresentar menor quantidade e qualidade de equipamentos e instalações, perpetuando as desigualdades socioeconômicas. Outro aspecto importante é evidenciado por Soares (2020), que realizou um estudo comparativo entre a infraestrutura de escolas urbanas e rurais, constatando que as escolas localizadas em áreas rurais, em geral, apresentam condições físicas mais precárias em relação aos seus pares urbanos.

A superação das desigualdades na infraestrutura escolar requer um esforço articulado entre os diversos níveis de governo. O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) desempenha papel central nesse processo, implementando diversos programas que visam garantir condições adequadas para o ensino-aprendizagem. Dentre as iniciativas do FNDE, destacam-se o Plano de Ações Articuladas (PAR), que financia a construção, reforma e ampliação de escolas, e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), que além de recursos para o funcionamento escolar, contempla investimentos em infraestrutura. Outras ações, como o Programa Água e Esgotamento Sanitário e o Programa Escola Acessível, atuam na garantia de serviços básicos e acessibilidade, enquanto o Programa Educação Conectada promove a inclusão digital nas escolas.

Embora a infraestrutura escolar seja crucial para a educação, Miranda (2020) demonstra que isso não é suficiente para eliminar as desigualdades socioeconômicas na educação. Apesar de influenciar positivamente o desempenho escolar, a infraestrutura não consegue compensar totalmente as desvantagens sociais, exigindo políticas públicas mais abrangentes.

Esta pesquisa, ao analisar a evolução da infraestrutura física das escolas municipais paranaenses entre 2014 e 2023, revelou uma tendência de melhoria em diversos aspectos, como a oferta de serviços básicos. No entanto, a análise também evidenciou disparidades e desafios, especialmente no que se refere à disponibilidade de recursos tecnológicos e à

implementação de medidas de acessibilidade.

Os resultados obtidos corroboram a importância de políticas públicas que visem garantir a equidade na oferta de educação, com foco na melhoria da infraestrutura escolar. A carência de recursos, a falta de manutenção e as condições inadequadas dos espaços escolares comprometem o aprendizado e a saúde dos estudantes. A fim de romper esse ciclo de desigualdade, é imprescindível que os gestores públicos priorizem investimentos em educação, com foco na melhoria da infraestrutura escolar. A efetivação de políticas públicas que garantam a construção e reforma de escolas, a aquisição de materiais e equipamentos, e a acessibilidade são medidas urgentes para promover a equidade educacional e o desenvolvimento de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015.

DUARTE, M. R. T.; GOMES, C. A. T.; GOTELIB, L. G. de O. Condições de infraestrutura das escolas brasileiras: uma escola pobre para os pobres? **Education Policy Analysis Archives**, v. 27, p. 70-70, 2019.

FNDE. **Programas**. Infraestrutura física escolar. Brasília: 2024.

FRANÇA, D.M.C. (*et. all*). Implementação do plano de ações articuladas em municípios da Paraíba. IN: FARENZENA, N. (org.). **Implementação de Planos de Ações Articuladas Municipais**: Uma avaliação em quatro estados brasileiros. Pelotas: Ed. Gráfica Universitária/UFPEL, 2012, p. 65-90.

GOUVEIA, A. B.; ABREU, D. S.; SCHNEIDER, G. As diferenças na garantia do direito à infraestrutura escolar no Paraná: um estudo nas escolas de ensino médio com beneficiários do Programa Bolsa Família. **Perspectiva**, v. 39, n. 1, p. 1-23, 2021.

INEP. **Censo Escolar**. Resultados: 2019 a 2023. Brasília: 2023.

MIRANDA, C. C. **Relação entre infraestrutura escolar e desempenho dos alunos: evidências quantitativas e qualitativas**. 2020. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação, Belo Horizonte, 2020.

RAWLS, J. **O liberalismo político**. Brasília: Editora Ática, 2000.

SOARES, C. M. **Escolas municipais urbanas e “rurais”**: Uma análise sobre a infraestrutura escolar na microrregião de Itapetininga/SP (2012 e 2018) [Monografia de especialização]. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2020.

SOUZA, Â. R. de. A política educacional e seus objetos de estudo. Revista de **Estudios**

