

## **O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?**

**Daniel Santos Braga<sup>1</sup>**  
**Franceline Rodrigues Silva<sup>11</sup>**  
**Brécia França Nonato<sup>11</sup>**

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>11</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG – Brasil

**RESUMO – O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?** O artigo analisa se há associação da desigualdade na infraestrutura das escolas municipais de educação infantil (EMEIs) de Belo Horizonte quanto i) à localização, ii) ao tipo de gestão e iii) à correção de informação censitária prestada, em relação ao ano de 2019. Os dados do Censo Escolar foram cotejados com indicadores econômicos e visitas *in loco*. Verificou-se que a distribuição territorial das EMEIs e o tipo de administração têm repercussões no grau de adequação de infraestrutura das escolas. Porém, essas variáveis apresentaram pouco poder explicativo para as desigualdades encontradas no Censo Escolar daquele ano. Em contrapartida, identificou-se discrepâncias entre os dados preenchidos pelas unidades educacionais e as informações verificadas em visitas locais. Palavras-chave: **Educação Infantil. Condições de Oferta Educacional. Infraestrutura de Escolas. Desigualdades de Oportunidades Educacionais. Instrumentos de Políticas Públicas.**

**ABSTRACT – What Explains the Infrastructure Inequality of the EMEIs in Belo Horizonte?** The article analyzes whether there is an association between inequality in the infrastructure of municipal schools (EMEIs) in Belo Horizonte regarding i) location, ii) the type of management and iii) the correction to information provided to the School Census 2019. We also compared the data from the School Census with economic indicators and *on-site visits*. We found that the territorial distribution of EMEIs and the type of administration affect the degree of school infrastructure adequacy. However, these variables showed few explanatory powers to the inequalities seen in the School Census. On the other hand, we identified discrepancies between the data filled out by the educational units and the information verified in local visits.

**Keywords: Early Childhood Education. Conditions of Educational Offer. School Infrastructure. Inequalities of Educational Opportunities. Public Policy Instruments.**

## **Introdução**

A questão da infraestrutura das escolas tem sido tema de pesquisas no campo da educação, ganhando destaque a partir das discussões sobre escolas eficazes nos anos de 1970 e 1980 (Rutter; Maughan; Mortimore; Ouston, 1979; Madaus; Airasian; Kellaghan, 1980; Mortimore; Sammons; Stoll; Lewis, 1988). Buscava-se avaliar em que medida as características do ambiente escolar, seus espaços e equipamentos, entre outros fatores, incidiam nos resultados educacionais (Brooke; Soares, 2008). Mais recentemente, diversos trabalhos no Brasil, com diferentes formas de coleta de dados e metodologias de análise (Alves; Xavier; Paula, 2019), têm assegurado espaço a essa discussão na agenda de pesquisa educacional do país. São exemplos desse tipo de pesquisa, estudos sobre a relação da infraestrutura escolar e os resultados de aprendizagem (Alves; Franco, 2008); arquitetura das escolas ao longo da história da educação (Faria Filho, 2000; Dórea, 2013); políticas públicas setoriais (Duarte; Gomes; Gotelipe, 2019); e efeitos do financiamento da educação sobre a infraestrutura (Duarte; Braga, 2019; Schneider; Frantz; Alves, 2020).

A essa presença na agenda de pesquisa educacional se somam discussões internacionais e nacionais sobre políticas públicas de educação que tratam da importância de boas condições de oferta para que o trabalho educacional se desenvolva com qualidade e equidade. O Objetivo 4 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável<sup>1</sup> (NU, 2015) por exemplo, da qual o Brasil é signatário, se refere à educação, e expressa o acordo entre os países de se comprometerem a construir e melhorar as instalações físicas das escolas. Já o Plano Nacional da Educação – PNE (Brasil, 2014) contempla a questão da melhoria da infraestrutura em várias de suas estratégias, para assegurar as condições de ensino e aprendizagem a todos os professores e estudantes indistintamente. A estratégia 3 da Meta 6, por exemplo, prevê a institucionalização de um regime de colaboração para ampliar e reestruturar as escolas públicas por meio da instalação de espaço educativos, tais como quadras poliesportivas, laboratórios, bibliotecas, entre outros (Brasil, 2014).

Devido às principais políticas públicas educacionais nos anos de 1990 e início dos anos 2000 se darem de maneira focalizada no ensino fundamental (Cury, 2002), há um número expressivo de estudos sobre infraestrutura escolar relativos à etapa intermediária da educação básica (Sá; Werle, 2017). Mais recentemente, com a obrigatoriedade de matrícula na pré-escola e no ensino médio (Brasil, 2009, art. 1º), outros trabalhos passaram a analisar a infraestrutura das escolas a partir das especificidades dessas etapas (Azevedo, 2012; Rodopoulos, 2017; Carnaval, 2020).

Esta pesquisa trata exatamente da infraestrutura de escolas de educação infantil, mais especificamente das desigualdades nas condições das construções, espaços e equipamentos em creches e pré-escolas. Cabe salientar que o uso do termo desigualdades se alicerça

no conceito sociológico de desigualdade educacional, o qual busca evidenciar que, mais do que diferenças, as condições encontradas sinalizam para uma hierarquização que pode repercutir diretamente nos processos de ensino e aprendizagem (Dubet, 2008; Nogueira, Catani; 1998).

Recorda-se ainda que foi a partir dos anos de 1950, em um contexto de imediato pós-guerra, que o debate sobre desigualdades educacionais ganha força, visto que, como expõe Nogueira (1995), os governos de vários países, especialmente europeus, empenharam-se em promover o acesso à escola por camadas populacionais cada vez mais amplas, acreditando que, dessa forma, se construiriam sociedades mais igualitárias e justas. Sendo ainda o investimento em educação uma forma de ampliar a competitividade econômica, concepção corroborada por Eric Hanushek e Ludger Wößmann (2020), pesquisadores da Universidade de Stanford, ao evidenciarem que, em grande medida, as diferenças entre as taxas de crescimento econômico dos países podem ser explicadas por diferenças na qualidade da educação oferecida à suas populações. Dessa forma, o conhecimento, as oportunidades de aprendizagem e não apenas o tempo na escola são o que contam para o crescimento econômico. Logo, para a formulação de políticas educacionais, torna-se imprescindível a atenção para com a qualidade das escolas, na qual está contida a observação e análise das estruturas.

Na atualidade, percebemos claramente os avanços no que tange a massificação da educação básica e, inserido nisso, a ampliação da educação infantil, mas permanecem os desafios relativos à qualidade estrutural e pedagógica. Daí a necessidade de tencionar as instâncias legais para irmos além da reprodução e legitimação das desigualdades escolares (Bourdieu, 2011a; 2011b) de modo a fomentar que as escolas e o processo educativo sejam mais justos e democráticos.

A infraestrutura é um desses elementos, tendo em vista que é definida como o conjunto de instalações, equipamentos, mobiliários, materiais, etc., sendo a base para a criação e organização de ambientes de aprendizagem, visando atender às necessidades de cuidado, educação e desenvolvimento das crianças nas creches e pré-escolas (Garcia, Garrido, Marconi; 2017; Silva, 2023).

O recorte espacial deste texto é o município de Belo Horizonte, e os dados são referentes ao ano de 2019, coletados no Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (INEP, 2020). A opção pela coleta censitária de 2019 leva em conta, entre outros aspectos, os desafios e a inconstância dos dados apresentados nos censos escolares de 2020 e 2021, considerando as adversidades provocadas e impostas pela pandemia. Além dos dados censitários, foram realizadas 117 visitas a escolas municipais de educação infantil (EMEI) do total de 143 escolas. O trabalho é um desdobramento de estudo anterior recentemente publicado (Silva; Braga; Vieira, 2021), que investigou a infraestrutura das instituições públicas e privadas de educação infantil de Belo Horizonte.

## O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

Naquela ocasião, se identificou que, no Censo Escolar de 2018, de maneira geral, as instituições educacionais destinadas à educação infantil na cidade apresentavam desigualdades nos níveis de adequação de espaços e equipamentos (Silva; Braga; Vieira, 2021). Apenas quanto aos serviços públicos de abastecimento de água, eletricidade, esgoto e saneamento básico, as escolas de educação infantil alcançavam níveis satisfatórios de adequação. Parte considerável das instituições de pré-escolas públicas e privadas e um número ainda maior de creches permaneciam funcionando em templos de igreja, casa de professores, galpões e outros tipos de locais que não prédios escolares. Além disso, muitas delas estavam desprovidas de parques infantis, áreas verdes e banheiros adaptados às crianças.

A hipótese em questão naquele trabalho era que, a despeito das inadequações em geral das instituições, as EMEIs, por serem um projeto arrojado e referência em Minas Gerais e no país no atendimento da primeira etapa da educação básica (Brasil, 2006), tenderiam a apresentar a melhor infraestrutura para o atendimento de crianças de 0 a 5 anos. Ou seja, ao buscar contemplar, em seu desenho, as necessidades de desenvolvimento de crianças na primeira infância, as escolas públicas municipais, no conjunto, seriam mais bem equipadas do que escolas privadas. No entanto, os dados do Censo Escolar daquele ano revelaram que as EMEIs também apresentavam significativas inadequações em espaços e equipamentos. Além disso, dentro do universo das escolas públicas municipais, se verificou grau elevado de variação entre as instituições, revelando a existência de desigualdades nas condições de infraestrutura dessas escolas (Silva; Braga; Vieira, 2021).

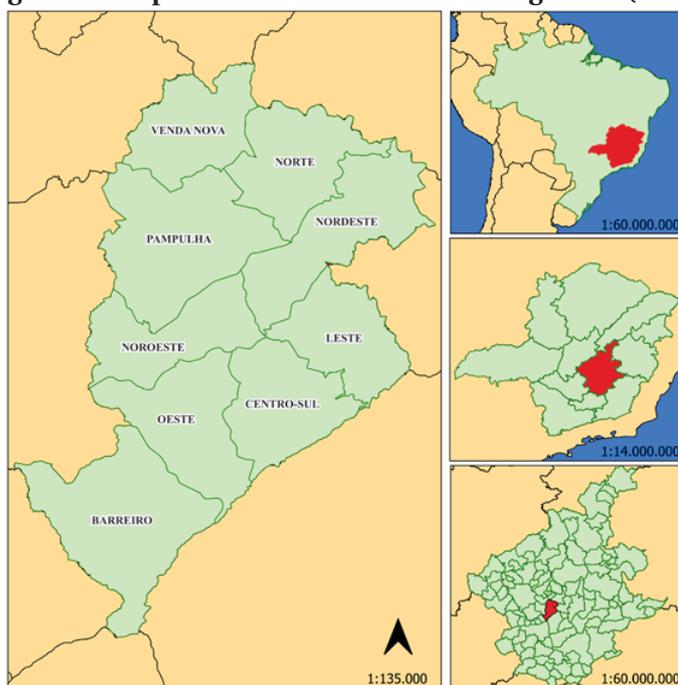
Dessa forma, este trabalho busca responder se é possível associar essas desigualdades de infraestrutura entre as EMEIs de Belo Horizonte (variável dependente) a fatores explicativos (variáveis independentes). Tendo em vista a literatura sobre desigualdades educacionais, dois fatores explicativos foram considerados: o território (Érnica; Rodrigues, 2020) e a presença de parceria público-privada (Adrião, 2018; Fernandez; Rosa; Carraro; Shikida; Carvalho, 2019). Uma terceira hipótese explicativa foi em relação às limitações do Censo Escolar por suas características (Alves; Xavier; Paula, 2019). Considerou-se que o próprio preenchimento desse instrumento censitário como possível fator explicativo para presença de desigualdades.

Assim, o objetivo geral do trabalho é analisar quais aspectos importam para a presença de desigualdades de oportunidades educacionais para crianças de 0 a 5 anos quanto à infraestrutura de uma mesma rede pública de educação nos dados de instrumentos censitários. Como objetivos específicos, o trabalho intenta 1) avaliar a adequação da infraestrutura das EMEIs em relação aos serviços públicos, espaços, instalações e equipamentos no Censo Escolar de 2019; 2) mapear espacialmente os níveis de adequação de infraestrutura no território da capital mineira; 3) analisar os aspectos de infraestrutura de escolas construídas via termo de parceria público-privada; e 4) comparar informações presentes no Censo Escolar com verificações *in loco* nas EMEIs.

## A Experiência das EMEIs em Belo Horizonte

A Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte (RME-BH) é constituída por instituições públicas educacionais que atendem à educação infantil (crianças de 0 a 5 anos), o ensino fundamental (crianças e adolescentes de 6 a 14 anos) e a Educação de Jovens e Adultos (que compreende àqueles(as) que não ingressaram ou que não concluíram qualquer etapa de escolarização na idade regulamentar). Em 2021, a RME-BH contava com 321 escolas próprias, sendo 143 EMEIs, 176 escolas municipais de ensino fundamental (EMEFs), destas últimas, 84 atendiam conjuntamente algum segmento da educação infantil. Além disso, 216 instituições privadas estavam conveniadas à Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). Somadas, a oferta da educação infantil no setor público perfazia o total de 445 instituições além de 506 instituições privadas não conveniadas. Essas instituições estão espacialmente bem distribuídas na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais. Cada uma das nove regionais, apresentadas na Figura 1, Barreiro, Nordeste, Oeste, Pampulha, Noroeste, Norte, Centro-Sul, Leste e Venda Nova, possui gerência de educação localizada no território com vistas a uma melhor articulação entre as demandas regionais e a Secretaria Municipal de Educação.

**Figura 1 – Mapa de Belo Horizonte e suas regionais (2019)**



Fonte: Elaboração própria.

## O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

Pesquisas bibliográficas indicam que a primeira escola a atender o público de 4 a 6 anos em Belo Horizonte foi a Escola Estadual Delfim Moreira (Terra, 2008; Rocha, 2009), a qual, como um dos desdobramentos da LDB, Lei nº 9.394/96, foi municipalizada, tornando-se uma das primeiras escolas municipais de educação infantil, mas que a oferta municipal se iniciou em 1957 com a inauguração do Jardim Municipal da Renascença (Melo, 2016). Entre 1957 e 2003 – quando a PBH iniciou a implementação das Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI), Lei nº 8.679, de 11 de novembro –, o atendimento das crianças na RME-BH se deu para a faixa etária de 4 a 6 anos, em sua maior parte em horário parcial nas escolas municipais de educação infantil e em escolas municipais de ensino fundamental nas quais funcionavam algumas turmas de educação infantil (Silva, 2017).

Além da oferta pública, outras iniciativas ocorreram no final dos anos de 1970, com a emergência das creches comunitárias na região industrial de Belo Horizonte (Terra, 2008), motivadas por mães trabalhadoras e pela criação do Movimento de Luta Pró-Creche (MLPC), que objetivava, em um primeiro momento, obter recursos financeiros para manutenção das creches (Silva, 2017). Em 1983, foi assinado o primeiro convênio da PBH com essas creches, por intermédio da Secretaria de Saúde (Veiga, 2005). Após essa data, a política de convênios foi se consolidando no âmbito do município, com o gerenciamento dos convênios sendo transferido da Secretaria Municipal de Assistência Social para a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED/BH), no ano de 2002 (Terra, 2008).

A partir de 2003, a educação infantil em Belo Horizonte passou a ser ofertada por diferentes tipos de instituições: as públicas, com as UMEIs; as pré-escolas municipais, antigos jardins municipais; as escolas de ensino fundamental, com turmas de educação infantil; e as privadas, conveniadas e não conveniadas. Ao longo das duas décadas seguintes, o município ampliou o número de instituições de educação infantil, as quais passaram a ter autonomia pedagógica e financeira, ao se emanciparem e passarem a ser reconhecidas como em escolas – Lei nº 11.132 (Belo Horizonte, 2018). À primeira vista, a alteração da nomenclatura de Unidades de Educação Infantil para Escolas de Educação Infantil pode parecer algo meramente burocrático, mas, diferentemente disso, tal lei implicou em grande mudança na estrutura organizacional e de gestão das escolas que antes eram geridas pelo(a) diretor(a) da escola sede que, muitas vezes desconhecia as especificidades e necessidades da educação infantil, dentre as quais estão as questões e necessidades estruturais, conforme consta na Resolução CME/BH Nº 001/2015 (Belo Horizonte, 2015).

## **Materiais e Métodos**

A análise da infraestrutura das EMEIs de Belo Horizonte foi realizada a partir dos dados do Censo Escolar de 2019, mais especificamente das informações presentes no formulário das escolas.

Nesse formulário, o(a) diretor(a) ou secretário(a) escolar assinala a presença ou ausência de itens como o atendimento de serviços públicos de água, luz, saneamento básico e alimentação; arquitetura do prédio e suas diversas dependências; e equipamentos para o desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas (INEP, 2019). Os dados foram importados diretamente do site do INEP e processados por meio do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Inicialmente foram selecionadas 45 variáveis primárias. Buscou-se contemplar nessa seleção tanto elementos presentes nos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006) quanto no Artigo 50 da Resolução CME/BH nº 001/2015 (Belo Horizonte, 2015). Ressalta-se que, como os dados do Censo Escolar (INEP, 2019) não informam as dimensões dos espaços escolares, nem a qualidade dos itens, alguns padrões dos documentos supracitados não puderam ser avaliados.

As variáveis primárias foram organizadas em treze itens de interesse (Quadro 1) que, por complementaridade, expressam uma situação de menor, média e maior adequação. Essa complementaridade leva em conta a conjugação dos elementos presentes nas escolas para uma finalidade específica. Por exemplo: a Resolução CME/BH (Belo Horizonte, 2015) estabelece que as instituições de educação infantil públicas da capital devem contar com um banheiro completo para adultos, banheiros infantis, banheiros para crianças com deficiência e chuveiro. A existência das quatro variáveis primárias em uma escola configura o item de interesse (5) *Sanitários* como sendo a situação mais adequada para a educação infantil. A ausência de banheiro com adaptação para pessoas com deficiência ou chuveiro, ainda que possa ocasionar dificuldades para os processos de cuidar e o educar de todas as crianças, desde que a escola conte com sanitários específicos para crianças separados dos adultos, permite considerar a situação do item como básica para aquela escola. Porém, a não existência de banheiros para adultos ou para crianças, ou seja, o que ocasiona o compartilhamento desses espaços por públicos distintos e especificidades quanto às necessidades fisiológicas, torna a situação do item inadequada para o funcionamento daquela instituição.

Seguindo essa lógica de complementaridade, o quadro abaixo apresenta os itens de interesse e as variáveis primárias utilizadas para sua discriminação. Também são apresentados os valores atribuídos às combinações, sendo 2 para item “adequado”; 1 para “básico”; e 0 para “abaixo do básico”.

O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

**Quadro 1 – Itens de interesse para análise de infraestrutura das EMEIs de Belo Horizonte**

Itens de interesse	Combinação das variáveis primárias	Valor atribuído
(1) Abastecimento de água	Água potável de rede pública de abastecimento	2
	Água potável sem rede pública de abastecimento (poço, cacimba)	1
	Água não-potável	0
(2) Energia elétrica	Por rede pública de energia	2
	Outra forma de obtenção de energia (gerador)	1
	Energia elétrica inexistente	0
(3) Saneamento básico	Por rede pública e coleta periódica ou reciclagem	2
	Outras formas de destinação do lixo e esgoto	1
	Sem rede pública, coleta periódica ou reciclagem	0
(4) Alimentação	Alimentação, cozinha e refeitório	2
	Alimentação conjugado com cozinha ou refeitório	1
	Alimentação sem cozinha e refeitório	0
(5) Sanitários	Banheiros específicos para adultos, crianças, pessoas com deficiência e chuveiro	2
	Pelo menos banheiros específicos para adultos e crianças	1
	Não ter banheiro específico ou para adultos ou para crianças	0
(6) Dependências administrativas	Diretoria, Secretaria e Sala de professores	2
	Pelo menos duas dependências administrativas	1
	Apenas uma ou nenhuma dependência administrativa	0
(7) Dependências complementares	Almoxarifado e despensa	2
	Apenas uma dependência complementar	1
	Nenhuma dependência complementar	0
(8) Áreas de recreação	Pátios coberto e descoberto, área verde e sala multiuso	2
	Pelo menos duas áreas de recreação	1
	Uma área de recreação e/ou terreirão	0
(9) Biblioteca e Sala de leitura	Biblioteca	2
	Sala de leitura ou cantinho de leitura nas salas	1
	Nenhum espaço destinado à leitura	0
(10) Espaços e equipamentos para brincadeiras	Presença de parque infantil e brinquedos	2
	Ou parque infantil ou brinquedos	1
	Sem parque infantil e sem brinquedos	0
(11) TVs e DVDs	Dispõe de aparelhos de televisão e DVDs	2
	Dispõe apenas de televisão	1
	Não dispõe de televisão e DVD	0
(12) Copiadora e impressora	Dispõe de máquina copiadora e impressora	2
	Dispõe de um dos dois equipamentos	1
	Não dispõe de nenhum dos dois equipamentos	0
(13) Som e multimídia	Dispõe de equipamentos de som e multimídia	2
	Dispõe de pelo menos um equipamento	1
	Não dispõe de nenhum equipamento de som e multimídia	0

Fonte: Elaboração própria a partir do formulário das escolas do Censo Escolar (INEP, 2019).

Para fins de comparação, os valores atribuídos para cada item de interesse foram calculados como escores com objetivo de se construir um índice sintético de adequação de infraestrutura. Para tornar os valores do índice mais interpretáveis, os escores foram transformados em uma escala de 0 a 1. Dessa maneira, quanto mais próximo de 0 foi o escore de uma escola, menos adequada foi considerada a sua infraestrutura em relação aos parâmetros nacionais e da Resolução CME/BH nº 001/2015 (Belo Horizonte, 2015). Em contrapartida, quanto mais próximo de 1 foi a pontuação de uma escola, mais bem adequada foi considerada a sua infraestrutura.

A fórmula utilizada para a construção do índice foi a seguinte:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

em que  $n$  é o escore máximo possível (26 pontos), e  $x_i$  equivale à nota alcançada no item de interesse.

Para a disposição territorial na forma de mapa (elaborado por meio do *software* Qgis), o índice sintético de adequação da infraestrutura foi organizado em três categorias: menor adequação, adequação média e maior adequação. Para isso, os escores das escolas foram dispostos em *continuum* partindo da menor pontuação até a maior. Tendo em vista esse *continuum*, optou-se por utilizar a amplitude interquartil como *proxy* de classificação das escolas quanto à infraestrutura. Essa amplitude compõe com o desvio padrão e a variância as medidas estatísticas que avaliam o grau de espalhamento de dados em torno de uma centralidade (mediana). Enquanto o desvio padrão e a variância calculam a medida de dispersão sem levar em conta a ordem dos dados, o intervalo interquartil avalia a dispersão de dados após seu ordenamento crescente (Pinheiro; Carvejal; Cunha, 2012).

O intervalo interquartil é calculado com base nos quartis (25% dos dados), sendo o primeiro quartil (inferior), o quartil intermediário (mediana), o terceiro quartil (superior), que estão ligados ao conceito de quantil, ou seja, pontos estabelecidos em intervalos regulares a partir da função distribuição acumulada (FDA). Os quartis dividem os dados ordenados em  $q$  subconjuntos de dados de dimensão essencialmente igual. Dessa forma dão origem a  $q$ -Quantis que são estabelecidos a partir de pontos de corte que determinam as fronteiras entre os subconjuntos consecutivos (Pinheiro; Carvejal; Cunha, 2012). Assim, estabeleceu-se os critérios de menor, média e maior adequação de infraestrutura das EMEIs de Belo Horizonte, respectivamente os escores com valores abaixo do primeiro quartil; entre o primeiro e o terceiro quartil; e acima do terceiro quartil.

## Resultados e Discussão

De acordo com as informações do Censo Escolar (INEP, 2019), Belo Horizonte contava em 2019 com 145 EMEIs, sendo 99 delas administrados pela PBH e as demais 46, pela Inova-BH/Transpes, por meio de parceria público-privada (PPP). Na primeira parte desta seção, foram descritos os níveis de adequação das escolas de educação infantil quanto aos itens de interesse da pesquisa. Foi também discutido as implicações das desigualdades na infraestrutura das EMEIs para a realidade da educação das crianças de 0 a 5 anos das creches e pré-escolas da capital. Na segunda parte, foram testadas as três hipóteses de fatores explicativos para as desigualdades.

### *Condições de Infraestrutura e Desigualdades entre as EMEIs: evidências do Censo Escolar*

A infraestrutura das instituições escolares é aspecto fundamental para a melhoria do atendimento aos bebês e crianças. Na literatura, o espaço escolar é elemento significativo do currículo, é fonte de experiência e aprendizagem, é uma entidade viva, concreta, considerado como parceiro pedagógico do professor, manifestando as concepções da infância, da educação, do ensino (Frago; Escolano, 1998; Horn, 2017; Silva, 2023).

Em relação aos serviços públicos (abastecimento de água, energia elétrica, saneamento básico e alimentação), todas as EMEIs apresentavam situação de adequação. Ou seja, todos os elementos determinados na legislação estavam presentes. Nos demais nove itens de interesse, as escolas apresentaram diferenças com graus variados de desigualdade.

No item Sanitários (Tabela 1), o Censo Escolar 2019 (INEP, 2019) apontou que metade das escolas tinha banheiros adultos, infantis, adaptados para crianças com deficiência e com chuveiro. A maior parte das escolas do nível básico não tinha banheiro para crianças com deficiência (45,5%) e chuveiro (55,2%). Nove das doze escolas sem banheiros específicos para crianças foram construídas por meio de PPP.

**Tabela 1 – Nível de adequação das EMEIs em relação aos sanitários**

	N	%
Abaixo do básico	12	8,3
Básico	60	41,4
Adequado	73	50,3
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

Quanto às dependências administrativas (Tabela 2), a diretoria era a sala que apresentava maior percentual de ausência nas EMEIs, não estando presentes no Censo Escolar 2019 (INEP, 2019) para 27,6% do total de escolas. Isso pode estar relacionado ao fato delas serem

unidades até 2018, neste caso muitos dos casos relativos à direção eram tratados na escola sede. Já a sala de professores estava presente em 96,6% das escolas. Apenas uma escola, a EMEI Sarandi, na regional Pampulha (construída por meio de PPP), não tinha registrado no instrumento censitário nenhuma dependência administrativa, informando a não existência de sala para diretoria, secretaria ou sala dos professores.

**Tabela 2 – Nível de adequação das EMEIs em relação às dependências administrativas**

	N	%
Abaixo do básico	7	4,8
Básico	39	26,9
Adequado	99	68,3
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

As demais dependências de interesse eram adequadas para mais da metade das escolas (Tabela 3). Porém, um número significativo das EMEIs registrou, no Censo Escolar (INEP, 2019), apenas com uma das dependências: ou almoxarifado ou despensa, sendo esta mais disseminada do que aquela, presente 94,5% dos registros no Censo Escolar 2019 (INEP, 2019) contra 53,1%, respectivamente.

**Tabela 3 – Nível de adequação das EMEIs em relação às dependências complementares**

	N	%
Abaixo do básico	5	3,4
Básico	66	45,5
Adequado	74	51,0
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

Em relação às áreas de recreação (Tabela 4), em 2019, nenhuma EMEI contava, de acordo com o Censo Escolar (INEP, 2019), com todos os espaços especificados nos documentos normativos da PBH (pátio coberto, espaço aberto com incidência de luz solar, área verde e sala multiuso). Apenas uma em cada três tinha área verde. Isso também se dava com pátio coberto e áreas abertas. Mais da metade das EMEIs (53,1%) não tinha salas multiusos.

**Tabela 4 – Nível de adequação das EMEIs em relação às áreas de recreação**

	N	%
Abaixo do básico	134	92,4
Básico	11	7,6
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

### O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

No tocante a espaços de leitura, mais da metade das EMEIs registrou, no Censo Escolar de 2019 (INEP, 2019), não haver nenhum espaço de leitura. As escolas administradas pela PBH tinham, proporcionalmente, menos escolas com adequação de Biblioteca do que as administradas por meio de PPP: enquanto 26,2% das EMEIs da PBH estavam em nível adequado, o que era válido para 82,6% das EMEIs Inova-BH/Transpes de acordo com o que foi informado no instrumento censitário pelo(a) diretor(a) ou secretário(a) escolar.

**Tabela 5 – Nível de adequação das EMEIs em relação a bibliotecas e salas de leitura**

	N	%
Abaixo do básico	79	54,5
Básico	11	7,6
Adequado	64	44,1
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

Os componentes para se brincar, em 2019, eram adequados para a maioria das EMEIs de Belo Horizonte. Ou seja, as escolas estavam equipadas com espaços para brincadeiras e materiais pedagógicos como jogos e brinquedos. Apesar disso, um número expressivo de escolas registrou, no Censo Escolar daquele ano (INEP, 2019), que não contava com parques infantis (37,2%). Destas, 31 eram administradas pela PBH e 23, pela Inova-BH/Transpes.

**Tabela 6 – Nível de adequação das EMEIs em relação a brinquedos e brincadeiras**

	N	%
Básico	55	37,9
Adequado	90	62,1
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

Em relação a equipamentos auxiliares, as EMEIs eram, em sua maioria, adequadas. Mais de 84% delas registraram, no Censo Escolar (INEP, 2019), serem equipadas com aparelhos de som e multimídia e, para mais de 91%, TVs e DVDs. Já em relação às copiadoras e impressoras, utilizadas tanto para serviços administrativos quanto em atividades para as crianças, metade das escolas não contavam com nenhum dos dois equipamentos.

**Tabela 7 – Nível de adequação das EMEIs em relação às copiadoras e impressoras**

	N	%
Abaixo do básico	73	50,3
Básico	34	23,4
Adequado	38	26,6
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

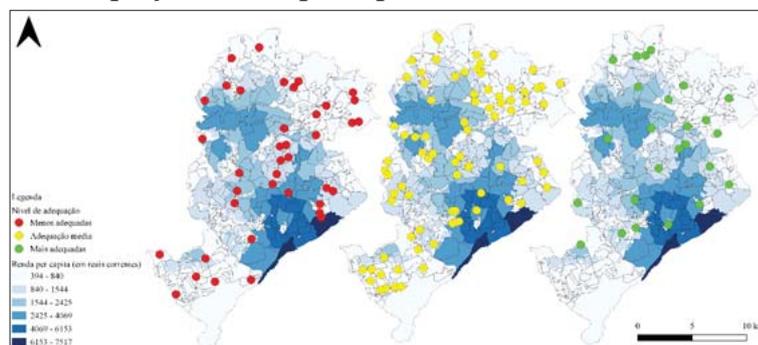
O investimento em infraestrutura é algo essencial para combater as desigualdades, o acesso diferenciado a espaços de higienização (sanitários) dependências administrativas e complementares, áreas de recreação, bibliotecas e salas de leituras e também a equipamentos como copiadoras e impressoras dizem sobre as hierarquias e também sobre as oportunidades a que as crianças e docentes dispõem para se desenvolverem no âmbito da escola. Estruturas diferentes e por vezes desiguais geram oportunidades de aprendizagem distintas, e o poder público assim como a sociedade civil precisam fomentar mecanismos para equalizar ambientes que possibilitem experiências educativas cada vez mais positivas e exitosas com vistas uma educação de qualidade social.

#### *A Localização e a Parceria Público-Privada explicam as Desigualdades?*

Tendo em vista o objeto das desigualdades de infraestrutura das escolas públicas de educação infantil da cidade de Belo Horizonte, testou-se como possível fator explicativo a hipótese da distribuição dessas desigualdades no território. Ou seja, esperava-se que as escolas com condições menos adequadas (e as mais precárias) estivessem localizadas nas regiões mais periféricas e/ou com alta concentração de pobreza, conforme padrão identificado para outras etapas de escolarização em metrópoles brasileiras (Érnica; Batista, 2012; Érnica, 2013; Koslinski; Alves; Lange, 2013).

Quando se analisa a distribuição espacial das EMEIs por seu nível de adequação em relação à renda *per capita* das famílias, os dados indicam que a correlação entre as duas variáveis pode ser considerada fraca ( $\rho_s = 0,28$ ). Essa baixa correlação também fica evidente na distribuição espacial das escolas na forma de mapas (Figura 2) não sendo possível distinguir correspondência clara entre as escolas com níveis mais ou menos adequados e as regiões com piores indicadores econômicos da cidade (áreas mais claras dos mapas).

**Figura 2 – Mapas de distribuição das EMEIs por nível de adequação e renda per capita em Belo Horizonte, 2019**



Fonte: Elaboração própria.

Ainda que um menor percentual de EMEIs estivesse localizado em áreas com maior poder aquisitivo (Silva; Braga; Vieira, 2021) – nas manchas mais azuis dos mapas – a proporção de escolas com infraestrutura mais adequada (marcações verdes) não é substancialmente superior às menos adequadas (marcações vermelhas) a ponto de serem perceptíveis na representação gráfica. E na mesma medida, a proporção de marcas vermelhas não é tão claramente distinguível nas áreas com menos renda *per capita* da capital de Minas Gerais.

Por outro lado, quando se avalia a proporção de escolas em cada nível de adequação, é possível fazer apontamentos em outro sentido (Tabela 8). Os dados revelam que, proporcionalmente, 29,7% das escolas de bairros populares apresentavam baixa adequação de infraestrutura, enquanto 18,2% das escolas de bairros com maiores rendas *per capita* estavam nessa situação. 17,1% das escolas com maiores índices de adequação se localizavam nos bairros mais pobres, enquanto o mesmo ocorria para 20,0% das escolas em bairros com mais renda por família.

**Tabela 8 – Proporção de EMEIs por nível de adequação e por categoria dos bairros**

	Bairros populares	Classe média	Alto padrão	Total
Menos adequadas	29,7%	53,2%	17,1%	100,0
Adequação média	21,1%	63,2%	15,8%	100,0
Mais adequadas	13,3%	66,7%	20,0%	100,0

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2019).

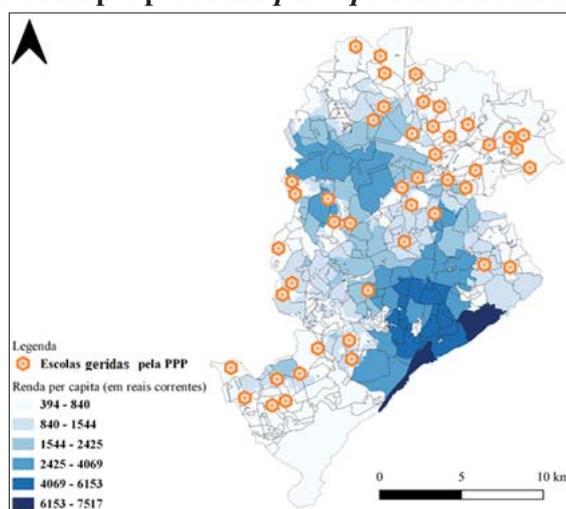
Assim, os dados analisados sugerem alguns indícios de que os bairros de classe média e alto padrão concentravam maior proporção de EMEIs com níveis adequados de infraestrutura. Porém, a dispersão desse tipo de escola na cidade e, na contrapartida, a dispersão espacial

das escolas menos adequadas na capital, tornam o efeito-território fator com pouco poder explicativo para as desigualdades de infraestrutura das EMEIs.

Também foi testada a hipótese das desigualdades a partir do regime de administração das escolas. Comparou-se a adequação da infraestrutura das EMEIs administradas diretamente pela PBH com aquelas construídas e que têm sua administração não pedagógica por termo de parceria público-privada.

As 46 escolas mantidas pela PPP estavam relativamente bem distribuídas no território da cidade (Figura 3), sendo que apenas oito delas não estavam localizadas em bairros populares (cinco estavam em bairros de classe média e três em bairros no extrato superior de renda *per capita* da cidade).

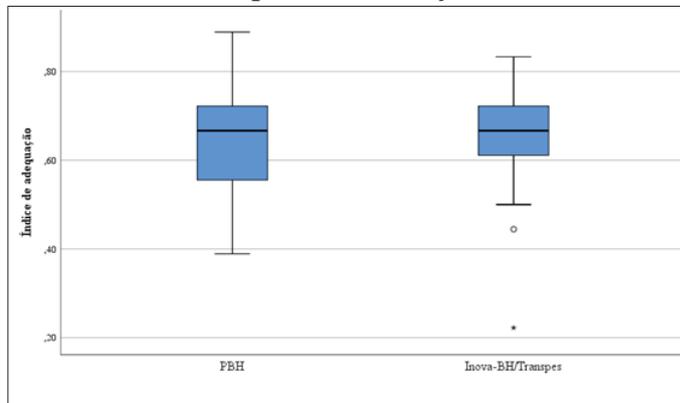
**Figura 3 – Mapa de distribuição das EMEIs administradas pela Inova-BH/Transpes por renda *per capita* em Belo Horizonte, 2019**



Fonte: Elaboração própria.

A média do índice das escolas da administração direta foi ligeiramente menor do que a das escolas Inova-BH/Transpes (0,64 ante 0,65), conforme Figura 3. Porém, o teste de Mann-Whitney mostrou que o modelo de administração não teve efeito sobre a adequação da infraestrutura das EMEIs ( $U=2057,500$ ;  $p>0,05$ ). Ou seja, não houve diferença estatisticamente significativa entre as medianas. O coeficiente de variação dos níveis de adequação das escolas da PBH também foi menor do que as das escolas Inova-BH/Transpes, 16,7% contra 18,2%. Dessa forma, se destaca maior desigualdade entre as escolas administradas por PPP.

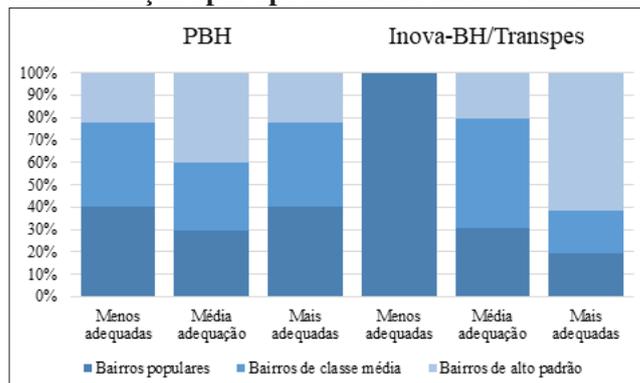
**Figura 4 – Boxplot com a distribuição dos índices de adequação de infraestrutura das EMEIs por administração em Belo Horizonte, 2019**



Fonte: Elaboração própria.

Apesar de não haver diferença estatisticamente significativa entre os índices das escolas administradas pela PBH e pela Inova-BH/Transpes, a distribuição dessas EMEIs por nível e classe de bairros (Figura 5) permite algumas reflexões. Enquanto, para as escolas da PBH, a distribuição de infraestruturas de educação infantil menos e mais adequadas é relativamente equivalente entre bairros populares e de alto padrão, isso não se repete para escolas Inova-BH/Transpes. Nessas, todas as escolas com piores níveis de infraestrutura estão em bairros com renda *per capita* baixa. Por outro lado, duas em cada três escolas com níveis mais adequados estão em bairros de alto padrão.

**Figura 5 – Percentual de níveis adequação de infraestrutura das EMEIs por administração e por tipo de bairros em Belo Horizonte, 2019**



Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, os dados sugerem que as escolhas das localidades para a construção das EMEIs por parte da parceria público-privada seguem uma lógica de atendimento de populações mais carentes

da cidade. Porém, projetos de infraestrutura mais adequadas para a educação infantil parecem ser priorizados para áreas economicamente mais favorecidas da capital.

A despeito disso, a coexistência de uma variedade de níveis de adequação dentro de um mesmo modelo de construção e administração de EMEIs via PPP, tal como naquelas da PBH, enfraquece o poder explicativo dessa variável para as desigualdades de infraestrutura das escolas de educação infantil. Foi diante de uma insuficiência na explicação causal que a observação direta nos espaços e estruturas das escolas se fez necessária.

### **Comparações entre os Dados do Censo Escolar e as Visitas *in loco***

Por fim, foram comparados os dados do Censo Escolar 2019 (INEP, 2019) com visitas técnicas às EMEIs realizadas no ano de 2021. As visitas ocorreram por ocasião do desenvolvimento da fase de campo da etapa de Belo Horizonte do Estudo Nacional sobre Qualidade da Educação Infantil<sup>2</sup>, e, ao todo como já apresentado no início do texto, participaram 117 das 143 EMEIs do Município (82% do total). O roteiro de observação e entrevista do Estudo Nacional envolvia diferentes aspectos relativos à qualidade dos ambientes de aprendizagem, tais como as oportunidades educacionais das crianças bem como suas interações e brincadeiras cotidianas; o perfil, a motivação e as necessidades dos profissionais que integram a rede; e a estrutura e organização física da unidade visitada.

Para este estudo, foram selecionados todos os seis itens presentes no roteiro de observação com correspondência no Censo Escolar 2019 (INEP, 2019), a saber: presença de pátio coberto, de pátio descoberto, de banheiros adaptados para a educação infantil; de parque infantil, de área verde e de jogos. Foram consideradas também apenas as 117 EMEIs visitadas. Os dados da Tabela 9 revelam discrepância entre as informações preenchidas no Censo Escolar e aquelas verificadas presencialmente:

**Tabela 9 – Comparação do percentual de presença de itens em EMEIs no Censo Escolar 2019 e na visita local**

Item verificado	Presença nas EMEIs (%)	
	Censo Escolar 2019	Visita <i>in loco</i>
Pátio coberto	35,9%	66,5%
Pátio descoberto	0%	99,1%
Banheiro adaptado	84,6%	99,6%
Parque infantil	64,1%	98,7%
Área verde	36,8%	94,0%
Jogos	91,5%	93,1

Fonte: Elaboração própria.

## O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

Com exceção de banheiro adaptado e da presença de jogos, que, embora distintos, tiveram percentuais mais aproximados, a distorção entre a realidade escolar informada no Censo Escolar (INEP, 2019) e a observado pelos pesquisadores foi bastante expressiva. Por exemplo, embora onze EMEIs tenham informado nos formulários do INEP não contarem com banheiros adaptados para crianças de 0 a 5 anos, com tamanhos, modelos e materiais adequados, isso se verificou em apenas uma EMEI. Nas outras dez, o banheiro com as adaptações necessárias foi observado. Da mesma maneira, nenhuma das 117 EMEIs informaram terem disponível espaços externos descobertos para realização de atividades recreativas. Porém, esse tipo de área foi identificado em 116 EMEIs. Quarenta e uma EMEIs informaram não estarem equipadas com local destinado a crianças da educação infantil, com instalações/ equipamentos projetados para a realização de atividades recreativas, jogos e brincadeiras de maneira segura. No entanto, as visitas revelaram que essa ausência somente podia ser confirmada em duas EMEIs. Se ao considerarmos apenas os seis elementos elencados anteriormente, a realidade das escolas pode ser considerada mais adequada do que aquela informada no instrumento censitário, é razoável supor que outros itens também apresentem inconsistências em seu preenchimento. Ou seja, as visitas em loco indicam que as EMEIs de Belo Horizonte têm melhores condições de oferta, apresentam situação mais adequada do que as informações indicadas no Censo Escolar.

Por extensão, algumas inadequações de infraestrutura identificadas no Censo Escolar (INEP, 2019) e reportadas pela literatura que se utiliza desse instrumento para avaliação de condições de oferta podem, em parte, ser explicadas por interpretações equivocadas no preenchimento dos formulários. Tendo em vista que a coleta do INEP (2019) tem como uma de suas funções monitorar e avaliar aspectos diversos da realidade educacional brasileira e subsidiar políticas públicas, a falta de acurácia em seu preenchimento pode gerar diagnósticos inexatos e, por consequência, intervenções imprecisas, desnecessárias e de pouca efetividade no que tange a melhoria da qualidade da educação pública. Nesse sentido, caberia melhor atenção das secretarias e também do INEP com vistas à formação adequada dos servidores responsáveis pelo preenchimento de tais dados/ informações na plataforma.

## **Considerações Finais**

Para o efetivo cumprimento do direito à educação disposto na Constituição de 1988, o ensino, em todas as etapas, deve ser oferecido em igualdade de condições para o acesso e permanência bem como com garantia de padrão de qualidade (Brasil, 1988, incisos I e VI do art. 206). A educação infantil, como parte integrante da estrutura da educação básica brasileira desde 1996 – e obrigatória desde 2009 –, também deve contar com edificações, espaços e equipamentos adequados para o público que atende. A presença, cada vez maior, de estudos sobre a

infraestrutura das instituições para crianças de 0 a 5 anos na agenda de pesquisa em educação no país atestam a importância desse tema. Afinal, a infraestrutura escolar da educação infantil é dos aspectos promotores de uma educação de qualidade; o espaço educa a criança, tal como o professor; pode favorecer ou não a aprendizagem; e, afeta a vida dos usuários e a satisfação no trabalho dos profissionais da educação.

Belo Horizonte, mesmo que considerada uma experiência exitosa na consolidação da educação para crianças pequenas em creches e pré-escolas, servindo de modelo e referência para outras redes e sistemas no Brasil, ainda apresenta desigualdades de adequação de infraestrutura em sua rede própria de educação infantil. À despeito de todas as Escolas Municipais de Educação Infantil da capital de Minas Gerais terem prédios próprios específicos, atendimento de serviços públicos de água, energia, saneamento básico e alimentação, o Censo Escolar, assim como pesquisa *in loco* revelam que ainda existem unidades sem banheiros adaptados para crianças, áreas verdes, brinquedos e parques infantis, bibliotecas/salas de leitura e dependências administrativas e complementares.

A fim de se buscar razões para a permanência dessas desigualdades dentre de uma mesma rede, este trabalho investigou se era possível associar as desigualdades de infraestrutura entre as EMEIs de Belo Horizonte (variável dependente) a fatores explicativos (variáveis independentes). Para isso, foram testadas três hipóteses: o efeito-território; a presença de escolas construídas e administradas por meio de parceria público-privada; e o próprio preenchimento do Censo Escolar.

A pesquisa localizou maior proporção de escolas com baixa adequação em bairros populares da cidade; e maior proporção de escolas com níveis superiores de adequação em bairros com alta renda *per capita*. Também foi identificado que a distribuição de escolas menos e mais adequadas entre os tipos de bairro por renda foi mais equânime entre as escolas administradas pela PBH do que entre as administradas por PPP. As escolas com infraestrutura menos adequadas construídas por convênio estavam todas localizadas em bairros populares e mais da metade das escolas com melhor adequação se concentravam em bairros por maior poder aquisitivo da capital.

Mesmo com esses achados, os resultados do estudo não permitem afirmar que exista um padrão territorial de distribuição das desigualdades de infraestrutura das EMEIs. Ou seja, a distribuição espacial de escolas mais ou menos adequadas engloba tanto áreas com maior renda como áreas periféricas. Da mesma maneira, mesmo que escolas da PPP apresentem índices de infraestrutura com média acima das escolas somente da PBH, essa diferença não é estatisticamente significativa. Além disso, as escolas de convênio, mesmo com a média ligeiramente superior, também apresentam desvio padrão superior quanto ao índice, indicando maior desigualdade interna das infraestruturas de suas escolas.

## O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

Dessa forma, as hipóteses do efeito localização e da parceria público-privada contribuem na compreensão da educação infantil ofertada pelas EMEIs em Belo Horizonte, mas se apresentaram como fatores explicativos insuficientes para o fenômeno das desigualdades na infraestrutura dessas instituições identificadas em instrumento censitário.

Salienta-se ainda que essas desigualdades evidenciadas pelas pesquisas parecem ser, em certa medida, resultado direto da natureza dos dados utilizados para a investigação, uma vez que o Censo Escolar é auto declaratório, preenchido pelo(a) diretor(a) ou o(a) secretário(a) da escola, podendo não indicar de modo fidedigno a realidade o que se constitui um limite do instrumento de política pública. A sustentação para tal afirmação pôde ser evidenciada por meio das observações realizadas nas escolas da rede Municipal de Belo Horizonte.

Tem-se ciência de que um limite desta pesquisa é que foram poucos os elementos do Censo Escolar examinados *in loco*. Por isso, sugere-se, assim, outras investigações que verifiquem localmente mais itens de preenchimento. Além disso, se faz necessário a problematização dos próprios itens, assim como sua descrição, no Censo Escolar. Ao buscar contemplar etapas tão dispares da educação básica, alguns dos itens perdem sua funcionalidade no que se refere a análise e avaliação da educação infantil. Além disso, em determinados aspectos a ausência de determinados elementos relativos à estrutura, parece ficar a cargo da interpretação do profissional responsável pelo preenchimento dos dados. Desse modo, é preciso refletir se tais métricas geram distorções nos resultados. Sugere-se também investigações que considerem outros fatores explicativos para as desigualdades, tais como os que analisem a data de construção, a transferência de gestão administrativa, perfil do público atendido e tipo de atendimento, eventuais mudanças de projeto estrutural ao longo do tempo e recursos de financiamento destinados às obras e manutenção das EMEIs.

Recebido em 28 de abril de 2022  
Aprovado em 8 de fevereiro de 2023

## Notas

- 1 Aprovada em 2015 durante o Fórum Mundial de Educação, que aconteceu na cidade de Incheon, na Coreia do Sul.
- 2 O estudo foi nacionalmente coordenado pelo Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social da Universidade de São Paulo campus de Ribeirão Preto (LEPES/USP), em parceria com a Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV), o Itaú Social e o Movimento Bem Maior. Entre os meses de novembro e dezembro de 2021, foram visitadas 400 turmas de atendimento à educação infantil com o objetivo de analisar, a partir de indicadores internacionais, a qualidade da etapa no município. Mais informações podem ser acessadas no site: <http://lepes.fearp.usp.br/estudo-nacional-de-avaliacao-da-qualidade-da-educacao-infantil/>.

## Referências

- ADRIÃO, Theresa. Dimensões e Formas da Privatização da Educação no Brasil: caracterização a partir de mapeamento de produções nacionais e internacionais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 1, p. 8-28, jan.-abr. 2018. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss1articles/adriao.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.
- ALVES, Maria Teresa; FRANCO, Creso. A Pesquisa em Eficácia Escolar no Brasil: evidências sobre o efeito das escolas e fatores associados à eficácia escolar. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. (Ed.). **Pesquisa em Eficácia Escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. P. 482-500.
- ALVES, Maria Teresa; XAVIER, Flavia; PAULA, Túlio. Modelo Conceitual para Avaliação da Infraestrutura Escolar no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 100, n. 255, p. 297-330, ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i255.3866>. Acesso em: 22 jan. 2021.
- AZEVEDO, Giselle. Sobre o Papel da Arquitetura Escolar no Cotidiano da Educação: análise das interações pessoa-ambiente para a transformação qualitativa do lugar pedagógico. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 14., 2012, Juiz de Fora. **Anais [...]**. Porto Alegre: ANTAC, 2012.
- BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. Resolução CME/BH nº 001/2015. Fixa normas para o funcionamento de instituições de educação infantil do Sistema Municipal de Ensino de Belo Horizonte (SME/BH). **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, ano 26, n. 4763, 14 mar. 2015. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1138760>. Acesso em: 22 jan. 2021.
- BELO HORIZONTE. Lei nº 11.132, de 18 de setembro de 2018. Estabelece a autonomia das Unidades Municipais de Educação Infantil - Umeis, transformando-as em Escolas Municipais de Educação Infantil - Emeis, cria o cargo comissionado de Diretor de Emei, as funções públicas comissionadas de Vice-Diretor de Emei e de Coordenador Pedagógico Geral, o cargo comissionado de Secretário Escolar, os cargos públicos de Bibliotecário Escolar e de Assistente Administrativo Educacional e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 18 set. 2018.
- BOURDIEU, Pierre. A Escola Conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio Mendes (Org.). **Pierre Bourdieu: escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 2011a.
- BOURDIEU, Pierre. Os Excluídos do Interior. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio Mendes (Org.). **Pierre Bourdieu: escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 2011b.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 1988. Seção 1. P. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 jan. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo\\_infraestr.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf). Acesso em: 22 jan. 2021.
- BRASIL. Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir,

## O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, ano 146, n. 216, 12 nov. 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm). Acesso em: 22 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 jun. 2014. Seção 1. P. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 22 jan. 2021.

BROOKE, Nigel; SOARES, José. **Pesquisa em Eficácia Escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: EdUFMG, 2008.

CARNAVAL, Marilya. **Infraestrutura e Desempenho do Ensino Médio, em Escolas Públicas da Capital Paulista da Rede Estadual**. 2020. 133 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação: história, política e sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

CURY, Carlos. A Educação Básica no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 168-200, set. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302002008000010>. Acesso em: 22 jan. 2021.

DÓREA, Célia. A Arquitetura Escolar como Objeto de Pesquisa em História da Educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 49, p. 161-181, jul.-set. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602013000300010>. Acesso em: 21 jan. 2021.

DUARTE, Marisa; BRAGA, Daniel. Desigualdades Educacionais como Obstáculo à Justiça Social: análise da infraestrutura de escolas de Minas Gerais. **Espaço Pedagógico**, v. 26, n. 3, p. 795-814, 4 set. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rep.v26i3.9127>. Acesso em: 22 jan. 2021.

DUARTE, Marisa; GOMES, Carlos; GOTEIPE Luciana. Condições de Infraestrutura das Escolas Brasileiras: Uma Escola Pobre para os Pobres? **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, Tempe, Arizona State University, v. 27, n. 70, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3536>. Acesso em: 22 jan. 2021.

DUBET, François. **O que é uma Escola Justa? A escola das oportunidades**. São Paulo: Cortez, 2008.

ÉRNICA, Mauricio. Desigualdades Educacionais no Espaço Urbano: o caso de Teresina. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 54, p. 523-788, set. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782013000300002>. Acesso em: 22 jan. 2021.

ÉRNICA, Mauricio; BATISTA, Antônio. A Escola, a Metrôpole e a Vizinhança Vulnerável. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 146, p. 640-666, ago. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742012000200016>. Acesso em: 23 jan. 2021.

ÉRNICA, Mauricio; RODRIGUES, Erica. Desigualdades Educacionais em Metrôpoles: território, nível socioeconômico, raça e gênero. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 41, e228514, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/es.228514>. Acesso em: 22 jan. 2021.

FARIA FILHO, Luciano. **Dos Pardieiros aos Palácios: cultura escolar e urbana em Belo Horizonte na Primeira República**. Passo Fundo: UPF, 2000.

FERNANDEZ, Rodrigo; ROSA, Taciane; CARRARO, André; SHIKIDA, Claudio; CARVALHO, Áurea. **Parcerias Público-Privadas: uma alternativa para a**

educação brasileira. **Planejamento e Políticas Públicas**, Rio de Janeiro, IPEA, n. 52, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/885>. Acesso em: 22 jan. 2021.

FRAGO, Antônio Viñao; ESCOLANO, Augustín. **Currículo, Espaço e Subjetividade**: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A. 1998.

GARCIA, Paulo Sergio; GARRIDO, Érica Loureiro; MARCONI, Juliana. Um Estudo sobre a Infraestrutura da Educação Infantil da Região do Grande ABC Paulista. **HOLOS**, Natal, ANO 33, v. 1, p. 139-154, 2017. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5140>. Acesso em: 10 ago. 2022.

HANUSHEK, Eric; WÖßMANN, Ludger. Education, Knowledge Capital, and Economic Growth. In: BRADLEY, Steve; GREEN, Colin (Org.). **The Economics of Education**: a comprehensive overview. London, San Diego, Cambridge, Oxford: Academic Press, 2020. P. 171-182.

HORN, Maria da Graça Souza. **Brincar e Interagir nos Espaços da Escola Infantil**. Porto Alegre: Penso, 2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar**, 2019. Brasília: MEC, 2020. [Microdados].

KOSLINSKI, Mariane; ALVES, Fátima; LANGE, Wolfram. Desigualdades Educacionais em Contextos Urbanos: um estudo da geografia de oportunidades educacionais na cidade do Rio de Janeiro. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 125, p. 1175-1202, dec. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000400009>. Acesso em: 23 jan. 2021.

MADAUS, George; AIRASIAN, Peter; KELLAGHAN, Thomas. **School Effectiveness**: a reassessment of the evidence. Nova York: McGraw-Hill Book Company, 1980.

MELO, Ana Cláudia Figueiredo Brasil Silva (Org.). **Proposições Curriculares para a Educação Infantil**: fundamentos. Belo Horizonte: SMED, 2016. (Desafios da Formação, 1). Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/educacao/2021/proposicoes-curriculares-para-educacao-infantil-vol-1-fundamentos.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MORTIMORE, Peter; SAMMONS, Pam; STOLL, Louise; LEWIS, David; ECOB, Russel. **School Matters**: the junior years. London: Paul Chapman Educational Publishing, 1998.

NOGUEIRA, Maria Alice. A sociologia da Educação do Imediato Pós-Guerra: orientações teórico-metodológicas. **Cadernos de Ciências Sociais**, Belo Horizonte, v. 4, n.6, p. 43-66, 1995.

NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio M. **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

NU. Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo**: a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio). Brasília: Casa ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PINHEIRO, João Ismael; CARVEJAL, Santiago; Ramirez; CUNHA, Sônia Baptista. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Campus, 2012.

ROCHA, Maria da Consolação. **Políticas de Valorização do Magistério**: remuneração, plano de carreira, condições de trabalho – uma análise da experiência de Belo Horizonte. 2009. 341 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

## O que Explica a Desigualdade de Infraestrutura das EMEIs em Belo Horizonte?

RODOPOULOS, Adriana. **Infraestrutura Escolar e Formação**: uma análise acerca da consciência cindida dos estudantes do ensino médio. 2017. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Educação: História, Política e Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

RUTTER, Michel; MAUGHAN, Barbara; MORTIMORE, Peter; OUSTON, Janet. **Fifteen Thousand Hours**: secondary schools and their effects on children. London: Open Books, 1979.

SÁ, Jauri dos Santos; WERLE, Flávia Obino Corrêa. **Infraestrutura Escolar e Espaço Físico em Educação: o estado da arte**. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, FCC, v. 47, n. 164, p. 386-413, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053143735>. Acesso em: 22 jan. 2021.

SCHNEIDER, Gabriela; FRANTZ, Maíra; ALVES, Thiago. **Infraestrutura das Escolas Públicas no Brasil: desigualdades e desafios para o financiamento da educação básica**. **Educação Básica em Foco**, Goiânia, ANPAE, v. 1, n. 3, 2020.

SILVA, Franceline Rodrigues. **Educação Infantil não é Brincadeira**: valorização da remuneração e carreira do professor para a Educação Infantil na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte (RME/BH) no contexto do financiamento educacional (2004-2015). 2017. 247 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação e Formação Humana, Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

SILVA, Franceline Rodrigues. **Infraestrutura Escolar da Educação Infantil em Minas Gerais**: uma análise das condições de oferta. 2023. 241 f. Tese (Doutorado em Educação) – Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023. (No prelo).

SILVA, Franceline; BRAGA, Daniel; VIEIRA, Lívia Maria. **Infraestrutura das Creches e Pré-Escolas em Belo Horizonte: condições de oferta e distribuição territorial**. **Educação**, Santa Maria, UFSM, v. 46, n. 1, p. 1-28, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/42721>. Acesso em: 23 dez. 2022.

TERRA, Cynthia Alessandra. **A Implementação do Atendimento Público de Educação Infantil em Belo Horizonte**: processo e perspectivas. 2008. 282 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

VEIGA, Márcia Moreira. **Creches e Políticas Sociais**. São Paulo: Annablume, 2005.

**Daniel Santos Braga** é professor do Programa de Pós-Graduação em Educação e Formação Humana da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e da Unidade Ibirité. É doutor em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), onde é professor do Departamento de Ciências Aplicadas à Educação.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5075-4570>

E-mail: [daniels.braga@hotmail.com](mailto:daniels.braga@hotmail.com)

**Franceline Rodrigues Silva** é doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É mestre em Educação pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e é

especialista em Educação Criativa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Atua como professora da Educação Infantil na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte desde 2014.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0213-3192>

E-mail: [franceline.rodrigues30@gmail.com](mailto:franceline.rodrigues30@gmail.com)

**Brécia França Nonato** é professora adjunta da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É doutora e mestre em Educação, com graduação em Pedagogia, todos pela mesma universidade. Integra as equipes do Programa Observatório da Juventude e do Grupo de Estudos sobre Educação Superior (GEES).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6779-8278>

E-mail: [nonatobrescia@gmail.com](mailto:nonatobrescia@gmail.com)

Disponibilidade dos dados da pesquisa: o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo está publicado no próprio artigo.

Editora responsável: Carla Karnoppi Vasques

