

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Franceline Rodrigues Silva

**INFRAESTRUTURA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM MINAS GERAIS:
uma análise das condições de oferta**

Belo Horizonte

2023

Franceline Rodrigues Silva

**INFRAESTRUTURA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM MINAS GERAIS:
uma análise das condições de oferta**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Professora Dra. Livia Maria Fraga Vieira.

Belo Horizonte

2023

S586i
T

Silva, Franceline Rodrigues, 1991-
Infraestrutura escolar da educação infantil em Minas Gerais [manuscrito] :
uma análise das condições de oferta / Franceline Rodrigues Silva. -- Belo
Horizonte, 2023.
226 f. : enc, il., color.

Tese -- (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de
Educação.

Orientadora: Lívia Maria Fraga Vieira.
Bibliografia: f. 212-226.

1. Educação -- Teses. 2. Educação pré-escolar -- Minas Gerais -- Avaliação
-- Teses. 3. Creches -- Minas Gerais -- Avaliação -- Teses. 4. Jardim de infância --
Minas Gerais -- Avaliação -- Teses. 5. Planejamento educacional -- Minas Gerais -
- Teses. 6. Estatística educacional -- Minas Gerais -- Avaliação -- Teses.
7. Educação de crianças -- Minas Gerais -- Avaliação -- Teses. 8. Ambiente
escolar -- Minas Gerais -- Avaliação -- Teses. 9. Instalações escolares -- Minas
Gerais -- Avaliação -- Teses. 10. Minas Gerais -- Educação -- Teses.

I. Título. II. Vieira, Lívia Maria Fraga, 1954-. III. Universidade Federal de
Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 372.21

Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA

FRANCELINE RODRIGUES SILVA

Realizou-se, no dia 28 de abril de 2023, às 14:00 horas, em plataforma virtual, a 925ª defesa de tese, intitulada *INFRAESTRUTURA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE OFERTA*, apresentada por FRANCELINE RODRIGUES SILVA, número de registro 2019650589, graduada no curso de PEDAGOGIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Lívia Maria Fraga Vieira - Orientador (UFMG), Prof(a). Rosimar de Fátima Oliveira (UFMG), Prof(a). Bruno Tovar Falciano (Unirio), Prof(a). Flávia Pereira Xavier (UFMG), Prof(a). Anelise Monteiro do Nascimento (UFRJ).

A comissão considerou a tese: Aprovada. Reconheceu a relevância do tema, a qualidade do texto e do material analítico apresentado. Reconheceu também as relevantes contribuições à temática da infraestrutura na educação infantil no Brasil. Recomenda a sua ampla divulgação por meios diversos, incluindo eventos acadêmicos e artigos em periódicos qualificados.

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 28 de abril de 2023.

Prof(a). Lívia Maria Fraga Vieira (Doutora)

Prof(a). Rosimar de Fatima Oliveira (Doutora)

Prof(a). Bruno Tovar (Doutor)

Prof(a). Flavia Pereira Xavier (Doutora)

Prof(a). Anelise Monteiro do Nascimento (Doutora)



Documento assinado eletronicamente por **Flavia Pereira Xavier, Professora do Magistério Superior**, em 28/09/2023, às 18:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosimar de Fatima Oliveira, Professora do Magistério Superior**, em 29/09/2023, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Tovar Falciano, Usuário Externo**, em 03/10/2023, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Livia Maria Fraga Vieira, Membro**, em 06/10/2023, às 18:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anelise Monteiro do Nascimento, Usuária Externa**, em 11/11/2023, às 07:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2668913** e o código CRC **B497FF6C**.

Dedico esta tese aos meus pais, Pedro e Sinha; aos meus irmãos, Míriam, Lucas e Pedro Henrique pela presença, encorajamento, apoio e por não soltarem a minha mão ao longo da vida.

Dedico a minha amiga Liege Mendes (*in memoriam*) por acreditar tanto em mim, sinto sua torcida e vibração por essa conquista.

Finalmente, dedico esse trabalho a todos os bebês e crianças pequenas, inspiração para minha trajetória de pesquisa até aqui; e aos profissionais da educação infantil: aguerridos, que sonham e lutam diariamente para que todas crianças tenham direito a uma educação de qualidade.

AGRADECIMENTOS

Ouço muitos doutorandos afirmando: “a escrita da tese é um processo solitário!”. Eu concordo, contudo, estou certa de que o caminho até a chegada – a escrita da tese ou mesmo as muitas experiências vividas ao longo do doutorado – faz dessa jornada um processo genuinamente coletivo, feito a muitas mãos. Neste texto de agradecimento, certamente não serei capaz de relembrar todos aqueles que contribuíram para que eu pudesse viver o doutorado, mas esforçar-me-ei para nomear as muitas pessoas e instituições determinantes para a concretização desse sonho.

A priori, agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo suporte financeiro neste período de doutoramento e a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte pela concessão da licença para aperfeiçoamento profissional. Agradeço a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) por oportunizar-me a realização do sonho de experienciar a formação numa instituição tão conceituada e de qualidade indiscutível no ensino, na pesquisa e extensão.

Agradeço à minha orientadora, a Prof^a. Dr^a. Livia Maria Fraga Vieira, a quem já admirava muito, antes de se tornar minha orientadora, por sua dedicação aos estudos na área do trabalho docente na educação infantil. Nos encontros de orientação, todas as vezes de maneira direta, certa e “dura”, ela me disse tudo o que eu precisava ouvir para recuperar a lucidez, seguir em frente e concluir a tese/o doutorado. Foi uma honra escutar suas histórias, experiências e aprender contigo muitas coisas sobre as creches e pré-escolas, algumas delas para mim inéditas, as quais não havia lido nem nos livros.

À Prof^a Dr^a Rosimar de Fátima Oliveira por acolher-me tão bem no Grupo de Pesquisa em Política e Administração de Sistemas Educacionais (PASE/UFMG) e na disciplina “Tendências do Pensamento Educacional: Políticas Públicas de Educação”. Foi/é muito importante contar com sua grande generosidade, antes e ao longo do processo do doutorado, seja nas disciplinas cursadas ministradas por você; no compartilhamento de referências, de promoção de oportunidades na área da pesquisa; como parecerista do projeto e agora como membro da banca avaliadora da defesa da tese.

Aos professores doutores, Anelise Monteiro do Nascimento, Bruno Tovar Falciano e Flávia Pereira Xavier pelas valiosíssimas contribuições apresentadas durante o exame de qualificação e pelo aceite para compor a banca final da defesa da tese. Estendo o agradecimento à Prof^a Dr^a Ana Maria Saraiva e ao Prof. Dr. Daniel Santos Braga.

Aos amigos e colegas do PASE/UFMG. A Glecenir (Gley), pela cumplicidade demonstrada em todo o processo de doutoramento (desde a seleção); pelas trocas, o ouvido amigo nos momentos de dificuldades e a celebração conjunta nos momentos de conquistas. A Daniel, pela paciência e generosidade imensuráveis em todas as ocasiões do doutorado, e, principalmente, pela parceria valiosa nas publicações e assistência imprescindível na tese, precisamente em relação à lida com os dados estatísticos do Censo Escolar e Saeb. A Eduardo, pelo exímio trabalho de revisão do texto da tese somado às palavras de incentivo e encorajamento: “vai dar certo/pode contar comigo”. A Eldaronice (Elda) por ser minha inspiração *master* quando o assunto é metodologia de pesquisa (risos), agradeço a generosidade e compartilhamentos. A Lorena, por sempre ser tão gentil e disponível, seja prestando esclarecimentos a respeito das informações acadêmicas ou ainda dos termos jurídicos. Ainda, agradeço imensamente às professoras Marisa Duarte e Rosimary, como também a Agnez, Ana Cecília, Efraim, Bia, Adriane, Adriana, Debora, Larissa, Luciana, Natália, Heloísa, Raquel, Patrícia, Isabela e todos que contribuíram, durante os debates no PASE/UFMG, por ampliar meu repertório de objetos de pesquisa possíveis no campo das políticas públicas educacionais.

Aos meus orientadores de iniciação científica, monografia e mestrado pela contribuição à minha formação como pesquisadora: Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Alves de Brito (*in memoriam*), Prof.^a Dr.^a Maria da Consolação Rocha e Prof. Dr. José Eustáquio de Brito. A Daniel Santos da Silva, no processo de terapia, por ajudar-me a olhar para dentro e com isso imprimir sentido genuíno a todo processo formativo do doutorado. A Cátina pelo apoio e reflexões valiosas.

Aos amigos e colegas da EMEI Padre Tarcísio pela torcida, incentivo e apoio à minha formação: Liege (*in memoriam*), Didi, Janine, Vivi, Jú's, Arlane, Ester, Ana Maria, Hortência, Elzinha, Monique, Gláucia, Ariany, Fabi, Regina, Regina Pádua, Fred, Carlindo, Idelma, Virgínia, Anne, Hosias, Adriana, Mônica, Laura, Sheylinha, Lourdinha, Lene, Natália, Ro's, Bruna, Naiara, Elza, Maria, Liane, Adélia, Janete, Newton, enfim tod@s os professores e funcionários da instituição.

A Nathália da Silva Lara, da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SMPOG), da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, pelo profissionalismo, altruísmo e benevolência, características próprias de quem compreendeu que o trabalho é também um meio para contribuir com a vida de outros. A Edna, da Gerência de Carreira, pelo apoio em todo processo de prorrogação da Licença para Aperfeiçoamento Profissional.

Ao David F. L. Gomes, pela iniciativa de fundação do Cursinho Comunitário Vila Marçola, tão importante para o início da minha trajetória universitária.

Pelas palavras encorajadoras, trocas e demonstração de amizade: Kamila, Paula, André, Cristiane Nestor, Padre João, Fernanda Coutinho, Fernanda Clímaco, Viviane, Alisson, Elizabete, Luana, Luciana, Jéssyca, Nanda, Williana, Suellen, Priscila, Ricardo, Michele, Marina, Elaine, Polly, Ana Cristina e Tatiana.

Aos meus pais, Pedro e Maria Senhora, e meus irmãos, Míriam, Lucas e Pedro Henrique, por tornarem essa e todas as conquistas possíveis com seu cuidado, carinho, proteção e torcida. Agradeço também aos primos(as), tio(as) e avós (*in memoriam*).

A Deus, por estar sempre comigo, fortalecer-me e tornar esse e todos os sonhos possíveis!

Pensar no cenário onde as experiências físicas, sensoriais e de relações acontecem é um importante ato para a construção de uma pedagogia da educação infantil. Refletir sobre a luz, a sombra, as cores, os materiais, o olfato, o sono e a temperatura é projetar um ambiente, interno e externo, que favoreça as relações entre as crianças, as crianças e os adultos e as crianças e a construção das estruturas de conhecimento (BARBOSA, 2000, p.139).

RESUMO

A presente tese visa discorrer sobre as condições da infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais (MG) no atendimento à expansão e qualidade da educação infantil definidos no PNE/2014. Com o intuito de compreender a concepção da infraestrutura escolar da educação infantil e suas especificidades foram levantados, de antemão e forma sistematizada, artigos, dissertações, teses, legislações e documentos oficiais publicados pelo Ministério da Educação acerca do tema. Constatou-se que o espaço físico é educador, elemento curricular, é parceiro do professor na prática educativa, é elemento das condições de trabalho docente, expressa as concepções de criança e de educação das instituições, pode ser estimulante ou limitador do desenvolvimento e aprendizagem dos bebês e crianças pequenas. Posteriormente, foram analisados os dados do Censo Escolar de 2021 de forma a construir um panorama da infraestrutura das unidades educacionais, por dependência administrativa e localização, considerando a ausência/presença de saneamento básico, as dependências físicas, os espaços externos, recursos de acessibilidade, equipamentos, acesso à internet. Ademais, a partir das variáveis do Saeb - 2021, foram propostos indicadores e índices abordando a adequação das dimensões da acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, área de recreação, brinquedos, livros e alimentação, os quais foram analisados à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) e das contribuições da literatura da área da infraestrutura escolar. Os dados do Censo Escolar - 2021 informaram que a maioria das unidades funcionam em prédios próprios. A acessibilidade foi a área com mais inadequações, bem como a disponibilidade de materiais para a educação indígena, educação das relações étnico-raciais e educação do campo. As pré-escolas apresentaram quadro de maior escassez e precariedade de infraestrutura. Nas estaduais, que são rurais e indígenas, as condições foram mais precárias. Os indicadores e índices construídos pelo Saeb (2021), a partir das respostas dos professores e diretores, mostraram que o maior desafio das instituições de EI do estado, foram as áreas de recreação e oferta de brinquedos adequados às crianças, dado que requer alerta, haja vista serem a brincadeira e as interações eixos estruturantes da prática pedagógica na primeira etapa da educação básica.

Palavras-chave: Infraestrutura escolar; educação infantil; espaço físico; mobiliário; equipamento, Minas Gerais.

ABSTRACT

This thesis aims to discuss the conditions of infrastructure in daycare centers and preschools in the municipalities of Minas Gerais (MG) meeting the expansion and quality of early childhood education defined in PNE/2014. In order to understand the design of school infrastructure of early childhood education and its specificities, articles, dissertations, theses, legislation, and official documents published by the Ministry of Education on the subject were organized beforehand. It was found that physical space is an educator, a curricular element, it is a teacher's partner in educational practice, it is an element of the conditions of teaching, it expresses the conceptions of children and education by institutions, it can stimulate or limit the development and learning of babies and young children. Subsequently, the data from the 2021 School Census were analyzed in order to build an overview of educational units infrastructure, by administrative dependence and location, considering the absence/presence of basic sanitation, physical dependencies, external spaces, accessibility resources, equipment, internet access. In addition, by analyzing the variables of Saeb - 2021, indicators and indexes were proposed addressing the adequacy of the dimensions of accessibility, physical and furniture dependencies, recreation area, toys, books, and food, which were analyzed in the light of the Basic Infrastructure Parameters for Early Childhood Education Institutions (2006), the National Quality Parameters for Early Childhood Education (2006; 2018) and the contributions of writings in the area of school infrastructure. Data from the 2021 School Census reported that most units operate in their own buildings. Accessibility was the area with the most inadequacies, as well as the availability of materials for indigenous education, education of ethnic-racial relations and rural education. Preschools shown a situation of greater scarcity and infrastructure precariousness. In state schools, which are rural and indigenous, conditions were more precarious. The indicators and indexes built by Saeb (2021), based on the responses of teachers and principals, showed that the biggest challenge of state CE institutions were on the areas of recreation and variety and amount of toys suitable for children, since it requires alertness, given that play and interactions are structuring axes of pedagogical practice in the first stage of basic education.

Keywords: School infrastructure; early childhood education; physical space; furniture; equipment; Minas Gerais.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1 - Etapas para nossa revisão sistemática sobre infraestrutura da educação infantil. ... | 87 |
| Figura 2 - Mesorregiões de Minas Gerais | 108 |
| Figura 3 - Mapa dos municípios de MG selecionados para o estudo | 147 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 - Etapas da Pesquisa | 35 |
| Quadro 2 - Categorias para análise da infraestrutura escolar da educação infantil, elaborada a partir das contribuições dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006, 2018) e das variáveis do Saeb (2021) | 42 |
| Quadro 3 - Plano Nacional de Educação (2014-2024): estratégias referentes à infraestrutura escolar | 60 |
| Quadro 4 - Infraestrutura das instituições de educação infantil nos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil | 68 |
| Quadro 5 - Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil..... | 71 |
| Quadro 6 - Brinquedos e brincadeiras de creches - Manual de Orientação Pedagógica (2012): brinquedos para bebês..... | 81 |
| Quadro 7 - Brinquedos e brincadeiras de creches - Manual de Orientação Pedagógica (2012): brinquedos e materiais para crianças pequenas | 83 |
| Quadro 8 - Brinquedos e brincadeiras de creches - Manual de Orientação Pedagógica (2012): ambientes para bebês, para crianças pequenas, parque infantil, materiais para crianças de 4 a 6 anos | 85 |
| Quadro 9 - Teses e dissertações selecionadas após a leitura dos resumos, com abordagem do tema da infraestrutura das escolas de educação infantil | 98 |
| Quadro 10 - Teses e dissertações excluídas após a leitura do resumo e justificativa para supressão dos trabalhos para a revisão de literatura | 99 |
| Quadro 11 - Proposta de chave de interpretação de índices, de 0 a 1, por níveis de adequação da infraestrutura | 154 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 1 - Base de dados da pesquisa, número de escolas e número de instituições com atendimento da educação infantil, ano 2021..... | 38 |
| Tabela 2 - PIB per capita (2018) e IDHM (2010) das mesorregiões de Minas Gerais | 109 |
| Tabela 3 - Quantidade de instituições de educação infantil de MG no ano de 2021, por mesorregião..... | 110 |
| Tabela 4 - Quantidade de instituições na educação infantil em MG, no ano de 2021, por dependência administrativa | 110 |
| Tabela 5 - Quantidade de instituições de educação infantil conveniadas com o poder público em MG e tipo de convênio..... | 111 |
| Tabela 6 - Quantidade de instituições com atendimento de creches, pré-escolas, educação infantil (creche e pré-escola), creche e outras etapas, pré-escola e outras etapas, educação infantil (creche e pré-escola) e outras etapas | 111 |
| Tabela 7 - Localização das instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021, por dependência administrativa | 112 |
| Tabela 8 - Localização das matrículas de educação infantil de MG, no ano de 2021..... | 112 |
| Tabela 9 - Quantidade de matrículas na educação infantil, ano 2021, por dependência administrativa | 113 |
| Tabela 10 - Quantidade de instituições de educação infantil de MG por dependência administrativa, no ano de 2021, por mesorregião..... | 114 |
| Tabela 11 - Funcionamento ou não das instituições de educação infantil de MG em prédio escolar, no ano de 2021 | 116 |
| Tabela 12 - Forma de ocupação das instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 116 |
| Tabela 13 - Funcionamento ou não das instituições de educação infantil de MG, em unidade prisional, no ano de 2021 | 117 |
| Tabela 14 - Funcionamento ou não das instituições de educação infantil de MG, em galpão, rancho, paiol, barracão, no ano de 2021 | 117 |
| Tabela 15 - Forma de ocupação do galpão/rancho/paiol/barracão das instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 118 |
| Tabela 16 - Local de funcionamento das instituições de educação infantil de MG em salas em outra escola, no ano de 2021..... | 119 |
| Tabela 17 - Prédio de instituições de educação infantil de MG compartilhados com outra escola, no ano de 2021 | 119 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 18 - Abastecimento de água nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 120 |
| Tabela 19 - Abastecimento de energia elétrica nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 121 |
| Tabela 20 - Captação de esgoto sanitário nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021..... | 122 |
| Tabela 21 - Destinação de lixo nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 122 |
| Tabela 22 - Espaços para práticas pedagógicas nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021..... | 125 |
| Tabela 23 - Espaços para serviços de alimentação e oferta de alimentação às crianças nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 125 |
| Tabela 24 - Espaços para serviços administrativos e planejamento nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 126 |
| Tabela 25 - Banheiro nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 128 |
| Tabela 26 - Outros espaços internos nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 128 |
| Tabela 27 - Espaços externos nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 129 |
| Tabela 28 - Recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (sala de AEE, corrimão, elevador, piso tátil, vão livre no mínimo 80 cm) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 131 |
| Tabela 29 - Recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (rampas, sinalização sonora, sinalização tátil, sinalização visual) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 132 |
| Tabela 30 - Equipamentos para uso administrativo (computador, copiadora, impressora, impressora multifuncional, scanner) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 133 |
| Tabela 31 - Equipamentos para o processo de ensino aprendizagem (DVD-Blu-ray, aparelho de som, TV, lousa digital) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 134 |
| Tabela 32 - Equipamentos para o processo de ensino aprendizagem (Datashow, computador de mesa, computador portátil- em uso pelas crianças, tablet) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 135 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 33 - Acesso à internet (na escola, uso das crianças, dos processos de ensino e aprendizagem, da comunidade, banda larga) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021..... | 136 |
| Tabela 34 - Materiais pedagógicos para a educação escolar indígena, as relações étnico-raciais e educação do campo nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 137 |
| Tabela 35 - Brinquedos, jogos educativos e instrumentos musicais nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021 | 138 |
| Tabela 36 - PIB per capita (2020) e IDHM (2010) dos municípios de Minas Gerais selecionados para o estudo..... | 147 |
| Tabela 37 - IAEI – MG..... | 155 |
| Tabela 38 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), desvio padrão e coeficiente de variação, por localização das escolas, ano de 2021. | 158 |
| Tabela 39 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), por mesorregião de MG, ano de 2021..... | 159 |
| Tabela 40 - Indicadores de acessibilidade, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021..... | 161 |
| Tabela 41 - IADFM-MG | 164 |
| Tabela 42 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), desvio padrão e coeficiente de variação, por localização das escolas, ano de 2021..... | 166 |
| Tabela 43 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), por mesorregião de MG, ano de 2021..... | 167 |
| Tabela 44 - Indicadores de dependência física e mobiliário, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021 | 168 |
| Tabela 45 - IAER..... | 169 |
| Tabela 46 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), por localização das escolas, ano de 2021. | 171 |
| Tabela 47 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), por mesorregião de MG, ano de 2021..... | 172 |
| Tabela 48 - IAB | 179 |
| Tabela 49 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), por localização das escolas, ano de 2021. | 180 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 50 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), por mesorregião de MG, ano de 2021. | 181 |
| Tabela 51 - Indicadores de brinquedos, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021. | 183 |
| Tabela 52 - Índice de Adequação de Livros (IAL)..... | 187 |
| Tabela 53 - Índice de Adequação de Livros (IAL), por localização das escolas, ano de 2021. | 189 |
| Tabela 54 - Índice de Adequação de Livros (IAL), por mesorregião de MG, ano de 2021... | 190 |
| Tabela 55 - Indicadores de livros, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021. | 191 |
| Tabela 56 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA) | 194 |
| Tabela 57 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), por localização das escolas, ano de 2021. | 196 |
| Tabela 58 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), por mesorregião de MG, ano de 2021. | 197 |
| Tabela 59 - Indicadores de alimentação, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021..... | 199 |
| Tabela 60 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil, ano 2021..... | 201 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1 - Frequência à creche de crianças de 0 a 3 por faixa de renda familiar em MG | 31 |
| Gráfico 2 - Frequência à pré-escola de crianças de 4 e 5 anos por faixa de renda familiar em MG..... | 32 |
| Gráfico 3 - Percentual de crianças de 0 a 3 anos que não frequentavam creches por raça/cor e sexo em MG | 32 |
| Gráfico 4 - Percentual de crianças de 4 a 5 anos que não frequentavam pré-escolas por raça/cor e sexo em MG..... | 33 |
| Gráfico 5 - Indicadores de acessibilidade das escolas de educação infantil de MG – ano de 2021. | 154 |
| Gráfico 6 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021. | 156 |
| Gráfico 7 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021..... | 157 |
| Gráfico 8 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021. | 160 |
| Gráfico 9 - Indicadores de dependência física e mobiliário das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021. | 164 |
| Gráfico 10 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021. | 165 |
| Gráfico 11 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021. | 166 |
| Gráfico 12 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021. | 167 |
| Gráfico 13 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021. | 170 |
| Gráfico 14 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021..... | 171 |
| Gráfico 15 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021. | 173 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 16 - Indicadores de brinquedos das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021. | 178 |
| Gráfico 17 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021. | 179 |
| Gráfico 18 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021. | 180 |
| Gráfico 19 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021. | 182 |
| Gráfico 20 - Indicadores de livros das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021. | 187 |
| Gráfico 21 - Índice de Adequação de Livros (IAL) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021. | 188 |
| Gráfico 22 - Índice de Adequação de Livros (IAL), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021. | 189 |
| Gráfico 23 - Índice de Adequação de Livros (IAL), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021. | 190 |
| Gráfico 24 - Indicadores de alimentação das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021. | 194 |
| Gráfico 25 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021. | 195 |
| Gráfico 26 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021. | 196 |
| Gráfico 27 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021. | 198 |
| Gráfico 28 - Índices de adequação da infraestrutura escolar da educação de MG (IAEI, IADFM, IAER, IAB, IAL, IAA), ano de 2021. | 201 |
| Gráfico 29 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por mesorregião de MG, ano de 2021. | 202 |
| Gráfico 30 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta, ano de 2021. | 203 |
| Gráfico 31 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021. | 204 |
| Gráfico 32 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por localização das escolas, ano de 2021. | 205 |

Gráfico 33 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021....206

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------------|--|
| AEE | Atendimento Educacional Especializado |
| AM | Amazonas |
| APO | Avaliação Pós-Ocupação |
| BA | Bahia |
| BNCC | Base Nacional Comum Curricular |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CAQ | Custo Aluno-Qualidade |
| CE | Ceará |
| CEB | Câmara de Educação Básica |
| COEDI | Coordenação Geral de Educação Infantil |
| COVID/19 | <i>Corona Virus Disease 2019</i> |
| CV | Coefficiente de Variação |
| DF | Distrito Federal |
| DVD | <i>Digital Versatile Disc</i> |
| EC | Emenda Constitucional |
| ECA | Estatuto da Criança e do Adolescente |
| E.E. | Escola Estadual |
| EI | Educação Infantil |
| EJA | Educação de Jovens e Adultos |
| EMEI's | Escolas Municipais de Educação Infantil |
| ES | Espírito Santo |
| FNDE | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| GO | Goiás |
| GPELL/CEALE | Grupo de Pesquisa do Letramento Literário do Centro de Alfabetização Leitura e Escrita |
| GEPPAAS | Grupo de Estudos, Pesquisas e Práticas em Ambiente Alimentar e Saúde |
| IAA | Índice de Adequação de Alimentação |
| IAB | Índice de Adequação dos Brinquedos |
| IAEI | Índice de Acessibilidade na Educação Infantil |
| IADFM | Índice de Adequação da Dependência Física e Mobiliário das Salas Referência |

| | |
|-------------|--|
| IAER | Índice de Adequação dos Espaços de Recreação |
| IAL | Índice de Adequação de Livros |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDHM | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal |
| IGIEI | Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil |
| INEP | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais |
| INMETRO | Instituto Nacional de Metrologia |
| LDB | Lei de Diretrizes e Bases |
| MEC | Ministério da Educação |
| MIEIBI | Movimento Interfóruns de Educação Infantil do Brasil |
| MG | Minas Gerais |
| OIT | Organização Internacional do Trabalho |
| PA | Pará |
| PDE | Plano de Desenvolvimento da Educação |
| PE | Pernambuco |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| PNADC | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua |
| PNAE | Programa Nacional de Alimentação Escolar |
| PNE | Plano Nacional de Educação |
| PNLD | Programa Nacional do Livro e do Material Didático |
| PR | Paraná |
| PRISMA | <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i> |
| Proinfância | Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos da Rede Escolar Pública de Educação Infantil |
| PUC | Pontifícia Universidade Católica |
| RJ | Rio de Janeiro |
| RMBH | Região Metropolitana de Belo Horizonte |
| RS | Rio Grande do Sul |
| SAEB | Sistema de Avaliação da Educação Básica |
| SEB | Secretaria de Educação Básica |
| SRM | Sala de Recursos Multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado |
| SC | Santa Catarina |

| | |
|--------|--|
| SP | São Paulo |
| SPSS | Statistical Package for the Social Science |
| TRI | Teoria da Resposta ao Item |
| UFL | Universidade Federal de Lavras |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais |
| UFU | Universidade Federal de Uberlândia |
| UFV | Universidade Federal de Viçosa |
| UMEI | Unidades Municipais de Educação Infantil |
| UNDIME | União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância |

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| INTRODUÇÃO | 25 |
| CAPÍTULO 1 - PERCURSO METODOLÓGICO | 29 |
| 1.1 Objeto de estudo | 29 |
| 1.2 Fases empíricas da pesquisa..... | 33 |
| 1.3 Fontes de dados e seleção das variáveis | 37 |
| 1.4 Construção dos indicadores e índices | 48 |
| 1.5 Abordagem de Pesquisa: quanti-qualitativa..... | 50 |
| 1.6 Escalas de infraestrutura da educação básica nas pesquisas..... | 51 |
| CAPÍTULO 2 - CONSTRUÇÃO CONCEITUAL SOBRE A INFRAESTRUTURA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL | 55 |
| 2.1 Marcos legais e documentos oficiais sobre a infraestrutura da educação infantil | 57 |
| 2.1.1 <i>Plano Nacional de Educação (2001, 2014)</i> | 58 |
| 2.1.2 <i>Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006)</i> | 62 |
| 2.1.3 <i>Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018)</i> | 66 |
| 2.1.4 <i>Proinfância (2007)</i> | 79 |
| 2.1.5 <i>Brinquedos e Brincadeiras de Creches (2012)</i> | 80 |
| 2.2 Infraestrutura da Educação Infantil: uma revisão de literatura | 87 |
| 2.2.1 Conceito de infraestrutura da educação infantil nos artigos científicos..... | 89 |
| 2.2.2 Conceito de infraestrutura da educação infantil nas teses e dissertações..... | 96 |
| Considerações parciais..... | 106 |
| CAPÍTULO 3 - PANORAMA DA INFRAESTRUTURA DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE MINAS GERAIS NO CENSO ESCOLAR | 108 |
| 3.1 Contextualização geral da oferta da educação infantil em Minas Gerais | 108 |
| 3.1.1 <i>Localização</i> | 112 |
| 3.1.2 <i>Matrículas</i> | 112 |
| 3.2 Breve contextualização das instituições de educação infantil de Minas Gerais: ênfase nas mesorregiões | 113 |
| 3.2.1 <i>Funcionamento das instituições e forma de ocupação</i> | 115 |
| 3.2.2 <i>Saneamento básico</i> | 119 |
| 3.2.3 <i>Espaço interno</i> | 123 |
| 3.2.4 <i>Espaços externos</i> | 128 |

| | | |
|--|---|-----|
| 3.2.5 | <i>Acessibilidade</i> | 130 |
| 3.2.6 | <i>Equipamentos para uso técnico e administrativo e no ensino e aprendizagem/acesso à internet</i> | 132 |
| 3.2.7 | <i>Materiais pedagógicos</i> | 136 |
| 3.2.8 | <i>O caso das 19 estaduais e das 3 federais</i> | 138 |
| | Considerações parciais..... | 144 |
| CAPÍTULO 4 - CONDIÇÕES DE ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DAS CRECHES E PRÉ-ESCOLAS DE MG: ANÁLISE DE 14 CIDADES MINEIRAS | | 146 |
| 4.1 | As 14 cidades mineiras e as categorias de análise | 146 |
| 4.2 | Acessibilidade | 149 |
| 4.2.1 | <i>Acessibilidade nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo</i> | 153 |
| 4.3 | Dependência Física e Mobiliário | 161 |
| 4.3.1 | <i>Dependência física e mobiliário nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo</i> | 163 |
| 4.4 | Área de recreação..... | 168 |
| 4.4.1 | <i>Área de recreação nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo</i> | 169 |
| 4.5 | Brinquedos | 173 |
| 4.5.1 | <i>Brinquedos nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo</i> | 177 |
| 4.6 | Livros | 183 |
| 4.6.1 | <i>Livros nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo</i> | 186 |
| 4.7 | Alimentação | 192 |
| 4.7.1 | <i>Alimentação nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo</i> | 193 |
| | Considerações parciais..... | 199 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | | 207 |
| REFERÊNCIAS | | 212 |

INTRODUÇÃO

“A criança
é feita de cem.
A criança tem
cem linguagens
e cem mãos
cem pensamentos
cem maneiras de pensar
de brincar e de falar.”

Loris Malaguzzi

(As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação, 2016)

Qual escola, qual espaço, qual infraestrutura é capaz de acolher e potencializar as cem linguagens, as cem mãos, os cem pensamentos, as cem maneiras de pensar, de brincar, de falar, os cem modos de escutar, as cem alegrias, os cem mundos da criança, das crianças? Dialogando com a pesquisadora Maria da Graça Souza Horn, o que sempre chamou a sua atenção nas escolas de educação infantil (EI) “[...] foi a pobreza frequentemente encontrada nas salas de aula, nos materiais, nas cores, nos aromas; enfim tudo que pode povoar o espaço onde cotidianamente as crianças estão [...]” (HORN, 2004, p. 15). Em outros termos, uma infraestrutura escolar carente de muito para receber “a criança feita de cem” (MALAGUZZI, 2016, s/p).

No Brasil, no ano de 2021, segundo ano da pandemia da covid-19, eram 8.319.399 bebês e crianças matriculados em creches e pré-escolas, instituições públicas e privadas (Sinopse Estatística da Educação Básica, 2021). As crianças ingressam nas creches por volta do quarto mês de vida, podendo permanecer na instituição de EI diariamente, numa jornada de, “no mínimo, quatro horas diárias e, em tempo integral, a jornada com duração igual ou superior a sete horas diárias” (BRASIL, 2009, p.15). Portanto, é fulcral refletir sobre as condições do espaço físico, os equipamentos, os materiais, o mobiliário desses espaços de educação coletiva, vislumbrando a potência e o desenvolvimento integral desses sujeitos de direito.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar as condições da infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais no atendimento da expansão e qualidade da EI definidas no Plano Nacional de Educação (PNE/2014) no ano de 2021. O PNE, Lei n. 13.005/2014, estabelece, em sua primeira meta, a universalização da oferta na pré-escola para crianças de 4 e 5 anos de idade até o ano de 2016; e a ampliação da oferta em creches, atendendo no mínimo 50% das crianças de até 3 anos até o ano de 2024, final de vigência do Plano. A

investigação tem em vista, ainda, a Emenda Constitucional n. 59, de 11 de novembro de 2009 que prevê a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos.

A opção de investigar a infraestrutura das escolas de EI implica, de antemão, conceber que as características desse espaço dos bebês e crianças são bastante particulares, pois afinal a organização dos espaços pode favorecer mais ou menos as aprendizagens das crianças (FOCHI, 2019). Trata-se de pensar em um ambiente lúdico, polivalente, amplo, dinâmico, estético, vivo, brincável, confortável, explorável, atrativo, transformável, acessível para todos, rico em desafios, promotor de interações e aprendizagens (HORN, 2004; ZABALZA, 1998). E, especialmente, o espaço é um educador para a criança – tal como o professor, o espaço também ensina (GANDINI, 2016). Há uma relação intrínseca entre o espaço da EI e a pedagogia, como diria Faria (1999): “a pedagogia se faz no espaço e o espaço se faz na pedagogia”. Ou ainda, uma infraestrutura escolar adequada assegura a efetivação do direito à educação para todos os bebês e crianças pequenas (SCHNEIDER, FRANTZ, ALVES, 2020).

A importância atribuída à infraestrutura escolar nas pesquisas como um dos aspectos promotores de uma educação de qualidade é acompanhada, contudo, pela constatação de um histórico de atendimento à criança pequena ocorrendo em condições precárias: com ausência de serviços básicos como água, esgoto sanitário, energia elétrica; a inexistência de espaços externos tolhendo-a da brincadeira, da interação, de vivenciar experiências em sua integralidade (FALCIANO; SANTOS; NUNES, 2016; HORN, 2004; ZABALZA, 1998).

Considerando ser competência dos municípios o atendimento à EI (BRASIL, 1988, art. 211, § 2º), devendo cumprir a determinação da Emenda Constitucional (EC) n. 59/2009 e Lei n. 12.796/2013 e, posteriormente, as metas do PNE/2014, alguns desafios se apresentam a esse ente federado para implementação da obrigatoriedade na pré-escola, tais como: “quais as condições e a organização dos municípios para atender a essa demanda de expansão? Quais os impactos dessa expansão na gestão e na organização do sistema? Como garantir o direito da criança ao atendimento de qualidade?” (FALCIANO; SANTOS; NUNES, 2016, p. 883). Fato é que o estabelecimento na legislação da obrigatoriedade do atendimento às crianças de 4 e 5 anos não produz, de imediato, a qualidade da oferta.

São observadas, entre os municípios, tanto iniciativas efetivas quanto precárias e emergenciais, com uso de espaços alternativos e adaptação de escolas de ensino fundamental para atender as crianças (KRAMER, NUNES, CORSINO, 2011). Ademais, o conteúdo da EC n. 59/2009 e da Lei 12.796/2013 que estabelecem a obrigatoriedade da pré-escola pode ser problematizado por suas repercussões no atendimento à creche, destinada às crianças de 0 a 3 anos. Em 2019, 94,5% das crianças de 4 e 5 anos estavam na pré-escola, em contrapartida, no

mesmo ano, apenas 37% das crianças de 0 a 3 anos acessavam o segmento da creche (OBSERVATÓRIO DO PNE, 2019), evidenciando, portanto, a priorização por parte dos municípios do atendimento às crianças de 4 e 5 anos, no cumprimento da obrigatoriedade escolar. A cisão da creche e da pré-escola na política pública¹ educacional pode afetar diretamente as condições de oferta dessa etapa, sobretudo do segmento creche, pois abre-se a possibilidade para opções de atendimento inadequadas, não formais, em espaços domésticos, de infraestrutura precária e adaptados emergencialmente para receber as crianças a contragosto das concepções e normas educacionais (VIEIRA, 2011).

O debate sobre o financiamento é fulcral nesse cenário de universalização e expansão do atendimento da EI, delineado na EC n. 59/2009, na Lei n. 12.796/2013 e na meta 1 do Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024). Grande parte dos municípios brasileiros possuem baixa capacidade de arrecadação própria de tributos, dificultando a materialização do direito à educação para todas as crianças, em condições de qualidade e equidade (ALVES; SILVEIRA; BRUNO, 2020). Soma-se a essa desigual capacidade financeira das redes municipais de educação, a aprovação da EC 95/2016, configurando um novo regime fiscal no país, com vigência prevista até 2036, congelando as despesas primárias e tornando praticamente impossível o cumprimento das metas estabelecidas no novo PNE (2014-2024), conforme análise de Amaral (2017).

Considerando essa conjuntura, a proposta é investigar as condições da infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais no atendimento da expansão e qualidade da EI definidos no PNE/2014 no ano de 2021. Para esse objetivo geral, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Conceituar a infraestrutura escolar da educação infantil, com base nos documentos oficiais e literatura;
- Descrever o panorama da infraestrutura da educação infantil de MG, a partir dos dados do Censo Escolar (2021);
- Analisar as condições de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil do estado e de 14 municípios, a partir dos dados do Saeb (2021), à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018);

¹ Ao utilizarmos a expressão política pública, compreendemos ser este um termo polissêmico, mas para esse trabalho a sua utilização baseia-se no conceito de “um programa de ação governamental num setor da sociedade ou num espaço geográfico” (Muller; Surel, 2002, p.13), referindo-se especificamente à infraestrutura escolar da educação infantil em MG.

Para tanto, esta tese está estruturada em quatro capítulos. O primeiro capítulo será dedicado a explicar o percurso metodológico. No segundo, apresentamos os documentos publicados pelos Ministério da Educação (MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) – legislação tocante à infraestrutura da educação infantil – e uma revisão de literatura sobre a temática, buscando explicitar conceitualmente o que é a infraestrutura da EI e quais elementos a constituem. No terceiro capítulo, abordaremos o panorama da infraestrutura das instituições de EI de Minas Gerais por dependência administrativa, a partir dos dados do Censo Escolar (2021). No capítulo 4, abordaremos de maneira mais acurada as condições de adequação da infraestrutura das creches e pré-escolas de MG e de 14 municípios, lançando mão dos dados do Saeb (2021), à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018). Encerramos com as considerações finais.

CAPÍTULO 1 - PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo, ao apresentarmos a trajetória dessa investigação acerca das condições de infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais, explanaremos para os leitores as escolhas e caminhos percorridos, a fim de alcançar os objetivos estabelecidos para o estudo. Nesse tópico, abordaremos o objeto de estudo, as fases empíricas da pesquisa, a natureza da pesquisa, as fontes de dados, a seleção dos itens nos questionários e nas bases de dados, a construção dos indicadores e índices, em suma, a abordagem teórico-metodológica.

1.1 Objeto de estudo

A infraestrutura das escolas brasileiras é foco dos estudos e prioridade na área da educação, constituindo-se pauta nas metas e estratégias do atual Plano Nacional de Educação (2014-2024). Nesse campo, as etapas do ensino médio e do ensino fundamental, principalmente, já reúnem inúmeras pesquisas, desde os estudos de caso, passando por investigações com intuito de análise das condições de oferta em um estado, ou ainda, investigações de abrangência nacional (UNESCO, 2019; BRAGA, 2022; ALVES; XAVIER, 2018; NETO *et al.*, 2013). A abordagem da infraestrutura nessas pesquisas é diversificada, como é possível depreender do excerto:

podendo ser localizados na literatura desde estudos que se baseiam na percepção dos indivíduos que utilizam os espaços escolares, por meio de entrevistas, observações e/ou *surveys*, ou mesmo *in loco* [...] até trabalhos que se utilizam de dados secundários e organizam a infraestrutura escolar por presença ou ausência de itens, ou desenvolvem índices e indicadores com técnicas estatísticas multivariadas [...] (BRAGA, 2022, p.41).

Alguns desses estudos ainda trabalham com a associação ou não relação entre os recursos/insumos escolares e a aprendizagem/desempenho educacional dos estudantes (SÁ; WERLE, 2022; VASCONCELOS *et al.*, 2021).

No caso da educação infantil, a avaliação abrange todas as dimensões do desenvolvimento da criança, portanto as primeiras reflexões do espaço físico giram em torno da importância da organização do espaço escolar no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças e sua influência sobre a prática pedagógica (HORN, 2004; SOUZA, 2001). A concepção do espaço é bastante abrangente: ele não é neutro; pode ser estimulante ou limitador de aprendizagens; deve ser acolhedor; educador; é elemento curricular e do processo educativo; é recurso; instrumento; parceiro do professor na prática educativa; carrega em sua

configuração signos, símbolos, é rico de significados; comunica a concepção de criança e de educação das instituições; prioriza muito mais do que mesas e cadeiras, lápis e papel; inclui o tamanho, o formato, a experiência sensorial, a cor, a luz, os sabores, as cores, os sons, os aromas, os materiais; valoriza a interação, a comunicação, a autonomia, a experiência, a identidade da criança (HORN, 2004; GANDINI, 2016).

Os estudos dedicados à análise da caracterização e adequação do espaço físico, materialidade, recursos pedagógicos, mobiliários das creches e pré-escolas são relativamente recentes e também respeitam às concepções da área, não visando associar a infraestrutura das instituições de educação infantil ao desempenho das crianças (GARCIA; GARRIDO; MARCONI, 2017; SILVA; BRAGA; VIEIRA, 2021; FALCIANO; SANTOS; NUNES, 2016; BRASIL, 1996, art. 31).

Esta tese, ao propor o estudo das condições da infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais no atendimento da expansão e qualidade da educação infantil definidos no PNE/2014, no ano de 2021, se apropria das contribuições das pesquisas e documentos oficiais que reconhecem a potencialidade do espaço físico para o desenvolvimento e aprendizagem da criança e mensura a presença/ausência e a adequação dos espaços, dependências físicas, materiais e recursos pedagógicos das instituições de educação infantil do estado.

Minas Gerais, o cenário da pesquisa, tem uma área territorial de 586.513.983 km² e uma população estimada de 21.411.923 pessoas no ano de 2021 (IBGE, 2021). É o quarto maior estado em termos de extensão territorial e o segundo maior em população residente. Aproximadamente 85% da população vive em área urbana. No *ranking* do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), ocupa o 9º lugar entre os estados brasileiros (IBGE, 2010). Apresenta o maior número de municípios, 853, e doze mesorregiões (Campo das Vertentes, Central Mineira, Jequitinhonha, Metropolitana de Belo Horizonte, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Oeste de Minas, Sul e Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Vale do Mucuri, Vale do Rio Doce e Zona da Mata).

O quadro contextual do estado ainda é marcado pela coexistência de realidades econômicas e condições de desenvolvimento para a população bastante díspares. Amano e Rocha, ilustram a desigualdade inter-mesorregiões:

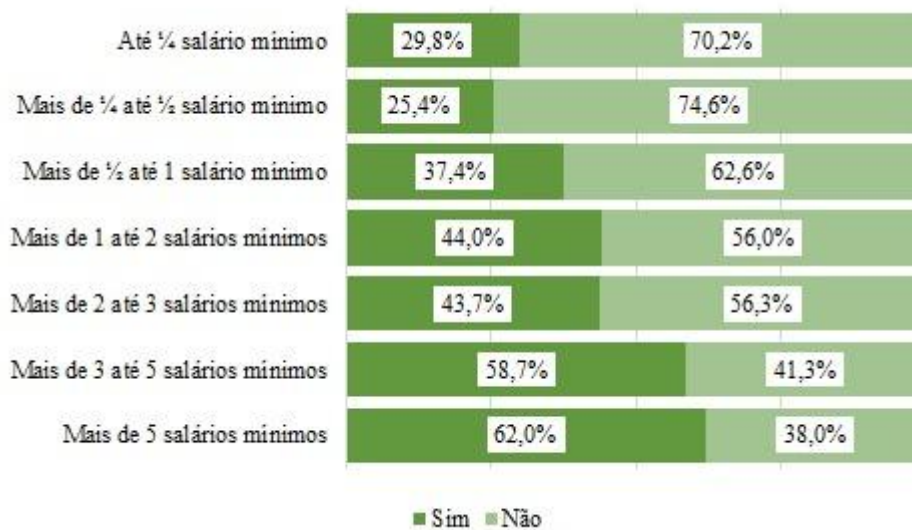
em Minas Gerais, há uma heterogeneidade em termos de desenvolvimento econômico, o que contribui para as disparidades regionais presentes no estado. Uma das formas de comprovar este fato se encontra na participação de suas mesorregiões no Produto Interno Bruto (PIB) de 2010. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE), a região metropolitana de Belo Horizonte concentra

45% do produto estadual, seguida pelas regiões do Triângulo Mineiro/Alto Parnaíba; Sul/Sudoeste de Minas; Zona da Mata e Vale do Rio Doce, as quais conjuntamente produzem 40% do PIB do estado. Enquanto, Vale do Mucuri; Jequitinhonha; Central Mineira e Noroeste de Minas são as regiões com menor participação no produto mineiro (AMANO; ROCHA, 2019, p.2).

Tal conjuntura de desigualdades de MG ainda pode ser vista nas características concernentes à renda familiar, raça/cor e sexo das crianças de 0 a 5 anos de idade, justificando a escolha do cenário de pesquisa e reforçando a relevância do estudo das condições de oferta de infraestrutura das creches e pré-escolas nesse contexto.

A partir dos dados do IBGE/PNADc do ano de 2019, podemos perceber que, no estado de MG, crianças mais pobres têm menos acesso ao direito à creche. Enquanto, apenas 29,8% das crianças de 0 a 3 anos com renda familiar de até $\frac{1}{4}$ salário mínimo estão matriculadas na creche, esse percentual dobra no caso das crianças provenientes de famílias com maior poder aquisitivo, com renda de mais de 5 salários mínimos.

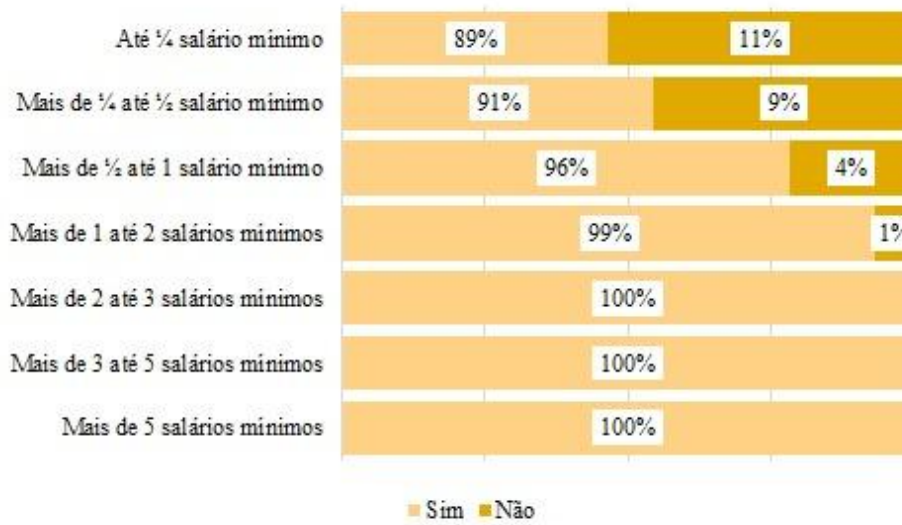
Gráfico 1 - Frequência à creche de crianças de 0 a 3 por faixa de renda familiar em MG



Fonte: Elaboração própria, a partir de IBGE/PNADc, 2019.

Haja vista, inclusive, a obrigatoriedade da matrícula dos 4 aos 17 anos de idade, conforme define a Emenda Constitucional 59, de 11 de novembro de 2009. No caso das crianças de 4 e 5 anos, o percentual de crianças mais pobres acessando à pré-escola é maior em comparação ao segmento da creche, 89% para aquelas com renda familiar de até $\frac{1}{4}$ salário mínimo. Todavia, novamente as crianças mais ricas, com renda familiar de mais de 5 salários mínimos, estão em vantagem, todas elas tiveram seu direito à matrícula na pré-escola garantido.

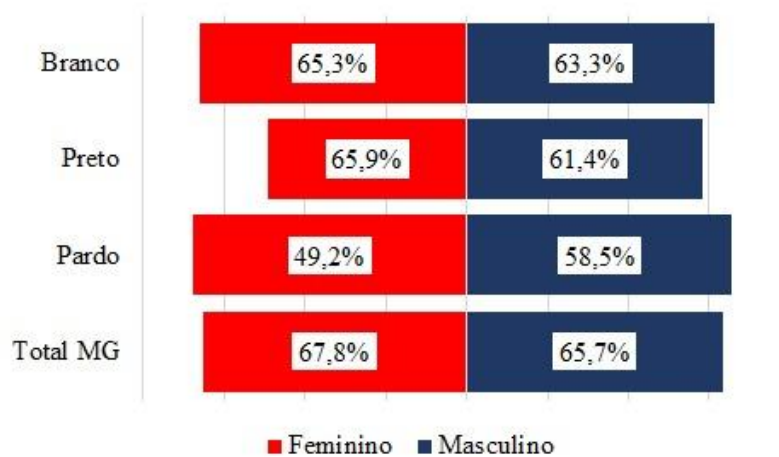
Gráfico 2 - Frequência à pré-escola de crianças de 4 e 5 anos por faixa de renda familiar em MG



Fonte: Elaboração própria, a partir de IBGE/PNADc, 2019.

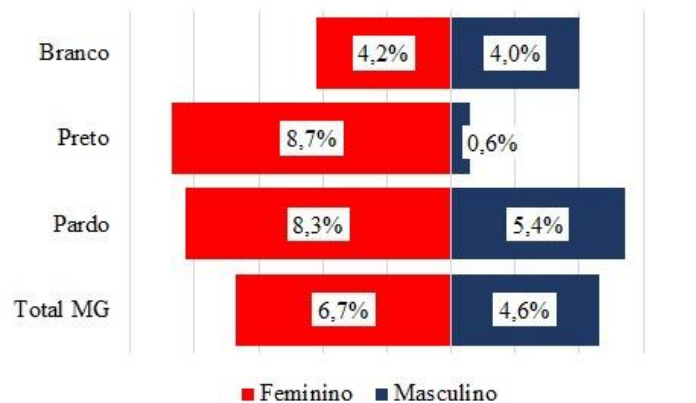
Se a renda familiar das crianças parece ser uma variável com bastante repercussão para o não acesso desses sujeitos à educação infantil, a cor/raça e sexo não o são. Os percentuais de crianças não matriculadas na creche e pré-escola é aproximado, sejam elas brancas, pretas, pardas, do sexo masculino ou feminino.

Gráfico 3 - Percentual de crianças de 0 a 3 anos que não frequentavam creches por raça/cor e sexo em MG



Fonte: Elaboração própria, a partir de IBGE/PNADc, 2019.

Gráfico 4 - Percentual de crianças de 4 a 5 anos que não frequentavam pré-escolas por raça/cor e sexo em MG



Fonte: Elaboração própria, a partir de IBGE/PNADc, 2019.

Após explanarmos o objeto de estudo, cabe, então, expor, no próximo tópico do trabalho, as etapas para desenvolvimento da pesquisa.

1.2 Fases empíricas da pesquisa

O objetivo geral de investigar as condições da infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais, ano 2021, no atendimento da expansão e qualidade da educação infantil definidos no PNE/2014, desdobrou-se em três objetivos específicos:

- 1) Conceituar a infraestrutura escolar da educação infantil, com base nos documentos oficiais e literatura;
- 2) Descrever a infraestrutura da educação infantil de MG, a partir dos dados do Censo Escolar (2021);
- 3) Analisar as condições de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil do estado e de 14 municípios, a partir dos dados do Saeb (2021), à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018).

Em conformidade com os objetivos específicos, a pesquisadora traçou coordenadas para o desenvolvimento e organização da tese, a citar:

- Estudo dos tipos de revisão de literatura e seleção do tipo PRISMA para inspirar a revisão sistematizada, sintetizando as produções acerca da infraestrutura escolar da educação infantil;

- Levantamento de artigos na plataforma Periódicos Capes e de teses e dissertações no Banco de Teses e Dissertações Capes;
- Levantamento dos documentos oficiais publicados pelo MEC e legislações relacionados à infraestrutura escolar da educação infantil;
- Exploração do Formulário Escola dos microdados do Censo Escolar, anos 2020 e 2021, da parte destinada às variáveis de caracterização da infraestrutura e escolha da abordagem do instrumento relativo ao ano de 2021, por descrever a situação infraestrutural mais recente das instituições de educação infantil de MG;
- Descrição estatística dos microdados do Censo Escolar (2021) relacionados à caracterização da infraestrutura das escolas de educação infantil do estado;
- Concepção de 6 categorias analíticas de infraestrutura escolar da educação infantil (acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, área de recreação, brinquedos, livros e alimentação), a partir dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) e do questionário de avaliação dos professores e gestores do Saeb (2021);
- Criação de indicadores e índices de adequação da infraestrutura da educação infantil, tendo por base as variáveis selecionadas do questionário Saeb (2021) e as categorias analíticas (acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, área de recreação, brinquedos, livros e alimentação);
- Análise dos indicadores e índices de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil de MG e de 14 municípios selecionados para a investigação à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) e as contribuições da literatura acerca da infraestrutura escolar.

O quadro abaixo reúne as etapas da investigação junto às observações procedimentais para cada etapa, assim como os objetivos específicos correspondentes.

Quadro 1 - Etapas da Pesquisa

| Etapa | | Observação procedimental | Objetivos específicos correspondentes |
|-------|--|---|---------------------------------------|
| 1 | Estudo dos tipos de revisão de literatura: bibliográfica (narrativa ou tradicional), integrativa, bibliométrica e sistemática. | Para inspirar o trabalho de revisão sistematizada de literatura, foi escolhido o tipo de revisão sistemática PRISMA, pois é mais criterioso e utiliza um modelo com passo a passo para chegar às fontes de pesquisa sobre o tema. | 1 |
| 2 | Levantamento de artigos na plataforma <i>Periódicos Capes</i> e de teses e dissertações no <i>Banco de Teses e Dissertações Capes</i> | Teste piloto no <i>Portal de Periódicos Capes</i> para seleção dos descritores e de operadores booleanos mais adequados para o levantamento dos trabalhos. | 1 |
| 3 | Levantamento dos documentos oficiais e legislações relacionados à infraestrutura escolar da educação infantil. | Leitura e sistematização dos documentos oficiais em quadros, explicitando os principais elementos que compõem a infraestrutura escolar da educação infantil. | 1 |
| 4 | Exploração do Formulário Escola dos microdados do Censo Escolar, anos 2020 e 2021, parte destinada às variáveis de caracterização da infraestrutura. | Optou-se pela descrição estatística dos microdados do Censo Escolar 2021, pois apresenta informações mais recentes da infraestrutura escolar da educação infantil no país. | 2 |
| 5 | Descrição estatística dos Microdados do Censo Escolar (2021). | Geração e descrição de tabelas sobre a infraestrutura e equipamentos disponíveis ou ausentes nas escolas de educação infantil de MG, a partir dos microdados do Censo Escolar (2021), por dependência administrativa (federal, estadual, municipal, privada sem convênio e conveniada). | 2 |
| 6 | Concepção de 6 categorias analíticas de infraestrutura escolar da educação infantil (acessibilidade, dependências | A partir do estudo dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; | 3 |

| Etapa | Observação procedimental | Objetivos específicos correspondentes |
|--------------|---|--|
| | físicas e mobiliários, área de recreação, brinquedos, livros e alimentação). 2018) e do questionário de avaliação dos professores e gestores do Saeb (2021) foram delineadas 6 categorias analíticas de infraestrutura escolar da educação infantil. | |
| 7 | Criação de indicadores e índices de adequação da infraestrutura da educação infantil. No questionário Saeb (2021) foram selecionadas variáveis associadas às 6 categorias analíticas (acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, área de recreação, brinquedos, livros e alimentação). Essas variáveis foram a base para a criação dos indicadores e índices de adequação da infraestrutura. | 3 |
| 8 | Análise dos indicadores e índices de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil . Considerando os documentos publicados pelo MEC e as contribuições da literatura acerca da infraestrutura escolar foram analisados os indicadores e índices de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil em MG e nos 14 municípios selecionados para a pesquisa (Índice de Acessibilidade na Educação Infantil – IA EI; Índice de Adequação da Dependência Física e Mobiliário das Salas Referência – IADFM; Índice de Adequação dos espaços de recreação – IAER; Índice de Adequação dos Brinquedos – IAB; Índice de Adequação de Livros – IAL; Índice de Adequação de Alimentação – IAA; Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil – IGIEI). | 3 |

Fonte: Elaboração própria, inspirado em Araújo (2022) e Unesco (2019).

No próximo tópico, nos debruçaremos de forma mais detalhada sobre as fontes de dados e a seleção das variáveis.

1.3 Fontes de dados e seleção das variáveis

O estudo da infraestrutura escolar da educação infantil de Minas Gerais foi realizado por meio da revisão de literatura, o levantamento da legislação e documentos publicados pelo MEC e a utilização dos dados do Censo Escolar e Saeb, ambos relativos ao ano de 2021. Com a escolha desse ano para a investigação, buscamos explicitar a presença/ausência e as condições de adequação mais recentes dos espaços, materiais, instalações e recursos das instituições da primeira etapa da educação básica do estado.

A priori, fizemos uma investigação dos documentos oficiais publicados pelo MEC e legislação em âmbito nacional, que tratavam da infraestrutura escolar das creches e pré-escolas. Os documentos e legislações levantados foram analisados a fim de compreendermos as disposições e orientações apresentadas a respeito do espaço físico das escolas de educação infantil. Foram analisados o Plano Nacional de Educação (2001, 2014), os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018), o Proinfância (2007), e o documento “Brinquedos e Brincadeiras de Creches: Manual de Orientação Pedagógica” (2012).

Em seguida, levantamos as produções científicas relacionadas à infraestrutura escolar da educação infantil, por meio das palavras-chave “espaço”, “arquitetura” e “acessibilidade da educação infantil”, a fim de apreendemos a concepção da infraestrutura nesta etapa da educação básica nos artigos, teses e dissertações. O estudo abrangeu o período de 1996 a 2021, a partir da consulta do Portal Periódicos Capes/MEC e do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, dentre os quais foram selecionados 30 trabalhos. Para caracterização da infraestrutura da educação infantil em MG, lançamos mão dos dados do Censo Escolar e do Saeb do ano de 2021. Abaixo, segue tabela com o quantitativo de escolas contempladas em ambas as bases de dados e as instituições com atendimento de educação infantil. Constatamos que o Saeb contemplou quase 42% de todas as escolas com atendimento de educação infantil de MG (creches, pré-escolas, educação infantil e educação infantil não exclusiva), lembrando de que o ano de 2019 se constituiu como o primeiro ano de integração, no modo piloto, da primeira etapa da educação básica.

Tabela 1 - Base de dados da pesquisa, número de escolas e número de instituições com atendimento da educação infantil, ano 2021

| Base | Geral | Com atendimento à educação infantil |
|---------------|--------------|--|
| Censo Escolar | 15.628 | 8.858 |
| Saeb | 6.590 | 3.720 |

Fonte: Elaboração própria, a partir dos microdados do Censo Escolar e do Saeb, ano 2021.

Coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Censo Escolar é o principal instrumento de coleta e pesquisa estatística educacional do país (BRASIL, 2021). Os formulários do Censo Escolar são preenchidos anualmente pelos diretores e dirigentes das escolas públicas e privadas no sistema informatizado Educacenso, iniciando a coleta na última quarta-feira do mês de maio e, exclusivamente no dia 11 de março de 2020, em virtude da pandemia da COVID-19. São preenchidos cinco formulários: escola, gestor, turma, aluno e profissional escolar. O Censo contempla todas as escolas públicas e privadas, as distintas etapas da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) e modalidades (educação especial, Educação de Jovens e Adultos – EJA –, e educação profissional). Os dados são coletados anualmente e são relacionados às escolas, gestores, turmas, alunos e profissionais escolares em sala de aula. As informações fornecidas são utilizadas para a realização de diagnósticos e análises sobre a realidade do sistema educacional, para produzir subsídios para a definição e a implementação de políticas públicas voltadas ao setor (por exemplo, transferência de recursos públicos para a merenda e transporte escolar, distribuição de livros didáticos, etc.). Para alcançar os objetivos estabelecidos para a investigação, abordamos as questões do formulário de escola sobre a caracterização e infraestrutura por dependência administrativa (federal, estadual, municipal, privada conveniada, privada não conveniada²):

² De acordo com a Lei n. 9.394/96, art. 19, as instituições de ensino são classificadas nas categorias administrativas: públicas, privadas, comunitárias; podendo ainda as escolas privadas e comunitárias serem qualificadas como confessionais e filantrópicas. As escolas públicas são mantidas e administradas pelo Poder Público. As instituições privadas são mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado. As confessionais, seguem orientação confessional e ideologia específicas. Ademais, a LDB, em sua redação anterior, definia as instituições comunitárias como àquelas constituídas “por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas, inclusive cooperativas de professores e alunos que incluam na sua entidade mantenedora representantes da comunidade”. As escolas conveniadas são resultantes de acordo entre um órgão ou entidade da Administração Pública com uma organização privada, o primeiro repassa recursos e a segunda realiza as ações dispostas em plano de trabalho e presta contas da aplicação do recurso. Na educação infantil, o convênio é uma iniciativa presente em vários municípios para garantir o atendimento educacional às crianças. Conforme, as “Orientações sobre convênios entre Secretarias Municipais de Educação e instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos para a oferta de educação infantil”, a atuação do Poder Público no convênio ultrapassa o repasse de um

- Local de funcionamento da escola (prédio escolar, sala(s) em outra escola, galpão/rancho/paiol, barracão, unidade de atendimento socioeducativo, unidade prisional, outros);
- Forma de ocupação do prédio escolar (próprio, alugado, cedido);
- Prédio escolar compartilhado com outra escola (sim/não);
- Fornece água potável para o consumo humano (sim/não);
- Abastecimento de água (rede pública, poço artesiano, cacimba/cisterna/poço, fonte/igarapé/riacho/córrego, não há abastecimento de água);
- Fonte de energia elétrica (rede pública, fontes de energia renováveis ou alternativas (gerador eólico, solar, outras, gerado movido a combustível fóssil, não há energia elétrica);
- Esgotamento sanitário (rede pública, fossa séptica, fossa rudimentar/comum, não há esgotamento sanitário);
- Destinação do lixo (serviço de coleta, queima, enterra, leva a uma destinação final licenciada pelo poder público, descarta em outra área);
- Tratamento do lixo/resíduos que a escola realiza (separação do lixo/resíduos, reaproveitamento/utilização, reciclagem, não faz tratamento);
- Dependências físicas existentes na escola (almoxarifado, sala multiuso – música, dança e artes –, área verde, laboratório de ciências, sala de diretoria, laboratório de informática, sala de leitura, biblioteca, pátio coberto, sala de professores, banheiro, pátio descoberto, sala de repouso para aluno(a), banheiro adequado à educação infantil, parque infantil, sala de secretaria, banheiro acessível adequado ao uso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, piscina, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), banheiro exclusivo para os funcionários, terreirão (área para prática desportiva e recreação sem cobertura, sem piso e sem edificações), banheiro ou vestiário com chuveiro, refeitório, viveiro/criação de animais, cozinha, sala/ateliê de artes, viveiro/criação de animais, despensa, sala de música/coral, sala/estúdio de dança, nenhuma das dependências relacionadas;
- Recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas vias de circulação internas da escola (corrimão e guarda-corpos, elevador, pisos táteis, portas com vão livre de no mínimo 80 cm, rampas, sinalização sonora, sinalização tátil, sinalização visual-piso/paredes, nenhum dos recursos de acessibilidade listados;

- Equipamentos existentes na escola para uso técnico e administrativo (copiadora, impressora, impressora multifuncional, computadores, *scanner*, nenhum dos equipamentos listados);
- Acesso à internet (para uso administrativo, para uso no processo de ensino aprendizagem, para uso dos alunos, para uso da comunidade);
- Equipamentos que os alunos usam para acessar a internet da escola (computadores de mesa, portáteis e *tablets* da escola – laboratório de informática, biblioteca, sala de aula –, dispositivos pessoais – computadores, portáteis, celulares, *tablets* etc.);
- Rede local de interligação de computadores (a cabo, *Wireless*, não há rede local interligando computadores);
- Internet banda larga (sim/não);
- Alimentação escolar – PNAE/FNDE;
- Instrumentos, materiais socioculturais e/ou pedagógicos em uso na escola para desenvolvimento de atividades de ensino aprendizagem (brinquedos para educação infantil, instrumentos musicais para conjunto, jogos educativos, materiais pedagógicos para a educação escolar indígena, materiais pedagógicos para a educação das relações étnico-raciais, materiais pedagógicos para a educação do campo).

O Saeb, realizado pelo Inep desde 1990, é uma fonte de dados para subsídio da formulação e monitoramento das políticas públicas educacionais. Com a utilização de testes e questionários, é aplicado de dois em dois anos em uma amostra de escolas da rede pública e privada. A avaliação faz uso de dois tipos de instrumentos: testes cognitivos e os questionários (impressos e eletrônicos). Os testes cognitivos englobam as áreas de conhecimento de língua portuguesa e matemática e, em 2021, ciências da natureza e ciências humanas para estudantes do 9º ano do ensino fundamental. Os questionários, por sua vez, coletam informações dos estudantes, professores, diretores e secretários municipais de educação sobre aspectos socioeconômicos e de contexto. A população-alvo da avaliação são estudantes do ensino fundamental (2º, 5º e 9º ano), além das 3ª e 4ª séries do ensino médio.

A partir da edição de 2019, o Saeb passou por reformulações: teve suas matrizes alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como também, de modo piloto, incluiu a etapa da educação infantil na aplicação de questionários aos secretários municipais de educação, diretores e professores. As avaliações foram aplicadas aos estudantes do ensino fundamental e médio no período de 08 a 10 de novembro de 2021. Os questionários eletrônicos

que incluíram os docentes, diretores da educação infantil e secretários municipais foram disponibilizados pelo Inep para preenchimento a partir de 08 de outubro de 2021 a todas as 27 unidades federativas brasileiras.

A avaliação da educação infantil pelo Saeb focaliza a experiência profissional, condições de trabalho, condições de oferta, infraestrutura, gestão e não o desempenho cognitivo dos bebês e crianças pequenas³. Enquanto o Censo Escolar aborda, no questionário, a presença/ausência de espaços, materiais e recursos pedagógicos, o questionário do Saeb inclui também questões para mensurar a adequação da infraestrutura escolar.

Partindo do estudo dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) e das variáveis do questionário “Saeb 2021 – Avaliação da Educação Infantil”, foram criadas seis categorias (acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, área externa de recreação, brinquedos, livros e alimentação) para análise das condições de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil. Foram selecionadas as variáveis que possibilitariam caracterizar as condições de adequação da infraestrutura das instituições da primeira etapa da educação básica. Essas variáveis foram classificadas e integradas em uma das seis categorias analíticas. Abaixo, segue o quadro com as categorias consideradas na análise, as variáveis do banco de dados Saeb (2021) e as perguntas e as respostas pertinentes a cada variável:

³ Como disposto na Lei nº 9.394/96, art. 31, inciso I, a avaliação da educação infantil ocorre por meio do acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem objetivo de promoção, inclusive em relação à transição para o ensino fundamental (BRASIL, 1996).

Quadro 2 - Categorias para análise da infraestrutura escolar da educação infantil, elaborada a partir das contribuições dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006, 2018) e das variáveis do Saeb (2021)

| CATEGORIA | VARIÁVEL | PERGUNTA | RESPOSTA |
|-----------------------|----------|---|--|
| Acessibilidade | TG4Q12 | Com relação às condições estruturais da sala da sua turma, avalie a adequação dos seguintes elementos: acessibilidade física | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| | TG4Q21 | Avalie a condição dos banheiros utilizados pelas crianças: adequação para uso de crianças com deficiência ou com mobilidade reduzida. | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| | EG3Q67 | Avalie os seguintes aspectos da escola: o acesso à entrada principal adequado às pessoas com deficiência física e visual (ex.: rampas e marcadores no chão). | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| | EG3Q69 | Avalie os seguintes aspectos da escola: o acesso dos(as) alunos(as) público-alvo da educação especial à área externa de recreação (parque infantil, pátio, quadra poliesportiva etc.). | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| | TG4Q19 | Com relação aos mobiliários disponíveis na sala da sua turma, avalie se concorda ou discorda com as seguintes afirmativas: os mobiliários são adequados às necessidades das crianças público-alvo da educação especial. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente E- Não se aplica |

| CATEGORIA | VARIÁVEL | PERGUNTA | RESPOSTA |
|--|----------|---|--|
| | TG5Q30 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: as crianças público-alvo da educação especial conseguem fazer uso dos livros. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente E- Não se aplica |
| Dependência física e mobiliário | TG4Q04 | Com relação às condições estruturais da sala da sua turma, avalie a adequação dos seguintes elementos: tamanho da sala com relação ao número de crianças. | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| | TG4Q07 | Com relação às condições estruturais da sala da sua turma, avalie a adequação dos seguintes elementos: ventilação natural. | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| | TG4Q16 | Com relação aos mobiliários disponíveis na sala da sua turma, avalie se concorda ou discorda com as seguintes afirmativas: os mobiliários são adequados para a faixa etária das crianças. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG4Q17 | Com relação aos mobiliários disponíveis na sala da sua turma, avalie se concorda ou discorda com as seguintes afirmativas: os mobiliários permitem a realização de atividades coletivas. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG4Q18 | Com relação aos mobiliários disponíveis na sala da sua turma, avalie se concorda ou discorda com as seguintes afirmativas: os mobiliários estão em boa condição de uso. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |

| CATEGORIA | VARIÁVEL | PERGUNTA | RESPOSTA |
|--------------------------|----------|--|--|
| | TG4Q20 | Avalie a condição dos banheiros utilizados pelas crianças: infraestrutura geral. | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| Área de recreação | EG3Q68 | Avalie os seguintes aspectos da escola: condições de uso dos equipamentos da área externa de recreação (parque infantil, pátio, quadra poliesportiva etc.). | A- Muito inadequado B- Inadequado C- Adequado D- Muito adequado |
| Brinquedos | TG5Q12 | Avalie o quanto concorda ou discorda com cada afirmativa em relação à disponibilidade dos brinquedos em sua sala: há bonecos e bonecas que representam as diferentes raças. | A- Sim B- Não |
| | TG5Q13 | Avalie o quanto concorda ou discorda com cada afirmativa em relação à disponibilidade dos brinquedos em sua sala: há bonecos e bonecas que representam figuras masculinas e femininas. | A- Sim B- Não |
| | TG5Q14 | Avalie o quanto concorda ou discorda com cada afirmativa em relação à disponibilidade dos brinquedos em sua sala: há bonecos e bonecas que representam as pessoas com deficiência. | A- Sim B- Não |
| | TG5Q15 | Avalie o quanto concorda ou discorda com cada afirmativa em relação à disponibilidade dos brinquedos em sua sala: os brinquedos atendem a requisitos mínimos de segurança para a idade da turma. | A- Sim B- Não |
| | TG5Q16 | Avalie o quanto concorda ou discorda com cada afirmativa em relação à disponibilidade dos brinquedos em sua sala: os brinquedos estão em boa condição de uso. | A- Sim B- Não |

| CATEGORIA | VARIÁVEL | PERGUNTA | RESPOSTA |
|---------------|----------|--|--|
| Livros | TG5Q23 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: os livros são em número suficiente para a quantidade de crianças em sala. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG5Q25 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: há livros que incentivam o respeito às diferenças raciais. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG5Q26 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: há livros que incentivam o respeito às diferenças de gênero. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG5Q27 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: há livros que incentivam o respeito às diferenças de classe social. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG5Q28 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: há livros que incentivam o respeito às pessoas com necessidades especiais. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | TG5Q29 | Com relação aos livros disponíveis em sala para as crianças da turma em que você atua, avalie se você concorda ou discorda das seguintes afirmativas: os livros estão em boas condições de uso. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |

| CATEGORIA | VARIÁVEL | PERGUNTA | RESPOSTA |
|--------------------|----------|--|--|
| Alimentação | TG4Q24 | Neste ano, com relação à alimentação oferecida às crianças pela instituição, avalie se concorda ou discorda das seguintes afirmativas: a alimentação é preparada principalmente a partir de alimentos frescos. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente E- Não se aplica |
| | TG4Q25 | Neste ano, com relação à alimentação oferecida às crianças pela instituição, avalie se concorda ou discorda das seguintes afirmativas: a alimentação oferecida atende às necessidades das crianças com restrições alimentares. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente E- Não se aplica |
| | TG4Q26 | Neste ano, com relação à alimentação oferecida às crianças pela instituição, avalie se concorda ou discorda das seguintes afirmativas: o cardápio da merenda escolar é variado. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente E- Não se aplica |
| | TG4Q27 | Neste ano, com relação à alimentação oferecida às crianças pela instituição, avalie se concorda ou discorda das seguintes afirmativas: a alimentação é oferecida em quantidade suficiente. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente E- Não se aplica |
| | EG4Q26 | Em relação à merenda escolar, como você avalia os seguintes aspectos: a cozinha atende as necessidades do preparo da merenda. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |
| | EG4Q27 | Em relação à merenda escolar, como você avalia os seguintes aspectos: o local de alimentação é adequado. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo |

| CATEGORIA | VARIÁVEL | PERGUNTA | RESPOSTA |
|-----------|----------|--|--|
| | | | D- Concordo fortemente |
| | EG4Q29 | Em relação à merenda escolar, como você avalia os seguintes aspectos: há pias para higienização das mãos próximas ao local de alimentação. | A- Discordo fortemente B- Discordo C- Concordo D- Concordo fortemente |

Fonte: Elaboração própria.

Tendo por base as categorias, variáveis, perguntas e respostas explanadas no quadro acima, foram construídos indicadores e índices de adequação da infraestrutura escolar da educação infantil para análise das condições de MG e de 14 municípios do estado.

1.4 Construção dos indicadores e índices

Com base no estudo dos documentos oficiais publicados pelo MEC, Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) e das variáveis selecionadas do questionário “Saeb 2021 – Avaliação da Educação Infantil” foram construídos indicadores e índices. A definição do indicador nas pesquisas remete a uma ferramenta, medida, recurso capaz de sintetizar informações importantes sobre uma realidade, um fenômeno particular, eventos e percepções, por isso, instrumentos essenciais à tomada de decisão de gestores e controle social da sociedade (VAN BELLEN, 2002; BRASÍLIA, 2011; SICHE *et al.*, 2007). O indicador surge com a refinação e sistematização do dado ou variável, isto é, o dado é a matéria-prima para a construção de indicadores. De acordo com Van Bellen (2002):

O termo indicador é originário do Latim que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar. Os indicadores podem comunicar ou informar acerca do progresso em direção a uma determinada meta, como, por exemplo o desenvolvimento sustentável, mas também podem ser entendidos como um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente detectável (VAN BELLEN, 2002, p. 28).

Por sua vez, o índice é compreendido como a agregação de um conjunto de indicadores referentes a uma mesma dimensão ou que abordam diferentes dimensões, visando obter medidas-síntese (BRASIL, 2011). Portanto, o índice agrupa, resume e sintetiza informações constantes em um quantitativo grande de indicadores, facilitando, assim, a interpretação que seria dificultada com indicadores dispersos.

Dialogando com essas definições de indicadores e índices, nesta investigação, cada variável selecionada no banco do Saeb (2021) originou um indicador, totalizando 31 indicadores (acessibilidade dos livros, mobiliário acessível, banheiro adaptado, acessibilidade física da sala referência, áreas de recreação acessíveis, de rampas e marcadores de chão, tamanho da sala com relação ao número de crianças, ventilação natural do ambiente, infraestrutura geral do banheiro, mobiliário para trabalhos coletivos, mobiliário para as crianças, condições de uso do mobiliário, espaços de recreação, segurança dos brinquedos, condições de uso dos brinquedos, diversidade racial dos brinquedos, diversidade de gênero dos

brinquedos, inclusão dos brinquedos, diversidade de gênero dos livros, livros que tratam do respeito às classes sociais, livros que tratam de inclusão, quantidade de livros na sala referência, diversidade racial das temáticas dos livros, condições de uso dos livros, alimentos quanto ao tipo, alimentos quanto à variedade, alimentos quanto à preparação, alimentos quanto à quantidade, locais para higienização, infraestrutura dos espaços onde é feita a refeição e infraestrutura da cozinha).

O conjunto de indicadores agregados nas 6 categorias analíticas produziram 6 índices (Índice de acessibilidade na educação infantil – IAEI –, Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência – IADFM –, Índice de Adequação dos Espaços de Recreação – IAER –, Índice de Adequação dos Brinquedos – IAB –, Índice de Adequação de Livros – IAL –, Índice de Adequação de Alimentação – IAA –, além do Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil – IGIEI).

Os indicadores e índices foram construídos com a utilização do *software* estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), e são resultantes do cálculo da média aritmética. Para calcular os indicadores, foram consideradas as respostas dos professores e diretores escolares “muito inadequado”, “inadequado”, “adequado”, “muito adequado” e “discordo fortemente”, “discordo”, “concordo” e “concordo fortemente” e “sim” ou “não”. Depois foram atribuídas notas 0; 0,25; 0,50; 0,70 e 1,00; respectivamente, lançando maiores notas para melhores avaliações e menores notas para as piores (não respondeu, “muito inadequado”, “inadequado”, “adequado”, “muito adequado”, “discordo fortemente”, “discordo”, “concordo” e “concordo fortemente” ou ainda não respondeu, “discorda fortemente”, “discorda”, “concorda” e “concorda fortemente”). Ao “sim” e “não”, as notas atribuídas foram 0,50 e 1,00. Depois de somadas as notas das avaliações, ou seja, todos os valores do conjunto de dados, dividiu-se pelo número de escolas participantes, isto é, o número de elementos do conjunto, obtendo o valor da média. O índice, por sua vez, consistiu na soma de todos os valores dos indicadores, de cada uma das categorias analíticas, dividindo pelo número de indicadores daquela categoria, obtendo o valor da média. Sabendo ser a média uma medida sensível aos valores da amostra, podendo deixar de exprimir os valores extremos, foram calculados também o desvio padrão e o coeficiente de variação. O desvio padrão nos ajuda a identificar as discrepâncias ou a dispersão do conjunto de dados em torno da média, em outras palavras, a desigualdade da infraestrutura no estado e nos 14 municípios investigados. O coeficiente de variação também busca expressar a variabilidade dos dados, contudo, excluindo a influência da ordem da grandeza da variável, em termos relativos, sendo dado em porcentagem (%). O coeficiente de variação é resultante da divisão do desvio padrão pela média

aritmética. Quanto menor o valor do coeficiente de variação, os dados serão menos dispersos em torno da média, portanto mais homogêneos.

1.5 Abordagem de Pesquisa: quanti-qualitativa

Tendo em conta os objetivos estabelecidos para o estudo e a dupla dimensão do objeto de pesquisa da infraestrutura escolar, de existência e adequação dos espaços, materiais, instalações, conforme o que prevê os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) o tratamento dos dados requereu uma abordagem de caráter quanti-qualitativo ou, ainda, uma pesquisa de métodos mistos, combinando a pesquisa documental e a análise estatística.

Empregamos recursos tanto da abordagem quantitativa quanto da qualitativa; por conseguinte, combinamos a estatística como recurso para a análise das informações articulando-a à análise dos fenômenos considerando o contexto (LEITE, 2008). Para melhor entendimento da natureza dessa investigação, podemos, também, lançar mão da ideia de métodos mistos, pressupondo a associação de elementos de ambas as abordagens, buscando aprofundar a compreensão do objeto estudado. Conforme Creswell e Clark (2013), nos métodos mistos, o pesquisador:

- ✓ Coleta e analisa de modo persuasivo e rigoroso tanto os dados qualitativos quanto os quantitativos [...];
- ✓ Mistura [...] as duas formas de dados concomitantemente, combinando-os (ou misturando-os) de modo sequencial, fazendo um construir o outro ou incorporando um no outro;
- ✓ Dá prioridade a uma ou a ambas as formas de dados [...];
- ✓ Usa esses procedimentos em um único estudo ou em múltiplas fases de um programa de estudo;
- ✓ Estrutura esses procedimentos de acordo com visões de mundo filosóficas e lentes teóricas; e
- ✓ Combina os procedimentos em projetos de pesquisa específicos que direcionam o plano para a condução do estudo (CRESWELL; CLARK, 2013, p. 22).

Considerando essas características da abordagem quanti-qualitativa ou de uma pesquisa de métodos mistos, pretendemos, em primeiro lugar, abordar a infraestrutura das creches e pré-escolas com apoio dos documentos oficiais e legislação, bem como revisar a literatura, a fim de levantar os artigos, teses e dissertações cuja construção nos ajudaram a compreender conceitualmente a infraestrutura da primeira etapa da educação básica em suas especificidades. A base documental abordou fontes escritas públicas contemporâneas, constituídas de

documentos publicados pelo MEC e leis que regem à educação brasileira. Foi realizada, ainda, revisão sistematizada de literatura, inspirada no modelo PRISMA, a fim de identificar na produção acadêmica em artigos, teses e dissertações a presença do tema infraestrutura da educação infantil.

Posteriormente, apresentamos um perfil da oferta de educação infantil em MG, ressaltando os dados produzidos pelo Censo Escolar da Educação Básica (2021) e do Saeb (2021) a respeito da presença e adequação dos materiais, recursos, instalações, espaços nas instituições. Pretendeu-se identificar os parâmetros relativos à infraestrutura, com vistas a cotejá-los com as informações divulgadas pelo Censo Escolar e Saeb, ambos bancos de dados relativos ao ano de 2021.

O Censo Escolar (2021) nos informa sobre a presença ou ausência de determinados itens que compõem o questionário sobre as escolas. Mas não é possível saber, no caso da presença do item, qual é a condição de sua oferta na percepção dos docentes e gestores. Optamos, por isso, investigar a percepção dos docentes e gestores sobre a adequação da acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, áreas externas de recreação, brinquedos, livros, alimentação, por meio dos dados disponíveis no questionário de avaliação do Saeb (2021), orientados pelas definições dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018).

1.6 Escalas de infraestrutura da educação básica nas pesquisas

Embora a infraestrutura escolar adequada não seja o único ingrediente na efetivação de uma educação de qualidade, uma escola desprovida de espaço físico, ambientes e materialidade pedagógica também não é capaz de garantir uma oferta educativa com padrões mínimos de qualidade para todos.

O artigo “Infraestrutura Escolar: um critério de comparação da qualidade na educação infantil”, de autoria de Falciano, Santos e Nunes (2016), apresenta um grupo de indicadores para análise comparativa da qualidade da infraestrutura entre diferentes estabelecimentos da educação infantil públicos, focalizando as redes municipais de ensino de Nova Iguaçu e Belford Roxo, Rio de Janeiro. Em virtude da aprovação da Emenda Constitucional n. 59/2009, que ampliou a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos, os autores problematizam as diferentes formas de expansão do atendimento à educação infantil nas redes municipais de educação do país, indo desde a construção de novos espaços até iniciativas precárias e emergenciais. Utilizando o Censo Escolar de 2013, os autores propõem uma escala de

classificação para os indicadores e categorizam os estabelecimentos da amostra de acordo com a escala de cada um daqueles. No município de Nova Iguaçu, das 20 instituições que mais necessitam de intervenção em sua infraestrutura, 13 estabelecimentos são considerados desatendidos quanto ao indicador “adequação à educação infantil” e 7 insatisfatoriamente nesse mesmo aspecto. Com relação a Belford Roxo, os indicadores “Adequação à Educação Infantil” e “Estrutura Pedagógica” são desatendidos ou insatisfatórios em 19 das 20 unidades da amostra.

Os outros três artigos se debruçam sobre a infraestrutura escolar do ensino fundamental. O mais recente deles publicado é intitulado “Condições de infraestrutura das escolas Brasileiras: uma escola pobre para os pobres?”. Duarte, Gomes e Gotelib (2019) analisam a distribuição da infraestrutura escolar entre as unidades da federação associada à sua localização territorial e à frequência de alunos pobres. Serão as escolas pobres brasileiras destinadas aos estudantes pobres? Eis a hipótese levantada no texto associada às desigualdades entre os entes federados e o próprio desenho federativo brasileiro. Das cinco seções do texto, três delas são dedicadas à revisão de literatura, com apresentação dos argumentos que orientam o método utilizado e as análises expostas nas últimas duas seções. O levantamento da literatura foca em três temas: o alastramento de políticas de regulação por resultados, a fragilidade das políticas redistributivas e, em contrapartida, a persistência das desigualdades educacionais e, por fim, sobre a infraestrutura escolar, recuperando alguns estudos sobre o tópico desde 1986. Para aferir o padrão de infraestrutura dos estabelecimentos brasileiros que ofertam o ensino fundamental e analisar as características de sua distribuição entre os entes federados, foram utilizados os dados do Censo da Educação Básica de 2013 e o método não hierárquico das K-médias que, segundo os autores, é o mais utilizado para conjuntos grandes de dados. 145.852 escolas brasileiras de ensino fundamental foram distribuídas em três agrupamentos relativos aos itens de infraestrutura escolar: adequado, intermediário e precário. Os resultados apontaram que mesmo o agrupamento com maior recorrência de itens de infraestrutura considerados adequados não dispõe da integralidade destes, sobretudo com relação às dependências e aos equipamentos necessários ao ensino. Com relação ao agrupamento precário, as escolas de maior participação nesse conjunto estão localizadas nas regiões Norte e Nordeste, territórios com menor dinamismo econômico e maiores níveis de pobreza, majoritariamente são unidades escolares municipais, localizadas em áreas rurais, caracterizadas como de pequeno porte.

O texto de Alves e Xavier (2018), “Indicadores Multidimensionais para Avaliação da Infraestrutura Escolar: o ensino fundamental” apresenta um conjunto de medidas para avaliar a infraestrutura das escolas públicas de ensino fundamental brasileiras. O artigo foi organizado em cinco seções: introdução, revisão de literatura, a descrição de metodologia, apresentação

dos resultados e as considerações finais. É destacado que infraestrutura é um conceito polissêmico na literatura, compreendendo desde a concepção arquitetônica das escolas, os ambientes educativos e administrativos, equipamentos e recursos educacionais até às práticas, currículo, processos de ensino e aprendizagem, capacitação dos professores. Os trabalhos selecionados a partir dos anos 2000, quando nacionais, focalizam geralmente a infraestrutura das escolas atrelada ao desempenho escolar; já a literatura internacional busca compreender como os ambientes de aprendizagem criam condições para promover o bem-estar dos alunos, a relação professores e estudantes e o desempenho acadêmico. Além do Censo Escolar, as pesquisadoras lançaram mão das informações e questionários do Saeb, nos anos de 2013 e 2015, da metodologia da Teoria da Resposta ao Item (TRI). Foram estimados 11 indicadores (serviços básicos, instalações do prédio, prevenção de dados, conservação, conforto, ambiente prazeroso, espaços pedagógicos, equipamentos para apoio administrativo, equipamentos para apoio pedagógico, acessibilidade, ambiente para atendimento educacional especializado – AEE) além de um indicador geral. Vários dos resultados da análise corroboraram os apontamentos da literatura, dentre eles a diferença de infraestrutura das escolas urbanas e rurais, sendo as médias dessas últimas mais baixas que as primeiras; os padrões de desigualdades regionais – apresentando as escolas das regiões Sudeste e Sul médias mais elevadas que as escolas do Norte e Nordeste – e os alunos de origem socioeconômica menos favorecida estão matriculados em escolas com infraestrutura menos adequada.

O último artigo, de autoria de Soares Neto *et al.* (2013), “A infraestrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte” foi citado por Duarte, Gomes e Gotelib (2019) e Alves e Xavier (2018), mostrando-se uma referência importante no campo de estudos da infraestrutura escolar. O trabalho analisou as características das escolas menores – com até 200 alunos e até 10 turmas –, tendo como pressuposto que as escolas maiores tendem a ter infraestruturas melhores. As escolas de pequeno porte representam cerca de 46% das escolas brasileiras e são responsáveis por cerca de 10% do total de alunos matriculados no país. Foi utilizado para o estudo, o Censo Escolar da Educação Básica de 2011, apoiando a construção de uma escala de infraestrutura escolar por meio da TRI com 24 itens, as bases de dados da Prova Brasil de 2011 e do Programa Bolsa Família. Foi evidenciada a infraestrutura precária da maioria das escolas de pequeno porte, estas são majoritariamente públicas, com a infraestrutura elementar e estão localizadas, em maior número, nas regiões Norte e Nordeste, na área rural do país, com desempenho dos alunos inferior à média nacional, sendo 39% dos seus estudantes beneficiários do Programa Bolsa Família.

Embora esses quatro trabalhos não abranjam todas as produções no campo de infraestrutura escolar, percebe-se neles, sobretudo nos focados no ensino fundamental, algumas afinidades. Primeiro, o Censo Escolar da Educação Básica protagoniza fonte de dados principal nessas investigações, podendo dialogar com informações do Saeb, Prova Brasil e Programa Bolsa Família. Dos resultados, ganha proeminência o fato de que as escolas mais precárias do país são localizadas nas regiões Norte e Nordeste e nas áreas rurais, tornando, dessa forma, a organização federativa um fator a ser considerado nos estudos de infraestrutura escolar, dadas as desigualdades regionais persistentes no país. A universalização de padrões básicos de infraestrutura escolar encontra algumas possíveis respostas na política de financiamento educacional, especialmente no mecanismo Custo Aluno-Qualidade (CAQ).

Em suma, os quatro artigos ajudam o leitor a refletir que as condições adversas de oferta nas etapas da educação básica podem promover não só prejuízos no desenvolvimento integral da criança (finalidade da educação infantil) ou no desempenho escolar (ensino fundamental e médio), mas comprometem certamente a própria efetivação do direito à educação de qualidade.

Tendo em vista a relevância da dimensão da infraestrutura escolar na oferta desse direito, no próximo capítulo, propusemos descrever o panorama da infraestrutura escolar da educação infantil em MG, a partir dos dados do Censo Escolar (2021).

CAPÍTULO 2 - CONSTRUÇÃO CONCEITUAL SOBRE A INFRAESTRUTURA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL

“O espaço físico é um dos fios constitutivos da identidade da Educação Infantil.”

Marlene dos Santos
(Proinfância – Entrevista/UFBA, 2016).

Prédios precários, equipamentos minguidos, escassez de materiais pedagógicos, turmas superlotadas de crianças, oferta de baixo custo, espaços inadequados e com finalidade primeira de guarda de crianças. Tal descrição contemplaria um grande número das instituições brasileiras de atendimento às crianças pequenas, principalmente as creches vinculadas aos órgãos de bem-estar social em 1980 e nos anos antecedentes (CAMPOS; FÜLLGRAF; WIGGERS, 2006).

O reconhecimento do direito à educação infantil, a partir do texto constitucional de 1988⁴, a sua definição como primeira etapa da educação básica e as metas de atendimento aprovadas no Plano Nacional de Educação de 2014 apresentam desafios relacionados à expansão da oferta educacional para bebês e crianças pequenas, demandando a construção de espaços físicos adequados para abrigar as creches e pré-escolas, bem como profissionais qualificados. A emergência do tema da infraestrutura da educação infantil, portanto, é relativamente recente na agenda governamental e nas pesquisas. É exemplo da jovialidade do tema a publicação dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil no ano de 2006, um marco para implementação e avaliação de políticas públicas relativas à construção e adequação dos espaços físicos das creches e pré-escolas.

Apesar do recente debate do tema, já se vinha construindo um consenso de que a infraestrutura escolar é um elemento relevante na análise da qualidade da oferta educacional, constituindo os lugares, os espaços nos quais coabitam crianças, professores, equipe gestora, funcionários e famílias, com o fim de cuidar e educar, além de expressar concepções sobre a educação e os seus sujeitos. Assim, não seriam expressão de um esquema arquitetônico e material abstrato onde permanecem diariamente crianças e profissionais e acontece a ação escolar. A qualidade dos espaços afeta a vida dos usuários e o processo de ensino e aprendizagem, sendo um dos elementos que constituem a satisfação no trabalho (VIEIRA; PEREIRA JR., 2020).

Frago e Escolano (1998, p. 26) compreendem o espaço escolar como um elemento significativo do currículo, fonte de experiência e aprendizagem, constructo cultural capaz de

⁴ A Emenda Constitucional n. 59, de 11 de novembro de 2009, modifica a definição de educação obrigatória, de 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, contemplando a oferta obrigatória e gratuita às crianças no segmento da pré-escola, mas não da creche, faixa etária de 0 (zero) aos 3 (três) anos de idade.

transparecer as inovações pedagógicas, tanto do ponto de vista técnico quanto das concepções. Além de integrante do currículo escolar, em Horn (2017), o espaço é personificado, é uma entidade viva, concreta, considerado como parceiro pedagógico do/da professor/professora, manifestando as concepções da infância, da educação, do ensino. O espaço escolar deve ser capaz de contemplar as distintas necessidades das diferentes faixas etárias, no caso dos bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas, os materiais, mobiliários, equipamentos e locais são bem específicos, devendo garantir o direito à brincadeira e às interações, o contato com a natureza e a autonomia. Dialogando com o campo da Psicologia Ambiental, Alvares (2016, p. 40) aponta a influência não verbal do espaço físico sobre os usuários, estimulando e/ou inibindo comportamentos. Logo, “[...] os vários fatores que compõem o espaço escolar como ruído, luz, densidade humana, arranjos de *layout* e tamanho da edificação escolar podem influenciar positiva ou negativamente o ensino, a aprendizagem e o bem-estar de alunos e professores.”

A literatura aponta a infraestrutura como um conceito polissêmico e abrangente, compreendendo a concepção arquitetônica das escolas, os ambientes educativos e administrativos, equipamentos e recursos educacionais, as práticas, currículo, processos de ensino e aprendizagem, capacitação dos professores (ALVES; XAVIER, 2018). Parece-nos, nas primeiras leituras, que essa concepção, no caso da educação infantil, ainda é inebriada e afetada por elementos das outras etapas da educação básica. Então, nos perguntamos:

- O que é a infraestrutura da educação infantil? Quais elementos a constituem? Como mensurá-la?

Neste capítulo da tese, a proposta é desenvolver um duplo esforço. O primeiro, de abordagem do processo de inserção da questão da infraestrutura da educação infantil na agenda governamental (*agenda setting*), a partir da exploração da legislação e dos documentos publicados pelo MEC no período de 2001 a 2021. Posteriormente, construiremos uma revisão sistematizada de literatura com o intuito de analisar como os estudos abordaram conceitualmente a infraestrutura das escolas de educação infantil. Estabelecemos o período de 1996 a 2021 como o recorte temporal para ambos procedimentos, sendo justificado pelo marco histórico e legal de reconhecimento da educação infantil como a primeira etapa da educação básica no ano de 1996, com a sanção da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

2.1 Marcos legais e documentos oficiais sobre a infraestrutura da educação infantil

A constituição da agenda governamental (*agenda-setting*) apresenta um caráter restritivo na integração dos problemas existentes na sociedade. Desta maneira, alguns problemas chamam a atenção e/ou pedem a intervenção dos atores públicos e configuram-se assuntos das políticas públicas e outros não encontram espaço na agenda governamental (KINGDON, 1995; MULLER; SUREL, 2002).

Entre a fundação do primeiro jardim de infância pelo médico Menezes Vieira, no ano de 1875, no Rio de Janeiro e o estabelecimento, na Constituição Federal de 1988, do dever do Estado com a educação e da garantia do direito às crianças de até 5 anos de idade à educação infantil, em creche e pré-escola, decorreram 113 anos (KUHLLMANN JR., 2000; NUNES; CORSINO; DIDONET, 2011). Em um país marcado por um sortimento de desigualdades educacionais, vale ressaltar que o texto constitucional e, em seguida, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – Lei n. 9.394/96 –, dispõem sobre o importante princípio da igualdade de condições para acesso e permanência na escola que deve guiar as políticas públicas educacionais, incluindo a educação infantil e suas crianças (BRASIL, 1988, art. 206; BRASIL, 1996, art. 3º, inciso I). No campo da acessibilidade, podemos retomar o texto da LDB/1996, em seu artigo 4º, ao tratar do dever do Estado com a educação pública, sendo efetivado pela garantia, dentre outros aspectos, do atendimento educacional especializado e gratuito “aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.” (BRASIL, 1996, art. 4º, inciso III).

Depois de 1988, do marco fundamental da Constituição Federal, a política de atendimento educacional as crianças de 0 a 5 anos no Brasil tem experimentado mudanças significativas, com avanços na elaboração de normatização sobre a garantia do direito à educação infantil e recebendo maior atenção do Estado.

Com a sanção do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, são ratificados os dispositivos constitucionais, sendo definida prioritária a proteção integral à criança e ao adolescente (BRASIL, 1990). A LDB/1996 reconhece a educação infantil como a primeira etapa da educação básica, tendo por finalidade o “desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos⁵, em seus aspectos físico,

⁵ Com a EC n. 53, de 2006, a redação do artigo 208, inciso IV da Constituição Federal de 1988 sofre alteração, valendo-se legalmente o atendimento na educação infantil das crianças de zero a cinco anos, já disposto na Lei n. 11.274/2006, que prevê “o ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, [...] iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade” (BRASIL, 2006).

psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (BRASIL, 1996, art. 29). O desenvolvimento da criança pequena, portanto, é responsabilidade a ser compartilhada entre família, comunidade e Estado.

Pós LDB/1996, o MEC, na posição de indutor da política de educação brasileira e propositor de diretrizes para área, por meio da Coordenação Geral de Educação Infantil (COEDI), promove debates e elabora uma série de documentos para subsidiar a integração das creches e pré-escolas aos sistemas de ensino e a implementação das políticas públicas. Essas publicações, muitas delas produzidas com a participação conjunta de profissionais da educação básica e pesquisadores, apresentam referências e orientações para as creches e pré-escolas a respeito de vários pontos de interesse para a área: qualidade da oferta, currículo, avaliação, formação docente, convênio, infraestrutura das instituições.

À vista disso, percebemos um esforço do MEC junto aos sistemas de ensino e sociedade civil, na elaboração de documentos com o intuito de induzir a formulação de políticas públicas pelas gestões municipais⁶, contemplando as várias dimensões da efetivação do direito à etapa, e, especificamente, no que diz respeito à infraestrutura das creches e pré-escolas. A fim de refletir sobre as concepções de infraestrutura das escolas de educação infantil, presentes na legislação brasileira e documentos oficiais publicados pelo MEC e internacionais, assinalaremos, a seguir, os textos que abordam diretamente ou de forma alusiva o tema, são eles: Plano Nacional de Educação (2001, 2014), Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018), Proinfância (2007), Brinquedos e Brincadeiras de Creches – Manual de Orientação Pedagógica (2012).

2.1.1 Plano Nacional de Educação (2001, 2014)

No diagnóstico sobre a etapa da educação infantil, o PNE, Lei n. 10.172, de 09 de janeiro de 2001, afirmava a carência da maioria das creches e pré-escolas em relação à disponibilidade de mobiliário, brinquedos e outros materiais pedagógicos essenciais ao processo de ensino e aprendizagem. Acerca da infraestrutura, o PNE expõe uma realidade de muita precariedade e desigualdade das condições de oferta das instituições de educação infantil, mesmo após sua integração ao sistema educacional e reconhecimento da sua condição de primeira etapa da educação básica:

⁶ Os municípios têm a competência prioritária de manter a educação infantil, contando com a cooperação técnica e financeira da União e do estado (BRASIL, 1988).

[...] relativamente a 1998, há que se apontar que 4.153 pré-escolas, que atendem a 69.714 crianças, não têm abastecimento de água, 84% das quais se situam no Nordeste. Essa carência ocorre para menos de 0,5% das crianças atendidas na região Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Além disso, 70% dos estabelecimentos não têm parque infantil, estando privadas da rica atividade nesses ambientes nada menos que 54% das crianças. É possível que muitos dos estabelecimentos sejam anexos as escolas urbanas de ensino fundamental, onde o espaço externo é restrito e tem que ser dividido com muitos outros alunos. [...] Há que se registrar, também, a inexistência de energia elétrica em 20% dos estabelecimentos, ficando 167 mil crianças matriculadas sem possibilidade de acesso aos meios mais modernos da informática como instrumentos lúdicos de aprendizagem. Serão essas, certamente, pré-escolas da zona rural. Mais grave é que 58% das crianças frequentam estabelecimento sem sanitário adequado, sendo 127 mil em estabelecimento sem esgoto sanitário, mais da metade das quais, no Nordeste (BRASIL, 2001, p. 7).

Além da apresentação desses dados, que exprimem uma oferta educacional às crianças marcada por uma profunda carência de serviços básicos na infraestrutura das instituições de educação infantil no país e, especialmente na região nordeste e nas instituições rurais, o PNE estabelece a meta 2, que determina a elaboração de padrões mínimos de infraestrutura para as creches e pré-escolas. A Lei determinou o prazo de um ano para elaboração do documento, que deveria atender às necessidades das crianças relativas aos seguintes aspectos:

- Espaço interno com iluminação natural, ventilação, visão para o espaço externo, rede elétrica e segurança, água potável, esgotamento sanitário;
- Instalações sanitárias e para higiene pessoal das crianças;
- Instalações para preparo e/ou serviço de alimentação;
- Ambiente interno e externo para o desenvolvimento das atividades, conforme as diretrizes curriculares e a metodologia da educação infantil, incluindo o repouso, a expressão livre, o movimento e o brinquedo;
- Mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos;
- Adequação às características das crianças com deficiência (BRASIL, 2001).

A ideia era adequar os estabelecimentos de educação infantil conforme o que havia sido estabelecido nos padrões mínimos de infraestrutura em um prazo de cinco anos.

Para o decênio 2014-2024, a Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014 aprovou o novo Plano Nacional de Educação (PNE). Foram estabelecidas 20 metas e inúmeras estratégias abordando diversos aspectos para se alcançar uma educação com qualidade e mais equitativa. O investimento em infraestrutura é aludido nas estratégias da Meta 1, 4 e 7, como pode ser visto no quadro abaixo:

Quadro 3 - Plano Nacional de Educação (2014-2024): estratégias referentes à infraestrutura escolar

| Meta | Estratégias |
|--|---|
| <p>1) Universalizar, até 2016, a educação infantil na pré-escola para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade e ampliar a oferta de educação infantil em creches de forma a atender, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das crianças de até 3 (três) anos até o final da vigência deste PNE.</p> | <p>1.5) manter e ampliar, em regime de colaboração e respeitadas as normas de acessibilidade, programa nacional de construção e reestruturação de escolas, bem como de aquisição de equipamentos, visando à expansão e à melhoria da rede física de escolas públicas de educação infantil;</p> <p>1.6) implantar, até o segundo ano de vigência deste PNE, avaliação da educação infantil, a ser realizada a cada 2 (dois) anos, com base em parâmetros nacionais de qualidade, a fim de aferir a infraestrutura física, o quadro de pessoal, as condições de gestão, os recursos pedagógicos, a situação de acessibilidade, entre outros indicadores relevantes;</p> |
| <p>4) Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados.</p> | <p>4.3) implantar, ao longo deste PNE, salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas;</p> <p>4.6) manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos(as) alunos(as) com deficiência por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, assegurando, ainda, no contexto escolar, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, a identificação dos(as) alunos(as) com altas habilidades ou superdotação;</p> <p>4.10) fomentar pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem, bem como das condições de acessibilidade dos(as) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;</p> |
| <p>7) Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb [...].</p> | <p>7.3) constituir, em colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, um conjunto nacional de indicadores de avaliação institucional com base no perfil do alunado e do corpo de profissionais da educação, nas condições de infraestrutura das escolas, nos recursos pedagógicos disponíveis, nas características da gestão e em</p> |

| Meta | Estratégias |
|-------------|--|
| | outras dimensões relevantes, considerando as especificidades das modalidades de ensino; |
| | 7.5) formalizar e executar os planos de ações articuladas dando cumprimento às metas de qualidade estabelecidas para a educação básica pública e às estratégias de apoio técnico e financeiro voltadas à melhoria da gestão educacional, à formação de professores e professoras e profissionais de serviços e apoio escolares, à ampliação e ao desenvolvimento de recursos pedagógicos e à melhoria e expansão da infraestrutura física da rede escolar; |
| | 7.15) universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno(a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação; |
| | 7.18) assegurar a todas as escolas públicas de educação básica o acesso à energia elétrica, abastecimento de água tratada, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos, garantir o acesso dos alunos a espaços para a prática esportiva, a bens culturais e artísticos e a equipamentos e laboratórios de ciências e, em cada edifício escolar, garantir a acessibilidade às pessoas com deficiência; |
| | 7.19) institucionalizar e manter, em regime de colaboração, programa nacional de reestruturação e aquisição de equipamentos para escolas públicas, visando à equalização regional das oportunidades educacionais; |
| | 7.20) prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet; |
| | 7.21) a União, em regime de colaboração com os entes federados subnacionais, estabelecerá, no prazo de 2 (dois) anos contados da publicação desta Lei, parâmetros mínimos de qualidade dos serviços da educação básica, a serem utilizados como referência para infraestrutura das escolas, recursos pedagógicos, entre outros insumos relevantes, |

| Meta | Estratégias |
|------|---|
| | bem como instrumento para adoção de medidas para a melhoria da qualidade do ensino; |

Fonte: Plano Nacional de Educação (2014).

2.1.2 Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006)

Os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil foram publicados no ano de 2006, buscando responder às diretrizes estabelecidas acerca da qualidade e da infraestrutura das instituições de educação infantil no Plano Nacional de Educação (2001). A elaboração do documento contou com a parceria das secretarias municipais de educação e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), envolvendo professores, arquitetos e engenheiros em seminários regionais, ocorridos em oito capitais do país.

Perante a diversidade do Brasil, em termos socioeconômicos, cultural, geográfico, climático, o documento defende um projeto de escola capaz de contemplar os parâmetros fundamentais para a qualidade dos ambientes das escolas de educação infantil, bem como as especificidades regionais no território brasileiro. O texto busca articular as necessidades dos usuários, a proposta pedagógica e as características ambientais. Acentua, dentre todas as necessidades dos usuários da infraestrutura, a ideia de escola inclusiva, com ambientes capazes de garantir a acessibilidade universal às crianças e demais pessoas com deficiência. É atribuído ao espaço físico das instituições de educação infantil ainda ser:

[...] promotor de aventuras, descobertas, criatividade, desafios, aprendizagem e que facilite a interação criança-criança, criança-adulto e deles com o meio ambiente. O espaço lúdico infantil deve ser dinâmico, vivo, “brincável”, explorável, transformável e acessível para todos. (BRASIL, 2006, p. 8).

Percebemos, pois, uma concepção de centralidade da criança ao se pensar a infraestrutura das creches e pré-escolas. Nos Parâmetros, pensar no espaço físico é pensar antes na criança, no seu desenvolvimento integral, tendo como enfoque a acessibilidade universal, sustentabilidade e a proposta pedagógica. Não perdendo de vista o foco nos usuários, especificamente nas crianças, o texto discorre sobre três parâmetros a serem considerados no projeto e construção das instituições de educação infantil, são eles:



Contextuais-ambientais: condições do terreno, legislação, infraestrutura, construções nas proximidades, aspectos socioculturais, econômicos, climáticos e ambientais



(insolação, temperatura, ventos, umidade, dentre outros).

Funcionais e estéticos: organização espacial, acessos, percursos, segurança, adequação do mobiliário, imagem, aparência (cores, texturas, padrões das superfícies, formas, proporções, elementos visuais da edificação).



Técnicos: serviços básicos de infraestrutura (água, esgoto, sanitário e energia elétrica), materiais e acabamentos.

Abaixo, detalhamos alguns dos aspectos de cada um dos parâmetros.

A) Parâmetros contextuais-ambientais (Características do terreno, dimensões, forma e topografia):

- Observar relação entre área construída e livre (área de recreação, área verde, estacionamento);
- Terrenos em aclive/declive geram obstáculos, necessitando a existência de escadas e rampas para pessoas com deficiência;

Localização

- Considerar a distância percorrida pelas crianças, condições de tráfego e atividades vizinhas;
- Prever área de espera externa na localização das entradas;
- Evitar localização junto a zonas de ruído ou garantir isolamento acústico;
- Terrenos apropriados devem garantir a existência de saneamento básico, rede elétrica, rede telefônica e transporte coletivo;

Adequação da edificação aos parâmetros ambientais

- Configuração de uma arquitetura integrada ao clima, considerando materiais mais adequados ao clima e a proteção à insolação;
- Adequação térmica do ambiente é dependente das decisões tomadas na elaboração do projeto;
- Considerar insolação e direção dos ventos;
- Ambientes bem ventilados, proporcionando renovação do ar e evitando proliferação de doenças;
- Prever existência de ventilação cruzada nos ambientes (aberturas em paredes opostas e em alturas diferenciadas);

- Considerar isolamento e a ventilação do telhado;
- Privilegiar a iluminação natural e a utilização de fontes alternativas de energia, aquecimento de água e condicionamento ambiental, valorizando uma consciência ecológica;

B) Parâmetros funcionais e estéticos (Organização espacial)

- Ambientes próximos, estimulando a convivência e interação;
- Banheiros de fácil acesso, localização próxima às salas de atividades e as áreas de recreação e sanitários que facilitem o uso de pessoas com deficiência;
- Setor técnico-administrativo com acesso facilitado, permitindo interação entre os profissionais e as crianças. Salas sem barreiras visuais e físicas, permitindo visualização interna;
- Setor administrativo próximo ao acesso principal, facilitando relação pais-instituição/Prevê espaço para recepção e acolhimento adjacente ao setor administrativo;
- Possibilidade de ambiente congregador (multiuso, pátio coberto/semicoberto ou local que promova atividades coletivas);
- Salas de multiuso com fácil acesso, fácil visualização e localização central (sem obstáculos de percurso);
- Áreas destinadas ao preparo dos alimentos devem ser de difícil acesso às crianças, evitando acidentes;
- Se possível, criar salas de atividades com área adjacente, estimulando interações das atividades internas e externas e a convivência em grupo;

Áreas de recreação e vivência

- Valorização dos espaços de recreação e vivência incrementando a interação das crianças;
- Interação com o ambiente natural estimula a curiosidade e a criatividade. Quando possível, dedicar cuidado com o tratamento paisagístico;
- Em áreas amplas e dispersas, incluir elementos estruturadores (caminhos definidos, tratamento paisagístico, áreas de vivência coletiva, mobiliário externo compatível ao tamanho das crianças);

- Incluir brinquedos para diferentes faixas etárias, brinquedos que estimulem diferentes usos e atividades;
- Aparelhos fixos de recreação devem atender às normas de segurança do fabricante e contar com manutenção periódica;
- Na organização das áreas de vivência e recreação, devem ser previstos espaços cobertos para períodos chuvosos e para atividades diferenciadas;

Ambientação: dimensionamento, configuração e aparência

- Mobiliários, equipamentos e espaços adaptados à escala da criança, favorecendo a autonomia, a independência. Estantes acessíveis com diversidade de materiais educativos, cadeiras e mesas leves que possam ser deslocadas pelas crianças, guardando coerência com a ideia de construção do conhecimento a partir da intervenção no meio;
- Definir mobiliário em função da resistência, durabilidade, segurança;
- Utilizar cadeiras, mesas ou outros equipamentos com cores e formas geométricas diferenciadas;
- Previsão de quadros e painéis colocados à altura das crianças (um metro e meio do chão);
- As janelas devem estar sempre ao alcance das crianças, possibilitando ventilação, iluminação, integração e visualização do ambiente externo;
- Pisos e paredes são elementos da arquitetura e também de ensino e brinqueado. Podem ser de alturas e tamanhos distintos, oportunizando o jogo de luz e sombra;
- Banheiros com equipamentos e proporções adequadas às crianças. Utilizar piso antiderrapante próximos ao chuveiro e cantos arredondados nos equipamentos;
- Refeitório deve setorizar e distinguir as áreas de preparo de alimentos e refeição. Prevê mobiliário adequado às refeições das crianças e adultos;
- O papel importante das cores nos ambientes da educação infantil, fortalecem o caráter lúdicos, desperta os sentidos, a criatividade, estimulante ao desenvolvimento infantil, instrumento para comunicação visual;

Acessos e percursos

- Alternância entre espaços-corredores e espaços-vivência;
- Evitar barreiras ao acesso e permanência das pessoas com deficiência;

- Valorizar o espaço de chegada à instituição de educação infantil (paisagismo, proteção contra intempéries, comunicação visual adequada);
- Espaço convidativo e acolhedor desde a entrada da instituição de educação infantil;

C) **Parâmetros técnicos (Serviços básicos de infraestrutura)**

- Acesso aos serviços básicos de infraestrutura- água, esgoto, sanitário, energia elétrica, rede de telefone;

Materiais e acabamentos

- Na seleção dos materiais e acabamentos considerar: especificidades de cada região, características térmicas, durabilidade, facilidade de manutenção;
- Evitar uso de materiais que possam gerar poluição (amianto, cortinas, tapetes, formações, colas, vernizes com liberação de compostos orgânicos voláteis);
- Materiais e acabamentos resistentes e de fácil limpeza;
- Piso lavável, antiderrapante e resistente ao uso intenso;
- Acabamento liso nas paredes das salas de atividades e berçários, evitando acúmulo de poeira e prevenindo acidentes com as crianças;
- Considerar características superficiais dos materiais relacionado às características sensoriais das crianças. Planejar ambientes internos e externos permitindo a exploração do meio ambiente, cores, formas, texturas, cheiros (BRASIL, 2006).

O documento, elaborado com a participação de arquitetos e equipes técnicas de prefeituras municipais, abrange um conjunto de aspectos da infraestrutura, agrupados e nomeados de contextuais-ambientais, funcionais e técnicos, que expressam a perspectiva de responder aos direitos das crianças de interagir e brincar e ao bem-estar no trabalho dos profissionais envolvidos. Aborda localização, terreno das edificações, segurança dos usuários, arejamento, áreas livres internas e externas.

2.1.3 Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018)

Os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil apresentam padrões de referência de qualidade para os sistemas educacionais na sua organização e funcionamento,

pretendendo contribuir para a implementação das políticas públicas para crianças de 0 a 5 anos. A demanda pelo documento foi apontada no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001), ao estipular, no conjunto de suas metas e objetivos, “estabelecer parâmetros de qualidade dos serviços de educação infantil, como referência para a supervisão, o controle e a avaliação, e como instrumento para a adoção das medidas de melhoria da qualidade”.

O Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB) e Coordenação Geral da Educação Infantil (COEDI), publica a primeira versão do documento no ano de 2006, organizada nos volumes 1 e 2. Em 2018, uma nova versão atualizada do texto é apresentada, contemplado as mudanças na legislação desde 2006, inclusive as contribuições da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Nos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2006), volume 1, são apresentados os fundamentos para a qualidade na educação infantil: concepção de criança e de pedagogia da educação infantil, o debate de qualidade da educação e da educação infantil, alguns resultados de pesquisas e a qualidade na perspectiva da legislação. Nessa primeira parte do texto, são poucas menções à infraestrutura da educação infantil, contudo todas elas atribuem a esta bastante relevância. O documento, apoiado em pesquisas, afirma que todas as crianças são capazes de aprender, entretanto não perante quaisquer condições. Aponta também algumas intervenções que contribuem para o desenvolvimento e aprendizagem dos bebês e crianças, dentre elas a oferta de diferentes tipos de materiais, em conformidade com os objetivos estabelecidos e a organização do espaço. O acesso a espaços, tempos e materiais específicos são concebidos como direito da criança, juntamente com o direito à felicidade, à dignidade, à igualdade de oportunidades, a profissionais com formação específica, à autonomia e participação. O desfecho do texto explicita a infraestrutura necessária para o funcionamento das instituições como um dos aspectos apontados como relevantes para melhoria da qualidade do atendimento às crianças (o que seria abordado no volume II).

Nesse volume (II), aos sistemas de ensino municipal é atribuída a competência de elaboração de padrões de infraestrutura para as instituições de educação infantil, de acordo com os parâmetros nacionais e a Lei de Acessibilidade. Munidos desses padrões municipais de infraestrutura estabelecidos pelo próprio sistema de ensino, os municípios devem adotar medidas para que as escolas de educação infantil funcionem de acordo com esses padrões e com as disposições da Lei de Acessibilidade. Devem também garantir o fornecimento e reposição anual de materiais pedagógicos, livros e brinquedos para as creches e pré-escolas. O documento apresenta, ainda, alguns aspectos a serem discutidos e utilizados pelos sistemas de ensino localmente na definição de padrões de qualidade para as instituições de educação

infantil, são alguns deles: proposta pedagógica, gestão, professores(as) e demais profissionais, interações de professores(as), gestores(as) e demais profissionais e infraestrutura. No tópico das interações entre professores, gestores e profissionais da educação, é explicitada a garantia das condições de trabalho necessárias no desempenho das funções profissionais, nas quais, são citados: o tempo, o espaço, equipamentos e materiais.

Na seção de infraestrutura, é destacada a priorização dos espaços, materiais e equipamentos das instituições de educação infantil para as crianças e também sua destinação às necessidades das famílias e/ou responsáveis e aos profissionais da educação. A compreensão do que seja a infraestrutura da educação infantil é circunscrita nos espaços, materiais e equipamentos das instituições.

No quadro abaixo, é apresentada uma síntese da seção em duas colunas. Destacamos, na primeira coluna, o foco dado pelo texto à infraestrutura das instituições de educação infantil e sua destinação prioritária às crianças; na segunda coluna, por sua vez, a abordagem é em relação às famílias e/ou responsáveis e profissionais da educação.

Quadro 4 - Infraestrutura das instituições de educação infantil nos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil

| Destinação às crianças | Destinação às famílias e/ou responsáveis e profissionais da educação |
|--|--|
| Atender às necessidades de saúde, alimentação, proteção, descanso, interação, conforto, higiene e aconchego; | Atender às necessidades de saúde, segurança, descanso, interação, estudo, conforto, aconchego de profissionais e familiares e/ou responsáveis pelas crianças |
| Adequam-se ao uso das crianças com deficiência, conforme Lei de Acessibilidade; | Adequam-se ao uso de adultos com deficiência |
| Propiciar interações entre as crianças e entre crianças e adultos; | Previstos espaços para acolhimento das famílias e/ou responsáveis, amamentação, conversas reservadas e reuniões coletivas |
| Instigam, provocam, desafiam a curiosidade e a aprendizagem; | Prevista instalação de quadro de avisos na entrada e nas salas da instituição |
| Disponibilizados para uso ativo e cotidiano; | Destinação de espaços diferentes para atividades das crianças, para os profissionais, serviços de apoio e acolhimento das famílias e/ou responsáveis |
| Professores(as) são responsáveis pela adequação do uso e conservação dos equipamentos e materiais; | — |
| Paredes utilizadas para expor produções das crianças, com o objetivo de ampliar o universo de suas experiências e conhecimentos; | — |

| | |
|--|---|
| Cores das paredes e mobílias escolhidas para tornar o ambiente das instituições mais bonito, instigante e aconchegante; | — |
| Mobiliário, materiais e equipamentos organizados para tornar os espaços mais aconchegantes e confortáveis; | — |
| Materiais didáticos-pedagógicos, equipamentos e brinquedos escolhidos visando não trazer problemas de saúde às crianças. | — |

Fonte: Elaboração própria, a partir dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2006).

A versão atualizada dos Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil (BRASIL, 2018) foi organizada em um único volume numa estrutura que contempla não mais seções como o documento anterior, mas oito áreas focais, seus respectivos princípios e alguns parâmetros. As oito áreas focais são: 1) gestão dos sistemas e redes de ensino (30 parâmetros); 2) formação, carreira e remuneração dos professores e demais profissionais da educação infantil (31 parâmetros); 3) gestão das instituições de educação infantil (52 parâmetros); 4) currículos, interações e práticas pedagógicas (41 parâmetros); 5) interação com a família e a comunidade; 6) intersectorialidade; 7) espaços, materiais e mobiliários; 8) infraestrutura. Essa nova versão do documento desagrega em dois grupos focais distintos: “espaços, materiais e mobiliários” e “infraestrutura”. Com essa nova organização, o texto, ainda que não de forma intencional, distingue a concepção de “infraestrutura” e de “espaços, materiais e equipamentos”, tratadas com sentido aproximado e na mesma seção na versão dos parâmetros publicada em 2006.

No texto introdutório da área focal 7 (espaços, materiais e mobiliários), é reconhecida a relevância dos ambientes para a garantia dos direitos das crianças de conviver, expressar-se, interagir, brincar e participar da sua própria aprendizagem.

[A pedagogia do cuidado e educação] reconhece que os direitos das crianças são garantidos quando elas convivem, expressam-se, participam, interagem e brincam em ambientes que respeitam e nutrem sua curiosidade natural, valorizam as interações e capacitam suas crescentes habilidades para tomar suas próprias decisões. Um ambiente propício ao bem-estar físico, mental e emocional de crianças planeja, organiza e fornece espaços, materiais, mobiliários e brinquedos que podem proporcionar experiências significativas para ampliar as potencialidades da criança e incentivar o brincar e a exploração. O ambiente oferece oportunidades para que as crianças participem ativamente de sua própria aprendizagem, para que elas adquiram e dominem novas habilidades, ganhem autoconfiança, autonomia e sentimento de pertencimento. (BRASIL, 2018, p. 61)

Essa centralidade dos ambientes na efetivação dos direitos das crianças nos parâmetros também é presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A BNCC, ao expor os seis

direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas – conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se – compreende que tais direitos:

[...] asseguram, na Educação Infantil, as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural. (BRASIL, 2018, p. 37).

Em outras palavras, os direitos das crianças estão circunscritos em um ambiente, não se dão no etéreo, mas em condições materiais específicas, em espaços físicos seguros e com mobiliários adequados, disponíveis nas creches e pré-escolas. Abaixo, apresentamos os itens das áreas focais 7 (espaços, materiais e mobiliários) e 8 (infraestrutura) e os seus respectivos princípios.

Quadro 5 - Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil

| <i>Área Focal 7: Espaços, materiais e mobiliários</i> | <i>Área focal 8: Infraestrutura</i> |
|---|--|
| <p>Princípio 7.1: Organização dos espaços de aprendizagem e desenvolvimento</p> <p>Princípio: os espaços, materiais, brinquedos e mobiliários são itens potencializadores de aprendizagem e desenvolvimento quando atraem as crianças para brincar e interagir e quando proporcionam simultaneamente multiplicidade de experiências e vivência de múltiplas linguagens.</p> | <p>Princípio 8.1: localização e entorno, características do terreno, serviços básicos, condições de acesso à edificação e condicionantes físicos e ambientais.</p> <p>Princípio: a garantia da qualidade depende das ações constantes de planejamento, avaliação, monitoramento e manutenção das estruturas físicas das instituições de Educação Infantil.</p> |
| 7.1.1: espaços propiciam à criança contatos, experiências, agrupamentos com outras crianças, oportunizando a conexão, interação e socialização com os pares e as pessoas da comunidade escolar | 8.1.1: escolha do terreno para construção das escolas de educação infantil deve considerar o entorno natural, evitando locais próximos a rios, aterros, cemitérios, zonas industriais, poluídas. |
| 7.1.2: espaços físicos garantem às crianças segurança, propiciam autonomia, precisando ser adaptados à sua estatura e sendo acessíveis. | 8.1.2: na escolha do terreno deve se considerar a distância percorrida pelo público atendido, condições de tráfego, oferta de transporte público. |
| 7.1.3: importância da área externa, devendo incluir brinquedos para diferentes faixas etárias e brinquedos que estimulem múltiplos usos e atividades. | 8.1.3: terreno apropriado à implantação da escola de educação infantil depende: infraestrutura da região, serviços de energia elétrica, fornecimento de água potável, saneamento básico, telefonia, rede de dados, recolhimento de lixo e acesso pavimentado. |
| 7.1.4: abastecimento da área externa com objetos e equipamentos soltos quando possível, propiciando às crianças o exercício da fantasia, a partir desses brinquedos que podem ser manipulados, transportados e transformados. | 8.1.4. Implantação da edificação da instituição de educação considera condições naturais do terreno: topografia, clima, ventos dominantes, orientação solar, condições térmicas e acústicas. |
| 7.1.5: previsão de ambientes específicos para atividades das crianças, dos profissionais da educação infantil, para serviço de apoio e acolhimento das famílias ou responsáveis. | 8.1.5. Edificação privilegia, quando possível, os recursos naturais: iluminação e ventilação natural, sistemas alternativos de geração de energia, utilização dos recursos hídricos, contribuindo para a sustentabilidade e economia financeira. |
| 7.1.6: ambientes específicos para os diferentes agrupamentos, adaptados e acessíveis às necessidades das crianças. | 8.1.6. Edificação segue os princípios do desenho universal e garante acessibilidade plena. |

| <i>Área Focal 7: Espaços, materiais e mobiliários</i> | <i>Área focal 8: Infraestrutura</i> |
|--|--|
| 7.1.7: ambiente onde as crianças dormem deve ser ventilado, limpo, seguro, com berços para bebês até 8 meses e colchonetes ou camas empilháveis para bebês e crianças acima dessa idade. | 8.1.7. Escola de educação infantil deve manter alvará de funcionamento em dia. |
| 7.1.8: paredes podem ser utilizadas para exposição das produções das crianças, acessíveis ao campo visual das crianças. | 8.1.8. No caso de projeto ou obra, deve haver um documento de Responsabilidade Técnica. |
| 7.1.9: regulações de metragem mínima de salas em relação ao número de crianças, definidas pelo Conselho Municipal, caso exista, ou Estadual, considerado as crianças e professores e também mobiliários, brinquedos e materiais. | 8.1.9. O acesso principal à instituição de educação infantil é facilmente identificado. |
| 7.1.10: considerar na aquisição do mobiliário e materiais a resistência, durabilidade, segurança e conforto. | 8.1.10. “na concepção, construção, reforma ou ampliação das edificações devem ser considerados aspectos de segurança, acessibilidade universal e sustentabilidade. Para tanto, devem ser observadas as normas técnicas pertinentes (desempenho, acessibilidade, segurança, entre outras), a legislação local, estadual e federal (código de obras, plano diretor, Lei Brasileira da Inclusão, entre outras). Além disso, devem ser consideradas as orientações de órgãos reguladores, como, por exemplo, o Corpo de Bombeiros”. |
| 7.1.11: mobiliário adequado para a alimentação, adequado à faixa etária: cadeirões de bebês, cadeirinhas e mesinhas para crianças bem pequenas e crianças pequenas. | 8.1.11. Materiais e acabamentos da edificação, devem levar em consideração as características dos materiais, em relação à resistência, segurança, durabilidade, facilidade de manutenção e racionalidade construtiva. |
| 7.1.12: comunidade escolar respaldada pelo gestor, quanto à apropriação e responsabilização pelo espaço escolar. | 8.1.12. A escolha dos materiais, acabamentos, elementos visuais devem considerar as cores, formas, texturas, buscando despertar os sentidos, curiosidade e a capacidade de descoberta das crianças. |
| — | “8.1.13. o plano de manutenção e reforma das edificações, preferencialmente, contempla o monitoramento das condições físicas da edificação para planejar e executar ações corretivas preventivas, garantindo as condições de habitabilidade, a segurança dos usuários, o aumento da vida útil da construção e a redução de custos.” |

| <i>Área Focal 7: Espaços, materiais e mobiliários</i> | <i>Área focal 8: Infraestrutura</i> |
|---|--|
| — | “8.1.14. o Conselho Municipal de Educação, caso exista, ou o Conselho Estadual, e o ente responsável pela autorização de funcionamento, abertura, renovação, cessação, vistoria e fiscalização permanente das Instituições de Educação Infantil no município.” |
| <i>Princípio 7.2. Insumos pedagógicos e materiais</i> | <i>Princípio 8.2. Programa de necessidades, setorização, fluxos, áreas e proporções entre os ambientes</i> |
| Princípio: O investimento em insumos pedagógicos e materiais é fundamental para a garantia dos direitos de brincar, explorar, conviver, participar, expressar(-se), conhecer(-se) das crianças. | Princípio: O programa de necessidades das Instituições de Educação Infantil deve pautar-se pelas dimensões do cuidar e educar, prevendo ambientes administrativos, ambientes de aprendizagem, ambientes de repouso, ambientes de higiene, ambientes de alimentação/atenção, ambientes de serviços e ambientes para atividades externas. |
| 7.2.1. Aquisição de materiais e insumos pedagógicos, considera prioritariamente as crianças. | “8.2.1. a disposição dos ambientes propostos permite prever o fluxo e visualizar os diferentes núcleos de atividades (administrativas, pedagógicas, de serviço, de recreação e vivência). A partir da disposição dos ambientes, pode-se perceber a facilidade de interação social entre os usuários;” |
| 7.2.2. Brinquedos são vistos como material pedagógicos e são escolhidos por critério de faixa etária, respeitando as normas de segurança e saúde. | “8.2.2. a setorização clara dos núcleos de atividades favorece as relações intra e interpessoais, além de estabelecer uma melhor compreensão da localização dos ambientes, facilitando a apropriação destes pelos usuários. Ambientes próximos e bem localizados estimulam a convivência, promovem situações prazerosas e seguras, bem como valorizam a interação pretendida;” |
| 7.2.3. Recursos pedagógicos propiciam interações, explorações e brincadeiras entre as crianças e entre elas e os adultos. | “8.2.3. a atenção aos acessos e percursos dentro da Instituição e especialmente tratada, recomenda-se que não sejam previstos degraus ou qualquer outro obstáculo em circulações garantindo a acessibilidade e segurança das crianças;” |
| 7.2.4. Recursos pedagógicos estimulam a curiosidade, imaginação, criação e aprendizagem das crianças. | “8.2.4. o setor administrativo e de apoio ao trabalho pedagógico tem acesso facilitado, sem barreiras visuais ou físicas, permitindo uma maior interação e integração entre Gestores, Professores, profissionais da Educação Infantil, crianças e usuários. Também possibilita o atendimento facilitado aos pais/ responsáveis e ao público externo;” |

| <i>Área Focal 7: Espaços, materiais e mobiliários</i> | <i>Área focal 8: Infraestrutura</i> |
|--|---|
| “7.2.5. os recursos pedagógicos existentes na Instituição de Educação Infantil são disponibilizados de maneira acessível para o uso ativo e cotidiano das crianças;” | “8.2.5. as salas de atividades são os espaços destinados as atividades pedagógicas infantis, organizadas e divididas de acordo com a faixa etária das crianças. Esses espaços preveem áreas adequadas as atividades propostas, com dimensionamento e mobiliário apropriados, de modo que contribuam para a vivencia e incentivem a realização de práticas socioeducativas e expressões infantis, como jogos, leituras e demais atividades específicas. As salas de atividades devem ser planejadas como ambientes estimulantes, confortáveis, acolhedores e seguros;” |
| “7.2.6. o uso adequado e a conservação dos equipamentos e dos materiais manipulados pelas crianças é de responsabilidade dos Professores e profissionais da Instituição de Educação Infantil;” | “8.2.6. as salas de atividades, quando possível, podem agregar área adjacente, estimulando a convivência em grupo e encorajando a interação das atividades internas e externas, a exemplo dos solários, que possibilitam uma relação interior-exterior e permitem as crianças a visualização da área externa, onde pode ocorrer uma série de atividades na extensão da sala;” |
| “7.2.7. o desenvolvimento de projetos de inclusão digital, pelo Gestor e os Professores da Instituição de Educação Infantil, deve considerar a formação desses profissionais para o devido uso dos equipamentos e recursos digitais disponíveis;” | “8.2.7. as salas multiuso são destinadas as atividades coletivas infantis, que requerem maior espaço para interação entre diferentes grupos, da mesma ou de diferentes faixas etárias, fora da sala de atividades. Esse espaço configura-se como uma alternativa para a promoção da leitura e a realização de atividades diferenciadas, previstas no plano pedagógico da Instituição, e proporciona a oportunidade de encontros e convivência entre as crianças;” |
| “7.2.8. a utilização da televisão e de outros equipamentos eletrônicos é pontual e restrita a assuntos relacionados com práticas pedagógicas, campos de experiências e curiosidades e interesses das crianças, sem ultrapassar o tempo e as condições de atenção delas;” | “8.2.8. os berçários são os espaços destinados ao descanso dos bebês e a prática de atividades de estímulo a faixa etária específica. Precisa ser planejado de modo a satisfazer suas necessidades essenciais, com espaço para o desenvolvimento de suas principais atividades, como alimentar-se, brincar, engatinhar, repousar e dormir;” |
| “7.2.9. os objetos perigosos, bem como produtos tóxicos, produtos de limpeza, entre outros, são mantidos fora do alcance das crianças e armazenados em locais destinados para esse fim;” | “8.2.9. os espaços de descanso, sempre que possível, precisam estar localizados em área mais reservada, longe das circulações mais movimentadas e ruidosas;” |

| <i>Área Focal 7: Espaços, materiais e mobiliários</i> | <i>Área focal 8: Infraestrutura</i> |
|--|---|
| <p>“7.2.10. os quadros de avisos ou similares são previstos em local de fácil visualização na recepção, secretaria, salas de atividades, salas dos Professores, direção, entre outros ambientes administrativos;”</p> | <p>“8.2.10. a alimentação das crianças do berçário deve ser tratada de maneira adequada, sendo oferecidas cadeiras altas com bandejas ou similares para tal atividade e quando possível, deve haver lactário, que é o local para higienização e preparo de mamadeiras e demais produtos lácteos, papinhas e sucos. Ainda, pode ser considerada a possibilidade de haver de um ambiente adequado para o aleitamento materno;”</p> |
| <p>“7.2.11. os materiais e os brinquedos duráveis são dispostos de maneira segura, organizados em ambientes, cestos ou caixas acessíveis às crianças de modo a promover sua autonomia;”</p> | <p>“8.2.11. os banheiros precisam ter fácil acesso, com localização próxima as salas de atividades e as áreas de recreação e vivência, ou integrados as salas de atividades nos casos de atendimento a crianças bem pequenas. Para atendimento de bebês são necessários fraldários integrados aos berçários. Todos os equipamentos e instalações precisam ser adequados a proporção das crianças. É necessário ainda criar banheiros adaptados para pessoas com deficiência (adultos e infantil) e considerar também o atendimento aos demais usuários que utilizam os espaços (funcionários, educadores, visitantes), localizando os sanitários próximos aos ambientes de trabalho ou ao acesso à edificação;”</p> |
| <p>“7.2.12. o mobiliário, os materiais e os equipamentos são organizados para atender às necessidades de brincadeiras, saúde, alimentação, proteção, descanso, interação, conforto, higiene e aconchego das crianças;”</p> | <p>“8.2.12. a localização do refeitório deve ser adjacente a cozinha, facilitando a distribuição dos alimentos e a retirada dos utensílios. O refeitório deve ser dimensionado de acordo com a capacidade de atendimento da Instituição;”</p> |
| <p>“7.2.13. o mobiliário, os equipamentos e os recursos de acessibilidade propostos precisam ser acessíveis às crianças com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, de modo a promover inclusão plena, conforme Lei no 13.146/2015;”</p> | <p>“8.2.13. o refeitório configura-se como uma alternativa de espaço para a socialização e a convivência das crianças e, quando possível, e integrado as áreas externas e aos pátios cobertos e descobertos. É necessário que seja planejado como um ambiente agradável, dinâmico, que ofereça suporte necessário para a realização das atividades, com área para higienização com instalação de lavatórios de mãos e bebedouros. O mobiliário precisa possuir dimensões confortáveis para as diferentes faixas etárias e recomenda-se que seja de fácil manejo, proporcionando maior flexibilidade ao espaço;”</p> |

| <i>Área Focal 7: Espaços, materiais e mobiliários</i> | <i>Área focal 8: Infraestrutura</i> |
|--|--|
| “7.2.14. a disposição do mobiliário, dos equipamentos e demais objetos nas salas de atividades deve permitir a visibilidade entre as crianças e o olhar permanente do Professor e profissionais de Educação Infantil sobre todas as crianças do grupo;” | “8.2.14. a cozinha, bem como todos os outros ambientes de serviço, necessitam ser reservados e de difícil acesso às crianças sem monitoramento adequado, a fim de se evitarem acidentes. Esses locais tem de possuir acesso independente para situações de abastecimento de produtos e descarte de lixo;” |
| “7.2.15. o transporte escolar, quando necessário e condicionante do acesso e permanência, e disponibilizado respeitando o Código de Trânsito Brasileiro para transporte com segurança às crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses) atendendo as suas especificidades e faixa etária.” | “8.2.15. os espaços descobertos destinados à recreação e a realização de atividades coletivas precisam existir na Instituição de Educação Infantil, para tanto, devem estar em local distante das áreas de serviços, depósito de lixo, gás e estacionamento;” |
| — | “8.2.16. as áreas abertas e o pátio descoberto necessitam de permeabilidade visual e física. É interessante que haja na Instituição de Educação Infantil espaços diversificados, sombreados e descobertos, áreas permeáveis, pisos variados como grama e areia, bancos e brinquedos. Estes espaços podem prever área para jardim, pomar e horta, estimulando o envolvimento da comunidade escolar. Sempre que for possível, é importante prover um cuidado especial com o tratamento paisagístico;” |
| — | “8.2.17. é preciso refletir sobre o momento de desenvolvimento da criança para organizar as áreas de recreação. Crianças menores necessitam de uma delimitação mais clara do espaço, para evitar o risco de gerar desorganização quando este é muito amplo e disperso. A subdivisão desses espaços amplos em áreas-atividades contribuirá para a apropriação dos ambientes pelos pequenos usuários. À medida que a criança cresce, esses ambientes poderão expandir-se, o que favorece a exploração e o desenvolvimento físico-motor.” |

Fonte: Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil (BRASIL, 2018).

A sistematização no quadro acima das áreas focais 7 e 8 dos Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil (2018) evidencia respectivamente, a ênfase na influência dos espaços, materiais, brinquedos e mobiliários na potencialização de aprendizagem e desenvolvimento das crianças e na garantia da qualidade da educação ofertada em creches e pré-escolas.

Sobre os espaços, materiais e mobiliários/insumos pedagógicos e materiais, o documento considera que:

- São potencializadores do desenvolvimento e aprendizagem das crianças;
- Propiciam experiências, interações das crianças com outras crianças e com adultos da comunidade escolar;
- Garantem a segurança;
- Estimulam múltiplos usos, atividades e experiências;
- Promovem o acolhimento das famílias e/ou responsáveis;
- Valorizam as produções das crianças com sua exposição nos espaços, de maneira acessível;
- Garante os direitos de aprendizagem e desenvolvimento às crianças, dispostos no texto da BNCC – brincar, conviver, conhecer-se, explorar, expressar-se e participar;
- Estimulam o exercício da fantasia, da curiosidade, imaginação, criação, aprendizagem e autonomia;
- Possibilitam projetos de inclusão digital;
- Atendem às necessidades das crianças de brincar, alimentar-se, saúde, proteção, descanso, interação, conforto, higiene e aconchego;
- Promovem a inclusão plena das crianças e adultos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação;
- Possibilitam aos professores ferramentas para uma melhor mediação no processo de ensino e aprendizagem, no cuidado e educação das crianças;

Acerca da infraestrutura/programa de necessidades, setorização, fluxos, áreas e proporções entre os ambientes, são as seguintes orientações:

- A escolha do terreno das instituições de educação, deve considerar o entorno natural, a distância percorrida pelo público atendido, os serviços de fornecimento de energia elétrica, água, saneamento básico, telefonia, rede de dados, recolhimento de lixo e acesso pavimentado e condições naturais do terreno;

- Edificação: se possível, privilegiar na edificação os recursos naturais: iluminação, ventilação natural, geração de energia com sistemas alternativos;
- A edificação deve seguir os princípios de desenho universal e garantir a acessibilidade;
- O acesso principal deve ser identificado;
- Aspectos de segurança, acessibilidade universal e sustentabilidade devem ser considerados desde à concepção das instituições, nas reformas e ampliação dos espaços;
- As escolhas de materiais, acabamentos e elementos visuais devem considerar as cores, formas e texturas, com a finalidade de despertar os sentidos, curiosidade e a capacidade de descoberta das crianças;
- O programa de necessidades das instituições de educação infantil deve guiar-se pelas dimensões do cuidar e educar, prevendo os ambientes administrativo, de aprendizagem, de repouso, de higiene, alimentação/atenção, de serviços e para atividades externas;
- A disposição dos ambientes pode favorecer a interação social e a melhor compreensão da localização dos ambientes pelos usuários, bem como pode estimular a convivência em caso de ambientes próximos;
- Evitar degraus e quaisquer outros obstáculos, visando garantir a acessibilidade e segurança das crianças;
- Acesso facilitado ao setor administrativo, sem barreiras visuais ou físicas, garantindo maior interação entre os vários usuários das instituições de educação infantil;
- As salas de atividades devem garantir áreas para as experiências propostas, com dimensões e mobiliários adequados, podendo congrega uma área adjacente, por exemplo, solário;
- Sala multiuso: um espaço mais amplo para interação entre vários grupos etários;
- Berçário: espaço projetado para satisfazer às necessidades dos bebês de repouso, alimentação, brincadeira, sono, engatinhar. Se possível, localizados, em áreas mais reservadas e silenciosas.
- Cadeiras altas e bandejas para garantir a alimentação adequada das crianças e, se possível, a presença de lactário para preparação, higienização das mamadeiras e outros alimentos como papinhas, sucos, etc.

- Banheiro próximo às salas de atividades, áreas de recreação ou integrados às salas de atividades; fraldários integrados aos berçários; banheiros adaptados para crianças, jovens e adultos com deficiência, próximos aos locais de trabalho;
- Refeitório adjacente à cozinha e integrado às áreas externas, planejado como um ambiente dinâmico, agradável, confortável, local de socialização e convivência;
- A cozinha deve ser de difícil acesso às crianças, com acesso independente para abastecimento de produtos e descarte de lixo;
- Espaços descobertos designados à recreação, estando distantes da área de serviço, depósito de lixo, gás e estacionamento;
- Áreas abertas e pátio descoberto que garanta a permeabilidade visual e física, isto é, permitindo a integração/interação do edifício escolar com o seu entorno e a visibilidade de parte de seu interior. É importante assegurar espaços diversificados na instituição – sombreados, descobertos, grama, areia, bancos, jardim, horta.

2.1.4 Proinfância (2007)

O Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil (Proinfância) foi instituído pela Resolução n. 6, de 24 de abril de 2007, tendo sido uma das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do MEC. Como disposto na resolução mencionada, o Proinfância justificava-se e orientava-se por três necessidades próprias das instituições de educação infantil: 1ª) garantia do padrão mínimo de qualidade de ensino; 2ª) melhoria da infraestrutura; 3ª) aquisição de equipamentos para a rede física escolar (BRASIL, 2007).

Os recursos financeiros do Proinfância são destinados à construção, reforma, equipamentos e mobiliários para instituições de educação infantil das redes municipais e do Distrito Federal. Para a execução da assistência financeira, os municípios e Distrito Federal deverão apresentar, *a priori*, projeto de infraestrutura, de equipamento e mobiliário, na forma de Plano de Trabalho.

São estabelecidas algumas condições mínimas para a construção de escolas do Proinfância, compreendendo a demanda mínima, conforme dados do Censo Escolar, viabilidade técnica e legal do terreno, atendimento às dimensões mínimas e suficientes para creche e pré-escola. Ainda nas fases de planejamento para garantia da construção de uma escola acessível, é indicada a verificação da presença de barreiras no trajeto/entorno da escola. Dentre as características para apresentação do terreno, é estabelecido que o mesmo deve ser abastecido

por água e energia. Em relação às obras de ampliação das instituições, essas incluem, não só a ampliação das salas de referência, como também a construção de novos espaços físicos para melhoria do atendimento. A respeito da reforma das escolas de educação infantil, são visados os parâmetros de acessibilidade, conforme previsto na NBR 9050:2015 – acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, considerando a distância percorrida pelas crianças, os obstáculos existentes, sanitários acessíveis e níveis a serem transpostos por meio de rampas e escadas. Acerca do mobiliário, em Manual de Orientações Técnicas – volume 07-Mobiliário e Equipamento Escolar Educação Infantil – são apresentadas especificações aos entes federados, indivíduos e instituições para aquisição de aparelhamento de creches e pré-escolas do Proinfância. São previstos mobiliários e equipamentos para ambientes administrativos, de aprendizagem, repouso, higiene, alimentação/atenção, serviços, brincar e demais ambientes (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2017).

2.1.5 Brinquedos e Brincadeiras de Creches (2012)

Brinquedos e Brincadeiras de Creches – Manual de Orientação Pedagógica é um documento de natureza técnica, elaborado pelo MEC, por meio da Secretaria de Educação Básica em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). O texto oferece orientação para seleção, organização e uso dos brinquedos.

O documento é organizado em cinco módulos, entretanto, nos debruçaremos sobre os tópicos concernentes aos “brinquedos, brincadeiras e materiais para bebês (0 a 1 ano e meio)”, “brinquedos, brincadeiras e materiais para crianças pequenas (1 ano e meio a 3 anos e 11 meses)”, “organização do espaço físico, dos brinquedos e materiais para bebês e crianças pequenas” e “critérios de compra e usos dos brinquedos e materiais para instituições de educação infantil”.

Os bebês (0 a 18 meses) são sujeitos competentes, capazes de interagir e aprender e apresentam especificidades que devem ser consideradas no planejamento dos espaços e na escolha dos brinquedos. Ponderando sobre a diversidade de momentos de vida dos bebês e os desdobramentos disso para a seleção dos brinquedos mais adequados a esses sujeitos, o texto apresenta brinquedos para os bebês que ficam deitados, sentam, engatinham e andam, mesmo que o interesse deles possa variar. Abaixo, no quadro 4, arrolamos alguns brinquedos e materiais, tendo em vista essa divisão do documento:

Quadro 6 - Brinquedos e brincadeiras de creches - Manual de Orientação Pedagógica (2012): brinquedos para bebês

| | |
|---|--|
| 1. Brinquedos e materiais para bebês que ficam deitados | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Móviles coloridos, sonoros e que se movimentam; ➤ Bola grande inflável; ➤ Redes ou cobertores; ➤ Chocalhos⁷; ➤ Brinquedos musicais (rádio, toca-discos, pelúcia musical, dentre outros); |
| 2. Brinquedos e materiais para bebês que sentam | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mordedores; ➤ Bacias e canecas (para brincar no banho); ➤ Papel e canudo de plástico; ➤ Tapetes sensoriais (produzem sons, diferentes texturas, cores, aberturas para fechar e abrir com zíper, material adesivo); ➤ Brinquedos de encaixar; ➤ Brinquedos e materiais para pôr e tirar (recipientes para colocar objetos e retirá-los, por exemplo); ➤ Brinquedos de bater; ➤ Giz de cera grosso; ➤ Chocalhos; ➤ Água; |
| 3. Brinquedos e materiais para bebês que engatinham | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cadeiras, mesas, caixas de papelão com furos; ➤ Brinquedos estruturados de espuma; ➤ Água; ➤ Livros de plástico, brinquedos para afundar na água, canecas para pegar água; ➤ Brinquedos para bater, fazer sons, cantar e pintar; ➤ Brinquedos de encaixe, por e tirar; |
| 4. Brinquedos e materiais para bebês que andam | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Brinquedos de empilhar; ➤ Brinquedos de empurrar e puxar (exemplo: carinhos de madeira para puxar e empurrar); ➤ Brinquedos de encaixar (encaixes e quebra-cabeças com poucas peças); ➤ Brinquedos de afeto (ursinhos de pelúcia, pedaço de pano, boneca preferida); ➤ Bolas; |

⁷ De acordo, com o documento “Brinquedos e Brincadeiras de Creches – Manual de Orientação Pedagógica”, os chocalhos produzidos com material reciclável (garrafas pets, latinhas e outras embalagens) não são adequados para uso dos bebês, tendo em vista que elas costumam levar a maioria dos materiais disponíveis à boca e correm o risco de ingerir partes da embalagem e peças internas do brinquedo. As crianças maiores podem utilizar esses brinquedos feitos pelas famílias e professores.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">➤ Argilas;➤ Tintas;➤ Tiras de jornal, papel laminado, celofane, objetos que produzem sons;➤ Tecidos e roupas;➤ Água; |
|--|--|

Fonte: Brinquedos e Brincadeiras de Creches – Manual de Orientação Pedagógica (2012).

No módulo 3, são focalizados os brinquedos, brincadeiras e materiais para crianças pequenas (1 ano e meio a 3 anos e 11 meses). No quadro abaixo, sistematizamos alguns desses brinquedos e materiais:

**Quadro 7 - Brinquedos e brincadeiras de creches - Manual de Orientação Pedagógica (2012):
brinquedos e materiais para crianças pequenas**

| | |
|----------------------------|---|
| <p>Segundo ano</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Escorregador; ➤ Caixa de papelão; ➤ Caixas de empilhar; ➤ Caixa de correio; ➤ Colchões; ➤ Livros e revistas; ➤ Brinquedos para brincadeiras de faz de conta (por exemplo, conchas, colheres, pratos, xícaras e panelinhas para brincar de cozinhar); ➤ Mesas; ➤ Objetos para brincar na mesa: massinha, quebra-cabeça, contas de madeira grandes e coloridas, jogos de montar, tesouras sem pontas para cortar, argilas, revistas, moldes, adesivos, giz de cera grosso, papéis para desenhar e pintar; ➤ Blocos de construção de diferentes tamanhos, carrinhos, personagens como super-heróis, monstros ou princesas em miniatura; ➤ Tanque de areia e materiais como baldes, copinhos, pás e outros objetos para brincar; ➤ Cabanas e túneis (cobertores, toalhas, pregadores); ➤ Cestos ou estantes na altura das crianças; ➤ Cesto com objetos diversos (panos de veludo, laços, sedas, bordados, adornos de estofados, conchas do mar, seixos-fragmento de mineral ou rocha, dentre outros); ➤ Fantasias; ➤ Área externa; ➤ Local de estocagem de brinquedos e materiais; ➤ Área da biblioteca; ➤ Área de imitação; |
| <p>Terceiro ano</p> | <p><i>Mobiliário, brinquedos e acessórios para favorecer brincadeiras imaginárias:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonecas-bebê (corpo macio e diferentes identidades étnicas e raciais), mamadeiras, cobertor/lençol de boneca, cama, berço, carrinho; ➤ Fogão no tamanho da criança ➤ Pia, bacia ou tacho para lavar louças; ➤ Geladeira do tamanho da criança; ➤ Mesas e cadeiras do tamanho da criança; ➤ Telefone/celular; ➤ Armário para guardar a louça; ➤ Vaso de flor ou fruteira; ➤ Toalha de mesa da cozinha; ➤ Quadros ou cortina imitando uma janela; ➤ Panelas de alumínio, barro, ferro ou aço; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Copos, tigelas, pratos de plástico; ➤ Colheres, conchas, colher de pau, colheres de medida; ➤ Escova para limpar frascos; ➤ Embalagens vazias de alimentos; ➤ Objetos ou brinquedos diversos para fazer comida; |
|--|---|

Fonte: Brinquedos e Brincadeiras de Creches – Manual de Orientação Pedagógica (2012).

No módulo IV, é salientado a importância dos espaços e materiais para as brincadeiras e interações, bem como a qualidade dos espaços para o sono, alimentação, troca de fraldas, banho, exploração. Na pedagogia das relações, os bebês e crianças pequenas vivem experiências no contato com outras crianças, com adultos e

não se pode esquecer que as relações também acontecem entre crianças e os objetos, os brinquedos, os materiais, o mobiliário, o parque, as áreas internas e externas, o edifício e suas condições de iluminação, temperatura, ventilação e acústica e seus níveis de conforto (BRASIL, 2012, p. 110).

Portanto, os espaços, equipamentos, instalações, enfim, a infraestrutura da educação infantil são parte fundamental da concepção de criança, educação, cuidado e da qualidade do serviço ofertado às crianças e suas famílias.

Abaixo, sistematizamos as sugestões do documento sobre os ambientes para os bebês e para crianças pequenas; além dos aspectos sobre o parque infantil, como espaço de aprendizagem, experimentação, socialização e construção da cultura lúdica; como também, os materiais para crianças de 4 a 6 anos.

Quadro 8 - Brinquedos e brincadeiras de creches - Manual de Orientação Pedagógica (2012): ambientes para bebês, para crianças pequenas, parque infantil, materiais para crianças de 4 a 6 anos

| AMBIENTES EDUCATIVOS E MATERIAIS | DESTAQUES |
|--|--|
| Ambientes para bebês | Propõe brinquedos de madeira, desmontáveis; jardim composto por ervas aromáticas; anfiteatro e um palco; tecidos; cordas e elementos da natureza. Os brinquedos tradicionais, tais como escorregadores, gangorras e gira-giras são caracterizados por imobilizar o espaço e limitam a riqueza das brincadeiras, por serem fixos. Ainda são sugeridos outros elementos: caixas de areia, diversidade de pisos, áreas com sombra e áreas ensolaradas; cantos com plantas sensoriais com temperos e aromáticas; plantas comestíveis; brinquedos que podem mudar de lugar; espaço de correr; espaço para brincar de roda; cantos para montar cabanas; corda estendida; varal com lençóis ou tecidos pendurados. |
| Ambientes para crianças pequenas (1 a 3 anos) | <p>1) Entrada e acolhimento: a proposta de acolhimento das crianças de 1 a 3 anos nas suas respectivas salas já prevê a adaptação das mesmas a instituição, diferentemente dos bebês. O espaço de entrada é utilizado ao longo do dia para outras atividades, tais como: descanso, brincadeiras, roda de música, etc.</p> <p>2) Sala de atividades: espaço destinado às atividades curriculares. As várias salas de atividades da escola compartilham banheiro e espaço externo. Sugestão de mobiliário para sala de atividades de crianças pequenas: 2 mesas menores e retráteis, tapete grande e redondo; 2 armários (organização dos materiais das crianças e outro para brinquedos e materiais); caixas de armazenamento; colchões.</p> <p>3) Sugestões de materiais: 3 tipos de cesto do tesouro; cestos com tecidos grandes; peça de tecido do tipo veludo de algodão liso (comprimento de 5m e largura de 1,40m); peça de tecido do tipo viscose ou lycra (comprimento de 5m e largura de 1,40m); peça de chita de algodão estampado (comprimento de 5m e largura de 1,40m); peças de tecido tipo <i>voil</i> ou equivalente (comprimento de 5m e largura de 1,40m); dominós coloridos de animais domésticos ou selvagens; dominós de profissões; jogos de percurso; jogos de memória; 3 quebra-cabeças; 2 conjuntos de fantoches, um de família branca e outro de família negra; 1 fantoche de personagens de folclore; teatrinho de fantoches (pode ser de tecido para ser pendurado na sala); 3 conjuntos de bichos de pano com filhotes; 1 kit médico; 2 conjuntos de 5 a 8 bonecas diversas, brancas e negras; 2 carrinhos de bebê; 2 conjuntos de acessórios para brincadeiras de faz de conta de casinha; acessórios de caixas e embalagens reutilizados para montar supermercado; 1 cesta com frutas, verduras e sementes; 1 jogo de construção com peças gigantes; 1 jogo de construção em madeira, com peças menores; 1 ligue-tudo; 1 conjunto de blocos lógicos de madeira; caminhos tipo cegonha, caçamba e de bombeiro de material plástico; 1 posto de gasolina; 1 conjunto de ferramentas; 1 grande mesa com 8 a 10 cadeiras; 2 mesas pequenas para</p> |

| AMBIENTES EDUCATIVOS E MATERIAIS | DESTAQUES |
|---|---|
| | <p>4 cadeiras; 1 boliche de pano; 1 boliche de plástico; 1 banda rítmica; 1 minhocão; 3 caixas para empilhar; fantasias diversas.</p> <p>4) Espaços de banho, troca e sono: para o banheiro compartilhado é previsto- 1 bancada para troca; 2 vasos sanitários pequenos; 1 bancada de pia com 4 torneiras (em torno de 45 cm de altura); espelho na frente da bancada da pia.</p> <p>5) Parque: instalado junto às salas de atividades. É sugerido canto com areia (área para plantas sensoriais como temperos, flores, verduras); espaço cimentado com desenho no piso para brincadeiras de triciclo, corrida e jogos corporais; pequena casa ou cabana (não necessariamente em alvenaria ou madeira); próximo ao tanque de areia, espaço com água.</p> <p>6) Brinquedos para espaço externo: 5 triciclos sem pedal; 5 triciclos com pedal e assento regulável; 5 carros para entrar e empurrar; 5 baldes grandes de plástico; 5 baldes médios de alumínio; 5 baldes pequenos de plástico; 10 pás grandes de plástico resistente; 10 canecas de tamanhos e materiais diversos (metal e plástico); 5 peneiras de plástico de tamanhos diversos; 5 canos de PVC de $\frac{3}{4}$ comprimento de 30 cm- cor marrom; 5 canos de PVC de $\frac{1}{2}$ comprimento de 50 cm- cor branca; 5 canos de PVC de 1 $\frac{1}{2}$ comprimento de 50 cm- cor branca; tecidos para pendurar formando varal de roupas; 10 peças de tecido estampados de algodão com cores diversas (comprimento 2m e largura 1.40m).</p> |
| Parque infantil como espaço de aprendizagem, experimentação, socialização e construção da cultura lúdica | O parque deve prever: plenitude, garantindo espaços que aconchegam e também desafiem, espaços para brincar sozinho, para olhar, explorar, para brincadeiras coletivas, correr, escalar; áreas sombreadas e ensolaradas; canteiros com plantas coloridas, aromáticas, pedrinhas de coleções, caixas de areia e áreas para brincar com água; brinquedos para escalar, escorregar, árvores frutíferas. |
| Da simplicidade à originalidade: os materiais para crianças de 4 a 6 anos | Livros de imagens com poucas letras e com temas diversos; brinquedos e material não estruturado (não tem uso definido previamente); tecido; plástico; papel; tinta; argila; areia; água ou sucata; blocos de construção; tecidos e cortinas; estantes baixas (atender às dimensões das crianças); móveis modulares ou mobiliário componível; mesas que variam em formato/tamanho; almofadões coloridos e leves; tapetes; mobiliário para brincadeiras de imitação (cabeleireiro, casinha, cozinha, médico); biombos (estruturas leves e flexíveis, sendo de pano, madeira ou papelão possibilita a separação de ambientes dentro de uma sala). |

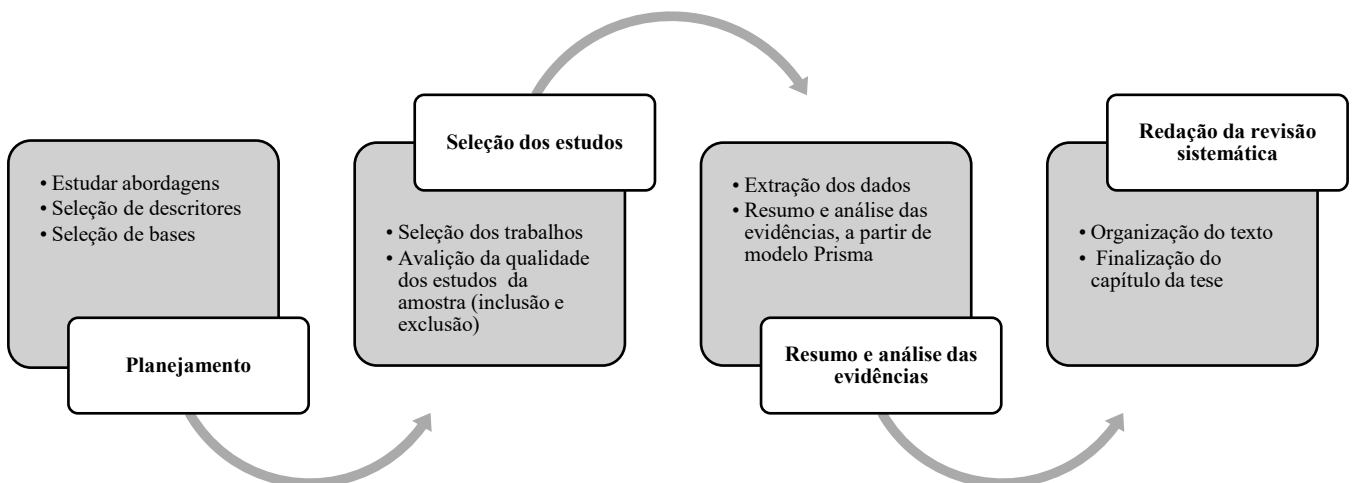
Fonte: Brinquedos e Brincadeiras de Creches – Manual de Orientação Pedagógica (2012).

As recomendações do documento reforçam uma concepção de educação infantil de qualidade, que passa pela consideração dos espaços para estímulo às diversas manifestações, bem-estar e do brincar das crianças. Os espaços e materiais não podem ser cerceadores, limitados, dificultadores e empobrecedores das brincadeiras e interações.

2.2 Infraestrutura da Educação Infantil: uma revisão de literatura

A revisão de literatura sobre a infraestrutura da educação infantil foi desenvolvida prevendo as seguintes etapas: planejamento, seleção dos estudos, resumo e análise das evidências e redação da revisão. Na figura abaixo são descritas as ações de cada uma dessas etapas.

Figura 1 - Etapas para nossa revisão sistemática sobre infraestrutura da educação infantil.



Fonte: elaboração própria.

O processo de busca bibliográfica foi realizado no período de abril a junho de 2022, nas seguintes bases de dados:

- Portal Periódicos Capes/MEC e
- Catálogo de teses e dissertações da Capes.

A escolha dessas bases se justificou pelo fato de contemplarem uma gama de pesquisas de domínio nacional, além de serem amplamente utilizadas no campo da educação. Para um teste piloto no *Portal Periódicos Capes/MEC*, utilizamos os seguintes descritores e operadores booleanos: 1) infraestrutura AND “educação infantil”; 2) espaço AND “educação infantil”; 3)

(espaço OR ambiente) AND “educação infantil”; 4) ambiente AND “educação infantil”; 5) arquitetura AND “educação infantil”; 6) acessibilidade AND “educação infantil”.

Numa etapa de planejamento da revisão de literatura, cogitamos utilizar os descritores “centros de educação infantil”, “creche” e “pré-escola”, visando abranger um número maior de trabalhos. Contudo, ao empregarmos apenas o descritor “educação infantil” nas buscas, combinando com os descritores espaço e infraestrutura, de forma alternada, percebemos que os trabalhos exibidos já contemplavam, nos seus títulos e resumos, as outras palavras relativas à primeira etapa da educação básica, isto é, creche, pré-escola, centros de educação infantil.

As combinações com o descritor ambiente – (espaço OR ambiente) AND “educação infantil”; ambiente AND “educação infantil” – exibiam resultados incongruentes com o objetivo da presente pesquisa que é a análise da abordagem conceitual da infraestrutura das escolas de educação infantil, no período de 1996 a 2021, nos estudos. A exemplo do artigo “Plantas tóxicas no ambiente escolar: com a palavra, professores da educação infantil de Aldeias Altas, Maranhão, Brasil”, que extrapola o escopo da nossa investigação. Ademais, os trabalhos compatíveis com a revisão exibidos, ao utilizarmos o descritor “ambiente”, já foram identificados com o uso dos outros descritores. Portanto, não consideramos também, para a revisão de literatura, o descritor “ambiente” e mantivemos os seguintes descritores e operadores booleanos:

- infraestrutura AND “educação infantil”;
- espaço AND “educação infantil”;
- arquitetura AND “educação infantil”; e
- acessibilidade AND “educação infantil”.

Vale esclarecer que o operador booleano “AND”, empregado entre os descritores nas bases de busca, significa que os dois descritores devem estar presentes nos trabalhos exibidos. Dessa forma, quando utilizamos *infraestrutura AND “educação infantil”*, os estudos expostos pelo sistema deverão contemplar as duas palavras-chave e não apenas uma ou outra, o que seria o caso se utilizássemos o operador OR. O uso das aspas é empregado para termos compostos, recuperando na base de dados documentos que contêm as palavras juntas, então, os trabalhos exibidos apresentam o descritor “educação infantil” e não as palavras-chave “educação” e “infantil”, evitando, assim, a exibição de estudos dispersos em relação à proposta de revisão de literatura. Mesmo com essas estratégias de busca, ainda foram exibidos muitos trabalhos incompatíveis com o objetivo da revisão sistematizada de literatura. Deste modo, em um primeiro momento, foi necessária a leitura dos títulos e resumos para levantamento dos

trabalhos. Em seguida, registraram-se todos os documentos em um quadro, por ano de publicação, dos mais recentes para os mais antigos, abrangendo outras informações, tais como: base de dados consultada, descritores e operadores booleanos, autores, título, objetivo e delineamento da pesquisa. Os trabalhos foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos trabalhos foram: estudos nacionais (artigos, teses e dissertações) sobre infraestrutura da educação infantil, publicados no período de 1996 a 2021. Foram excluídas pesquisas que buscavam compreender a infraestrutura escolar do ensino fundamental, médio ou superior; investigações cujo foco perpassasse pela análise do espaço físico, ambiente, infraestrutura, mobiliário; uma vez que não trariam nenhuma contribuição conceitual para compreensão da infraestrutura da educação infantil.

2.2.1 Conceito de infraestrutura da educação infantil nos artigos científicos

O exercício de construção conceitual da infraestrutura das instituições de educação infantil na revisão de literatura nos mostrou de antemão que se trata de um campo de pesquisa ainda recente: todos os trabalhos encontrados datam do século XXI. O espaço na educação infantil, uma das expressões utilizadas para abordar a infraestrutura escolar, por exemplo, já é encontrada na literatura científica brasileira e nas experiências curriculares na década de 1990 (SOUZA, 2001) e o espaço físico em creches, em materiais nacionais, desde os anos de 1980 (FARIA, 2003). Não obstante, a revisão de literatura revela atenção recente sobre a temática da infraestrutura das creches e pré-escolas aliada ao campo das políticas públicas.

A emergência de estudos sobre a infraestrutura das creches e pré-escolas no Brasil pode estar relacionada ao reconhecimento da educação infantil como primeira etapa da educação apenas no ano de 1996, com a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394/96 e, ainda, com a publicação dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (BRASIL, 2006).

O termo infraestrutura da educação infantil nas produções acadêmicas tem um caráter polissêmico, multidisciplinar e, por vezes, impreciso ou até inexistente. Os ângulos de tratamento da infraestrutura são múltiplos pelas áreas de conhecimento – educação, psicologia, arquitetura, geografia – e, mais do que isso, a infraestrutura escolar é abordada com o emprego de vários nomes (espaço, espaço físico, ambiente, estrutura física, mobiliário, equipamentos, condições de oferta, arquitetura escolar).

As pesquisas levantadas revelam três tendências no campo da literatura da infraestrutura escolar da educação infantil. Alguns pesquisadores seguem a linha de mapear a característica

material das escolas, por meio da criação de escalas, indicadores ou mesmo a descrição estatística dos dados relativos à infraestrutura escolar da educação infantil, lançando mão das informações disponíveis no Censo Escolar (GARCIA; GARRIDO; MARCONI, 2017; SILVA; BRAGA; VIEIRA, 2021; FALCIANO; SANTOS; NUNES, 2016). Outros estudos focam na descrição e análise dos documentos oficiais produzidos pelo MEC, tocantes à infraestrutura das escolas (SODRÉ; SANTANA, 2018). A terceira tendência, engloba os estudos dedicados à reflexão da importância do espaço físico e sua influência positiva no processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

A literatura nacional revela algumas limitações no campo de pesquisa da infraestrutura da educação infantil. Uma delas é a restrição da compreensão e tratamento da infraestrutura das creches e pré-escolas às variáveis disponíveis no Censo Escolar da Educação Básica, nos dados produzidos pelas secretarias municipais de educação ou nos documentos oficiais elaborados pelo MEC. As investigações desenvolvidas por Garcia, Garrido e Marconi (2017); Silva, Braga e Vieira (2021); Falciano, Santos e Nunes (2016); Brandão, Travelin e Pissaia (2016); Brandão, Lopes, Alves e Urel (2016); Sodré e Santana (2018) e Oliveira (2016) seguem essa tendência. Essa característica dos trabalhos, em alguma medida, é compreensível, haja vista que, em escala nacional, o Censo Escolar da Educação Básica é a única fonte anual de dados estatísticos disponível com informações sobre a infraestrutura escolar. Contudo, por vezes, a essas produções pode faltar um tom de questionamento ou mesmo sugestivo sobre as variáveis levantadas junto aos gestores das creches e pré-escolas no formulário do instrumento. Há que se perguntar, por exemplo, se o Censo Escolar da Educação Básica contempla todos os aspectos tocantes à infraestrutura escolar da educação infantil. Ou, ainda, poderíamos indagar, se os espaços, equipamentos e materiais disponíveis nas instituições de educação infantil estão em condições satisfatórias para uso e/ou exploração das crianças, professores e demais funcionários da escola, já que o formulário do Censo Escolar apenas aponta a disponibilidade e o quantitativo, no caso de alguns equipamentos.

Garcia, Garrido e Marconi (2017) investigam, identificam e analisam a infraestrutura das escolas de educação infantil da Região do Grande ABC Paulista. A infraestrutura escolar é definida como o conjunto de instalações, equipamentos, mobiliários, materiais, sendo a base para a criação e organização de ambientes de aprendizagem para o desenvolvimento das crianças nas creches e pré-escolas. Portanto, a infraestrutura é condição fundamental para a existência do ambiente de aprendizagem da educação infantil, para as interações, as brincadeiras, as aprendizagens, a concretização do princípio do direito à educação. Garcia, Garrido e Marconi (2017) na definição de infraestrutura, nos remetem a Forneiro (1998) na

construção da distinção entre espaço e ambiente; e a Pandini Simiano (2014) ao discriminar o espaço e o lugar:

espaço. Para a geografia, que tem como objeto de estudo as relações dos seres humanos em seu ambiente, o espaço está relacionado à estrutura física e material, ao que pode ser medido, ocupado, pensado e projetado (Tuan, 1983). [...] Lugar. O lugar possui um significado para além do sentido físico e geográfico. Constitui-se (ou não) a partir da relação afetiva que os sujeitos desenvolvem ao longo de sua vida na convivência com o espaço e com o outro. É a dimensão humana que transforma o espaço em lugar. Ele é constituído quando atribuímos sentido aos espaços, ou seja, quando reconhecemos a sua legitimidade (PANDINI SIMIANO, 2014, p. 3-5).

Em suma, sem o espaço ou um espaço inapropriado não emergem o ambiente e o lugar na realização da educação infantil. Sem o espaço adequado aos bebês e crianças pequenas, as experiências na creche e pré-escola tornam-se pobres, mórbidas, irrelevantes e até inexistentes. Uma infraestrutura restrita limita o cuidar, o educar e as interações.

Com objetivos semelhantes a Garcia, Garrido e Marconi (2017), Silva, Braga e Vieira (2021), na análise das condições de oferta das creches e pré-escolas no município de Belo Horizonte, abordam a infraestrutura a partir dos dados do Censo Escolar (2018). Não trazem uma definição explícita do termo, por outra, contemplam a infraestrutura a partir do agrupamento de variáveis disponíveis no formulário do Censo Escolar (2018), a saber: serviços públicos (abastecimento de água, energia elétrica, saneamento básico, alimentação); instalações e equipamentos (local de funcionamento, sanitários, dependências administrativas, dependências complementares, áreas de recreação, atendimento especializado).

Falciano, Santos e Nunes (2016), do mesmo modo, lançam mão dos dados disponíveis no Censo Escolar (2013), a fim de construir indicadores que visem a análise comparativa da qualidade da infraestrutura de instituições de educação infantil das redes públicas dos municípios de Nova Iguaçu e Belford Roxo, no Rio de Janeiro. Os pesquisadores contemplam, na proposição de indicadores para avaliação da qualidade da infraestrutura da educação infantil, aspectos construtivos, material e equipamentos, considerando ser possível, ainda, abranger a complexidade do processo educativo e às particularidades do sistema educacional. Nessa perspectiva, 40 variáveis do Censo Escolar da Educação Básica (2013) foram agrupadas em 7 categorias, originando 7 indicadores de qualidade da infraestrutura da educação infantil, são eles: 1) Infraestrutura Básica (água, luz, esgoto, água filtrada, sanitário); 2) Estrutura Pedagógica (biblioteca, quadra de esportes, área verde, pátio, laboratório de informática e laboratório de ciências); 3) Adequação à Educação Infantil (berçário, sanitário para educação infantil, parque infantil, banheiro com chuveiro); 4) Adequação às Necessidades Especiais (dependências e vias adequadas a crianças com deficiência ou mobilidade reduzida, sanitário,

sala de recursos para atendimento educacional especializado); 5) Estrutura Predial (diretoria, sala de professores, secretaria, almoxarifado, despensa, cozinha, refeitório); 6) Equipamentos de Apoio Pedagógico (televisão, DVD, aparelho de som, *Datashow*, máquina fotográfica/filmadora, computadores para uso das crianças, acesso à internet); 7) Equipamentos diversos (copiadora, impressora, fax, videocassete, retroprojeter). Os autores atribuíram para as escalas os valores “zero” para os indicadores desatendidos, “um” para o atendimento insatisfatório, “dois” para os atendidos satisfatoriamente e a nota máxima de “três” para aqueles atendidos. Além disso, estabeleceram pesos distintos para cada um dos indicadores, a depender do que julgassem mais prioritários para os estabelecimentos de educação infantil (“um” para o indicador Equipamentos Diversos; “dois” para Estrutura Predial e Equipamento de Apoio Pedagógico; “quatro” para Estrutura Pedagógica, Adequação à Educação Infantil e Adequação às Necessidades Especiais e “oito” para o indicador Infraestrutura Básica).

Oliveira (2016) para analisar a situação das creches públicas e conveniadas no Brasil, aborda os dados do Censo Escolar (2007 e 2014) e do *survey* “Trabalho Docente na Educação Básica no Brasil” (2009-2010). Semelhante a outros estudos já citados, o autor emprega expressões de forma indiscriminada para se referir à questão da infraestrutura das creches e pré-escolas (condições materiais, condições dos ambientes educacionais, ambiente), bem como toma por referência principal o Censo Escolar para análise da infraestrutura da educação infantil. De singular, porém, Oliveira (2016), ao utilizar como fonte de dados o Censo Escolar, critica o fato desse conjunto de informações ser bastante limitado e genérico, levando em consideração os parâmetros do MEC para a educação infantil. De acordo com Oliveira, as variáveis mais específicas do Censo Escolar relativas à primeira etapa da educação básica são apenas parque infantil, berçário e banheiro adequado à educação infantil.

Outros estudos, tais como de Brandão, Trivelin e Pissaia (2016) e Brandão, Lopes, Alves e Urel (2016) lançam mão dos dados das secretarias municipais de educação alusivos à infraestrutura escolar das creches e pré-escolas.

Brandão, Trivelin e Pissaia (2016) analisam os dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação de Matão (SP) referentes ao atendimento à demanda e as condições de infraestrutura dos prédios de educação infantil da rede municipal de ensino do referido município e comparam tais informações com as propostas presentes no Plano Municipal de Educação de 2003-2013. Por infraestrutura compreendem as dimensões das instalações físicas e equipamentos existentes nas escolas.

Brandão, Lopes, Alves e Urel (2016) expõem uma proposta similar de análise e concepção de infraestrutura associada a espaços, materiais e mobiliários. No artigo, são

apresentados os resultados de investigação realizada junto à Secretaria Municipal de Educação do município de Marília, sobre a oferta, atendimento e infraestrutura das Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI's), tendo como referência as metas do Plano Nacional de Educação (2001-2011).

Além dos estudos pautados na análise de dados do Censo Escolar da Educação Básica ou das secretarias municipais de educação, há ainda pesquisas como de Durlí e Brasil (2012) e Sodré e Santana (2018) que se amparam nos documentos oficiais publicados pelo MEC para investigação da concepção de ambiente, espaço e infraestrutura.

Durlí e Brasil (2012), por meio da análise de conteúdo, procuram compreender a concepção de espaço e ambiente nas seguintes publicações oficiais do MEC: Subsídios para Credenciamento e Funcionamento de Instituições de Educação (1998), Referenciais Curriculares para a Educação Infantil (1998) e Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006). Respalgadas em Forneiro (1998), estabelecem a distinção entre espaço e ambiente. Enquanto o espaço compreende a dimensão físico-material das instituições de educação infantil – incluindo os equipamentos, mobiliários, materiais didáticos, arranjo espacial –, o ambiente trata da conjunção de espaço físico e a dimensão relacional, de interação. Porém, apesar da contribuição de Forneiro (1998) conceber tal distinção fundamental, os documentos oficiais tratam os termos como sinônimos, de forma imprecisa e dúbia.

Pesquisas sobre o espaço na educação infantil, como de Martins e Garanhani (2011) e Souza (2001), apreendem as contribuições teóricas da Geografia, especificamente de Milton Santos, para definir o conceito de espaço. Há uma compreensão da indissociabilidade entre o espaço e a ação humana, cabendo a esta atribuir vida ao primeiro. Na perspectiva das crianças, Martins e Garanhani (2011) dialogam também com Battini, entendendo o espaço “com tudo que efetivamente o compõe: móveis, objetos, odores, cores, coisas duras e moles, coisas longas e curtas, coisas frias e quentes, etc.” (BATTINI *apud* FORNEIRO, 1998, p. 231). Emerge, portanto, nesses estudos, uma distinção de assimilação do espaço pelas crianças e pelos adultos. Ademais, o conceito de espaço, de acordo com Souza (2001, p. 4) tem um caráter multiforme; “se destina a qualificar situações, ambientes, estruturas, distâncias, extensões, lugares.”

Sodré e Santana (2018) analisam as indicações dos documentos oficiais, publicados pelo MEC, sobre a questão do espaço físico para instituições de educação infantil e verificam como a infraestrutura vem sendo estudada na literatura. Tal qual Durlí e Brasil (2012), as autoras percebem, nos documentos oficiais, a apresentação de forma indiscriminada os termos infraestrutura, ambiente e espaço físico, bem como a repetição de conteúdos entre os

documentos. Tais constatações podem evidenciar o desprovimento de recursos para compreensão da infraestrutura da educação infantil nas produções legais e, quiçá, nas teóricas.

Bem como em outras produções, Sodré e Santana (2018) não trazem uma definição de infraestrutura da educação infantil, porém apresentam elementos importantes para pensá-la. Para os autores, essa infraestrutura é debatida a partir da abordagem dos documentos oficiais do MEC, remetendo à estrutura física, espaço físico, mobiliário e equipamento, recursos materiais adequados para trabalhar com as crianças, ambientes da escola. Os documentos detalham alguns requisitos essenciais e próprios das instituições de educação infantil. Quanto à sua construção, esta deve se fundamentar nos princípios de desenvolvimento sustentável, acessibilidade, segurança, conforto para as crianças; além de representar os anseios e necessidades de toda a comunidade escolar; tendo, ainda, variedade de materiais e brinquedos utilizados na organização dos diferentes espaços nas creches e pré-escolas.

Outra abordagem da infraestrutura das creches e pré-escolas está presente nas pesquisas tocantes ao Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil (Proinfância), instituído pela Resolução n.6, de 24 de abril de 2007. Silva e Nascimento (2021) e Modler *et al.* (2018) seguem essa perspectiva. A definição de infraestrutura da educação infantil nessas produções está atrelada à própria proposição do Proinfância que visa a construção de creches e pré-escolas e aquisição de mobiliário e equipamentos adequados ao funcionamento das instituições de educação infantil. Portanto, a concepção de infraestrutura abrange o prédio, mobiliário e equipamentos escolares.

Modler *et al.* (2018) apresentam uma Avaliação Pós-Ocupação (APO) de uma Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI), na região sul do Brasil, buscando avaliar o desempenho de uma edificação resultante de projeto padrão do Proinfância e procedimentos empregados em APO. Embasado tanto pelos estudos da Pedagogia como da arquitetura, o trabalho utiliza o termo espaço-ambiente, caracterizando-o como um instrumento pedagógico. Ademais, a partir de Rheingantz *et al.* (2009) e Horn (2007), numa roda de rodapé, os autores distinguem espaço e ambiente, o primeiro voltado aos atributos físicos ou dimensionais, enquanto a noção de ambiente é mais abrangente, compreendendo aspectos psicológicos, culturais, envolvendo as relações estabelecidas no espaço. Apesar dessa distinção, o artigo é desenvolvido com a utilização dos três termos (espaço, ambiente e espaço ambiente), sem se ater as suas diferenças.

Acerca dos estabelecimentos procedentes do Proinfância, Silva e Nascimento (2021) e Modler *et al.* (2018), salientam a contribuição do programa para a garantia do acesso das crianças à creche e à pré-escola, bem como promover a melhoria da infraestrutura física das

instituições, mas por outro lado apontam a limitação do projeto padrão da construção das escolas em atender às particularidades regionais do país. Os projetos padrões não conseguem responder aos desafios de adequação das edificações escolares, postos pela variabilidade climática das diferentes regiões do Brasil. Creches e pré-escolas localizadas em regiões mais quentes ou mais frias do país, geralmente apresentam alguma inadequação nas instalações. Evidenciado, ainda, o desafio das políticas públicas na área de infraestrutura escolar de conjugar a igualdade e a diversidade, atendendo aspectos básicos e comuns a todas instituições e, sendo capaz de contemplar às inúmeras diversidades: clima; arquitetura específica das escolas indígenas; instalações, equipamentos e mobiliário próprio para as crianças com deficiência ou mobilidade reduzida.

Haja vista o dever do Estado de garantir o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, especialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988, art. 208, inciso III), a acessibilidade e o desenho universal são temas relevantes para reflexão no debate da infraestrutura das creches e pré-escolas. Na lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), em seu artigo 3º, acessibilidade e desenho universal são definidos respectivamente:

- I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva; (BRASIL, 2015, art. 3º, incisos I e II).

Compreendemos, conseqüentemente, a acessibilidade como um dos aspectos do paradigma da inclusão. A inclusão, como um paradigma de sociedade, é “o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana [...] com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações” (SASSAKI, 2009, p. 10). Partindo dessa definição, a acessibilidade é elemento de bastante relevância para reflexão sobre a adequação da infraestrutura escolar na educação infantil, embora não seja foco central nos estudos da revisão de literatura. Essas instituições de cuidado e educação englobam um leque de diversidade humana – singularidades dos bebês e crianças, profissionais da educação, familiares e demais membros da comunidade escolar – a ser atendido de forma

adequada pelo estabelecimento de ensino através da infraestrutura (estatura, raça, deficiência e outros atributos).

2.2.2 Conceito de infraestrutura da educação infantil nas teses e dissertações

A combinação dos descritores – infraestrutura AND “educação infantil” – resulta na exibição de 91.143 trabalhos do catálogo de teses e dissertações da Capes. A busca mais pormenorizada levou a 46 trabalhos. Todas essas produções foram registradas em uma planilha no *Microsoft Excel*. Com a leitura do título, resumo e palavras-chave das dissertações e teses, selecionamos os trabalhos que presumivelmente poderiam contribuir para compreensão do conceito de infraestrutura da educação infantil, chegando a um total de 17 produções. Os 29 trabalhos excluídos são discrepantes do objetivo traçado para a revisão, contemplando o estudo da infraestrutura do ensino fundamental e médio, o impacto da infraestrutura no desempenho dos estudantes dessas etapas, anteprojeto das escolas de educação infantil, dentre outras. Além disso, nesse conjunto das produções excluídas da revisão, 7 trabalhos não foram encontrados em sua integralidade no *Google* ou nos repositórios das universidades.

Conforme registro no quadro 7, destacamos informações das teses e dissertações selecionadas, a saber: o tipo de trabalho (tese ou dissertação), autor, ano, área, instituição, região e enfoque dado ao tratamento da infraestrutura.

Constatamos o interesse relativamente recente pelo tema da infraestrutura da educação infantil por parte dos mestrados e doutorandos – a pesquisa mais antiga é uma tese defendida no ano de 2002. A área da educação concentra a maioria dos estudos produzidos – apenas 3 trabalhos são oriundos de programas de pós-graduação em arquitetura e urbanismo e 1 de um programa com uma proposta multidisciplinar. As pesquisas são desenvolvidas majoritariamente em universidades públicas, apenas 1 trabalho foi defendido na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). 8 produções selecionadas para a revisão, quase metade, foram desenvolvidas em universidades localizadas na região sudeste. Os enfoques dos trabalhos que contemplam a infraestrutura e temas correlatos (espaço, espaço físico, ambiente, estrutura física, mobiliário, equipamentos, condições de oferta, arquitetura escolar) são bastante diversificados. A opção de investigação dos mestrados e doutorandos perpassa por recortes voltados ao Proinfância; análise da validade dos indicadores educacionais de infraestrutura escolar; as concepções do espaço da educação infantil das crianças, profissionais da educação e documentos oficiais; avaliação dos projetos arquitetônicos de creches e pré-escolas; organização do espaço escolar da educação infantil, dentre outras. Abaixo segue um quadro

com as teses e dissertações selecionadas acerca do tema da infraestrutura e outro com os trabalhos suprimidos e justificativa para exclusão dos mesmos.

Quadro 9 - Teses e dissertações selecionadas após a leitura dos resumos, com abordagem do tema da infraestrutura das escolas de educação infantil

| Tipo | Ano | Autor | Área | Instituição | Região | Enfoque |
|--------------------|------------|--------------|-------------------------|--|---------------|---|
| Tese | 2018 | Lopes | Educação | Universidade de São Paulo- USP | Sudeste | Proinfância |
| | | Castro | Multidisciplinar | Universidade de Brasília- Unb | Centro-Oeste | Indicadores educacionais |
| | 2016 | Brasil | Educação | Universidade do Estado do Rio de Janeiro | Sudeste | Proinfância |
| | 2015 | Ruiz | Educação | Universidade de São Paulo- USP | Sudeste | Concepção de espaço |
| | 2015 | Dallagnol | Educação | Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS | Sul | Política educacional e espaço físico escolar |
| | 2015 | Duarte | Educação | Pontifícia Universidade Católica de São Paulo | Sudeste | Projetos arquitetônicos |
| | 2008 | Carvalho | Arquitetura e urbanismo | Universidade de São Paulo | Sudeste | Arquitetura escolar inclusiva |
| | 2003 | Horn | Educação | Universidade Federal do Rio Grande do Sul | Sul | Organização do espaço na educação infantil |
| | 2002 | Elali | Arquitetura e urbanismo | Universidade de São Paulo | Sudeste | Ambientes para a educação infantil- avaliação pós-ocupação de edificações |
| Dissertação | 2017 | Santos | Educação | Universidade Estadual de Santa Cruz- UESC | Nordeste | Expansão de vagas da educação infantil |
| | 2017 | Monteiro | Educação | Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Uri | Sul | Proinfância |

| Tipo | Ano | Autor | Área | Instituição | Região | Enfoque |
|-------------|------------|--------------|-------------------------|--|---------------|---|
| | 2017 | Morimoto | Educação | Universidade do Estado de Santa Catarina- UESC | Sul | Investigação dos espaços dos Centros de Educação Infantil |
| | 2016 | Klosinsk | Educação | Universidade Federal da Fronteira Sul | Sul | Proinfância |
| | 2016 | Evangelista | Educação | Universidade Estadual Paulista | Sudeste | Concepção de espaço |
| | 2013 | Bezerra | Educação | Universidade Federal de Santa Catarina | Sul | Concepção do espaço da creche pela criança |
| | 2010 | Brasil | Educação | Universidade do Oeste de Santa Catarina | Sul | Concepção do espaço pedagógico da educação infantil |
| | 2008 | Machado | Arquitetura e urbanismo | Universidade de São Paulo | Sudeste | Ambiente escolar infantil |
| | 2008 | Menezes | Educação | Universidade Federal da Bahia | Nordeste | Organização do espaço escolar |

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 10 - Teses e dissertações excluídas após a leitura do resumo e justificativa para supressão dos trabalhos para a revisão de literatura

| Autor/Ano | Justificativa para exclusão |
|------------------------------|--|
| Zanin (2018)- Tese | Não foca na infraestrutura da educação infantil. |
| Melo (2018)- Dissertação | Não foca na infraestrutura da educação infantil. |
| Oliveira (2018)- Dissertação | Não foca na infraestrutura da educação infantil. |

| Autor/Ano | Justificativa para exclusão |
|--------------------------------|--|
| Silva (2017)- Dissertação | Foco no ensino fundamental e médio. |
| Rodopoulos (2017)- Dissertação | Foco na percepção dos estudantes do ensino médio sobre contribuições da infraestrutura para formação. |
| Oliveira (2017)- Dissertação | Não foca na infraestrutura da educação infantil. |
| Rodrigues (2015)- Dissertação | Foco na avaliação do impacto da utilização das Parcerias Público-Privadas (PPP) na construção e operação das Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEIs) de Belo Horizonte. |
| Costa (2015)- Tese | Foco nas políticas municipais de educação infantil em três municípios da RMBH e os efeitos causados pelo Proinfância. |
| Moraes (2014)- Dissertação | Não foca na infraestrutura da educação infantil. |
| Cavalcante (2014)- Dissertação | Não foca na infraestrutura da educação infantil. |
| Cavalcante (2014)- Dissertação | Foco no efeito da infraestrutura sobre a proficiência de Português e Matemática dos alunos do ensino fundamental. |
| Estrela (2014)- Dissertação | Foco nas intervenções arquitetônicas e sua contribuição ou interferência no processo de ensino e aprendizagem. |
| Marcelino (2014)- Dissertação | Foco em apresentação de anteprojeto de escola de educação infantil. |
| Oliveira (2013)- Dissertação | Foco na análise do Programa Bolsa Creche e as condições de oferta de ensino em instituições públicas municipais e privadas concessionárias no município de Limeira. |
| Dipp (2013)- Dissertação | Foco nas condições de acessibilidade espacial de escolas de ensino fundamental. |
| Petrus (2013)- Dissertação | Foco na avaliação dos impactos dos investimentos em infraestrutura escolar em escolas de ensino fundamental da rede pública de ensino do Estado de Minas Gerais. |
| Rezende (2013)- Dissertação | Elaboração de metodologia para monitoramento e avaliação do Proinfância. |

| Autor/Ano | Justificativa para exclusão |
|--------------------------------|---|
| Lima (2012)- Dissertação | Investiga o impacto da infraestrutura e gestão pedagógica das escolas na proficiência dos alunos do ensino fundamental, nas disciplinas de Matemática e Leitura. |
| Silva (2012)- Dissertação | Estudo da escola rural <i>vis à vis</i> a urbana por meio dos dados do Censo Escolar e da Prova Brasil, realizados pelo Inep, referentes à infraestrutura, formação de docentes e desempenho escolar, nos anos de 2000 e 2010. Parece não contemplar a educação infantil, tendo em vista a abordagem da Prova Brasil e a dimensão do desempenho escolar. Não encontrado o trabalho na íntegra, apenas o resumo. |
| Cassimiro (2012)- Dissertação | Análise do espaço físico pelas crianças do campo Sul da Bahia, de uma escola de Educação Infantil pública do município de Ilhéus. |
| Bortolotti (2012)- Dissertação | Não encontrado o trabalho na íntegra. |
| Cotrim (2010)- Dissertação | Não encontrado o trabalho na íntegra. |
| Amorim (2010)- Dissertação | Identificação dos problemas que atingem os usuários das Unidades Municipais de Educação Infantil- UMEI'S com a utilização do projeto arquitetônico padrão. |
| Brasil (2010)- Dissertação | Problemas para fazer download no Domínio Público. |
| Susin (2009)- Tese | Problemas para fazer download. |
| Felipe (2005)- Dissertação | Não encontrado o trabalho na íntegra. |
| Geraldi (2003)- Dissertação | Não encontrado o trabalho na íntegra. |
| Castro (2000)- Dissertação | Foco na influência psicológica do espaço na capacidade de aprendizagem das crianças da educação infantil e ensino fundamental. O trabalho não foi encontrado na íntegra. |

Fonte: Elaboração própria.

Como não é possível extrair uma definição de infraestrutura escolar da educação infantil uníssona nos artigos, teses e dissertações, os pesquisadores abordam e consideram múltiplos aspectos no tratamento do tema, na perspectiva da literatura (currículo, política educacional, arquitetura escolar), das determinações dos documentos oficiais, da legislação e a partir da utilização da base de dados do Censo Escolar em anos específicos.

Na perspectiva pedagógica, o espaço físico é considerado: componente indispensável para a oferta de uma educação infantil de qualidade; requisito para a inclusão da criança e usuário com deficiência ou mobilidade reduzida; fio constitutivo da identidade da educação infantil, a ser construído tendo em conta as concepções de criança, infância, currículo, proposta pedagógica da educação infantil, além das normas específicas da construção civil (LOPES, 2018; DALLAGNOL, 2015; DUARTE, 2015; CARVALHO, 2008). Uma contribuição bastante presente nos trabalhos sobre infraestrutura escolar da educação infantil é do estabelecimento da distinção entre espaço e ambiente. Enquanto o espaço se refere aos objetos, materiais didáticos, mobiliários, o ambiente compreende o espaço físico e as relações nele estabelecidas (BRASIL, 2016; RUIZ, 2015; FORNEIRO, 1998; EVANGELISTA, 2016; MACHADO, 2008). A promoção de um ambiente educativo aos bebês e crianças perpassa por espaço físico, mobiliários, equipamentos adequados e planejados. Não há ambiente sem espaço físico, não há espaço sem ambiente. São os materiais, objetos, recursos pedagógicos, os espaços que sustentam as relações estabelecidas no ambiente educativo (RUIZ, 2015; SANTOS, 2017).

Na literatura educacional, o espaço ganha bastante destaque, é elemento curricular e indispensável às práticas educativas na educação infantil, um fator de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, é educador (HORN, 2004; GANDINI, 2016; FRAGO, ESCOLANO, 1998; FORNEIRO, 1998; HORN, 2003; MONTEIRO, 2017; MORIMOTO, 2017; KLOSINSK, 2016; BEZERRA, 2013; MENEZES, 2008). A perspectiva do espaço como conteúdo curricular é uma construção, esse processo, de acordo com Forneiro (1998, p. 236-237), deu-se em três etapas: na primeira delas, o espaço era uma variável dada, na qual os docentes não podiam fazer nada a respeito, era o local onde eles ensinavam; na segunda, o espaço é componente instrumental e facilitador, cabendo ao professor modificá-lo da forma que julgar necessário, conforme as suas intencionalidades pedagógicas; na terceira etapa, não é apenas o lugar ocupado na atividade docente ou ainda um instrumento facilitador, o espaço é parte constituinte e fundamental do projeto formativo, o professor considera o espaço no seu planejamento, pois sabe que o mesmo é fator de aprendizagem e dimensão curricular. A organização do espaço é um dos aspectos-chave e condição básica para o alcance de outros elementos fundamentais a uma educação infantil de qualidade (ZABALZA, 1998). Nas

palavras de Frago (1998, p. 75), “o espaço não é neutro, sempre educa”, portanto, ensina, comunica, não é indiferente, pode incentivar, bem como também limitar experiências, práticas e aprendizagens às crianças pequenas, profissionais da educação e demais usuários.

Lançando mão de muitas das concepções e estudos no campo educacional, Ruiz (2015) considera o espaço como:

Estrutura física específica que determina um local designado para a realização de certa(s) atividade(s), incluindo os objetos, mobiliário e material didático que a compõem, bem como sua forma de organização e decoração. Tem como aspecto inerente a sua funcionalidade, que diz respeito à intencionalidade e modos de utilização desse espaço. É, portanto, o suporte para as diversas experiências que a criança realizará; a sustentação material que favorecerá (ou não) a aprendizagem, e um aspecto de essencial importância na construção do ambiente educativo, já que é possível de intervir nas ações e relações das crianças (RUIZ, 2015, p. 32-33).

Essa concepção moldada por Ruiz (2015) evidencia mais uma vez a similitude e aproximação da compreensão de espaço e infraestrutura escolar na literatura e nos documentos oficiais acerca da educação infantil, ambos são vistos e abordados muitas vezes como sinônimos. Dallagnol (2015, p. 16) apresenta uma definição semelhante do espaço físico, entendendo “como a materialidade da escola, o prédio, a infraestrutura, assim como os recursos e materiais disponíveis na instituição escolar”. Evangelista (2016, p. 29) compreende o espaço relacionado “[...] aos elementos físicos que podem interferir nas experiências, aprendizagens e relacionamentos”, constituído basicamente pela estrutura física, mobiliário, materiais e decoração e Eliali (2002, p.3) define o espaço pedagógico como “o conjunto de recintos que compõem o estabelecimento educativo, ou seja, pátios, áreas livres, salas de aula/atividades, ambiente de apoio pedagógico e setores de administração e serviços”.

No debate da perspectiva da arquitetura inclusiva, a adequação do espaço físico, do mobiliário e materiais das escolas de educação infantil é vista como um dos requisitos para a inclusão das crianças com deficiência. A garantia da educação para todos passa pelo reconhecimento, valorização das diferenças e por eliminar barreiras dos espaços escolares, a fim de promover acessibilidade a todos os usuários. As diretrizes para projetos de arquitetura escolar inclusivos, estabelecidos por Carvalho (2008) para as pré-escolas, incluem inúmeras definições específicas de infraestrutura escolar ao atendimento das crianças e usuários com deficiência, bem como orientações que favorecem a toda a comunidade escolar: de saneamento básico (água, luz, esgoto, iluminação pública); ambientes bem ventilados e com boa iluminação natural; materiais de fechamento que promovam o tratamento acústico do ruídos externos e internos à escola; identificação da instituição de forma gráfica ou pictórica, bem como sinalização de trânsito para alerta imediato dos motoristas aumentando a segurança das

crianças; a área construída não deve ultrapassar metade da área do terreno, resguardando a área livre (parque, jardins, hortas, quadras); sinalização tátil no piso, com cor contrastante ao piso existente; guarda-corpos com cores contrastantes em locais de maior risco; previsão de pisos antiderrapantes; projeto paisagístico constituído de locais descobertos, cobertos, áreas de encontro, de descanso; vegetação com diversas espécies que exalem cheiros diferentes; no parque e áreas verdes, são previstos os percursos e rotas acessíveis permeando a área dos brinquedos no parquinho; preferência por pisos emborrachados sintéticos para permitir a circulação de cadeiras de rodas; brinquedos sem quina, com cores vibrantes e contrastantes para melhor reconhecimento das crianças com baixa visão; bebedouro com área de aproximação para cadeira de rodas e ter comandos nas alturas corretas; lavatórios acessíveis; marquise para proteção das pessoas do sol; colocação de barras de apoio nos corredores internos; a previsão da área mínima por usuário deve levar em consideração as crianças cadeirantes (não inferior a 2,50 m²); piso das salas lavável e antiderrapante; janelas com peitoril baixo para permitir o contato da criança com o externo, seja em pé ou em cadeira de rodas; portas com vão livre de no mínimo 0,80 m; puxadores de portas acessíveis à altura das crianças; mesas das salas e do refeitório destinadas às crianças usuárias de cadeira de rodas deve ter área de aproximação e de preferência proporcionar regulagem de altura; estantes de brinquedos e livros acessíveis a todas as crianças; pátio coberto sem barreiras (pilares, degraus, bancos); banheiros próximos às salas, com acessórios acessíveis ao tamanho das crianças, com piso antiderrapante, lavável e resistente; vasos sanitários da linha infantil, mas pelo menos um vaso de adultos para crianças obesas; lavatórios com altura máxima de 60 cm; são previstas rampas, corrimões e guarda-corpos nas áreas internas e externas; quando tiver escadas, as mesmas deverão possuir piso antiderrapante e piso tátil ou de alerta no início da escada; dentre outros.

A referência aos documentos oficiais no tratamento da infraestrutura da educação infantil pelas pesquisas contempla um vasto número de itens, englobando fatores, tais como: a ventilação, temperatura, iluminação, saneamento básico, ambiente interno e externo, tamanho das dependências físicas, mobiliário e equipamentos para atendimento das necessidades de cuidado e educação das diferentes faixas etárias (sono, higiene, alimentação), brinquedos e materiais pedagógicos, cores, texturas, construção com enfoque na sustentabilidade e adequação dos espaços às crianças com deficiência ou mobilidade reduzida.

Por meio dos dados coletados pelo Censo Escolar consonantes ao objeto da infraestrutura escolar da educação infantil, há estudos dedicados à descrição estatística de variáveis relativas ao saneamento básico, equipamentos, materiais pedagógicos e instalações da primeira etapa da educação básica ou ainda a apresentação e descrição de escalas de

infraestrutura da educação infantil – elementar, básica, adequada e avançada (CASTRO, 2018). Castro (2018) detalha que no nível elementar da escala, as instituições são caracterizadas por ocupar espaços cedidos e locais de funcionamento impróprios (templos de igreja, galpão, unidades prisionais, casa de professor); com abastecimento de água e energia elétrica, inexistente ou realizado por fontes alternativas; esgotamento sanitário inexistente ou feito por meio de fossa séptica. São escolas que dispõem de até 5 computadores, com apenas um deles destinado ao uso das crianças. Esse nível elementar ainda engloba outro intervalo, no qual as unidades funcionam em prédios escolares, dispõem de abastecimento de água por poço artesiano, energia elétrica de gerador e esgoto por via séptica, além de ter cozinha. Em outro nível da escala, qualificadas como básicas, as escolas são sediadas em espaços alugados e possuem abastecimento de água realizado pela rede pública, dispõem de televisão, embora ainda falte a essas instituições itens da dimensão pedagógica e as necessidades específicas das crianças com deficiência ou mobilidade reduzida. No segundo intervalo desse nível, são encontradas instituições em espaços próprios, têm DVD e som. Na escala adequada são encontradas as instituições que possuem esgoto sanitário da rede pública, dispõem de sala de diretoria, secretaria, banheiro com chuveiro adequado à educação infantil e tem impressora. Além disso, ainda no nível adequado, mas em outro intervalo, são encontradas escolas com sala de professor, almoxarifado, berçário, dispõem de maior quantidade de televisão, DVD, som, têm impressoras multifuncionais, equipamento multimídia, máquina fotográfica e acesso à internet. Na avançada, as escolas dispõem de banheiros e dependências físicas acessíveis ao uso das crianças com deficiência ou mobilidade reduzida, de áreas verdes, número maior de salas, de quantidade de impressoras, televisão, DVD, copiadora e computadores, computadores de uso administrativo e para utilização das crianças. Esse nível ainda engloba dois intervalos superiores, contemplando, no segundo, as escolas com biblioteca e salas de leitura, um maior quantitativo de televisão, equipamentos de multimídia, máquinas fotográficas, filmadoras, computadores. Um terceiro intervalo, abrangendo instituições que dispõem de sala de atendimento educacional especializado, um quantitativo maior de salas referências, copiadoras, impressoras, equipamentos multimídia, máquinas fotográficas, computadores para uso administrativo e utilização das crianças.

Todas essas concepções do que seja o espaço ou mesmo a infraestrutura escolar da educação infantil encontram correspondência aproximada no que Forneiro (1998) diz, a partir de Battini (1982), distinguindo a visão de espaço para nós adultos e para a criança. Enquanto para nós, o espaço é comparado a uma caixa que podemos encher, para a criança:

[...] o espaço é o que sente, o que vê, o que faz nele. Portanto, o espaço é sombra e escuridão; é grande; enorme ou, pelo contrário, pequeno; é poder correr ou ter que ficar quieto, é esse lugar onde ela poder ir para olhar, ler, pensar. O espaço é em cima, embaixo, é tocar ou não chegar a tocar; é barulho, forte, forte demais ou, pelo contrário, silêncio, é tantas cores, todas juntas ao mesmo tempo ou uma única cor grande ou nenhuma cor... O espaço, então, começa quando abrimos os olhos pela manhã em cada despertar do sono; [...]. (BATTINI apud FORNEIRO, 1998, p. 231).

Em suma, se pudéssemos combinar a apreensão da criança e do adulto sobre o espaço escolar, poderíamos entender a infraestrutura escolar da educação infantil como essa caixa – cheia de mobiliários, materiais, recursos pedagógicos – que pode se constituir em um ambiente educativo, um lugar propício ao ato de bem viver.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A discussão acerca da infraestrutura escolar da educação infantil tem ganhado importância entre pesquisadores e na agenda dos governos nas últimas décadas. A Constituição Federal de 1988, no artigo 206, estabeleceu a “igualdade de condições para acesso e permanência na escola” e a “garantia de padrão de qualidade” (BRASIL, 1988). O Plano Nacional de Educação (2001) explanava, no texto diagnóstico, a precariedade da infraestrutura das instituições de educação infantil, mesmo após seu reconhecimento como primeira etapa da educação básica e estabelecia metas para a sua melhoria (BRASIL, 2001). Desdobrando do PNE (2001), os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006a) discorrem sobre aspectos basilares para a qualidade dos espaços físicos, mobiliários e equipamentos das escolas. Os documentos dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006b; 2018), em suas duas versões, ao apresentarem os fundamentos para a qualidade das instituições da primeira etapa da educação básica, atribuem bastante relevância aos espaços, materiais pedagógicos, mobiliários, equipamentos para o atendimento das necessidades e direitos das crianças, profissionais da educação e familiares e/ou responsáveis.

A revisão de literatura revelou que a abordagem da temática tem sido feita por óticas distintas do conhecimento. O tratamento do tema pelas áreas da educação, arquitetura e psicologia englobam recortes de pesquisa distintos, os debates são construídos com a utilização de múltiplos termos, tais como: espaço físico, ambiente, lugar, estrutura física, mobiliário, equipamentos, arquitetura escolar. Embora sejam muitas as significações atribuídas à infraestrutura escolar da primeira etapa da educação básica ou aos termos relacionados, alguns deles até mesmo imprecisos, podemos dizer da compreensão da importância do aspecto infraestrutural das instituições para assegurar aos bebês e crianças pequenas uma educação de qualidade. A assimilação da extrema relevância do espaço como suporte, educador, aspecto-

chave da qualidade, componente curricular, fator de aprendizagem, comunicador, incentivador e muitos outros atributos, justificam o crescente investimento em pesquisas sobre o tema nas últimas décadas.

A partir das leituras realizadas, para fins dessa pesquisa, definimos infraestrutura escolar da educação infantil como:

- O conjunto de espaços físicos, mobiliários, equipamentos, instalações e materiais pedagógicos acessíveis⁸, para atendimento prioritário às necessidades de bem-estar e desenvolvimento integral dos bebês e crianças pequenas em sua pluralidade, bem como capaz de assegurar condições adequadas de trabalho aos profissionais da educação e responder às demandas dos demais usuários da comunidade escolar.

Tendo em vista que tal concepção, de maneira sucinta, contempla as contribuições documentais e da literatura a respeito da temática, servirá como norte para as descrições e análises desenvolvidas nos próximos capítulos.

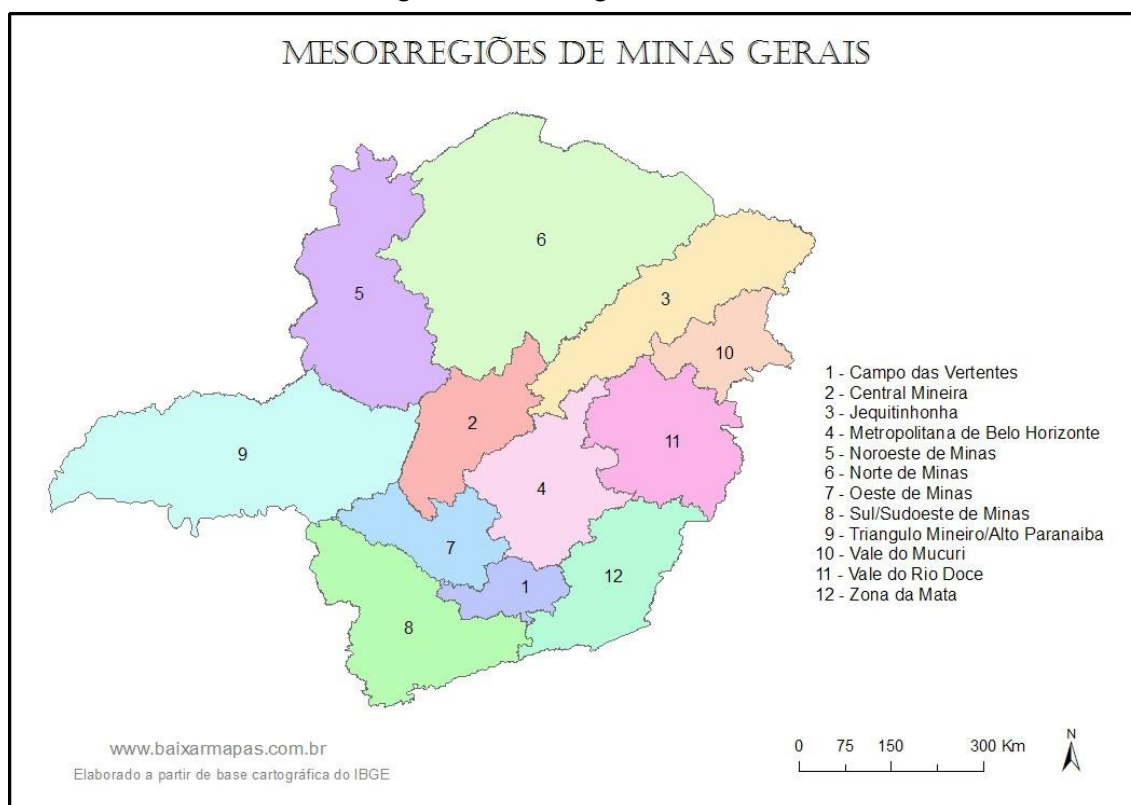
⁸ De acordo com a ABNT NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – o termo acessível se refere a “espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.” Portanto, acessibilidade diz respeito à “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida” (NBR 9050: 2015).

CAPÍTULO 3 - PANORAMA DA INFRAESTRUTURA DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE MINAS GERAIS NO CENSO ESCOLAR

3.1 Contextualização geral da oferta da educação infantil em Minas Gerais

O Estado de Minas Gerais é constituído por 853 municípios, inseridos, por sua vez, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 12 mesorregiões⁹: Campo das Vertentes (36), Central Mineira (30), Jequitinhonha (51), Metropolitana de Belo Horizonte (105), Noroeste de Minas (19), Norte de Minas (89), Oeste de Minas (146), Sul e Sudoeste de Minas (102), Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (66), Vale do Mucuri (23), Vale do Rio Doce (44) e Zona da Mata (142).

Figura 2 - Mesorregiões de Minas Gerais



Fonte: baixamapas.com.br

As mesorregiões congregam municípios com características socioeconômicas similares, embora existam, em maior ou menor medida, desigualdades intrarregionais. O Produto Interno

⁹ Ao longo do século XX, os geógrafos do IBGE elaboraram três propostas de Divisão Regional do Brasil: 1) Zonas Fisiográficas e suas revisões, da década de 1940; 2) Microrregiões Homogêneas, de 1968; 3) Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, de 1989. O modelo atual de Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias de 2017 incorpora as mudanças no país. A tese emprega o modelo de mesorregiões e microrregiões geográficas, pois é o abordado nos dados do Censo Escolar (2021), fonte de dados da pesquisa.

Bruto (PIB) e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) são instrumentos que nos ajudam a compreender essas realidades específicas, em relação aos bens e serviços produzidos e o desenvolvimento humano, tendo em vista as dimensões de longevidade, educação e renda dos municípios. Braga (2022, p. 107-110), lançando mão dos dados de PIB *per capita* (2018) e do IDHM (2010) de todas as mesorregiões de MG, faz algumas afirmações:

- Triângulo Mineiro/Alto Parnaíba têm o maior PIB *per capita* e IDHM entre todas as mesorregiões;
- Norte de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Rio Doce apresentam os menores PIBs *per capita* e IDHMs. As regiões Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha e Mucuri têm maior percentual de áreas rurais e maior percentual populacional residindo em áreas rurais. Os Vales do Jequitinhonha e Mucuri, embora com as menores médias, são mesorregiões nas quais a desigualdade é mais moderada;
- Sul de Minas e Zona da Mata têm IDHMs mais aproximados das regiões mais ricas do estado;
- Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) tem o segundo maior PIB *per capita*, entretanto apresenta IDHM menor e aproximado a outras mesorregiões com baixo nível de riqueza. É a mesorregião com maior desigualdade entre seus municípios, no que diz respeito ao PIB *per capita* e ao IDHM.

Tabela 2 - PIB per capita (2018) e IDHM (2010) das mesorregiões de Minas Gerais

| PIB <i>per capita</i> | | IDHM | |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| Jequitinhonha | 10.267,44 | Mucuri | 0,605 |
| Mucuri | 10.281,38 | Jequitinhonha | 0,616 |
| Norte de Minas | 11.202,43 | Norte de Minas | 0,624 |
| Rio Doce | 12.926,02 | Rio Doce | 0,637 |
| Zona da Mata | 14.578,35 | Zona da Mata | 0,661 |
| Campo das Vertentes | 19.102,99 | RMBH | 0,684 |
| Central Mineira | 21.156,21 | Noroeste de Minas | 0,687 |
| Sul de Minas | 21.808,96 | Central Mineira | 0,686 |
| Oeste de Minas | 24.553,52 | Campo das Vertentes | 0,691 |
| Noroeste de Minas | 28.160,54 | Oeste de Minas | 0,697 |
| RMBH | 30.222,62 | Sul de Minas | 0,697 |
| Triângulo Mineiro/Paranaíba | 40.030,01 | Triângulo Mineiro/Paranaíba | 0,711 |
| Média do estado | 20.169,75 | | 0,667 |

Fonte: Braga (2022), com base nos dados FJP (2020) e Atlas Brasil (2014).

Em termos educacionais, a maior parte das escolas de educação infantil situam-se na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, 2.373 (26,8%) instituições, seguida pela Zona da Mata, 1.188 (13,4%) e Sul/Sudoeste de Minas, 1.165 (13,2%). A mesorregião com menos escolas de educação infantil é a Noroeste de Minas, 178 (2,0%) instituições.

Tabela 3 - Quantidade de instituições de educação infantil de MG no ano de 2021, por mesorregião

| Mesorregiões | Frequência | Porcentagem (%) |
|----------------------------------|-------------|-----------------|
| Campo das Vertentes | 244 | 2,8 |
| Central Mineira | 196 | 2,2 |
| Jequitinhonha | 303 | 3,4 |
| Metropolitana de Belo Horizonte | 2373 | 26,8 |
| Noroeste de Minas | 178 | 2,0 |
| Norte de Minas | 829 | 9,4 |
| Oeste de Minas | 427 | 4,8 |
| Sul/Sudoeste de Minas | 1165 | 13,2 |
| Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 911 | 10,3 |
| Vale do Mucuri | 215 | 2,4 |
| Vale do Rio Doce | 829 | 9,4 |
| Zona da Mata | 1188 | 13,4 |
| Total | 8858 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Segundo os dados do Censo Escolar, em 2021, Minas Gerais contava com 15.628 instituições de educação básica, destas instituições, 8.858 atendiam crianças na educação infantil, sendo, a maioria delas, públicas municipais (69,2%) e privadas (30,5%). As demais dependências administrativas eram residuais no que se refere ao atendimento da etapa, 3 instituições federais e 19 estaduais.

Tabela 4 - Quantidade de instituições na educação infantil em MG, no ano de 2021, por dependência administrativa

| Dependência Administrativa | Frequência | Porcentagem (%) |
|----------------------------|-------------|-----------------|
| Federal | 3 | 0,0 |
| Estadual | 19 | 0,2 |
| Municipal | 6134 | 69,2 |
| Privada | 2702 | 30,5 |
| Total | 8858 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Dentre as privadas, 815 (9,2% do total de instituições que atendiam educação infantil) tinham algum tipo de convênio com os poderes públicos. A maioria dos convênios era realizado com o município (81,2%), embora também fosse possível encontrar, em Minas Gerais,

instituições conveniadas com o estado (3,2%) e com o município e o estado ao mesmo tempo (15,6%).

Tabela 5 - Quantidade de instituições de educação infantil conveniadas com o poder público em MG e tipo de convênio

| Tipo de convênio | Frequência | Porcentagem (%) |
|-------------------------|-------------------|------------------------|
| Municipal | 662 | 24,5 |
| Estadual | 26 | 1,0 |
| Municipal e Estadual | 127 | 4,7 |
| Total | 815 | 30,2 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

De acordo com o Censo Escolar (2021), os tipos de atendimentos das instituições de educação infantil no estado são de seis tipos: 1) Apenas creche (crianças de 0 a 3 anos), 2) Apenas pré-escolas (crianças de 4 a 5 anos), 3) Educação infantil – creche e pré-escola (crianças de 0 a 5 anos), 4) Creche e outras etapas (crianças de 0 a 3 anos e outras etapas da educação básica), 5) Pré-escola e outras etapas (crianças de 0 a 3 anos e outras etapas da educação básica) e 6) Educação infantil e outras etapas (crianças de 0 a 5 anos e outras etapas da educação básica). A oferta majoritária é concentrada nas instituições com o segmento da pré-escola e outras etapas, o que pode revelar o foco da ação governamental na oferta da educação à faixa etária obrigatória do ensino, quatro a dezessete anos, contemplado a pré-escola e não a creche, no caso da primeira etapa da educação básica.

Tabela 6 - Quantidade de instituições com atendimento de creches, pré-escolas, educação infantil (creche e pré-escola), creche e outras etapas, pré-escola e outras etapas, educação infantil (creche e pré-escola) e outras etapas

| Apenas creche | Apenas pré-escola | Educação infantil (creche e pré-escola) | Creche e outras etapas | Pré-escola e outras etapas | Educação infantil (creche e pré-escola) e outras etapas |
|---------------|-------------------|---|------------------------|----------------------------|---|
| 1.172 | 780 | 2.344 | 17 | 3.234 | 1.311 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Esses vários tipos de oferta contextualizados ao corte etário da educação obrigatória traz implicações diversas para a primeira etapa da educação básica: abrangência de parte do público atendido na educação infantil e não sua totalidade, reforço da cisão da creche e pré-escola no âmbito da primeira etapa da educação básica, indução de condições desiguais de efetivação do direito à educação para os bebês e crianças pequenas, além de fragilizar a consolidação da identidade da educação infantil (JAKIMIU, 2021).

3.1.1 Localização

Do total de escolas de educação infantil de MG, 6.921 instituições (78%) estão localizadas na área urbana. Por dependência administrativa, apenas as escolas estaduais são, em sua maioria, rurais, demonstrando uma possível dificuldade dos municípios em garantir, em áreas rurais, a oferta de creches e pré-escolas às crianças.

Tabela 7 - Localização das instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021, por dependência administrativa

| Dependência Administrativa | Localização | Frequência | Porcentagem (%) |
|----------------------------|-------------|--------------|-----------------|
| Federal | Urbana | 3 | 100 |
| Estadual | Urbana | 2 | 10,5 |
| | Rural | 17 | 89,5 |
| | Total | 19 | 100 |
| Municipal | Urbana | 4.229 | 68,9 |
| | Rural | 1905 | 31,1 |
| | Total | 6.134 | 100 |
| Privada | Urbana | 2.687 | 99,4 |
| | Rural | 15 | 0,6 |
| Total | | 2.702 | 100 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Sobre as matrículas em MG, 94,7% das crianças na faixa etária de 0 a 5 anos se encontram frequentando instituições de educação infantil urbanas, somente 5,3% estão em escolas da área rural. Podemos dizer, portanto, que a educação infantil em Minas Gerais é, sobretudo, urbana e municipal.

Tabela 8 - Localização das matrículas de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Localização | Quantidade de matrículas |
|--------------|--------------------------|
| Urbana | 688704 |
| Rural | 38756 |
| Total | 727460 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

3.1.2 Matrículas

Como já previsto na legislação brasileira, é responsabilidade dos municípios ofertar a educação infantil (BRASIL, 1988). Essa disposição reflete a realidade de atendimento das creches e pré-escolas em MG, com quatro em cada cinco matrículas (80,1%) sendo de responsabilidade municipal. Mesmo considerando as instituições privadas, que perfazem cerca de um quinto das matrículas de educação infantil mineiras, estas estão concentradas nas maiores

idades do estado, sendo 26,5% delas somente em Belo Horizonte, 6,9% em Betim e 5,3% em Uberlândia.

Tabela 9 - Quantidade de matrículas na educação infantil, ano 2021, por dependência administrativa

| Dependência administrativa | Número de matrículas | Porcentagem (%) | Mínimo | Máximo |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| Federal | 386 | 0,1 | 91 | 176 |
| Estadual | 529 | 0,1 | 1 | 78 |
| Municipal | 582.691 | 80,1 | 1 | 904 |
| Privada | 143.854 | 19,8 | 1 | 603 |
| Total | 727.460 | 100,0 | 1 | 904 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

3.2 Breve contextualização das instituições de educação infantil de Minas Gerais: ênfase nas mesorregiões

Das 8.858 instituições de educação infantil de Minas Gerais, um quarto das escolas está localizado na região Metropolitana de Belo Horizonte, precisamente 2.373 (26,8%) estabelecimentos. Juntas, outras cinco mesorregiões (Norte de Minas, Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Vale do Rio Doce e Zona da Mata) abrigam 55,7% das instituições de educação infantil. Portanto, 82,5% das escolas de educação infantil são encontradas em seis das doze mesorregiões do estado de Minas Gerais.

Por dependência administrativa, quase metade das escolas estaduais está localizada no Norte de Minas. Em contrapartida, as municipais, privadas e conveniadas estão localizadas, em sua maioria, na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte. Um quinto das instituições municipais, dois quintos das privadas e também pouco mais de dois quintos das conveniadas estão localizadas nessa mesorregião.

Se analisarmos a política de convênios no estado, nos depararemos apenas com 9,2% (815) das instituições com convênio com o poder público. Ademais, percebemos a presença da política de convênios com maior intensidade nas grandes cidades do estado, sobretudo, em Belo Horizonte. A capital do estado abriga cerca de um quarto das escolas de educação infantil conveniadas com o poder público em MG – 216 (26,5% das instituições). Aproximadamente 55% das instituições de educação infantil conveniadas em MG são encontradas em onze municípios do estado, são eles: Belo Horizonte (26,5%), Betim (6,9%), Contagem (2,5%), Curvelo (1,3%), Governador Valadares (1,1%), Ibitiré (1,5%), Ipatinga (3,9%), Juiz de Fora (2,3%), Uberaba (2,5%), Uberlândia (5,3%), Viçosa (1,6%). A política de convênio na educação infantil em MG, portanto, está circunscrita, em geral, nas grandes cidades, que vêm

lançando mão dessa estratégia, em maior ou menor grau para cumprir seu dever de criação e oferta de vagas em creches e pré-escolas.

Tabela 10 - Quantidade de instituições de educação infantil de MG por dependência administrativa, no ano de 2021, por mesorregião

| Dependência administrativa | Mesorregião | Frequência | Percentual (%) | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|-----|
| Federal | Campo das Vertentes | 1 | 33,3 | |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 1 | 33,3 | |
| | Zona da Mata | 1 | 33,3 | |
| | Total | 3 | 100,0 | |
| Estadual | Central Mineira | 1 | 5,3 | |
| | Norte de Minas | 9 | 47,4 | |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 2 | 10,5 | |
| | Vale do Mucuri | 3 | 15,8 | |
| | Vale do Rio Doce | 4 | 21,1 | |
| | Total | 19 | 100,0 | |
| Municipal | Campo das Vertentes | 182 | 3,0 | |
| | Central Mineira | 150 | 2,4 | |
| | Jequitinhonha | 273 | 4,5 | |
| | Metropolitana de Belo Horizonte | 1223 | 19,9 | |
| | Noroeste de Minas | 151 | 2,5 | |
| | Norte de Minas | 730 | 11,9 | |
| | Oeste de Minas | 305 | 5,0 | |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 826 | 13,5 | |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 603 | 9,8 | |
| | Vale do Mucuri | 171 | 2,8 | |
| | Vale do Rio Doce | 636 | 10,4 | |
| | Zona da Mata | 884 | 14,4 | |
| | Total | 6134 | 100,0 | |
| | Privada | Campo das Vertentes | 50 | 2,6 |
| | | Central Mineira | 30 | 1,6 |
| Jequitinhonha | | 25 | 1,3 | |
| Metropolitana de Belo Horizonte | | 791 | 41,9 | |
| Noroeste de Minas | | 20 | 1,1 | |
| Norte de Minas | | 71 | 3,8 | |
| Oeste de Minas | | 97 | 5,1 | |
| Sul/Sudoeste de Minas | | 259 | 13,7 | |

| Dependência administrativa | Mesorregião | Frequência | Percentual (%) |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 181 | 9,6 |
| | Vale do Mucuri | 20 | 1,1 |
| | Vale do Rio Doce | 110 | 5,8 |
| | Zona da Mata | 233 | 12,3 |
| | Total | 1887 | 100,0 |
| Conveniada | Campo das Vertentes | 11 | 1,3 |
| | Central Mineira | 15 | 1,8 |
| | Jequitinhonha | 5 | ,6 |
| | Metropolitana de Belo Horizonte | 359 | 44,0 |
| | Noroeste de Minas | 7 | ,9 |
| | Norte de Minas | 19 | 2,3 |
| | Oeste de Minas | 25 | 3,1 |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 78 | 9,6 |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 126 | 15,5 |
| | Vale do Mucuri | 21 | 2,6 |
| | Vale do Rio Doce | 79 | 9,7 |
| | Zona da Mata | 70 | 8,6 |
| | Total | 815 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Assim, por serem 99,7% das instituições de educação infantil mineiras subordinadas à esfera municipal e privada, focaremos, nos próximos tópicos, na descrição de informações relativas à infraestrutura escolar dessas duas dependências administrativas.

3.2.1 Funcionamento das instituições e forma de ocupação

Mais de 90% das instituições de educação infantil, em todas as dependências administrativas, estão localizadas em prédios escolares, isto é, edifício construído segundo as regras arquitetônicas, com material apropriado para a realização de atividades escolares¹⁰. Aproximadamente quatro em cada cinco escolas de educação infantil municipais têm seus espaços próprios, nas outras instituições, os espaços são alugados ou cedidos. A situação das instituições conveniadas é um pouco pior, pois apenas cerca de três em cada cinco

¹⁰ Definição do Caderno de conceitos e orientações do Censo Escolar 2021.

estabelecimentos são próprios, 104 (12,8%) são alugados e (179) 22% atendem crianças em equipamentos cedidos.

Tabela 11 - Funcionamento ou não das instituições de educação infantil de MG em prédio escolar, no ano de 2021

| Dependência Administrativa | Prédio Escolar | Frequência | Porcentagem (%) |
|----------------------------|----------------|------------|-----------------|
| Municipal | Não | 96 | 1,6 |
| | Total | 6.134 | 100 |
| Privada | Não | 57 | 3,0 |
| | Total | 1.887 | 100 |
| Conveniada | Não | 17 | 2,1 |
| | Total | 815 | 100 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Tabela 12 - Forma de ocupação das instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência Administrativa | Forma de ocupação | Frequência | Percentual (%) |
|----------------------------|-------------------|------------|----------------|
| Municipal | Próprio | 5286 | 86,2 |
| | Alugado | 316 | 5,2 |
| | Cedido | 436 | 7,1 |
| | Omisso sistema | 96 | 1,6 |
| | Total | 6134 | 100,0 |
| Privada | Próprio | 807 | 42,8 |
| | Alugado | 950 | 50,3 |
| | Cedido | 73 | 3,9 |
| | Omisso sistema | 57 | 3,0 |
| | Total | 1887 | 100,0 |
| Conveniada | Próprio | 515 | 63,2 |
| | Alugado | 104 | 12,8 |
| | Cedido | 179 | 22,0 |
| | Omisso sistema | 17 | 2,1 |
| | Total | 815 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Em MG, em todas as dependências administrativas, encontramos apenas 6 (0,1%) instituições municipais com funcionamento em unidades prisionais e nenhuma em unidade de atendimento socioeducativo.

Tabela 13 - Funcionamento ou não das instituições de educação infantil de MG, em unidade prisional, no ano de 2021

| Dependência Administrativa | Funciona em unidade prisional | Frequência | Percentual (%) |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Municipal | Não | 6128 | 99,9 |
| | Total | 6134 | 100 |
| Privada | Não | 1887 | 100 |
| Conveniada | Não | 815 | 100 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

No estado, 30 instituições de educação infantil funcionam em galpão, rancho, paiol ou barracão – 13 dessas escolas são municipais, 4 privadas e 5 conveniadas. Essa situação de funcionamento indica o atendimento das crianças em locais de improviso, a exemplo de depósitos, espaço emergencial e provisório, como caracterizado no caderno de conceitos e orientações do Censo Escolar 2021. Dessas escolas municipais, 5 desses imóveis são próprios, sendo o local de funcionamento propriedade da escola, 2 são alugados, 4 são cedidos para às atividades na educação infantil, sem ônus para a escola e 2 não tiveram sua situação de uso do imóvel informada. Esses dados evidenciam a necessidade de esforço de investigação das condições de oferta da educação infantil às crianças nessas instituições.

Tabela 14 - Funcionamento ou não das instituições de educação infantil de MG, em galpão, rancho, paiol, barracão, no ano de 2021

| Dependência | Funciona em galpão e outros | Frequência | Percentual (%) |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Municipal | Não | 6121 | 99,8 |
| | Total | 6134 | 100,0 |
| Privada | Não | 1883 | 99,8 |
| | Total | 1887 | 100,0 |
| Conveniada | Não | 810 | 99,4 |
| | Total | 815 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Tabela 15 - Forma de ocupação do galpão/rancho/paiol/barracão das instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência | Forma de ocupação | Frequência | Porcentagem (%) |
|--------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|
| Municipal | Próprio | 5 | 0,1 |
| | Alugado | 2 | 0,0 |
| | Cedido | 4 | 0,1 |
| | Não informado | 2 | 0,0 |
| | Total | 13 | 0,2 |
| | Omisso sistema | 6121 | 99,8 |
| | Total | 6134 | 100,0 |
| Privada | Alugado | 3 | 0,2 |
| | Cedido | 1 | 0,1 |
| | Total | 4 | 0,2 |
| | Omisso sistema | 1883 | 99,8 |
| | Total | 1887 | 100,0 |
| Conveniada | Próprio | 1 | 0,1 |
| | Alugado | 2 | 0,2 |
| | Cedido | 1 | 0,1 |
| | Não informado | 1 | 0,1 |
| | Total | 5 | 0,6 |
| | Omisso sistema | 810 | 99,4 |
| | Total | 815 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Ainda sobre o local de funcionamento das instituições de educação infantil de MG, em um total de 8.858 escolas, 477 (5,3%) têm salas em outra escola. A maior parte dessas instituições são municipais, 459 (7,5%). Ademais, 482 (5,4%) instituições de educação infantil compartilham seus prédios com outra escola, isto é, cedem seus espaços para abrigar outros estabelecimentos de ensino. Tais situações de funcionamento das instituições de ensino de educação infantil, seja utilizando salas de outros estabelecimentos ou cedendo seu prédio para acomodar outras instituições, demonstra novamente a dificuldade de alguns municípios de construir ou ampliar seus prédios escolares para atender às crianças, lançando mão de salas de outras instituições ou compartilhando prédios para garantir a oferta do direito à educação. O Censo Escolar (INEP, 2021) não apresenta a informação se essas salas estão localizadas em prédios de escolas de outras etapas educacionais, do ensino fundamental, por exemplo, o que caracterizaria, possivelmente, condições diferenciadas de infraestrutura ou necessidade de adaptação desses espaços para atender às crianças da educação infantil.

Tabela 16 - Local de funcionamento das instituições de educação infantil de MG em salas em outra escola, no ano de 2021

| Dependência | Salas em outra escola | Frequência | Percentual (%) |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Municipal | Não | 5675 | 92,5 |
| | Total | 6134 | 100,0 |
| Privada não conveniada | Não | 1876 | 99,4 |
| | Total | 1887 | 100,0 |
| Privada conveniada | Não | 809 | 99,3 |
| | Total | 815 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Tabela 17 - Prédio de instituições de educação infantil de MG compartilhados com outra escola, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Prédio compartilhado com outra escola | Frequência | Percentual (%) |
|-----------------------------------|--|-------------------|-----------------------|
| Municipal | Não | 5629 | 91,8 |
| | Total | 6038 | 98,4 |
| | Omisso Sistema | 96 | 1,6 |
| | Total | 6134 | 100,0 |
| Privada não conveniada | Não | 1789 | 94,8 |
| | Total | 1830 | 97,0 |
| | Omisso Sistema | 57 | 3,0 |
| | Total | 1887 | 100,0 |
| Privada conveniada | Não | 766 | 94,0 |
| | Total | 798 | 97,9 |
| | Omisso Sistema | 17 | 2,1 |
| | Total | 815 | 100,0 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

3.2.2 Saneamento básico

O acesso à água e o saneamento é considerado direito humano essencial na Resolução A/RES/64/292 da Assembleia Geral das Nações Unidas, realizada em 28 de julho de 2010. Em todo o estado de MG, do total de 8.858 instituições de educação infantil, 122 estabelecimentos (1,3%) não dispõem de fornecimento de água potável para a ingestão e a preparação de alimentos que não forneçam risco à saúde das crianças, professores e demais usuários da comunidade escolar. 72 escolas (1,2%) sem água potável são da rede municipal, isto é, o maior quantitativo.

De acordo com o Censo Escolar (2021)¹¹, a água para o consumo chega às instituições de educação infantil das seguintes formas: fornecimento pela rede pública; poço artesiano, cacimba/ cisterna/poço; fonte/rio/igarapé, riacho/córrego ou na escola não há abastecimento de água. 7.511 escolas (84,7%) de educação infantil de MG têm seu abastecimento de água garantido pela rede pública. 1.301 das instituições municipais (21,2%) carecem do fornecimento de água realizado pela rede pública, sendo realizado o abastecimento em 974 escolas (15,9%) por poços artesianos; 326 instituições (5,3%) por cacimbas, cisternas e poços; e em 277 (4,5%), a água é captada por fontes naturais, tais como, rio, fonte, igarapé, riacho e córrego. 8 estabelecimentos de educação infantil de MG (0,1%), todos eles municipais, não contam com abastecimento de água. Nas escolas privadas não conveniadas e conveniadas o abastecimento de água da rede pública é predominante. Vale ressaltar que a tabela abaixo e as subsequentes desta seção apresentam uma escala de 0 a 1, quanto mais próximo de 0 maior é a ausência do item da infraestrutura analisado e quanto mais próximo de 1, maior a presença do mesmo nas instituições de educação infantil de MG, nas dependências administrativas, no ano de 2021. A escala foi construída a partir da soma da pontuação de cada item presente dividido pelo número de escolas do estado, ou seja, o valor final é a média aritmética tomada como indicador.

Tabela 18 - Abastecimento de água nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Água da rede pública | Água de poço | Água de cacimba | Água de fonte de rio |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|
| Municipal | 0,79 | 0,16 | 0,05 | 0,05 |
| Privada não conveniada | 0,99 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
| Privada conveniada | 0,98 | 0,08 | 0,01 | 0,00 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

A situação de fornecimento de energia elétrica às instituições de educação infantil de MG é mais favorável que o acesso à água. Apenas uma escola da dependência municipal, em todo o estado, não dispõe de energia elétrica para movimentar equipamentos utilizados nas atividades de ensino e aprendizagem. É prevacente o abastecimento da energia elétrica pela rede pública, a partir de uma rede de distribuição e/ou empresa fornecedora de energia elétrica.

¹¹ De acordo com o caderno de conceitos e orientações do Censo Escolar 2021, o abastecimento de água na escola ocorre das seguintes formas: rede pública (captação da água bruta no meio ambiente, tratamento para torná-la potável e fornecimento coletivo), poço artesiano (poço perfurado com pequeno diâmetro e grande profundidade em aquíferos), cacimba/cisterna/poço (sendo a cacimba, um poço de água potável; a cisterna, um reservatório para receber e conservar as águas pluviais ou de reservatório; e poço, caracterizado por abertura profunda cavada no solo), fonte/rio/igarapé, riacho/córrego (água captada de fonte natural) ou, ainda, não há abastecimento de água.

8.841 instituições (99%) têm o fornecimento da energia elétrica garantido pela rede pública. 8 instituições (0,09%) têm sua energia elétrica gerada com equipamento próprio, motor a combustão que utiliza combustíveis fósseis ou seus derivados. O uso de energia renovável ou alternativa é uma realidade distante da maioria das instituições de educação infantil do estado, tendo em vista o quantitativo de apenas 105 estabelecimentos (1,1%) que dispõem de geradores de energia eólica, solar ou pequenas centrais hidrelétricas em sua infraestrutura. Mais da metade dessas instituições com esses equipamentos são escolas privadas, um número também exíguo, 60, 3,2% do total das instituições dessa dependência administrativa.

Tabela 19 - Abastecimento de energia elétrica nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Energia da rede pública | Energia por gerador | Energia renovável |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Municipal | 1,00 | 0,00 | 0,01 |
| Privada não conveniada | 0,99 | 0,00 | 0,03 |
| Privada conveniada | 1,00 | 0,00 | 0,01 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

Em 7.127 instituições de educação infantil (80,4%), a coleta, transporte, tratamento e disposição final do esgoto produzido ocorre por meio da rede pública. Na contramão da situação de infraestrutura do esgotamento sanitário da maioria das escolas de educação infantil, 1.672 estabelecimentos municipais (27,3%) não dispõem do serviço público para captação de esgoto. 901 escolas da rede municipal (14,7%) têm sua canalização das águas e dejetos ligados a uma fossa séptica. 732 escolas de educação infantil (8,2%) não têm acesso a serviço adequado de esgoto, os dejetos do banheiro dessas instituições são esgotados para uma fossa rudimentar/comum, escavada no chão e sem revestimento, caindo no solo e causando contaminação do meio ambiente. Essas escolas, em sua maioria, são municipais, 718 (11,7%) do total da dependência administrativa. 5 escolas privadas (0,3%) e 7 conveniadas (0,9%) também têm seus dejetos esgotados em fossa rústica. Em situação ainda mais precária, 89 instituições de educação infantil não dispõem de nenhum sistema de captação e tratamento de esgoto.

Tabela 20 - Captação de esgoto sanitário nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Esgoto da rede pública | Esgoto por fossa séptica | Esgoto por fossa comum | Esgoto por fossa |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Municipal | 0,73 | 0,15 | 0,12 | 0,26 |
| Privada não conveniada | 0,99 | 0,01 | 0,00 | 0,01 |
| Privada conveniada | 0,98 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

Ao responder ao formulário, as instituições de educação infantil podem assinalar mais de uma forma de destinação do lixo produzido: serviço de coleta, queima, enterra, leva a uma destinação final licenciada pelo poder público, descarta em outra área. A maioria dos estabelecimentos têm seu lixo recolhido pelo serviço de limpeza pública, 8.002 (90,3%); 968 (10,9%) queimam; 81 (0,9%) enterram; 95 escolas (1,07%) levam a uma destinação final financiada pelo poder público e 32 (0,3%) descartam em outra área. Por dependência administrativa, 99% das instituições privadas e conveniadas contam com o serviço de limpeza pública para destinar o lixo produzido. Por sua vez, 936 escolas municipais (15,2%) têm seu lixo queimado de maneira artesanal ou caseira, sem técnicas e equipamentos adequados ou em fornos e usinas de incineração especializadas. 83 instituições municipais (1,4) destinam seu lixo para uma área licenciada pelos órgãos ambientais, por exemplo, aterros sanitários e 29 (0,5%) descartam o lixo em outra área, não especificada.

5.267 instituições de educação infantil (59,4%) não realizam nenhum tratamento do lixo/resíduos produzido. Das instituições que realizam algum tratamento de lixo, 3.075 (34,7%) separam o lixo/resíduos para coleta seletiva ou para uso pedagógico; 303 (3,4%) reaproveitam/reutilizam o lixo para atividades e projetos pedagógicos, apenas 855 (9,6%) reciclam seus resíduos/lixo.

Tabela 21 - Destinação de lixo nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Serviço de coleta de lixo | Queima do lixo | Aterramento do lixo |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Municipal | 0,86 | 0,15 | 0,01 |
| Privada não conveniada | 1,00 | 0,01 | 0,00 |
| Privada conveniada | 1,00 | 0,01 | 0,00 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

3.2.3 Espaço interno

Os diretores e dirigentes dos estabelecimentos de ensino declararam, no item *dependências físicas existentes nas escolas*, quais ambientes são utilizados pela comunidade escolar e que fazem parte da estrutura física das instituições de educação infantil. A seguir, descreveremos a existência ou inexistência dos espaços internos dos estabelecimentos: almoxarifado; auditório; banheiro; banheiro adequado à educação infantil; banheiro acessível, adequado ao uso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; banheiro exclusivo para os funcionários, banheiro ou vestiário com chuveiro; biblioteca; cozinha; despensa; dormitório de aluno(a); dormitório de professor(a); laboratório de ciências; laboratório de informática; refeitório; sala/ateliê de artes; sala de música/coral; sala/estúdio de dança; sala multiuso (música, dança e artes); sala de diretoria; sala de leitura; sala de professores; sala de repouso para aluno(a); sala de secretaria; sala de recursos multifuncionais para atendimento educacional especializado (AEE).

3.2.3.1 Espaços para práticas pedagógicas

É irrisório o quantitativo de sala/ateliê de artes nas instituições de educação infantil de Minas Gerais, apenas 372 escolas (4,2%) dispõem desse espaço exclusivo destinado às atividades de artes.

Assim como a sala/ateliê de artes, o número de sala de música/coral nas instituições de educação infantil de MG é ínfimo, apenas 205 escolas (2,3%) possuem esse espaço na sua infraestrutura. As instituições privadas são as mais providas de sala de música/coral: são 142 (7,5%) salas destinadas exclusivamente para atividades de canto e ensino/aprendizagem de instrumentos musicais.

A sala/estúdio de dança é ainda mais ausente nas instituições de educação infantil que a sala de música/coral e sala/ateliê de artes. Apenas 135 escolas (1,5%) em todo o estado contam com esse espaço em sua infraestrutura. Novamente as instituições privadas são as mais providas desse ambiente, 110 escolas (5,8%) dessa dependência administrativa dispõem de sala exclusiva para realização de atividade dança.

Apesar de, nas escolas de educação infantil, o número de salas de multiuso ser maior que o quantitativo de sala/ateliê de artes, sala de música/coral e sala/estúdio de dança, essa dependência física é encontrada em apenas 1.041 das instituições (11,8%). Esse dado evidencia a presença de poucos espaços exclusivos destinados à promoção de linguagens ou experiências artísticas. Especialmente em relação à primeira etapa da educação básica, tais informações são

preocupantes, dado que a arte é um elemento fundamental para a formação humana e possibilita aos bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas criar, recriar, construir, imaginar, fantasiar, se expressar. O texto da Base Nacional Comum Curricular (2018) apresenta alguns das benesses do contato das crianças com diversas manifestações artísticas. Segundo o documento:

Conviver com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas, locais e universais, no cotidiano da instituição escolar, possibilita às crianças, por meio de experiências diversificadas, vivenciar diversas formas de expressão e linguagens, como as artes visuais (pintura, modelagem, colagem, fotografia etc.), a música, o teatro, a dança e o audiovisual, entre outras. Com base nessas experiências, elas se expressam por várias linguagens, criando suas próprias produções artísticas ou culturais, exercitando a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos. Essas experiências contribuem para que, desde muito pequenas, as crianças desenvolvam senso estético e crítico, o conhecimento de si mesmas, dos outros e da realidade que as cerca. Portanto, a Educação Infantil precisa promover a participação das crianças em tempos e espaços para a produção, manifestação e apreciação artística, de modo a favorecer o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade e da expressão pessoal das crianças, permitindo que se apropriem e reconfigurem, permanentemente, a cultura e potencializem suas singularidades, ao ampliar repertórios e interpretar suas experiências e vivências artísticas (BRASIL, 2018, p. 41).

Haja vista todas essas referências, mesmo que essas atividades artísticas com as crianças se deem em outros locais, por exemplo, a sala referência das turmas, há que se perguntar em quais condições essas atividades são desenvolvidas, com quais materiais, em quais espaços e de que forma elas são concretizadas, dada a carência de sala/ateliê de artes, sala de música/coral e sala/estúdio de dança nas escolas de educação infantil de MG.

Os laboratórios de ciências são presentes em apenas 716 das instituições de educação infantil (8,1%), sendo a maioria delas privadas, 558 (29,6%) do total de escolas privadas. Uma a cada quatro escolas dispõe de laboratórios de informática. Os dados percentuais corroboram para a leitura de que os laboratórios de informática ainda são pouco presentes nas instituições de educação infantil de MG, em todas as dependências administrativas.

Quando os diretores e dirigentes dos estabelecimentos escolares são questionados sobre a presença de biblioteca e/ou sala de leitura, 5.377 das escolas (60,7%) dispõem desse espaço. As instituições privadas apresentam a melhor infraestrutura em relação à existência de espaços de leitura, seja biblioteca ou sala de leitura, entre cinco escolas aproximadamente quatro instituições dispõem desses locais. A situação das escolas municipais e conveniadas é mais crítica, pois, em 2.820 (46,0%) e 377 instituições (46,3%), respectivamente, as crianças não têm acesso à biblioteca e/ou sala de leitura.

Tabela 22 - Espaços para práticas pedagógicas nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Ateliê de artes | Sala de música | Estúdio de dança | Sala mult. | Lab. de ciências | Lab. de inform. | Biblioteca ou Sala de leitura |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Municipal | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,02 | 0,23 | 0,54 |
| Privada não conveniada | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,25 | 0,30 | 0,31 | 0,85 |
| Privada conveniada | 0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,19 | 0,01 | 0,21 | 0,54 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

3.2.3.2. Espaços para serviços de alimentação

A cozinha, local destinado à preparação de alimentos/refeições, é presente em 8.646 das instituições de educação infantil do estado (97,6%). Todas as escolas conveniadas dispõem desse espaço, no caso dos estabelecimentos municipais e privados mais de 90%. A despensa para estoque e conservação dos alimentos é existente em 6.487 instituições (73,2%), portanto menos presente que o espaço da cozinha, o que nos parece compreensível no caso das instituições privadas que os alunos têm a opção de levar o lanche de casa. Todavia, não nos parece justificável que 11 instituições estaduais (57,9%) e 1.236 (20,1%) municipais não disponham de despensa. O refeitório, local para servir as refeições das crianças, é um espaço ausente em 2.106 instituições de educação infantil de Minas Gerais (23,8%). As conveniadas são as bem mais assistidas nesse quesito, 794 instituições (97,4%) possuem esse local para servir as refeições às crianças.

Tabela 23 - Espaços para serviços de alimentação e oferta de alimentação às crianças nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Despensa | Cozinha | Refeitório | Alimentação escolar |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| Municipal | 0,80 | 0,99 | 0,78 | 0,1 |
| Privada não conveniada | 0,43 | 0,91 | 0,62 | 0,17 |
| Privada conveniada | 0,95 | 1,00 | 0,97 | 0,99 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

A respeito da oferta de alimentos às crianças pelas instituições de educação infantil, a quase totalidade de escolas municipais e privadas conveniadas fornecem alimentos aos bebês e crianças. Esse dado revela a eficácia do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no repasse aos estados, municípios e escolas federais de valores financeiros de caráter

suplementar para ações de educação alimentar e nutricional. O PNAE atende aos estudantes da educação básica matriculados em escolas públicas, filantrópicas, confessionais comunitárias (conveniadas com o poder público). O pequeno quantitativo de escolas privadas não conveniadas a fornecer alimentação às suas crianças deve-se a não obrigatoriedade das instituições em fazê-lo, algumas das instituições comercializam alimentos e bebidas, bem como muitas crianças matriculadas nessas instituições levam de casa sua alimentação.

3.2.3.3 Espaços para serviços administrativos e de planejamento

A sala da diretoria é existente em três a cada quatro instituições de educação infantil de Minas Gerais. Em termos percentuais, a rede privada é a que mais dispõe de sala de diretoria em suas instituições, seguida pelas escolas conveniadas e municipais, respectivamente: 1.753 nas privadas (92,9%), 631 nas conveniadas (77,4%), 4.273 nas municipais (69,7%).

Um total de 5.757 instituições de educação infantil (65%) contam com sala de professores, local para permanência dos professores nos intervalos, para realização de reuniões e planejamento de aulas. Em todas as dependências administrativas, há escolas sem sala de professores. Nas escolas municipais, privadas sem convênio e conveniadas, a sala de professores é encontrada em mais da metade dos estabelecimentos, no mínimo 57,7% (escolas conveniadas) e no máximo 76,2% (privadas).

As escolas de educação infantil de MG têm mais salas de secretaria que salas de diretoria e professores. O local de trabalho destinado ao secretário e demais funcionários responsáveis pela área administrativa é encontrado em três de cada quatro instituições. Todas os estabelecimentos federais dispõem de sala de secretaria. Comparadas às demais dependências administrativas, as escolas municipais são as que mais carecem desse ambiente, são 4.166 instituições (67,9%) que dispõem de sala de secretaria. Aproximadamente 90% dos estabelecimentos privados e conveniados contam com esse local reservado à equipe da administração escolar.

Tabela 24 - Espaços para serviços administrativos e planejamento nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Diretoria | Sala dos professores | Secretaria |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
| Municipal | 0,70 | 0,63 | 0,68 |
| Privada não conveniada | 0,93 | 0,76 | 0,91 |
| Privada conveniada | 0,77 | 0,58 | 0,91 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

3.2.3.4 Banheiros

No estado, 5.878 escolas (66,4%) têm seus banheiros adaptados para crianças de 0 a 5 anos e, em 2.980 estabelecimentos (33,6%), esses espaços não são compatíveis às necessidades das crianças nessa faixa etária. Por dependência administrativa as escolas municipais apresentam o pior quadro sobre a adequação dos banheiros à etapa da educação infantil. 1.782 dos banheiros nas instituições privadas (94,4%) são adequados às crianças e, nas conveniadas, aproximadamente 90% atendem às necessidades do público atendido na educação infantil.

Os dados da existência de banheiros acessíveis às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas escolas de educação infantil evidenciam que, apesar dos avanços no debate no campo da inclusão escolar, a garantia de um ambiente escolar inclusivo é um desafio e necessita de investimentos por parte dos municípios. 4.806 das instituições (54,3%) não contam com banheiros acessíveis. Todas as dependências administrativas têm um quantitativo de escolas sem banheiro acessível. Apenas as escolas privadas têm mais da metade das suas instituições de educação infantil dispo de banheiros acessíveis. Apenas 2.676 municipais (43,6%) e 342 conveniadas (42%) asseguram à comunidade escolar banheiro que contemple o desenho universal, atendendo de forma segura e confortável todas as pessoas com diferentes características.

O banheiro exclusivo para os funcionários é presente em 5.258 estabelecimentos da educação infantil do estado (59,4%). As redes municipal, privada e conveniada dispõem de mais da metade das suas instituições equipadas com esse espaço para higiene pessoal e necessidades fisiológicas, de uso exclusivo dos funcionários da escola.

O banheiro ou vestiário com chuveiro destinado ao uso das crianças é existente em 6.123 instituições de educação infantil (69,1%). Mesmo que a maioria dos estabelecimentos disponha do equipamento, nos parece delicado que 2.735 instituições do estado (30,9%) não possuam essa instalação, tendo em vista que, na rotina da educação infantil, o banho é uma atividade importante, não visando exclusivamente a higiene pessoal das crianças. O banho é um ato educativo, é direito da criança, é experiência corporal, é promoção da saúde. 3.817 estabelecimentos municipais (62,2%); 1.563 privados (82,8%) e 734 conveniados (90,1%) contam com equipamento apropriado com chuveiro destinado ao banho das crianças.

Tabela 25 - Banheiro nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Banheiro adaptado para crianças da educação infantil | Banheiro adaptado para crianças com deficiência | Banheiro com chuveiro | Banheiro para funcionários |
|-----------------------------------|---|--|------------------------------|-----------------------------------|
| Municipal | 0,55 | 0,44 | 0,62 | 0,57 |
| Privada não conveniada | 0,94 | 0,55 | 0,83 | 0,63 |
| Privada conveniada | 0,90 | 0,42 | 0,90 | 0,74 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

3.2.3.5 Outros espaços internos

O almoxarifado é um ambiente ausente em 4.254 instituições de educação infantil (48%), isto é, apenas pouco mais da metade das escolas de educação infantil de Minas Gerais contam com um local para guardar e realizar controle de materiais escolares, didáticos e brinquedos. O espaço é inexistente em 3.370 das escolas municipais (54,9%), 597 (31,6%) das privadas e 268 (32,9%) entre as conveniadas.

A sala de repouso para as crianças, espaço com berços, colchonetes ou similares para que as crianças possam dormir, é presente em apenas 697 das instituições de educação infantil em todo estado (7,9%). Esse dado traz estranhamento frente a um contexto com 8.858, levando-nos a perguntar o tipo de jornada dessas escolas, integral (duração igual ou superior a 7 horas diárias) e parcial, tendo em vista que a previsão do tempo de repouso dependerá muito dessa variável. Das escolas públicas, apenas as escolas municipais dispõem de 327 salas de repouso para as crianças (5,3%), as outras 370 salas são encontradas nas instituições privadas e conveniadas.

Tabela 26 - Outros espaços internos nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Almoxarifado | Sala de repouso para os alunos |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Municipal | 0,45 | 0,05 |
| Privada não conveniada | 0,68 | 0,13 |
| Privada conveniada | 0,67 | 0,16 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

3.2.4 Espaços externos

Parece contrassenso que 4.357 (49,2%), quase metade das instituições de educação infantil de Minas Gerais, não dispõem em sua infraestrutura de área verde, tendo em consideração a proposta curricular das creches e pré-escolas ter como eixos norteadores as

interações e brincadeiras. As escolas privadas, 1.083 (57,4%) têm esse espaço de vegetação e gramado. Menos da metade das instituições municipais e conveniadas dispõem de área verde.

Por comparação, o pátio coberto é ainda menos presente nas instituições de educação infantil que as áreas verdes. 4.111 escolas (46,4%) não têm esse espaço destinado às atividades recreativas ou outras. Mais da metade das instituições municipais não dispõem de pátios cobertos em sua infraestrutura. Notabilizam, entre as dependências administrativas, o maior número de pátio coberto nas escolas privadas, 1.360 (72,1%).

Por sua vez, o pátio descoberto é presente em 5.887 instituições de educação infantil (66,5%), portanto o espaço é mais recorrente nas escolas que a área verde e o pátio coberto. Pouco mais de oitenta por cento das privadas, 76,6% das conveniadas e 60,9% das municipais dispõem desse ambiente em sua infraestrutura.

Os dados da existência do parque infantil nas instituições de educação infantil do estado ainda continuam evidenciando carência dos ambientes recreativos para as crianças nas escolas. 3.797 dos estabelecimentos (42,9%) não dispõem de parque infantil. Em outras palavras, aproximadamente três em cada cinco instituições contam com o espaço do parque infantil em sua infraestrutura. Mais instituições privadas (93,7%) e conveniadas (78,3%) têm parques infantis, enquanto menos da metade das escolas municipais (43,2%) contam com esse espaço recreativo, de jogos e brincadeiras.

O terreirão, espaço livre para práticas esportivas e recreativas, sem cobertura de concreto, piso ou edificações, existente geralmente nas escolas do campo, indígenas e quilombolas, é presente em 864 escolas de educação infantil do estado (9,8%). A maioria dessas instituições são municipais, 721 (11,8%); 83 (4,4%) são privadas não conveniadas e 58 (7,1%) são conveniadas.

O quantitativo de viveiro/criação de animais é baixo nas instituições de educação infantil de MG, apenas 167 (1,9%) das escolas contam com esse espaço. 121 locais de destinação à criação de animais são encontrados nas escolas privadas, o restante nas municipais e conveniadas.

Tabela 27 - Espaços externos nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Área verde | Pátio coberto | Pátio descoberto | Terreirão | Viveiro |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| Municipal | 0,49 | 0,47 | 0,61 | 0,12 | 0,00 |
| Privada não conveniada | 0,57 | 0,72 | 0,81 | 0,04 | 0,06 |
| Privada conveniada | 0,49 | 0,65 | 0,77 | 0,07 | 0,02 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

Os diretores ou dirigentes de 7 estabelecimentos de ensino do estado (0,1%) declararam que as instituições não dispõem de nenhuma dependência física descrita no formulário. Todas essas escolas são municipais.

3.2.5 Acessibilidade

No Brasil, principalmente a partir da década de 1990, com a influência da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade e a produção da Declaração de Salamanca (BRASIL, 1997), é indiscutível a notoriedade das teorias e práticas no tocante à educação inclusiva. Apesar dos avanços no campo, ainda são muitos os desafios enfrentados pelas escolas para implementar efetivamente uma educação para todos.

Passadas mais de duas décadas da Declaração de Salamanca, os dados sobre a existência de sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas instituições de educação infantil revelam uma realidade de poucos investimentos nesses ambientes, haja vista que apenas 1.071 das escolas dispõem da sala de AEE (12,1%). As salas de AEE são implementadas com recursos de programa federal ou próprios dos sistemas de ensino e devem dispor de professor com formação em educação especial. Embora as escolas públicas de educação infantil estejam melhor equipadas, isto é, com mais salas de AEE que as privadas ou conveniadas, o número é ínfimo, um total 942 instituições detêm esse espaço, 938 escolas (15,3%) são municipais.

Os corrimões e guarda-corpos são presentes em 3.307 instituições de educação infantil (37,3%). Se por um lado, as instituições públicas dispõem de mais de salas de AEE em comparação às escolas privadas e conveniadas, por outro, essas últimas são mais equipadas de corrimão e guarda-corpos. Dos 3.307 estabelecimentos com corrimões e guarda-corpos 1.783 desses recursos de acessibilidade (53%) são encontrados nas instituições privadas e conveniadas. Em 1.324 escolas privadas (70,2%), 459 instituições conveniadas (56,3%) e 1.522 municipais são encontradas corrimões e guarda-corpos.

O elevador para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida é um recurso escasso nas instituições de educação infantil de MG, estando disponível em apenas 452 escolas (5,1%). Esse recurso igualmente é encontrado com mais frequência nas instituições privadas e conveniadas, em um total de 262 escolas (57,9%); são encontrados em 189 estabelecimentos municipais (3,1%).

As pessoas cegas ou com baixa visão têm acesso aos pisos táteis em 730 das instituições de educação infantil no estado (8,2%). 415 instituições privadas e conveniadas conjuntamente

(56,8%) dispõem de piso tátil. Outras 314 escolas municipais (43,1%) têm esse recurso de acessibilidade disponível em seus espaços. Manifestando, novamente, o pouco investimento do poder público para municiar as instituições de educação infantil com recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. As portas com vão livre de no mínimo 80 cm estão presentes em 3.406 das instituições de educação infantil do estado (38,5%). Em 2.036 escolas municipais (33,2%), 998 privadas (52,9%) e 370 conveniadas (45,4%).

Tabela 28 - Recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (sala de AEE, corrimão, elevador, piso tátil, vão livre no mínimo 80 cm) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Sala de Atendimento Especializado (SRM) | Corrimão | Elevador | Piso tátil | Vão livre na porta |
|-----------------------------------|--|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| Municipal | 0,15 | 0,25 | 0,03 | 0,05 | 0,33 |
| Privada não conveniada | 0,04 | 0,70 | 0,13 | 0,17 | 0,53 |
| Privada conveniada | 0,06 | 0,56 | 0,03 | 0,11 | 0,45 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

As rampas estão disponíveis em 4.773 das instituições de educação infantil do estado (53,9%), portanto, as rampas, os corrimões e guarda-corpos e as portas com vão livre de no mínimo 80 cm são os recursos de acessibilidade mais presentes nas escolas. A cada cinco escolas privadas e conveniadas três instituições dispõem de rampas. Quase metade das escolas municipais, 3.006 (49%) têm rampas em sua infraestrutura.

Não obstante, se as rampas são presentes em pouco mais da metade das instituições de educação infantil, a sinalização sonora é um recurso exíguo nos estabelecimentos. Apenas 191 das instituições em todo estado (2,2%) dispõem da sinalização sonora. O quantitativo do recurso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida é relativamente equivalente nas escolas municipais e privadas; 82 (1,3%) e 89 (4,7%), respectivamente. A sinalização sonora é encontrada em apenas 19 escolas (2,3%).

A sinalização tátil (piso/paredes) igualmente é pouco presente nas escolas de educação infantil do estado, apenas 209 instituições (2,4%) dispõem desse recurso. Esse recurso é mais encontrado nas escolas privadas e conveniadas (123 instituições) em comparação às públicas municipais (86 instituições).

Comparada à sinalização sonora e tátil, a sinalização visual é encontrada com mais frequência nas instituições de educação infantil. Aproximadamente, a cada dez escolas, uma dispõe de sinalização visual nos pisos e paredes, são 853 instituições (9,6%) com esse recurso

de acessibilidade. Do total de 853 escolas de educação infantil com sinalização sonora, 587 são privadas não conveniadas e conveniadas (68,8%) e 265 são municipais (31,2%).

Tabela 29 - Recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (rampas, sinalização sonora, sinalização tátil, sinalização visual) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Rampas | Sinalização sonora | Sinalização tátil | Sinalização visual |
|-----------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Municipal | 0,49 | 0,01 | 0,01 | 0,04 |
| Privada não conveniada | 0,67 | 0,05 | 0,06 | 0,25 |
| Privada conveniada | 0,61 | 0,02 | 0,02 | 0,14 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

Aproximadamente três a cada dez escolas não dispõem de nenhum dos recursos de acessibilidade listados, 2.597 instituições (29,3%). As instituições públicas são as mais desprovidas desses recursos de acessibilidade, 2.228 escolas públicas (85,8%) não oferecem nenhum item de acessibilidade listado no formulário do Censo Escolar (2021) para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. 2.211 instituições municipais (36%) não dispõem de recursos de acessibilidade.

3.2.6 Equipamentos para uso técnico e administrativo e no ensino e aprendizagem/acesso à internet

Aproximadamente uma a cada dez escolas de educação infantil do estado ainda não tem acesso a computadores. Do total de 1.007 instituições (11,4%) sem computadores, 919 escolas são municipais. Pouco mais da metade das instituições de educação infantil, 4.507 (50,9%) dispõem da copiadora. Por dependência administrativa, a maioria das instituições privadas (73,8%) e conveniadas (55,3%) tem o equipamento. Mais da metade das municipais (56,8%) não dispõem de copiadora.

Em comparação à copiadora, a impressora é um item mais presente nas escolas: aproximadamente sete a cada dez instituições dispõem do equipamento para uso técnico e administrativo, um total de 6.151 (69,4%). Mais de 60% das escolas de todas as redes contam com o equipamento, sendo nas instituições municipais mais ausente, em 2.206 instituições (36,0%).

Assim como a impressora convencional, a impressora multifuncional é um equipamento bastante presente nas instituições de educação infantil, 5.716 (64,5%) dispõem do equipamento para uso técnico e administrativo. Contudo, há uma discrepância entre as redes na

disponibilidade do equipamento; mais de 70% das escolas privadas e conveniadas e quase 60% das municipais contam com o equipamento para uso técnico e administrativo.

O *scanner* por sua vez é um item escasso nas instituições de educação infantil. Apenas 2.328 escolas (26,3%) dispõem deste dispositivo para uso técnico e administrativo. As escolas privadas e conveniadas são as que mais dispõem do equipamento, em 891 (47,2%) e 306 (37,5%) das suas instituições, respectivamente. Nas municipais, o *scanner* está disponível em apenas 1.127 das escolas (18,4%). A rede municipal é a mais desprovida dos equipamentos, 448 instituições (7,3%) não dispõem de nenhum deles para uso técnico e administrativo.

Tabela 30 - Equipamentos para uso administrativo (computador, copiadora, impressora, impressora multifuncional, scanner) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Computador | Copiadora | Impressora | Impressora multifuncional | Scanner |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|----------------|
| Municipal | 0,85 | 0,43 | 0,64 | 0,59 | 0,18 |
| Privada não conveniada | 0,97 | 0,74 | 0,84 | 0,77 | 0,47 |
| Privada conveniada | 0,97 | 0,55 | 0,75 | 0,73 | 0,38 |

Fonte: elaboração própria, a partir de INEP, 2021.

Com relação aos equipamentos existentes nas escolas para processo de ensino e aprendizagem, o DVD/*Blu-ray* está presente em cerca de oito a cada dez instituições de educação infantil, em 6.939 escolas (78,3%). Mais de 60% dos estabelecimentos, de todas as dependências administrativas, têm acesso ao equipamento. Assim como o DVD/*Blu-ray*, o aparelho de som é um equipamento bastante presente nas escolas de educação infantil do estado. 7.482 dos estabelecimentos (84,5%) dispõem do equipamento. Mais de 70% de todos os estabelecimentos dispõem do equipamento. Ainda em maior quantidade, o aparelho de televisão é encontrado em 8.075 instituições de educação infantil (91,2%). Mais de 90% das municipais, privadas e conveniadas têm televisão.

De outro lado, se os aparelhos de DVD/*Blu-ray*, de som e televisão são bastante usuais nas escolas de educação infantil de MG, a presença da lousa digital é bastante atípica nas instituições. Apenas 740 estabelecimentos (8,4%) dispõem desse equipamento. 491 desses aparelhos são encontrados nas escolas municipais, presente, portanto, em apenas 8% do total de instituições dessa dependência administrativa.

Tabela 31 - Equipamentos para o processo de ensino aprendizagem (DVD-Blu-ray, aparelho de som, TV, lousa digital) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | DVD/Blu-ray | Aparelho de som | TV | Lousa digital |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------|-----------|----------------------|
| Municipal | 0,78 | 0,80 | 0,90 | 0,08 |
| Privada não conveniada | 0,78 | 0,94 | 0,93 | 0,12 |
| Privada conveniada | 0,83 | 0,93 | 0,95 | 0,03 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

O projetor multimídia-*Datashow*, embora mais disponível nas escolas do que a lousa digital, é um item ausente em 3.483 (39,3%). A distribuição desse tipo de projetor é relativamente equânime. O *Datashow* é encontrado em 58,2% das instituições municipais, 65,1% nas privadas e 69,1% das conveniadas.

O computador de mesa (*desktop*) é presente em menos da metade das instituições de educação infantil, em 3.759 escolas (42,4%). Um maior percentual das escolas privadas dispõe do equipamento: 1.085 (57,5%). O percentual das instituições municipais e conveniadas com computador é praticamente equiparado, 2.350 (38,3%) e 310 (38,0%), respectivamente.

O computador portátil, disponível nas escolas de educação infantil de Minas Gerais, para uso das crianças é um item ainda escasso nas instituições. Aproximadamente a cada dez instituições, sete contam com o equipamento tecnológico, apenas 2.513 estabelecimentos (28,4%) dispõem do computador portátil. Entre as dependências administrativas, nas escolas privadas percebe-se uma maior equiparação entre as instituições nas quais há a existência e nas quais os computadores portáteis são ausentes, 895 (47,4%) e 992 (52,6%), respectivamente. Nas escolas municipais e conveniadas, a inexistência dos computadores portáteis é próxima a ou pouco mais de 70%.

O *tablet* é ainda mais ausente nas instituições de educação infantil, em todo estado apenas 675 das escolas (7,6%) dispõem do equipamento para uso das crianças. O maior número de *tablets* são encontrados nas escolas privadas, em 395 estabelecimentos (20,9%).

Tabela 32 - Equipamentos para o processo de ensino aprendizagem (Datashow, computador de mesa, computador portátil- em uso pelas crianças, tablet) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Datashow | Computador de mesa | Computador portátil (em uso pelas crianças) | Tablet |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------|--|---------------|
| Municipal | 0,58 | 0,38 | 0,23 | 0,03 |
| Privada não conveniada | 0,65 | 0,57 | 0,47 | 0,21 |
| Privada conveniada | 0,69 | 0,38 | 0,28 | 0,08 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Aproximadamente nove a cada dez instituições de educação infantil têm acesso à internet, precisamente 7.7792 escolas (88,0%). Pouco mais de 97% das privadas e conveniadas estão conectadas. As escolas municipais ainda precisam avançar na conexão, o acesso à internet ainda é inexistente 1.001 instituições municipais (16,3%), demonstrando uma desigualdade de conexão entre as diferentes redes de ensino.

Sobre os usuários da internet, cerca de uma a cada quatro instituições dispõem de acesso à internet para suas crianças, precisamente 2.154 (24,3%). Menos da metade das escolas municipais, privadas e conveniadas dispõem da conexão para esses usuários. As instituições municipais e conveniadas estão aquém nesse aspecto, com apenas 1.221 (19,9%) e 152 escolas (18,7%) dispoendo de internet para uso das crianças, respectivamente.

Nas instituições de educação infantil prevalece o acesso à internet para uso administrativo, em comparação ao uso para as crianças. 7.510 das escolas (84,8%) têm acesso à internet para uso administrativo. Mais de 90% das instituições privadas e conveniadas têm acesso à internet para essa finalidade. Não obstante, 1.225 instituições municipais (20%) não têm conexão de internet nem para uso administrativo.

O acesso à internet para uso nos processos de ensino e aprendizagem é inexistente para cerca de três a cada cinco escolas de educação infantil do estado, precisamente 5.173 instituições (58,4%) não contam com esse recurso para atividades pedagógicas. Por dependência administrativa, em termos percentuais, são as escolas municipais e conveniadas as mais prejudicadas nesse aspecto, respectivamente, 64,9%, 56,4% das instituições não contam com acesso à internet para os processos de ensino e aprendizagem. Em melhores condições, mais da metade das escolas privadas tem acesso à internet para a finalidade pedagógica, especificamente 61,9%.

É pequeno o contingente de escolas de educação infantil com acesso à internet para uso da comunidade, apenas 419 das instituições (4,7%) informaram oferecer tal recurso à comunidade. Apenas as escolas municipais, privadas e conveniadas disponibilizam acesso à internet para a comunidade. A maioria das instituições são municipais, 328 (5,3%); seguido pelas privadas, 77 (4,1%) e 14 conveniadas (1,7%).

Tabela 33 - Acesso à internet (na escola, uso das crianças, dos processos de ensino e aprendizagem, da comunidade, banda larga) nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Internet | Internet para o uso das crianças | Internet para o uso administrativo | Internet para os processos de ensino e aprendizagem | Internet para o uso da comunidade | Internet banda larga |
|-----------------------------------|-----------------|---|---|--|--|-----------------------------|
| Municipal | 0,84 | 0,20 | 0,80 | 0,35 | 0,05 | 0,87 |
| Privada não conveniada | 0,98 | 0,41 | 0,95 | 0,62 | 0,04 | 0,96 |
| Privada conveniada | 0,97 | 0,19 | 0,96 | 0,44 | 0,02 | 0,96 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Aproximadamente oito a cada dez instituições de educação infantil de MG têm acesso à internet via banda larga, precisamente 7.023 (79,3%). 769 escolas (8,7%) não têm acesso à internet banda larga e 1.066 casos (12,0%) estão omissos no sistema. Mais de 90% das privadas e conveniadas possuem acesso à internet banda larga, no caso das municipais, mais de 70%.

3.2.7 Materiais pedagógicos

Os materiais pedagógicos para a educação escolar indígena direcionados às comunidades indígenas e para utilização nas escolas brasileiras, distribuídos pelo MEC ou pelas secretarias de educação, estão ausentes em mais de 98% das instituições escolares do estado na primeira etapa da educação básica, comprometendo ou até inviabilizando, portanto, o intuito de valorização da cultura desse grupo étnico. Os materiais pedagógicos para a educação das relações étnico-raciais também são escassos nas instituições de educação infantil do estado, 83% das escolas não têm acesso a esse tipo de recurso. Esse dado segue na contramão da legislação nacional, leis n. 10.639/2003 e 11.645/2008, que preveem, no currículo escolar, a obrigatoriedade da inclusão da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Mesmo a legislação pautando tal obrigatoriedade às escolas de ensino fundamental e médio, é indiscutível a relevância da abordagem desse tema na educação infantil assim como afirmado

nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), a fim de construir junto às crianças a valorização das influências africanas e indígenas na formação da sociedade brasileira. Cabe às escolas, nessa perspectiva, desenvolver práticas pedagógicas de promoção da igualdade étnico-racial, capazes de enfrentar, desde a mais tenra idade, o racismo e quaisquer outras formas de discriminação.

Para concluir a realidade da disponibilidade de materiais para valorização das diversas culturas e grupos sociais, os dados revelam que pouco mais de 94% das instituições de educação infantil do estado não dispõem de materiais pedagógicos para a educação do campo. Os números evidenciam, mais uma vez, um cenário de escassez de materialidades que atendam as demandas pedagógicas específicas dos bebês, crianças e profissionais da educação do campo, bem como das instituições das cidades que recebem educandos oriundos do campo, dificultando, desse modo, o reconhecimento do valor desses sujeitos, seus fazeres, histórias e culturas.

Tabela 34 - Materiais pedagógicos para a educação escolar indígena, as relações étnico-raciais e educação do campo nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Indígena | Étnico raciais | Campo |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| Municipal | 0,01 | 0,14 | 0,05 |
| Privada não conveniada | 0,05 | 0,19 | 0,09 |
| Privada conveniada | 0,02 | 0,32 | 0,07 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Os brinquedos, fundamentais para as práticas da primeira etapa da educação básica e desenvolvimento integral da criança, não estão disponíveis em 1.157 das instituições da educação infantil (13%). A ausência dos brinquedos em números absolutos é mais percebida nas escolas municipais, 1.099 instituições de educação infantil dessa dependência administrativa (17,9%) não dispõem de brinquedos para suas crianças, de acordo com os dirigentes das escolas, respondentes do Censo Escolar. Essa realidade de desprovimento de brinquedos na primeira etapa da educação básica é bastante preocupante e ameaçadora do direito das crianças à brincadeira. Por outro lado, os jogos educativos estão mais presentes nas instituições em comparação aos brinquedos, ainda assim 844 escolas (9,5%) não têm acesso a esse recurso pedagógico, 705 dessas instituições são da dependência municipal.

Tabela 35 - Brinquedos, jogos educativos e instrumentos musicais nas instituições de educação infantil de MG, no ano de 2021

| Dependência administrativa | Brinquedos | Jogos Educativos | Instrumentos musicais |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|
| Municipal | 0.82 | 0.89 | 0.18 |
| Privada não conveniada | 0.98 | 0.96 | 0.38 |
| Privada conveniada | 0.99 | 0.95 | 0.38 |

Fonte: elaborada a partir de INEP, 2021.

Por sua vez, os instrumentos musicais, tais como instrumentos de percussão, de cordas e sopro, são ausentes na maioria das escolas de educação infantil de MG. Um total de 6.735 instituições (76%), isto é, de cada quatro escolas três delas não dispõem de instrumentos musicais para banda, fanfarra ou aula de música. Mais de 80% das instituições municipais não têm instrumentos musicais para as práticas pedagógicas desenvolvidas junto às crianças. Mais de 60% das escolas privadas sem convênio ou com convênio não contam com esse recurso.

3.2.8 O caso das 19 estaduais e das 3 federais

Apesar do somatório pequeno, podendo ser considerado até insignificante em termos estatísticos, as escolas estaduais e federais de educação infantil em MG apresentam condições de infraestrutura expressivas. Em termos de dependências físicas, mobiliários e equipamentos, chama-nos a atenção, a precariedade das escolas estaduais e a disponibilidade de muitos dos itens de infraestrutura mensurados pelo Censo nas instituições federais, no universo das creches e pré-escolas do estado.

As 19 instituições estaduais são situadas nos municípios de Açucena (1), Bertópolis (1), Caldas (2), Carmésia (2), Ladainha (1), Martinho Campos (1), Resplendor (1), Santa Helena (1) e São João das Missões (9). Da totalidade de escolas estaduais de educação infantil do estado, 17 dessas instituições são indígenas (89,5%): Escola Estadual (E.E.) Indígena Capitãozinho Maxakali (Bertópolis), E.E. Indígena Xucuru Kariri Warkana de Aruana (Caldas), E.E. Indígena Pataxó Bacumuxa (Carmésia), E.E. Indígena Agoho Kuap Pataxó (Carmésia), E.E. Indígena Isabel da Silva Maxakali (Ladainha), E.E. Indígena Caxixo Taoca Sergia (Martinho Campos), E.E. na Reserva Indígena de Krenak (Resplendor), E.E. Indígena Maxakali (Santa Helena de Minas), E.E. Indígena Bukimuju (São João das Missões), E.E. Indígena Xukurank (São João das Missões), E.E. Indígena Bukinuk (São João das Missões),

E.E. Indígena Uikitu Kuhina (São João das Missões), E.E. Indígena Mambuka (São João das Missões), E.E. Indígena Oaytomorim (São João das Missões), E.E. Indígena de Educação Infantil Ensino Fundamental e Médio (São João das Missões), E.E. Indígena de Educação Infantil Ensino Fundamental e Ensino Médio (São João das Missões), E.E. de Educação Infantil e Ensino Fundamental (São João das Missões). Essas instituições escolares são localizadas em 5 mesorregiões do estado: Vale do Mucuri (3), Sul/Sudoeste de Minas (1), Vale do Rio Doce (3), Central Mineira (1) e Norte de Minas (9). Observamos, portanto, que a maioria das escolas de educação infantil estaduais indígenas estão localizadas em São João das Missões que, dentre todos os municípios do estado, possui o menor PIB *per capita*: a soma das riquezas pelo município por habitante é aproximadamente R\$ 5.000,00 por ano, média inferior à do estado, por volta de R\$ 15.000,00 (TEMPO, 2020). Vale ressaltar, em todo o estado, são apenas 21 escolas indígenas com atendimento da educação infantil (17 estaduais, 3 privadas conveniadas e uma privada não conveniada).

A Constituição Federal (1988) é marco para o estabelecimento de um novo paradigma de relação entre o Estado, sociedade e os indígenas, o texto assegura ao povo indígena o reconhecimento da sua organização social, costumes, línguas, tradições e o direito à diferença (BRASIL, 1988, art. 231). A atual LDB, determina o apoio técnico e financeiro da União aos sistemas de ensino na provisão da educação intercultural às comunidades indígenas. A legislação ainda estabelece o planejamento de programas educacionais com as comunidades indígenas visando fortalecer as práticas socioculturais e a língua materna, manutenção da formação especializado, desenvolvimento de currículos e a publicação de material didático específico (BRASIL, 1996, art. 79). As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena (2012) apontam a busca das comunidades indígenas de construção de projetos educacionais diferenciados por meio do

[...] direito à escolarização nas próprias línguas, a valorização de seus processos próprios de aprendizagem, a formação de professores da própria comunidade, a produção de materiais didáticos específicos, a valorização dos saberes e práticas tradicionais, além da autonomia pedagógica, são exemplos destes novos papéis e significados assumidos pela escola (BRASIL, 2012, p. 4).

Outro exemplo da afirmação das identidades e pertencimento étnico indígena se dá na arquitetura escolar, traduzindo as especificidades culturais desses grupos e fazendo do espaço escolar um lugar de identificação (ZANIN, CASTELLS, 2019), contrapondo os rumos da história da Educação Escolar Indígena em que:

[...] foram construídos prédios escolares que representavam a intenção dominadora e assimiladora da escola sobre as culturas indígenas com construções que não dialogavam com os conhecimentos e concepções indígenas sobre edificações e ocupação espacial. Desse modo, é responsabilidade do MEC fomentar o diálogo intercultural propositivo entre as comunidades e as instituições executoras para que as propostas de infraestrutura escolar sejam condizentes com as perspectivas indígenas e suas realidades ecológicas, garantindo com isso resultados efetivos na aplicação dos recursos públicos (BRASIL, 2007, p. 83).

A concepção de espaços físicos escolares capazes de atender às necessidades específicas dos grupos indígenas vem sendo ratificada em referenciais legais e documentos publicados. Em 1999, na Resolução n. 3, de 10 de novembro, o Conselho Nacional de Educação, por meio de sua Câmara de Educação Básica (CEB), estabeleceu, no âmbito da educação básica, a estrutura e o funcionamento das Escolas Indígenas e dentre os elementos básicos para estruturação e funcionamento destas dispôs sobre: “a necessidade de edificação de escolas que atendam aos interesses das comunidades indígenas e o uso de materiais didático-pedagógicos produzidos de acordo com o contexto sociocultural de cada povo indígena” (BRASIL, 1999, p.1).

O Decreto n. 5.051, de 19 de abril de 2004, ao promulgar a Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais, afirma que o desenvolvimento de programas e serviços de educação deverão contar com a cooperação dos povos indígenas, de forma a incorporar sua história, conhecimento, técnicas, valores e aspirações. Esse decreto, em seu artigo 27, determina também que “os governos deverão reconhecer o direito desses povos de criarem suas próprias instituições e meios de educação, desde que tais instituições satisfaçam as normas mínimas estabelecidas pela autoridade competente em consulta com esses povos” e dispor de recursos para esse objetivo (BRASIL, 2004).

O Plano Nacional de Educação (2014-2024), Lei n. 13.005/2014, na meta 7, que visa fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, na estratégia 7.26, estabelece, a respeito das escolas das comunidades indígenas, dentre outros aspectos, a garantia da reestruturação das instituições e a aquisição de equipamentos:

7.26) consolidar a educação escolar no campo de populações tradicionais, de populações itinerantes e de comunidades indígenas e quilombolas, respeitando a articulação entre os ambientes escolares e comunitários e garantindo: o desenvolvimento sustentável e preservação da identidade cultural; a participação da comunidade na definição do modelo de organização pedagógica e de gestão das instituições, consideradas as práticas socioculturais e as formas particulares de organização do tempo; a oferta bilíngue na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, em língua materna das comunidades indígenas e em língua portuguesa; **a reestruturação e a aquisição de equipamentos**; a oferta de programa para a formação inicial e continuada de profissionais da educação; e o atendimento em educação especial (BRASIL, 2014, grifo nosso).

Apesar do reconhecimento pelo Estado Brasileiro da pauta política e pedagógica da Educação Escolar Indígena, a precarização das edificações escolares das comunidades indígenas se mantém como um dos desafios perduráveis no país. A Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), do MEC, na publicação “Educação Escolar Indígena: diversidade sociocultural indígena ressignificando a escola” (2007), explicitava que

hoje, a maioria das escolas indígenas funciona precariamente em espaços que as comunidades podem disponibilizar, como salões comunitários, igrejas, espaços externos às casas de professores e de lideranças indígenas, entre outros. Em alguns lugares, têm sido alugadas casas de moradores não índios, localizadas nas proximidades das aldeias para realização das atividades escolares (BRASÍLIA, 2007, p. 82).

Tal afirmação encontra ressonância na literatura, Silva e Braga (2021), através da descrição dos dados do Censo Escolar (2018), revelam o desprovimento de dependências físicas e recursos pedagógicos das instituições de educação infantil indígenas do país:

quanto às instalações e dependências, apenas 9,3% possuem bibliotecas; 3,7%, sala de leitura; 2,7%, parques infantis; 0,6%, berçário; e 3,6% banheiro. Com relação ao quantitativo de escolas que dispõem de materiais didáticos específicos para atendimento à diversidade sociocultural indígena, apenas metade das escolas, isto é, 50,9% apresentam esses materiais. Já em relação à formação de professores/as para atuar na educação infantil indígena, verifica-se que quase 70% possuem ensino médio completo e apenas 23,6% têm formação em curso superior completo (SILVA, BRAGA, 2021, p.3).

Os pesquisadores questionam se a ausência de recursos na infraestrutura das escolas de educação infantil indígenas mensuradas pelo Censo Escolar reflete as singularidades educativas desse grupo sociocultural ou apenas revela a precariedade das condições da oferta educacional às crianças indígenas. A constatação da escassez de muitos itens da infraestrutura das escolas indígenas brasileiras guarda semelhanças com as escolas estaduais de educação infantil de Minas Gerais, na maioria delas indígenas.

Na dimensão do saneamento básico, por exemplo, as escolas estaduais seguem na contramão da maioria das instituições de educação infantil do estado. Enquanto 7.511 das escolas (84,7%) têm seu abastecimento de água garantido pela rede pública, quase três quartos dos estabelecimentos estaduais não contam com o abastecimento de água da rede pública. A constatação da insuficiência de serviços básicos, como água potável para o consumo humano, em 14 das escolas de educação infantil estaduais de MG (73,7%), corrobora a realidade precária das condições de infraestrutura das escolas de educação infantil rurais, tendo em vista que quase 90% dos estabelecimentos estaduais dessa etapa de ensino estão localizados na área rural.

É indubitável que a fragilidade da infraestrutura das instituições rurais de educação infantil de MG priva as crianças, os profissionais da educação e todos os membros da comunidade escolar de espaços, materiais, equipamentos, recursos didáticos e experiências significativas, comprometendo a qualidade da educação ofertada. Os muitos desafios enfrentados por essas escolas para garantir condições mínimas de infraestrutura escolar têm desencadeado, inclusive, no fechamento de muitas instituições escolares do campo no país, muitas delas localizadas na zona rural¹². Com base em outras pesquisas, Andrade e Rodrigues discorrem sobre esse quadro de precariedades, fechamento das unidades escolares e até abandono das instituições pelos estudantes:

a ausência do Estado em garantir as condições estruturais para o funcionamento das escolas do campo, [...] faz com que as/os estudantes que vivem em “comunidades que apresentam baixo número de matrículas ou caracterizadas como isoladas, devido à precária infraestrutura” sejam alocados em “escolas de comunidades vizinhas melhores aparelhadas” [...]. Com isso, o fechamento de escolas tem provocado queda no número de matrículas na zona rural, fazendo com que muitos estudantes migrem para as cidades ou simplesmente abandonem as escolas [...]. Por um lado, “muitos estados vêm reorganizando suas respectivas redes escolares em um provável processo de nucleação escolar que centralizaria as escolas em áreas urbanas, criando uma concentração educacional urbana” (ANDRADE; RODRIGUES, 2020, p. 4).

Dando continuidade à análise, quase 90% das escolas estaduais de MG também não dispõem do serviço público para captação de esgoto, 14 instituições (73,7%) têm sua canalização das águas e dejetos ligados a uma fossa séptica. A maioria dessas escolas não conta com o serviço público de coleta de lixo, uma vez que 14 escolas estaduais dentre essas (73%) têm seu lixo queimado de maneira artesanal ou caseira, sem técnicas e equipamentos adequados ou em fornos e usinas de incineração especializadas.

Os estabelecimentos de ensino estaduais não apresentam banheiros adequados às crianças pequenas e apenas uma dessas instituições dispõe de banheiro acessível às crianças com deficiência. Quase metade dessas escolas não tem acesso à biblioteca. Com o reconhecimento da importância da brincadeira para o desenvolvimento infantil, nas pesquisas e nos documentos oficiais, é bastante preocupante a ausência de pátio coberto e parque infantil nessas instituições, embora 17 delas disponham de área verde.

Os recursos de acessibilidade – tais como, corrimão, elevador, piso tátil, rampas, sinalização sonora, sinalização tátil, sinalização visual – são inexistentes em 16 escolas (84,2%), evidenciando o quão a inclusão escolar precisa progredir na realidade infraestrutural

¹² De acordo com o Decreto n. 7.352, de 4 de novembro de 2010, as escolas do campo são aquelas instituições situadas em área rural ou àquelas situadas em área urbana, com atendimento predominante da população do campo (BRASIL, 2010).

das instituições para fazer jus aos avanços importantes na legislação, nos documentos oficiais e pesquisas nessa área. Quanto aos profissionais da gestão e aos professores das escolas estaduais, estes são desprovidos de locais para o exercício do seu trabalho pedagógico e administrativo. Do total de 19 escolas, 15 não contam com sala de diretoria e 16 não têm sala de professores. Além disso, 4 escolas (21,1%) não têm acesso à internet para uso administrativo. Dentre as escolas de todas as dependências administrativas, as instituições de educação infantil estaduais são as mais desprovidas de instrumentos musicais, das 19 escolas, apenas uma conta com esse recurso pedagógico. Embora quase 90% dessas unidades escolares estaduais sejam indígenas, apenas metade dessas instituições têm acesso aos materiais pedagógicos para a educação escolar indígena para valorizar a cultura desse grupo. Há ainda mais escassez de materiais pedagógicos para a educação das relações étnico-raciais e para a educação do campo, pois apenas duas escolas têm acesso a esses recursos, dificultando assim o desenvolvimento de práticas pedagógicas que visem o reconhecimento da cultura afro-brasileira, indígena e do campo.

As 3 escolas de educação infantil federais são vinculadas a universidades federais. A Universidade Federal de Lavras (UFL) abriga o Núcleo de Educação da Infância; a Universidade Federal de Uberlândia (UFU), a Escola de Educação Básica; a Universidade Federal de Viçosa (UFV), o Laboratório de Desenvolvimento Infantil. Juntas, as instituições federais e estaduais são responsáveis pela educação e cuidado de 915 crianças, 529 são matriculadas nas estaduais e 386 nas federais.

Por sua vez, as 3 instituições federais de educação infantil de MG dispõem da maioria dos itens de infraestrutura abrangidos no questionário do Censo Escolar 2021. Todas essas escolas têm garantido o fornecimento pela rede pública de água potável e energia elétrica, dispõem de sistema de captação e tratamento de esgoto e contam com o serviço de coleta de lixo. As crianças, profissionais da educação infantil, as famílias e demais usuários dessas instituições contam com dependências físicas variadas nas escolas federais, por vezes ausentes em muitas instituições de outras dependências administrativas. Todas escolas dispõem de almoxarifado, banheiro, banheiro adequado à educação infantil, banheiros com chuveiros, cozinha, sala de secretaria, área verde, pátio descoberto, computador, impressora multifuncional, DVD/*Blu-ray*, aparelho de som, televisão, projetor multimídia (*Datashow*), acesso à internet e brinquedos. A alimentação é oferecida às crianças de todas as escolas federais. Duas entre as três escolas federais contam em seu espaço interno com banheiro acessível ao uso das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, banheiro exclusivo para os funcionários, biblioteca, despensa, sala de diretoria, sala de professores, pátio coberto,

rampas, impressora, instrumentos musicais e jogos. Contudo, as instituições federais, assim como as demais escolas do estado, registram escassez de recursos de acessibilidade para atendimento dos usuários com deficiência ou mobilidade reduzida (sala de recursos multifuncionais para AEE, corrimão, elevador, pisos táteis, portas com vão livre de no mínimo 80 cm, sinalização sonora, sinalização tátil nos pisos e paredes, sinalização visual), de espaços voltados à promoção de linguagens ou experiências artísticas (sala/ateliê de artes, sala de música, sala/estúdio de dança e sala de multiuso), materiais pedagógicos para a educação escolar indígena, do campo e para as relações étnico-raciais.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Na contextualização geral da educação infantil em Minas Gerais, a partir dos dados do Censo Escolar (2021), no que diz respeito à oferta na primeira etapa da educação básica, depreende-se que está se dá, majoritariamente, em escolas municipais e urbanas. Ademais, pouco mais de 80% das instituições são localizadas em seis das doze mesorregiões do Estado, encontrando-se o maior número de escolas na região Metropolitana de Belo Horizonte, a maioria delas municipais, privadas e conveniadas.

Em sua maioria, as escolas funcionam em prédios escolares e espaços próprios. Mesmo que sejam poucos casos, algumas escolas têm salas em outras instituições, não sendo possível saber se esses outros estabelecimentos são de outras etapas ou não e se atendem às especificidades das crianças de zero a cinco anos. A falta de serviços de saneamento básico (abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, captação de esgoto sanitário, serviço de coleta de lixo) ainda é uma realidade nas creches e pré-escolas do estado. As condições de infraestrutura das instituições municipais e das estaduais (apesar de serem apenas dezenove escolas de educação infantil em todo estado) ganham proeminência na apresentação dos dados, revelando um cenário de oferta de ausências e precariedades. Seja no funcionamento das escolas em galpão, rancho ou paiol; não contando com o fornecimento de água potável para consumo humano, tendo o fornecimento assegurado por poço artesiano; a não disposição do serviço público para captação de esgoto, sendo os dejetos de algumas dessas instituições esgotados para uma fossa rudimentar.

Se, por um lado, na literatura, legislação e documentos oficiais, os espaços e equipamentos são elementos fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças, no quadro panorâmico da infraestrutura da educação infantil mineira, alguns desses recursos são ausentes e esporádicos. A maioria das escolas não dispõe de banheiros acessíveis para as

pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, corrimões e guarda-corpos, elevador, pisos táteis, portas com vão livre de no mínimo 80 cm, sinalização sonora, sinalização tátil, sinalização visual, biblioteca, sala de leitura, laboratórios de ciência, informática, ateliê de artes, sala de música, de dança, sala de repouso para as crianças, auditório, *scanner*, computador de mesa (*desktop*), computador portátil, lousa digital, *tablet*, acesso à internet para crianças, uso nos processos de ensino e aprendizagem e para a comunidade, instrumentos musicais e materiais pedagógicos para a educação escolar indígena, do campo e para as relações étnico-raciais. Por fim, vale salientar, uma discrepância de espaços e equipamentos nas escolas de educação infantil, por dependência administrativa: as três instituições federais dispõem de mais recursos em sua infraestrutura, as municipais e estaduais, de modo geral, deixam transparecer uma situação mais desfavorável, a partir dos dados descritos no capítulo.

CAPÍTULO 4 - CONDIÇÕES DE ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DAS CRECHES E PRÉ-ESCOLAS DE MG: ANÁLISE DE 14 CIDADES MINEIRAS

“Este trabalho, portanto, busca ampliar os diferentes olhares sobre o espaço, visando construir o ambiente físico destinado à Educação Infantil, promotor de aventuras, descobertas, criatividade, desafios, aprendizagem e que facilite a interação criança-criança, criança-adulto e deles com o meio ambiente. O espaço lúdico infantil deve ser dinâmico, vivo, “brincável”, explorável, transformável e acessível para todos” (Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, 2006, p. 8).

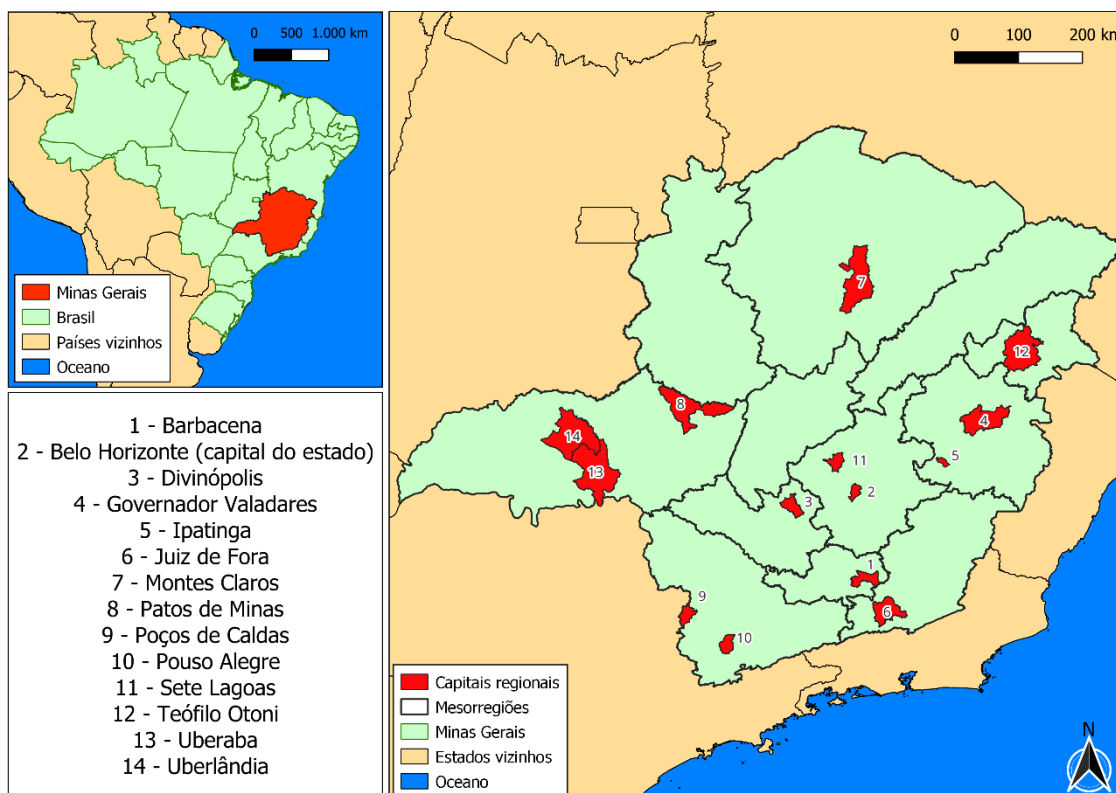
4.1 As 14 cidades mineiras e as categorias de análise

No ano de 2021, as condições de infraestrutura das creches e pré-escolas de MG são capazes de promover ambientes de aventuras, descobertas, criatividade, desafios, aprendizagem, interação? São espaços dinâmicos, vivos, brincáveis, exploráveis, transformáveis e acessíveis para todos? As ambições e princípios vislumbrados no texto dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2018) são realidade nas creches e pré-escolas de MG ou são apenas idealizações?

Após a apresentação do panorama da infraestrutura da educação infantil em Minas Gerais, neste último capítulo da tese, adentramos a realidade dos municípios do estado, a fim de compreender as condições de infraestrutura dessas cidades à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2018).

Serão focalizadas nessa análise 14 municípios de MG. As onze capitais regionais de MG (Divinópolis, Governador Valadares, Ipatinga, Juiz de Fora, Montes Claros, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Sete Lagoas, Teófilo Otoni, Uberaba, Uberlândia) mais dois municípios da região geográfica intermediária de MG, não contemplados nas cidades de influência (Barbacena e Patos de Minas) e a metrópole Belo Horizonte.

Figura 3 - Mapa dos municípios de MG selecionados para o estudo



Fonte: IBGE.

Conforme a tabela abaixo, observamos desigualdades entre os 14 municípios selecionados para o estudo em relação ao PIB *per capita* e o IDHM. No conjunto dos municípios:

- Uberlândia apresenta o maior PIB *per capita* e o segundo maior IDHM, seguido por Belo Horizonte, com maior IDHM e o sétimo PIB *per capita*;
- Poços de Caldas tem o quarto maior PIB *per capita* e o terceiro IDHM;
- Teófilo Otoni, entre todos os 14 municípios tem o menor PIB *per capita* e IDHM;
- Governador Valadares apresenta o décimo primeiro PIB *per capita* e o décimo terceiro IDHM;

Tabela 36 - PIB per capita (2020) e IDHM (2010) dos municípios de Minas Gerais selecionados para o estudo

| Município | PIB <i>per capita</i> (2020) | IDHM (2010) | Município | PIB <i>per capita</i> (2020) | IDHM (2010) |
|-----------|------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------|-------------|
| Barbacena | 22.976,86 | 0,769 | Poços de Caldas | 47.397,24 | 0,779 |

| Município | PIB per capita (2020) | IDHM (2010) | Município | PIB per capita (2020) | IDHM (2010) |
|----------------------|------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------|--------------------|
| Belo Horizonte | 38.670,4 | 0,81 | Pouso Alegre | 53.360,98 | 0,774 |
| Divinópolis | 29.331,04 | 0,764 | Sete Lagoas | 38.250,03 | 0,76 |
| Governador Valadares | 23.929,88 | 0,727 | Teófilo Otoni | 19.873,45 | 0,701 |
| Ipatinga | 42.001,94 | 0,771 | Uberaba | 50.997,49 | 0,772 |
| Juiz de Fora | 29.424,88 | 0,778 | Uberlândia | 53.828,78 | 0,789 |
| Montes Claros | 23.426,26 | 0,77 | — | — | — |
| Patos de Minas | 35.161,35 | 0,765 | — | — | — |

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da FJP (2020) e Atlas Brasil (2010).

O IBGE classifica as cidades em cinco níveis com subdivisões internas, são eles: 1) Metrôpoles; 2) Capitais Regionais; 3) Centros Sub-Regionais; 4) Centros de Zona e 5) Centros Locais. Na hierarquia urbana, no nível mais alto, são encontradas as metrôpoles, um total de quinze cidades brasileiras (São Paulo/SP, Brasília/DF, Rio de Janeiro/RJ, Belém/PA, Belo Horizonte/MG, Campinas/SP, Curitiba/PR, Florianópolis/SC, Fortaleza/CE, Goiânia/GO, Manaus/AM, Porto Alegre/RS, Recife/PE, Salvador/BA e Vitória/ES), com suas regiões de influência (IBGE, 2018). A Metrôpole de Belo Horizonte

é a maior rede urbana do País em número de Cidades, sendo composta de 752 centros urbanos. Esse número pode ser decomposto em 12 Capitais Regionais, 52 Centros Sub-Regionais e 65 Centros de Zona, caracterizando uma rede complexa com diversos centros de hierarquia intermediária. Ocupa, essencialmente, o Estado de Minas Gerais, com inserções isoladas nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Goiás. Em termos populacionais e econômicos, corresponde à terceira maior rede, com pouco mais de 21 milhões de habitantes e um PIB de R\$ 547 bilhões anuais (IBGE, 2018).

No país, são 97 cidades classificadas como capitais regionais, que por sua vez são categorizadas em A, B ou C. As doze capitais regionais de MG são centros urbanos com alta concentração de atividades de gestão, são referência e exercem influência por seu destaque na oferta de bens e serviços ou ainda pela condição de polos logísticos de caráter nacional (IBGE, 2018). Essas doze capitais regionais de MG são subdivididas em capitais regionais B e C. A Capital Regional B são municípios-referência no interior dos estados e tem uma população média de 530 mil habitantes, no país são 24 cidades enquadradas nessa classificação. A Capital

Regional C tem uma população média de 300 mil habitantes, sendo 64 cidades no país enquadradas nessa categoria.

Em MG, três cidades do estado são consideradas capitais regionais B: Juiz de Fora, Montes Claros e Uberlândia. Já as capitais regionais C, são em maior número, nove cidades: Ipatinga, Sete Lagoas, Divinópolis, Governador Valadares, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Teófilo Otoni, Uberaba e Varginha.

Utilizaremos, neste capítulo, as informações coletadas atinentes ao ano de 2021, do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). A natureza do questionário do Saeb evidencia a adequação do mobiliário, equipamentos e instalações às necessidades das crianças. Para apresentação das condições de infraestrutura de MG e dos 14 municípios mineiros, selecionamos para o estudo variáveis do Saeb (2021), tendo em vista 6 categorias analíticas: 1) Acessibilidade, 2) Dependência física e mobiliário, 3) Área de recreação 4) Brinquedos, 5) Livros e 6) Alimentação. As seis categorias de infraestrutura da educação infantil, bem como as variáveis selecionadas e contempladas em cada uma delas, emergem das contribuições dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006, 2018).

O texto foi organizado a partir dessas seis categorias. Portanto, se no capítulo anterior construímos um panorama da infraestrutura das escolas de educação infantil de MG, levantando a existência ou não dos itens nessas instituições, no presente capítulo, nos debruçamos sobre a adequação, a disponibilidade e as condições de uso das dependências físicas, mobiliários e recursos pedagógicos para atender às necessidades de educação e cuidado das crianças, das instituições de MG e de 14 municípios mineiros.

4.2 Acessibilidade

A acessibilidade promove benefícios a todas as pessoas, não somente àquelas com alguma deficiência, quando orientada pelos princípios do desenho universal¹³ (SASSAKI, 2009). A partir desse pressuposto das contribuições da acessibilidade, pautada no desenho universal para todos os usuários de quaisquer espaços, mobiliários, equipamentos, edificações,

¹³ De acordo com a Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015, desenho universal é a “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015).

a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na norma NRB 9050, publicada no ano de 2004, define acessibilidade como:

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT, NRB 9050, 2015, p. 2).

Neste tópico, refletimos sobre a acessibilidade da infraestrutura escolar da educação infantil, isto é, sobre a adequação do espaço físico das instituições em termos de edificações, equipamentos, mobiliários e recursos pedagógicos. A esse respeito, temos em vista as seis dimensões da acessibilidade, cada qual focalizando a remoção de barreiras específicas nos espaços e nas relações sociais:

as seis dimensões são: arquitetônica (sem barreiras físicas), comunicacional (sem barreiras na comunicação entre pessoas), metodológica (sem barreiras nos métodos e técnicas de lazer, trabalho, educação etc.), instrumental (sem barreiras instrumentos, ferramentas, utensílios etc.), programática (sem barreiras embutidas em políticas públicas, legislações, normas etc.) e atitudinal (sem preconceitos, estereótipos, estigmas e discriminações nos comportamentos da sociedade para pessoas que têm deficiência) (SASSAKI, 2009, p. 2009).

A legislação brasileira apresenta diversas prescrições e regras sobre a acessibilidade, sobre a garantia da acessibilidade aos estudantes com deficiência, a eliminação de barreiras arquitetônicas urbanísticas nas edificações, instalações, equipamentos e mobiliários escolares e atendimento aos padrões mínimos de acessibilidade. A citar, a Lei n. 10.098/2000, estabelece normas para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, de forma a suprimir as barreiras e obstáculos, nos espaços públicos, mobiliário, nos edifícios, no transporte e nos meios de comunicação (BRASIL, 2000).

No campo da educação, a Resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. No artigo 12, estabelece:

art. 12. Os sistemas de ensino, nos termos da Lei 10.098/2000 e da Lei 10.172/2001, devem assegurar a acessibilidade aos alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, mediante a eliminação de barreiras arquitetônicas urbanísticas, na edificação – incluindo instalações, equipamentos e mobiliário – e nos transportes escolares, bem como de barreiras nas comunicações, provendo as escolas dos recursos humanos e materiais necessários.

§ 1º Para atender aos padrões mínimos estabelecidos com respeito à acessibilidade, deve ser realizada a adaptação das escolas existentes e condicionada a autorização de construção e funcionamento de novas escolas ao preenchimento dos requisitos de infraestrutura definidos.

§ 2º Deve ser assegurada, no processo educativo de alunos que apresentam dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais educandos, a

acessibilidade aos conteúdos curriculares, mediante a utilização de linguagens e códigos aplicáveis, como o sistema Braille e a língua de sinais, sem prejuízo do aprendizado da língua portuguesa, facultando-lhes e às suas famílias a opção pela abordagem pedagógica que julgarem adequada, ouvidos os profissionais especializados em cada caso. (BRASIL, 2001, p. 3)

Especificamente, no que compreende a primeira etapa da educação básica, a meta 1 do atual Plano Nacional de Educação (2014/2024) prevê duas estratégias referentes à acessibilidade. A estratégia 1.5 prevê manter e ampliar programa nacional de construção e reestruturação de escolas e a aquisição de equipamentos, tendo em vista as normas de acessibilidade. Por outra, a estratégia 1.6, até o segundo ano de vigência do plano, prevê a implantação da avaliação da educação infantil, a fim de aferir a infraestrutura física, acessibilidade, recursos pedagógicos e outros indicadores (BRASIL, 2014). A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) dispõe sobre a educação constituir direito das pessoas com deficiência e do dever do Estado, da família e da comunidade escolar em assegurá-lo com qualidade. No artigo 28, inciso XVI, incumbe o poder público de diversas ações, dentre elas assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: “XVI- Acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino” (BRASIL, 2015).

Nos documentos oficiais elaborados pelo MEC em colaboração com professores, arquitetos e engenheiros, relativos à infraestrutura da educação infantil, a acessibilidade é um pressuposto de bastante relevância. Os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), já no seu texto introdutório, ao discorrer sobre a concepção de um projeto de unidade de educação infantil, enfatiza a importância desse processo ser participativo, com a partilha das necessidades dos usuários, levando-se em conta a proposta pedagógica e as características ambientais. Sobre as necessidades dos usuários, o conceito-chave é de escola inclusiva, “isto é, ambientes planejados para assegurar a acessibilidade universal, na qual a autonomia e segurança são garantidas às pessoas com [...]” deficiência, crianças e demais membros da comunidade escolar (BRASIL, 2006a, p. 7). Para a equipe multidisciplinar, arquitetos, engenheiros, gestores e demais profissionais da instituição de educação infantil são feitas diversas sugestões de ações, visando à viabilização da unidade de educação acessível. Objetivando assegurar, dentre outros aspectos, a acessibilidade dos usuários, prevê-se desde o estabelecimento de metas e processos de avaliação pós ocupação da escola até a promoção de palestras com a comunidade escolar para debater o tema. Em todas as etapas de modificação do espaço escolar, sejam elas relacionados ao projeto, à edificação ou às reformas das instituições

de educação infantil, devem prezar pela adequação dos espaços internos e externos à acessibilidade universal, tendo em vista o conceito de ambientes inclusivos. É recomendada a garantia de rampas, banheiros, chuveiros, cadeiras para banho, brinquedos, equipamentos, espaços e materiais para as crianças e adultos com deficiência ou mobilidade reduzida.

Os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2006b), em acordo com a Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, discorrem sobre a demanda de adaptação dos espaços, materiais e equipamentos das instituições de educação infantil para utilização das crianças com deficiência ou mobilidade reduzida.

Em sua versão mais atualizada, os parâmetros são apresentados por áreas focais (BRASIL, 2018). Na área focal 7, dos “espaços, materiais e mobiliários”, é endossada a necessidade da garantia da acessibilidade às crianças com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades, a fim de promover a inclusão plena nas unidades escolares, conforme o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Esse e outros parâmetros são orientados pelo princípio da importância de investimento em insumos pedagógicos, tendo em vista a preservação dos direitos da criança estabelecidos na BNCC, de brincar, explorar, conviver, participar, expressar-se e conhecer-se.

Na área focal 8, denominada “infraestrutura”, é destacada a necessidade de planejamento do espaço para assegurar a acessibilidade universal, em benefício de todos os usuários das instituições de educação infantil. Entre os parâmetros, é enfatizado o princípio do desenho universal e, por conseguinte, a acessibilidade plena para os edifícios escolares. A acessibilidade deve ser considerada em todas as etapas, desde a concepção até a reforma e ampliação da unidade escolar. Ademais, visando a remoção de barreiras e a garantia da acessibilidade somada à segurança das crianças nas escolas de educação infantil, os degraus ou quaisquer outros obstáculos não são indicados às instituições.

Evidentemente, o Saeb (2021), fonte de dados utilizada para tal investigação, é incapaz de contemplar todas as dimensões da acessibilidade e orientações dos documentos oficiais publicados pelo MEC, contudo é aporte substancial para ponderarmos não apenas a presença/ausência dos recursos de acessibilidade nas escolas, mas a adequação e condições de uso das dependências físicas, materiais e recursos pedagógicos das instituições.

Para fins de comparação, nas tabelas abaixo, 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 bem interpretáveis, os escores foram transformados em uma escala de 0 (zero) a 1 (um). Em relação aos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e os Parâmetros Nacionais de

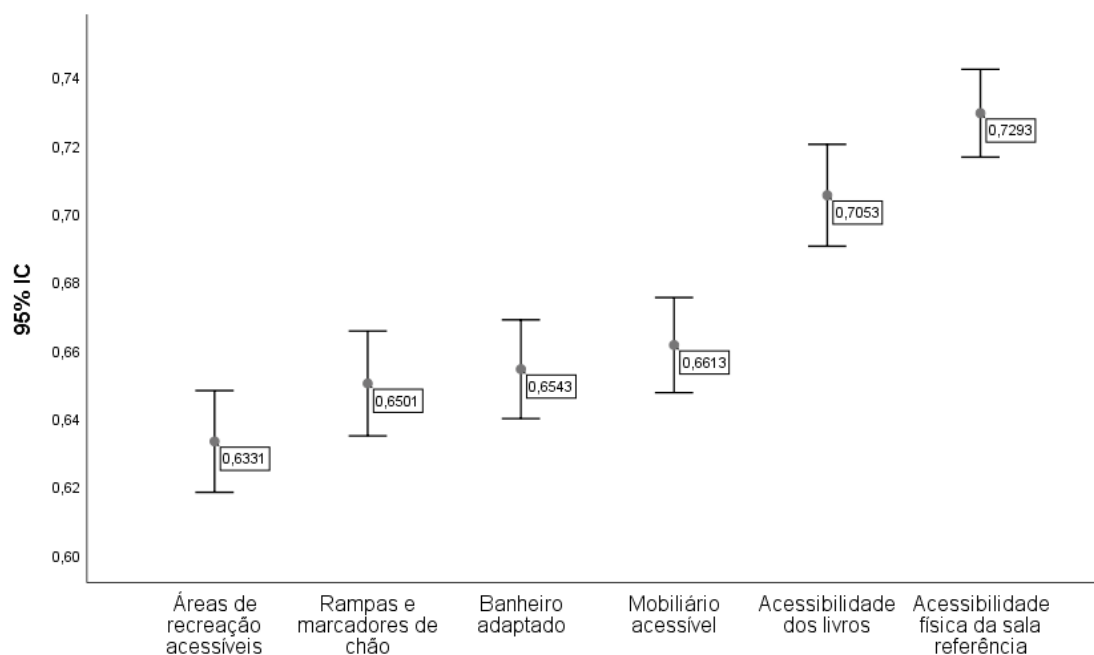
Qualidade para a Educação Infantil (2006, 2018), quanto mais próximo de 0 (zero) for o escore de um município em relação a determinado item, menos adequada é considerada a sua infraestrutura escolar e quanto mais próximo de 1 (um) for a pontuação de um município, mais adequada foi considerada a sua infraestrutura.

4.2.1 Acessibilidade nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo

O desenho dos indicadores de acessibilidade contemplou às informações disponíveis no questionário “Saeb 2021 - Avaliação da Educação Infantil”, questões aplicadas aos professores e diretores escolares, aludindo à adequação e a concordância a respeito de alguns itens. Por exemplo, os respondentes da pesquisa foram indagados sobre a adequação dos banheiros utilizados pelas crianças com deficiência ou mobilidade reduzida.

São contemplados na categoria acessibilidade seis aspectos, são eles: 1) acessibilidade física da sala referência; 2) acessibilidade do mobiliário; 3) banheiros para uso de crianças com deficiência ou mobilidade reduzida; 4) acessibilidade dos livros; 5) rampas e marcadores de chão para acesso à entrada das pessoas com deficiência física ou visual; 6) áreas de recreação acessíveis às crianças com deficiência. Cada uma dessas seis dimensões representa, em parte, o esforço do poder público e das instituições para remoção das barreiras diversas nas escolas de educação infantil, viabilizando a acessibilidade dos usuários, sejam estas crianças, familiares e demais sujeitos da comunidade escolar. O Índice de Acessibilidade na Educação Infantil (IAEI) conjuga todos os seis indicadores.

Com base nos dados apresentados no gráfico abaixo, observamos que as escolas de educação infantil de MG, na avaliação dos professores e diretores, ainda têm dificuldades para promover a acessibilidade total de sua infraestrutura, sendo as áreas de recreação o maior desafio das instituições (0,6331). Por outro lado, a acessibilidade física da sala referência (0,7293) e dos livros (0,7053) apresenta maior adequação, embora não total.

Gráfico 5 - Indicadores de acessibilidade das escolas de educação infantil de MG – ano de 2021.

Fonte: Saeb (2022).

O Índice de Acessibilidade na Educação Infantil (IAEI) em MG reúne em um único número todos os indicadores relativos à acessibilidade (livros, mobiliário, banheiro adaptado, sala referência, áreas de recreação, rampas e marcadores de chão), expressando uma realidade de modo resumido. Tanto o IAEI, quanto os outros índices apresentados ao longo do capítulo serão lidos, levando em conta a chave de interpretação exposta no quadro a seguir:

Quadro 11 - Proposta de chave de interpretação de índices, de 0 a 1, por níveis de adequação da infraestrutura

| Faixa da escala | Níveis de adequação |
|-----------------|---------------------|
| 0,0 a 0,25 | Muito inadequado |
| 0,26 a 0,50 | Inadequado |
| 0,51 a 0,75 | Adequado |
| 0,76 a 1. | Muito adequado |

Fonte: Elaboração própria.

No intervalo de 0 a 1, foram estabelecidos níveis de adequação da infraestrutura no que concerne à faixa de escala dos índices, tendo em vista as categorias de infraestrutura: acessibilidade, dependência física e mobiliário, área de recreação, materiais e recursos

pedagógicos e alimentação. Para a interpretação descritiva dos índices de 0 a 1, nos intervalos dessa escala, estabelecemos quatro níveis: muito inadequado (0,0 a 0,25), inadequado (0,26 a 0,50), adequado (0,51 a 0,75) e muito adequado (0,76 a 1). O Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI) em MG revela adequação das escolas no que diz respeito à acessibilidade (0,67). O coeficiente de variação ($CV = \text{desvio padrão (erro desvio)} / \text{índice (média)} * 100$), 21,6%, evidencia uma pequena dispersão e heterogeneidade dos dados, portanto, diminuta desigualdade da dimensão da acessibilidade entre as escolas de educação infantil participantes do Saeb (2021) do estado de MG.

Tabela 37 - IAEI – MG

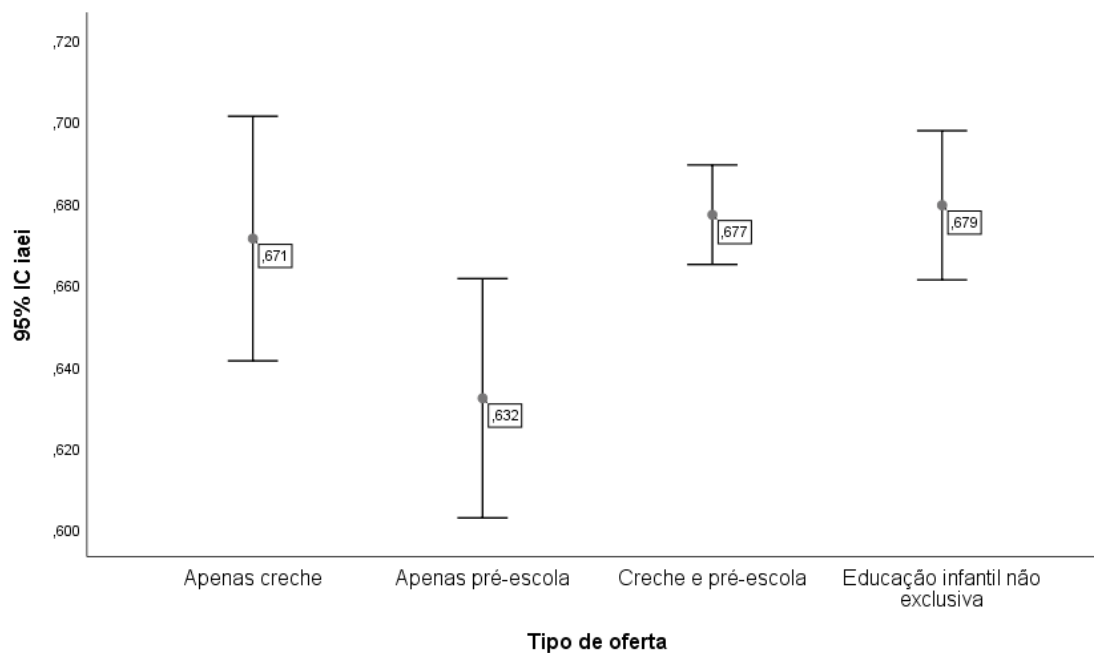
| 0 – 1 | Desvio padrão | CV |
|--------------|----------------------|-----------|
| 0,6722 | 0,1454 | 21,6% |

Fonte: Elaboração própria

Pelo tipo de oferta (“apenas creche”, “apenas pré-escola”, “creche e pré-escola” e “educação infantil não exclusiva”), o IAEI é semelhante. Há uma percepção similar dos gestores e professores das instituições de educação infantil de MG em relação à adequação da infraestrutura acessível. Conforme o gráfico abaixo, o índice revela nas diferentes ofertas da educação infantil, adequação dos recursos de acessibilidade, contudo, as instituições do estado em todos os tipos de oferta, ainda carecem de investimentos para melhoria da dimensão da acessibilidade escolar para atender plenamente a necessidade das crianças e usuários com deficiência ou mobilidade reduzida.

Em comparação aos diferentes tipos de oferta das instituições, as escolas que atendem apenas as crianças de 4-5 anos (pré-escola), são as que apresentam uma adequação inferior dos itens de acessibilidade e as escolas de educação infantil não exclusiva, isto é, instituições ofertantes da educação infantil e outras etapas da educação básica, são as que dispõem de uma infraestrutura mais adequada em termos de acessibilidade.

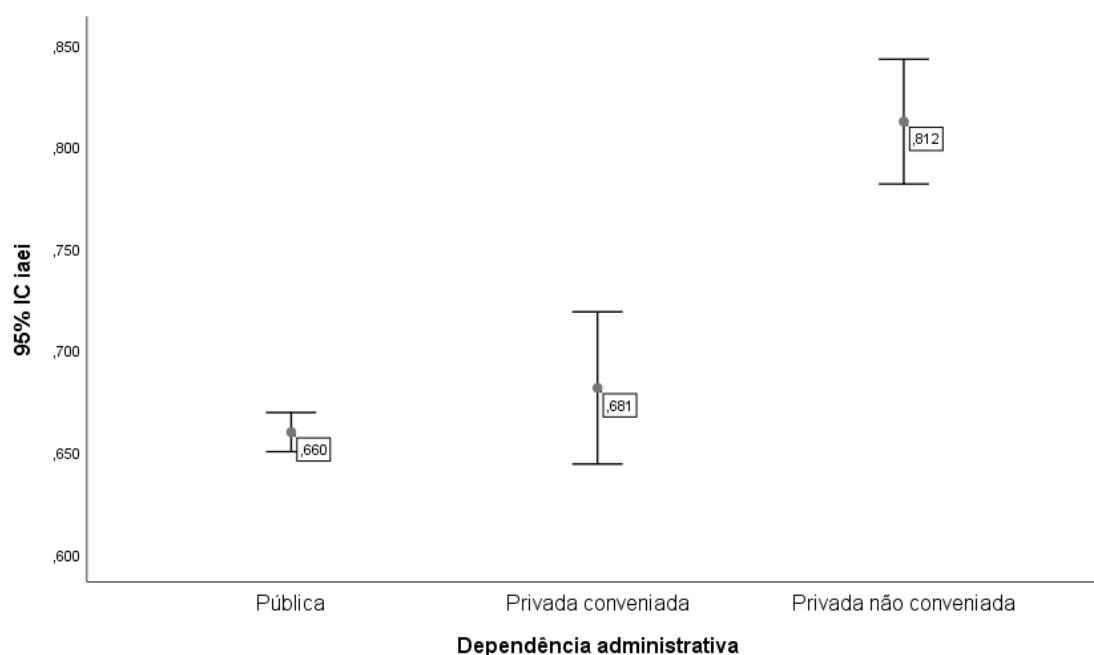
Gráfico 6 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Por dependência administrativa, constata-se uma adequação mais promissora da dimensão da acessibilidade nas escolas privadas e não conveniadas, em comparação às públicas e privadas conveniadas. Esses dados do Saeb (2021) confluem com as informações do Censo Escolar (2021), pois embora todas as redes de ensino necessitem se empenhar para proporcionar escolas mais acessíveis às crianças e aos demais membros da comunidade escolar, o Censo aponta um maior desprovimento das instituições de educação infantil públicas, com 85,8% das escolas públicas não dispondo de nenhum item de acessibilidade.

Gráfico 7 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

As escolas rurais e urbanas de MG, de acordo com a avaliação dos professores e gestores escolares são adequadas em termos de infraestrutura acessível para atender as crianças e demais membros da comunidade escolar com deficiência ou mobilidade reduzida, embora ainda não alcancem a acessibilidade total. A situação da acessibilidade das instituições de educação infantil do estado, por localização, segue o que já é atestado na literatura sobre a infraestrutura escolar, de desigualdade entre as escolas localizadas na zona urbana e rural, estando as rurais com uma pequena desvantagem em relação às urbanas (SOARES NETO, 2013). Por conseguinte, vale ressaltar que, apesar do atendimento no estado na primeira etapa da educação básica encontrar maior concentração nas instituições urbanas, 38.756 crianças (5,3%) foram matriculadas em escolas rurais no ano de 2021.

Tabela 38 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), desvio padrão e coeficiente de variação, por localização das escolas, ano de 2021.

| IAEI | | CV | |
|-------------|---------|---------------|--------|
| Localização | IAEI | Desvio Padrão | |
| Urbana | 0,67259 | 0,145739 | 21,66% |
| Rural | 0,66049 | 0,139013 | 21,04% |

Fonte: Saeb (2022).

De acordo com os respondentes da pesquisa, nas 12 mesorregiões do estado, o IAE revela realidades escolares consideradas adequadas no que concerne à dimensão da acessibilidade. Norte de Minas apresenta o menor índice (0,597) e o Oeste de Minas o maior (0,718).

Evidentemente, o caráter amostral do Saeb requer de nós ponderação nas afirmações, contudo os dados do Censo Escolar (2021), contemplando todas as escolas do estado, já nos alerta para a carência de recursos voltados a promover a acessibilidade para as crianças e demais usuários com deficiência ou mobilidade reduzida em todas as dependências administrativas. Desta maneira, tanto os dados do Saeb (2021) quanto as informações do Censo Escolar (2021) indicam a demanda por maiores investimentos na política pública para o alcance de uma infraestrutura das escolas educação infantil de MG plenamente acessível a todos. Dessa forma, mirar em alcançar a premissa de uma escola inclusiva é essencial, assim como almejam os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para as Instituições de Educação Infantil (2006). A escolas devem oferecer “ambientes planejados para assegurar acessibilidade universal, na qual autonomia e segurança são garantidas [...]” a todas as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, sejam elas crianças, professores, funcionários e demais membros da comunidade escolar (BRASIL, 2006, p. 7).

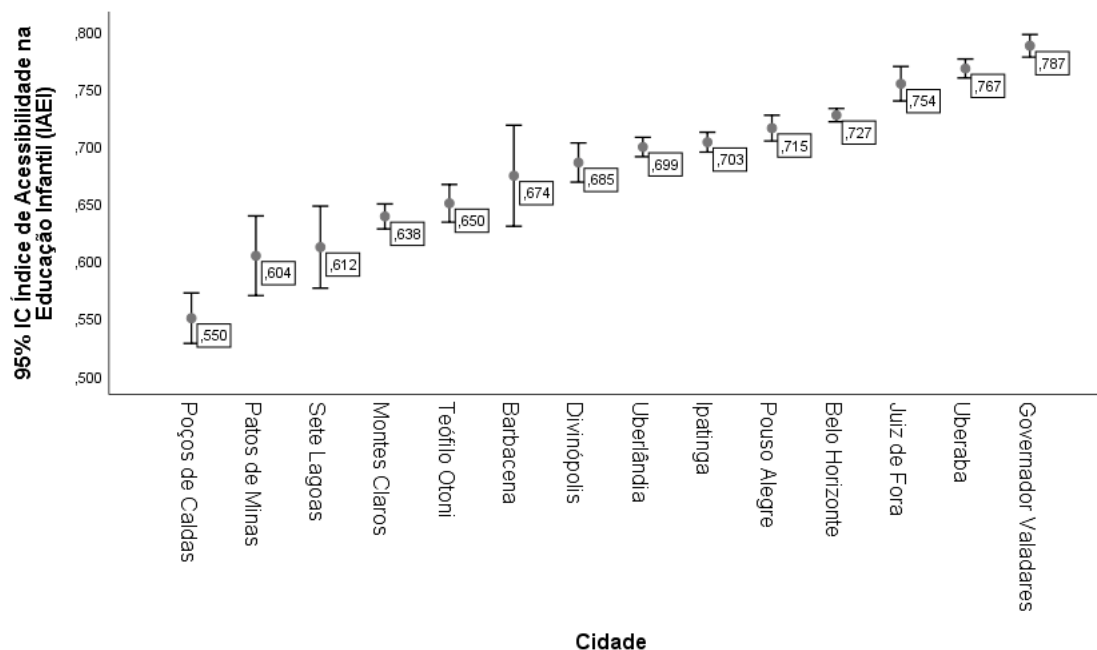
Tabela 39 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), por mesorregião de MG, ano de 2021.

| | | IAEI Média |
|-------------|----------------------------------|---------------|
| MESORREGIAO | Campo das Vertentes | 0,648 |
| | Central Mineira | 0,638 |
| | Jequitinhonha | 0,605 |
| | Metropolitana de Belo Horizonte | 0,661 |
| | Noroeste de Minas | 0,611 |
| | Norte de Minas | 0,597 |
| | Oeste de Minas | 0,718 |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 0,668 |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 0,716 |
| | Vale do Mucuri | 0,606 |
| | Vale do Rio Doce | 0,708 |
| | Zona da Mata | 0,669 |

Fonte: Saeb (2022).

A realidade da acessibilidade da educação infantil nas 14 cidades de MG investigadas é discrepante, haja vista o IAEI variando de 0,550 (Poços de Caldas) a 0,787 (Governador Valadares), evidenciando a coexistência de cenários escolares municipais em MG adequados em alguns lugares e muito adequados em outros no atendimento às crianças e demais membros da comunidade escolar com deficiência ou mobilidade reduzida. O gráfico abaixo exibe o IAEI dos 14 municípios analisados na pesquisa. Percebemos que 12 municípios apresentam nível adequado da infraestrutura de acessibilidade e 2 deles (Uberaba e Governador Valadares) muito adequado.

Gráfico 8 - Índice de acessibilidade na educação infantil (IAEI), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Quando nos atentamos à exposição dos indicadores que compõem o IAEI (livros, mobiliário, banheiro adaptado, sala referência, áreas de recreação, rampas e marcadores de chão) nos 14 municípios, observamos, por meio da média, que os itens mais inadequados em termos de acessibilidade são os mobiliários, banheiro adaptado, áreas de recreação acessíveis e rampas e marcadores de chão. O mobiliário acessível se constituiu como o item considerado mais inadequado, em três dos municípios (Patos de Minas, Poços de Caldas e Sete Lagoas), a partir da avaliação dos professores e gestores desses municípios. Esse quadro de inadequação encontrado nos três municípios é problemático, tendo em vista que desde 2006, com a publicação dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, já era prevista a adaptação do mobiliário à escala das crianças, estantes acessíveis, cadeiras e mesas leves, possibilitando a construção do conhecimento também pela intervenção no meio e diversos arranjos de organização espacial. Nos Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil (2018) é evidenciado que juntamente com os espaços, materiais e brinquedos; os mobiliários contribuem para a vivência de experiências mais significativas, incentivam o brincar e a exploração das crianças. Vale ressaltar que a sala referência e os livros são considerados os itens mais adequados entre os professores e gestores.

Tabela 40 - Indicadores de acessibilidade, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021.

| Cidade | Acessibilidade de livros | Mobiliário acessível | Banheiro adaptado | Acessibilidade física da sala referência | Áreas de recreação acessíveis | Rampas e marcadores de chão |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| Barbacena | ,6107 | ,5043 | ,7316 | ,7092 | ,7540 | ,7540 |
| Belo Horizonte | ,7532 | ,6692 | ,6853 | ,7804 | ,6642 | ,6687 |
| Divinópolis | ,6206 | ,7051 | ,6880 | ,7592 | ,6112 | ,6761 |
| Governador Valadares | ,8278 | ,7244 | ,7316 | ,7737 | ,7905 | ,8061 |
| Ipatinga | ,7401 | ,7707 | ,7053 | ,7388 | ,6499 | ,6703 |
| Juiz de Fora | ,6438 | ,7346 | ,6862 | ,7882 | ,7817 | ,7044 |
| Montes Claros | ,6388 | ,6962 | ,6448 | ,7082 | ,5703 | ,6051 |
| Patos de Minas | ,7500 | ,5002 | ,3448 | ,7701 | ,5120 | ,4726 |
| Poços de Caldas | ,6706 | ,4732 | ,5155 | ,6694 | ,4813 | ,5302 |
| Pouso Alegre | ,7250 | ,6390 | ,6189 | ,7071 | ,7125 | ,7425 |
| Sete Lagoas | ,5315 | ,4810 | ,5439 | ,5631 | ,7003 | ,6692 |
| Teófilo Otoni | ,6049 | ,6570 | ,5716 | ,7500 | ,5100 | ,6063 |
| Uberaba | ,7925 | ,7798 | ,7541 | ,8262 | ,6590 | ,7466 |
| Uberlândia | ,7523 | ,6440 | ,6699 | ,7584 | ,6969 | ,7331 |
| Total | ,7320 | ,6761 | ,6778 | ,7635 | ,6670 | ,6863 |

Fonte: Saeb (2022).

4.3 Dependência Física e Mobiliário

O documento “Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006)” argumenta uma edificação escolar que seja capaz de materializar e conjugar a proposta pedagógica e o processo de desenvolvimento da criança. A dependência física e o mobiliário balizarão possibilidades ou inviabilidades de organização espacial, movimentação das crianças, atividades em grupo ou individuais.

Por isso, as dependências físicas, equipamentos e mobiliários devem ser adaptados ao tamanho e a capacidade física das crianças, possibilitando a esses sujeitos autonomia, independência e interação (BRASIL, 2006, p. 28). O texto expõe orientações diversas para os espaços físicos e mobiliários das instituições, intencionando em todo tempo, garantir e promover segurança, autonomia, aconchego, ludicidade, adequação, acessibilidade, despertar dos sentidos, criatividade e desenvolvimento das crianças. As cadeiras e mesas devem ser leves, portanto fáceis de serem deslocadas; estantes acessíveis; mobiliário resistente, durável, seguro; quadros e painéis instalados à altura das crianças; as janelas devem propiciar ventilação e iluminação dos espaços, bem como integração com o ambiente externo; os banheiros devem ser adaptados à proporção e alcance das crianças, com piso antiderrapante; as cores são consideradas um recurso de comunicação visual e de estímulo bastante importante; deve-se evitar barreiras de acesso e permanência às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; a entrada das instituições deve ser acolhedora e convidativa, dentre outras definições apresentadas pelo documento.

De maneira enfática, os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil - Volume 2 (2006), referência na definição de padrões de qualidade para a primeira etapa da educação básica, estabelecem a priorização das crianças na destinação dos espaços, materiais e equipamentos das instituições. A infraestrutura do espaço escolar da educação infantil, embora possa e deva ser usufruída por toda a comunidade escolar, deve privilegiar as necessidades de saúde, alimentação, proteção, descanso, interação, conforto, higiene e aconchego dos bebês, das crianças bem pequenas e crianças pequenas. Com essa premissa, o documento discorre não apenas sobre o mobiliário e espaços, mas principalmente associa-os ao atendimento das necessidades e do desenvolvimento das crianças matriculadas. Ademais, o documento discorre sobre a destinação dos espaços, materiais e equipamentos ao atendimento das demandas das famílias e/ou responsáveis e profissionais da educação no que se refere aos aspectos da saúde, segurança, descanso, interação, estudo, conforto, aconchego. Prevê a existência de múltiplos espaços para as diversas atividades e necessidades desses sujeitos na instituição de educação infantil.

O documento dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2018), que se propõe a apresentar e atualizar as contribuições dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006), compreende a intrínseca relação entre a materialização dos direitos das crianças de conviver, expressar, participar, interagir e brincar à existência de um ambiente escolar propício ao bem-estar, constituído por espaços, mobiliários, brinquedos capazes de

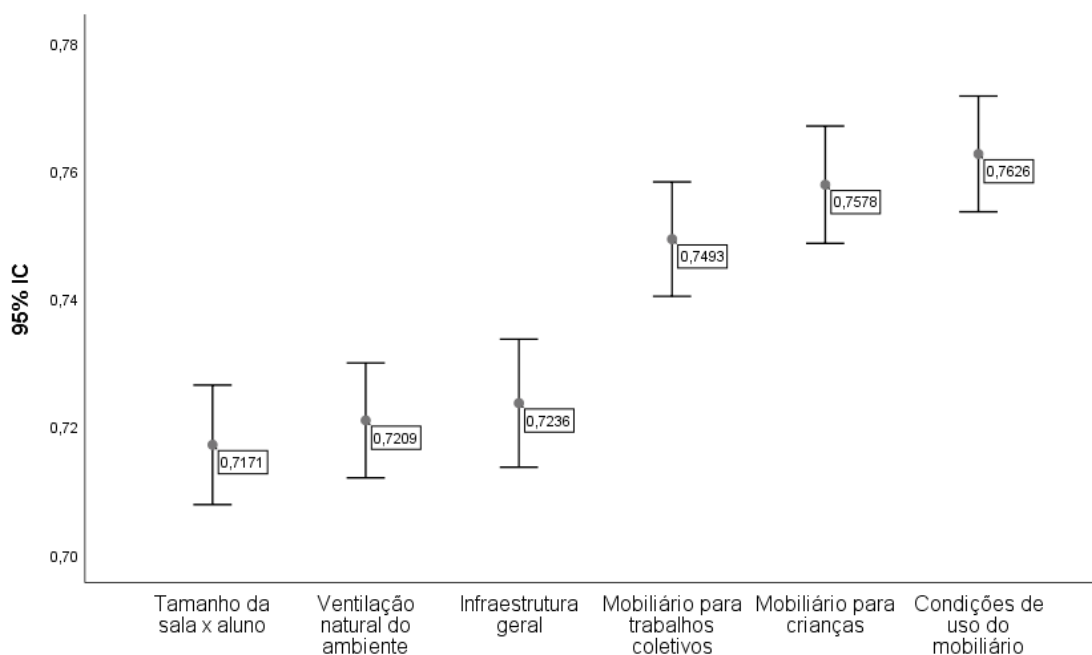
possibilitar experiências significativas a esses sujeitos. Os espaços e mobiliários devem ser acessíveis e adaptados à estatura das crianças, as diferentes idades; deve-se prever espaços diferenciados para atividades das crianças, profissionais da educação e acolhimento das famílias; o espaço de sono das crianças deve ser ventilado, limpo e seguro; a compra dos mobiliários e materiais deve ter em conta sua resistência, segurança e conforto. Haja vista todas essas referências, nos debruçaremos no próximo subtítulo a analisar os dados referentes às dependências físicas e mobiliário.

4.3.1 Dependência física e mobiliário nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo

Foram contemplados na categoria dependência física os níveis de adequação de seis indicadores, são eles: 1) tamanho da sala referência com relação ao número de crianças; 2) ventilação natural da sala referência; 3) mobiliários para a faixa etária das crianças; 4) mobiliários permitem a realização de atividades coletivas; 5) condições de uso dos mobiliários; 6) infraestrutura geral dos banheiros utilizados pelas crianças. O Índice de Adequação da Dependência Física e Mobiliário das Salas Referência (IADFM) conjuga todos os seis indicadores.

Com base nos indicadores no gráfico abaixo, constatamos uma maior adequação dos indicadores referentes ao mobiliário (utilização para trabalhos coletivos, manuseio pelas crianças e condições de uso, de modo geral) em comparação aos indicadores atinentes às dependências físicas (tamanho da sala referência com relação ao número de crianças, ventilação natural da sala referência e banheiros utilizados pelas crianças). Tal descompasso na adequação e presença/ausência de recursos nas escolas municipais de educação infantil, leva-nos a refletir sobre o quão fundamental é pensarmos na infraestrutura escolar da educação infantil de modo integrado, assim como o próprio desenvolvimento da criança. O espaço como educador e componente curricular, pode ser rico ou limitador, a depender da sua organização, se estiver equipado de uma determinada maneira (FORNEIRO, 1998).

Gráfico 9 - Indicadores de dependência física e mobiliário das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

O IADFM (0,73) indica a adequação do conjunto de itens relativos à dependência física e mobiliário das salas referência, o coeficiente de variação do IADFM (21%) revela pequena heterogeneidade dos dados.

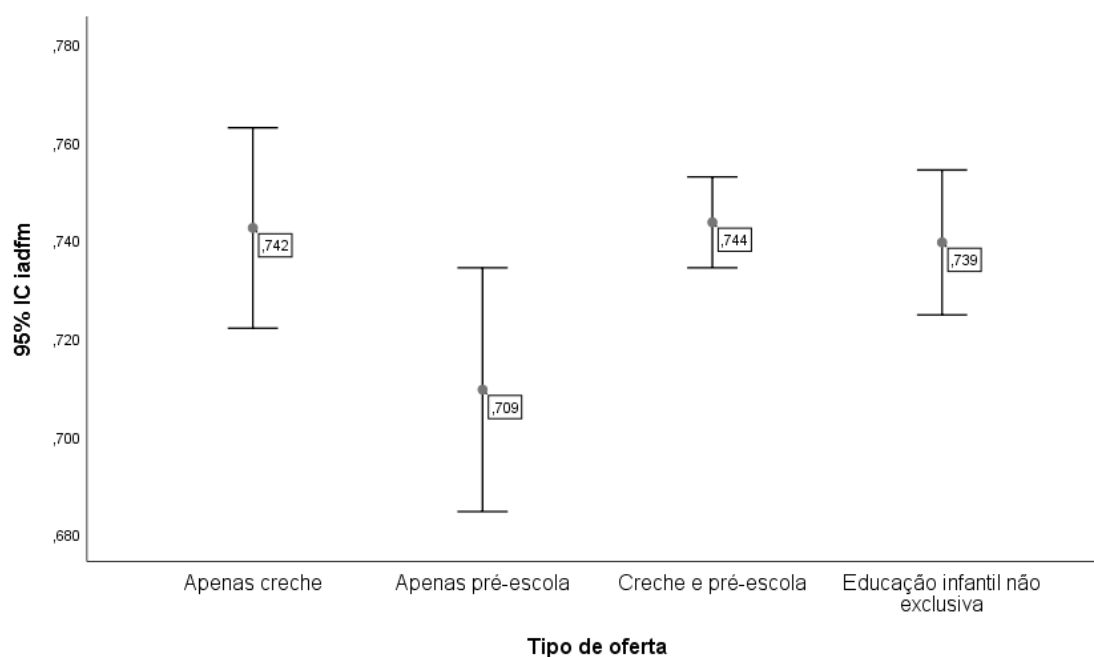
Tabela 41 – IADFM-MG

| 0 – 1 | Desvio padrão | CV |
|---------|---------------|-----|
| 0,73857 | 0,155356 | 21% |

Fonte: Elaboração própria

Todos os tipos de oferta apresentam adequação na categoria dependência física e mobiliário das salas referência. Vale ressaltar, todavia, que dentre todos os tipos de atendimento às crianças, as escolas ofertantes apenas de pré-escola, são as que dispõem de uma adequação inferior nas dependências físicas e mobiliários (0,709) e as instituições com atendimento simultâneo de creche e pré-escola são avaliadas com um nível de adequação superior (0,744).

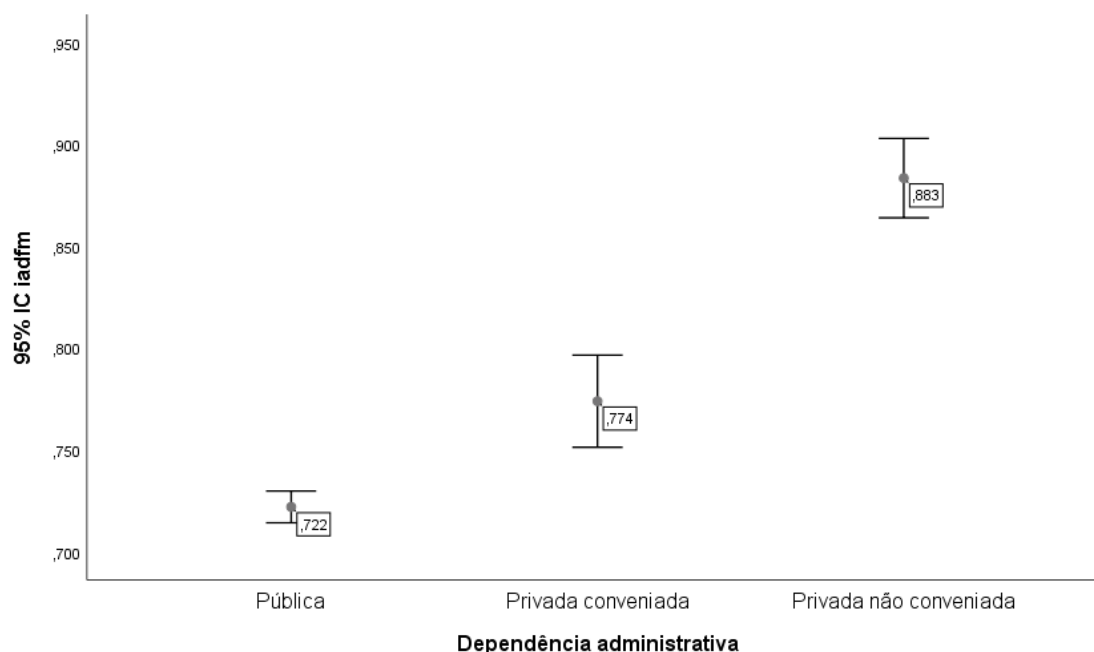
Gráfico 10 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

As escolas de educação infantil privadas, sejam elas conveniadas ou não, apresentam um IADFM mais satisfatório do que as instituições públicas, assim como constatado com o IAEI. Enquanto o IADFM das instituições públicas reflete um nível adequado da dependência física e mobiliário das salas referência, as escolas privadas conveniadas e não conveniadas são classificadas com o nível muito adequado. Vale ainda ressaltar, o valor elevado do IADFM das escolas privadas não conveniadas (0,883), revelando a compreensão por parte dos respondentes, do alcance quase pleno da adequação da infraestrutura das salas referência nessas instituições.

Gráfico 11 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

O IADFM por localização das escolas de educação em MG elucida níveis adequados e aproximados para as instituições urbanas e rurais, evidenciando uma pequena vantagem de adequação das dependências físicas e mobiliários nas instituições de educação infantil rurais (0,6017), de acordo com os apontamentos dos respondentes. Ambos coeficientes de variação, seja da escola urbana ou rural, expõem um cenário de diminuta desigualdade entre essas instituições no que diz respeito ao IADFM.

Tabela 42 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), desvio padrão e coeficiente de variação, por localização das escolas, ano de 2021.

| Localização | IADFM | Desvio Padrão | CV |
|-------------|---------|---------------|--------|
| Urbana | 0,73840 | 0,157204 | 21,28% |
| Rural | 0,74150 | 0,120250 | 16,21% |

Fonte: Saeb (2022).

A partir da análise do IADFM, percebemos que das 12 mesorregiões do estado, 11 delas expõem um cenário de adequação das dependências físicas e mobiliários das instituições de educação infantil. Ademais, apenas o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba comparado às outras mesorregiões do estado foi a que apresentou muita adequação no IADFM.

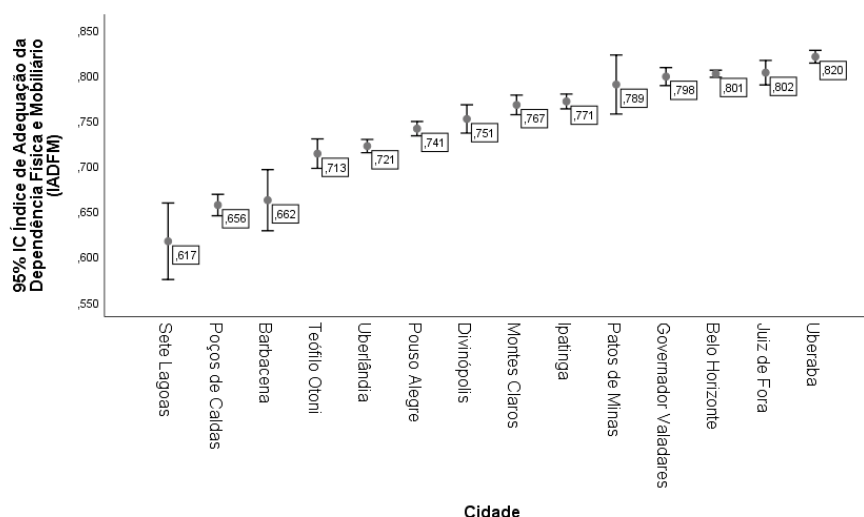
Tabela 43 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), por mesorregião de MG, ano de 2021.

| MESORREGIAO | IADFM Média |
|----------------------------------|-------------|
| Campo das Vertentes | 0,651 |
| Central Mineira | 0,747 |
| Jequitinhonha | 0,726 |
| Metropolitana de Belo Horizonte | 0,748 |
| Noroeste de Minas | 0,707 |
| Norte de Minas | 0,683 |
| Oeste de Minas | 0,743 |
| Sul/Sudoeste de Minas | 0,736 |
| Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 0,767 |
| Vale do Mucuri | 0,673 |
| Vale do Rio Doce | 0,730 |
| Zona da Mata | 0,744 |

Fonte: Saeb (2022).

Tal como figura nos dados abaixo, o IADFM dos 14 municípios revela a percepção dos professores e gestores de adequação (Sete Lagoas, Poços de Caldas, Barbacena, Teófilo Otoni, Uberlândia, Pouso Alegre e Divinópolis) e muita adequação (Montes Claros, Ipatinga, Patos de Minas, Governador Valadares, Belo Horizonte, Juiz de Fora e Uberaba) da dependência física e mobiliário das instituições de educação infantil dessas cidades. As condições favoráveis de infraestrutura escolar dos municípios analisados estão em consonância com a proeminência dessas cidades no estado, na produção de bens e serviços, na logística e sua capacidade de desenvolvimento no que se refere às dimensões de longevidade, educação e renda.

Gráfico 12 - Índice de adequação da dependência física e mobiliário das salas referência (IADFM), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Nos 14 municípios, quanto aos indicadores que compõem o IADFM (tamanho sala referência, ventilação natural, adequação do mobiliário às crianças, mobiliário para trabalhos coletivos, condições de uso do mobiliário e infraestrutura geral do banheiro utilizado pelas crianças), constatamos certa similaridade do valor da média. Os indicadores relativos ao mobiliário são bem avaliados em todos os municípios. Diante dessa realidade das dependências físicas e mobiliários escolares desses municípios e tendo como referência os documentos oficiais publicados pelo MEC acerca da infraestrutura da educação infantil, compreendemos a possibilidade dos direitos das crianças serem respeitados e experiências significativas serem gestadas nessas realidades educacionais.

Tabela 44 - Indicadores de dependência física e mobiliário, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021

| Cidade | Tamanho da sala x aluno | Ventilação natural do ambiente | Infraestrutura geral | Mobiliário para trabalhos coletivos | Mobiliário para as crianças | Condições de uso do mobiliário |
|----------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| Barbacena | ,6829 | ,6382 | ,7092 | ,6605 | ,6605 | ,6197 |
| Belo Horizonte | ,7888 | ,7876 | ,8149 | ,8051 | ,7997 | ,8105 |
| Divinópolis | ,7802 | ,6816 | ,7696 | ,7696 | ,7541 | ,7527 |
| Governador Valadares | ,7898 | ,8041 | ,7917 | ,8009 | ,8097 | ,7917 |
| Ipatinga | ,6829 | ,7164 | ,7500 | ,8099 | ,8098 | ,8546 |
| Juiz de Fora | ,7728 | ,8233 | ,8364 | ,7882 | ,8038 | ,7894 |
| Montes Claros | ,7173 | ,7516 | ,6992 | ,7898 | ,7898 | ,8532 |
| Patos de Minas | ,8276 | ,7701 | ,6552 | ,8276 | ,8276 | ,8276 |
| Poços de Caldas | ,6308 | ,6809 | ,6117 | ,7039 | ,7154 | ,5962 |
| Pouso Alegre | ,6698 | ,7339 | ,6938 | ,7660 | ,7821 | ,7981 |
| Sete Lagoas | ,6387 | ,5439 | ,6388 | ,6387 | ,6196 | ,6196 |
| Teófilo Otoni | ,6859 | ,6431 | ,6859 | ,7286 | ,7500 | ,7852 |
| Uberaba | ,8129 | ,7953 | ,7984 | ,8173 | ,8476 | ,8476 |
| Uberlândia | ,6480 | ,6561 | ,7231 | ,7517 | ,7762 | ,7735 |
| Total | ,7517 | ,7526 | ,7722 | ,7850 | ,7903 | ,7931 |

Fonte: Saeb (2022).

4.4 Área de recreação

Nos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (BRASIL, 2006a), a valorização dos espaços de recreação nas unidades de EI é focalizada como

ação fomentadora da interação das crianças, por meio dos jogos, brincadeiras e atividades coletivas. A conexão das crianças com o ambiente natural, de acordo com o documento, incentiva a curiosidade e a criatividade. O desenvolvimento da criança, sua estatura, as relações espaciais orientarão a organização desses espaços voltados à recreação, bem como a vivência coletiva e individual. Evidentemente, esses espaços devem ser seguros, além disso, devem compor-se por elementos tais como mobiliário externo; tratamento paisagístico; brinquedos para diferentes faixas etárias e usos; incluir brinquedos soltos e manipuláveis e prever espaços cobertos para as atividades da rotina escolar, inclusive para dias de intempéries. Para os espaços de recreação, é sugerida a utilização na pintura das cores primárias.

Os Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil (BRASIL, 2018) abordam a área externa das escolas que atuam nessa etapa em consonância com os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (BRASIL, 2006a). Para áreas destinadas à recreação, são previstos equipamentos soltos visando à promoção da capacidade de fantasiar das crianças, espaços e recursos diversificados, tais como: horta, pomar, jardim, pisos variados, bancos. Atenção igualmente deve ser dada à possibilidade de adaptação desses espaços às diversas faixas etárias das crianças, atendendo as suas demandas específicas de desenvolvimento, carecendo as crianças menores de espaços mais delimitados e as maiores, de locais mais amplos. Outra orientação relacionada aos espaços de recreação é que os mesmos devem estar apartados da área de serviço, depósito de lixo e estacionamento, garantido a segurança dos usuários.

4.4.1 Área de recreação nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo

Para mensurar o nível de adequação da área de recreação foi criado um único indicador, tendo em conta a disponibilidade de dados no banco Saeb (2021) compatível com essa categoria. Os respondentes foram questionados sobre as condições de uso dos equipamentos da área externa de recreação, seja ela parque infantil, pátio, quadra poliesportiva e outros espaços.

A pontuação do indicador (0,64), mais próximo de 1, revela uma avaliação positiva da adequação das condições de uso dos equipamentos da área externa de recreação das instituições de EI de MG, pelos profissionais da educação, respondentes do questionário Saeb (2021).

Tabela 45 - IAER

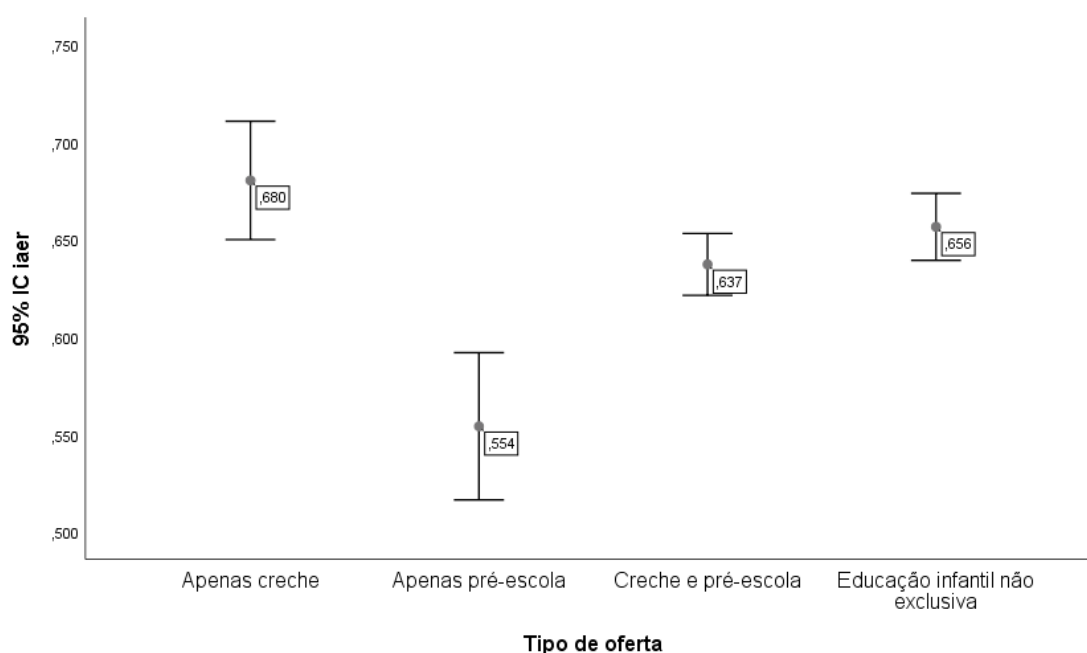
| | 0 - 1 |
|--|-------|
| Indicador de adequação de espaços de recreação | 0,64 |

Fonte: Elaboração própria.

Por tipo de oferta de educação infantil, além de percebermos certa discrepância nos valores do Índice de Adequação dos espaços de recreação (IAER) das instituições, observamos uma realidade similar, no que diz respeito ao segmento da pré-escola, em relação aos outros índices já apresentados no capítulo, Índice de Acessibilidade na Educação Infantil (IAEI) e Índice de Adequação da Dependência Física e Mobiliário das Salas Referência (IADFM). A análise por tipo de oferta em ambos os índices, embora revele adequação dos espaços de recreação nas diferentes ofertas, expressou um escore menor para as escolas com atendimento apenas da pré-escola (0,554). Agora, o melhor IAER é percebido nas instituições com atendimento apenas da creche (0,680), bem aproximado do valor das instituições com atendimento da educação infantil não exclusiva (0,656), isto é, escolas que atendem a educação infantil e outras etapas da educação básica.

A partir desse dado, nos questionamos sobre os investimentos em infraestrutura das instituições de pré-escola nos espaços de recreação tendo em consideração a necessidade das crianças de acessar esses espaços com disposição de brinquedos específicos e diversificados. Há de se perguntar se os equipamentos disponíveis respondem às necessidades de uso e de desenvolvimento integral das crianças pequenas? Se esse espaço externo de recreação da escola, fomenta as interações, a criatividade, a curiosidade, as brincadeiras? Se esse espaço é composto de brinquedos para diferentes faixas etárias e usos, inclui materiais soltos e manipuláveis, horta, pomar, jardim?

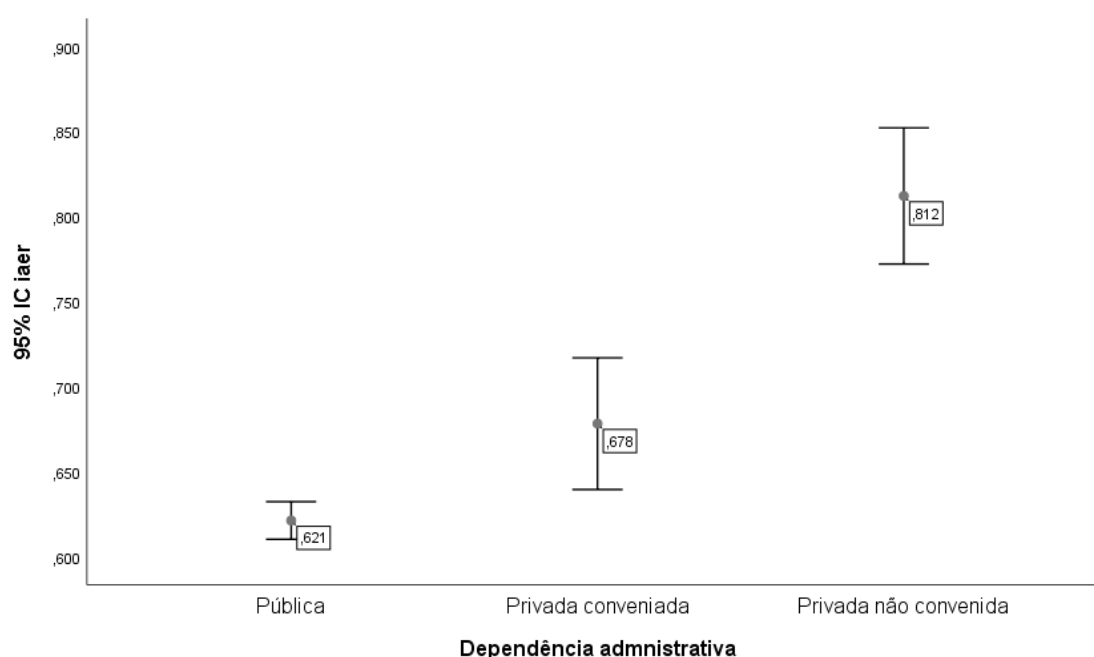
Gráfico 13 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Por dependência administrativa, as escolas de educação infantil privadas e não conveniadas se destacam em mais uma categoria, apresentando conforme o gráfico abaixo as melhores condições de uso dos equipamentos da área externa de recreação. A pontuação elevada (0,812) das instituições privadas não conveniadas indica a percepção dos respondentes de uma infraestrutura muito adequada dos espaços de recreação.

Gráfico 14 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

As instituições de educação infantil urbanas estão na dianteira, dispendo de áreas de recreação com equipamentos em condições de uso mais adequadas que as rurais, embora ambas alcancem o nível de adequação desses espaços.

Tabela 46 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), por localização das escolas, ano de 2021.

| | Localização | |
|------|-----------------|----------------|
| | Urbana Média | Rural Média |
| IAER | 0,64 | 0,59 |

Fonte: Saeb (2022).

Todas as 12 mesorregiões do estado de MG, de acordo com o IAER, apresentam um nível de adequação das condições de uso dos equipamentos da área externa de recreação. Norte de Minas é a mesorregião com o menor IAER e Oeste de Minas o maior. Na categoria de acessibilidade, o Norte de Minas figurou também como a mesorregião com o menor índice e o Oeste de Minas com a maior pontuação.

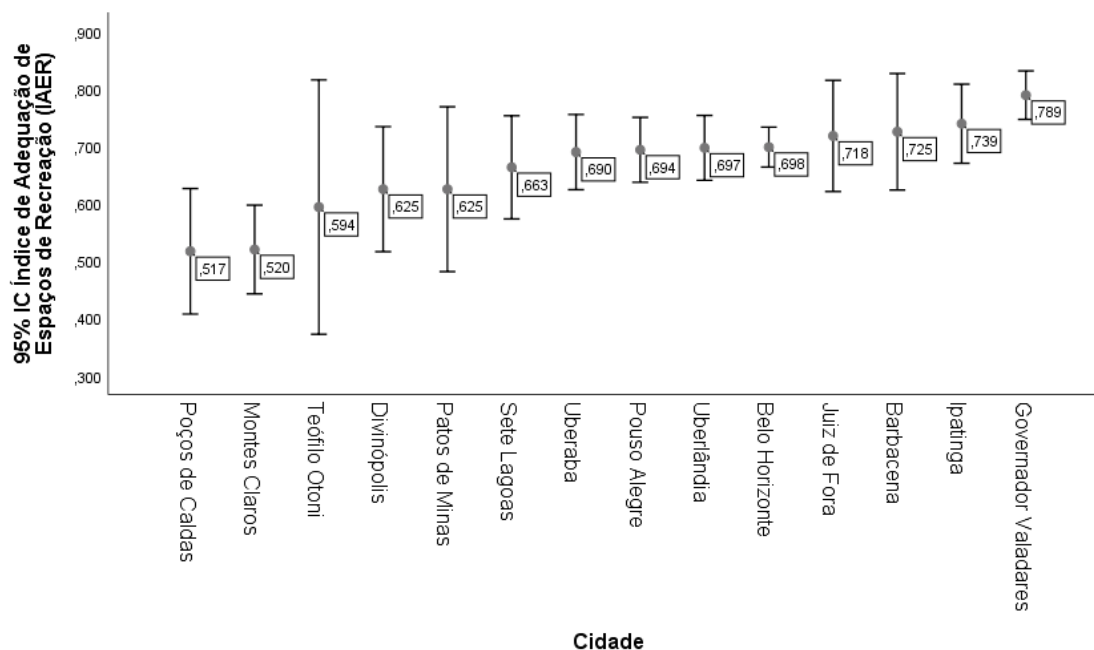
Tabela 47 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), por mesorregião de MG, ano de 2021.

| MESORREGIAO | | IAER Média |
|-------------|----------------------------------|---------------|
| | Campo das Vertentes | 0,665 |
| | Central Mineira | 0,570 |
| | Jequitinhonha | 0,597 |
| | Metropolitana de Belo Horizonte | 0,653 |
| | Noroeste de Minas | 0,564 |
| | Norte de Minas | 0,552 |
| | Oeste de Minas | 0,697 |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 0,626 |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 0,672 |
| | Vale do Mucuri | 0,603 |
| | Vale do Rio Doce | 0,674 |
| | Zona da Mata | 0,624 |

Fonte: Saeb (2022).

13 municípios dispõem de um nível adequado de infraestrutura dos espaços de recreação e apenas Governador Valadares de um nível muito adequado. Nos três índices, o município de Governador Valadares, da mesorregião Vale do Rio Doce, ganha proeminência com os maiores níveis de adequação da acessibilidade, dos equipamentos da área externa de recreação e livros. Poços de Caldas e Montes Claros, mesmo com IAER adequado, aproximam de um nível de inadequação, isto é, 0,50.

Gráfico 15 - Índice de Adequação dos Espaços de Recreação (IAER), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

4.5 Brinquedos

O brincar é direito da criança e principal atividade da cultura infantil; a brincadeira, junto às interações são eixos norteadores das práticas pedagógicas da EI. Por meio da brincadeira, a criança vivencia diversas experiências; soluciona problemas; expressa seus sentimentos, valores e identidade por meio de linguagens; explora o mundo, imagina, cria, desenvolve habilidades, cria vínculos com seus coetâneos e adultos, o brincar é vital (KISHIMOTO, 2010; BRASIL, 2012). As interações estabelecidas e os brinquedos possibilitam às crianças aprenderem a brincar.

É incontestável a importância da brincadeira no desenvolvimento das crianças e, por conseguinte, a relevância da escolha de brinquedos adequados, capazes de contribuir com esse processo. São vários os critérios para seleção de brinquedos de qualidade para as creches e pré-escolas, Kishimoto (2010), afirma que o brinquedo deve:

ser durável, atraente, adequado e apropriado a diversos usos; garantir a segurança e ampliar oportunidades para o brincar; atender à diversidade racial, não induzir a preconceitos de gênero, classe social e etnia; não estimular a violência; incluir diversidade de materiais e tipos — brinquedos tecnológicos, industrializados, artesanais e produzidos pelas crianças, professoras e pais (KISHIMOTO, 2010, p. 2).

Cabe ainda observar o tamanho e considerar os riscos de brinquedos com cordas, bordas cortantes; brinquedos tóxicos e inflamáveis devem ser eliminados da instituição escolar; na aquisição deve-se privilegiar brinquedos laváveis, divertidos e com selo do Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO). Afinal, os brinquedos são companhia constante da criança em suas várias fases de desenvolvimento, desde os primeiros meses de vida, o bebê tem contato direto com diversos brinquedos, colocando-os na boca. As experiências e o direito à brincadeira só são plenamente vividos, quando à criança é oportunizado o acesso ao brinquedo.

Texturas, cores, odores, sabores, sons são experiências que a criança adquire no contato com móveis coloridos, sonoros, saquinhos de ervas aromáticas e brinquedos de diferentes densidades e formas. Objetos domésticos de uso cotidiano são importantes itens para ampliar as experiências sensoriais. Objetos feitos com materiais naturais ou de metal, como bucha, escova de dente nova, pente de madeira ou de osso, argola de madeira ou de metal, chaveiro com chaves, bolas de tecido, madeira ou borracha, sino e outros, dentro de um grande cesto de vime com base plana e sem alças, servem para a exploração livre do bebê. As experiências expressivas só são possíveis quando ele tem a oportunidade de escolher o que fazer, como fazer, com que brinquedo, com quem brincar, para mostrar seus saberes, utilizando as formas de expressão que conhece (KISHIMOTO, 2010, p. 3-4).

O repertório de brincadeiras e experiências¹⁴ é ampliado pela diversidade de brinquedos. Brincar de casinha, de faz de conta, com tinta, de bandinha, de lego, quebra-cabeça, e muitas outras brincadeiras, requerem brinquedos diversificados, capazes de possibilitar usos variados. Ademais, não se pode perder de vista que a aquisição ou confecção dos brinquedos com materiais naturais para as creches e pré-escolas deve respeitar à diversidade cultural, os valores e tradições das comunidades indígenas, rurais, africana, asiática, europeia, por exemplo:

na comunidade indígena, a onça, o macaco, as aves e os peixes estão presentes nos contos e brincadeiras coletivas e mostram os valores da cultura e sua ligação com a natureza. Brincar no rio, subir em árvores, construir brinquedos com sementes, frutos e galhos são práticas que preservam valores e tradições, que remontam a tempos longínquos. As práticas cotidianas garantem a memória do povo e a continuidade de sua cultura, por isso a língua materna, a escrita, as músicas, os contos, os jogos e as brincadeiras indígenas devem fazer parte do repertório de suas creches e pré-escolas (KISHIMOTO, 2010, p. 14).

A instituição de educação infantil deve ainda fomentar o respeito e o rompimento com qualquer forma de preconceito e discriminação, com a disponibilidade, em seus espaços, de brinquedos capazes de expressar as diferenças raciais, de gênero, de geração.

¹⁴ De acordo com Bondía (2002), a experiência é cada vez mais rara aos nossos dias, ela é marcante, é aquilo que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Às finalidades da educação infantil de desenvolvimento integral das crianças em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, a promoção de experiências significativas aos bebês e crianças é central.

Os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006a), remetendo ao Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (1999), compreendem os brinquedos conjugados a outros fatores, como instrumentos de aprendizagem e indicadores de práticas educativas de qualidade. É recomendado às escolas a previsão de brinquedos para diferentes faixas etárias, manipuláveis, soltos, transportáveis, de porte médio e grande e também adaptados à utilização das crianças com deficiência ou mobilidade reduzida. Esses brinquedos devem estar dispostos de forma acessível às crianças nas prateleiras e armários, sendo proposta a acomodação desses materiais a uma altura de 65 cm.

Os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (Volume 2) afirmam a competência das secretarias municipais de educação em garantir o fornecimento anual de brinquedos e outros recursos pedagógicos para as escolas de educação infantil. Na seção de infraestrutura, entre os parâmetros, a temática dos brinquedos é focalizada de maneira sucinta, apenas ressaltando que os mesmos são escolhidos com o objetivo de não trazer complicações à saúde das crianças. A versão atualizada do documento (2018), na área focal 7, “espaços, materiais e mobiliários”, exprime que:

um ambiente propício ao bem-estar físico, mental e emocional de crianças planeja, organiza e fornece espaços, materiais, mobiliários e brinquedos que podem proporcionar experiências significativas para ampliar as potencialidades da criança e incentivar o brincar e a exploração (BRASIL, 2018, p. 61).

Há uma compreensão, portanto, de que o bem-estar pleno e as experiências significativas das crianças, nas creches e pré-escolas, estão estritamente associadas à organização e disponibilidade dos espaços, mobiliários e brinquedos. Instituições de EI com muitas ausências na infraestrutura comprometem o bem-estar, as experiências e o desenvolvimento integral dos bebês e crianças. Em relação à primeira versão dos parâmetros (Brasil, 2006b), o documento atual, ao invés de atribuir competências específicas e exclusivas às instituições e profissionais da educação a respeito dos espaços e materiais, argumenta pela responsabilidade compartilhada e a comunicação entre as secretarias de educação, os gestores e profissionais da educação para melhor administração dos espaços, a aquisição dos brinquedos e demais recursos escolares. O primeiro princípio da área focal 7, afirma:

os espaços, materiais, brinquedos e mobiliários são itens potencializadores de aprendizagem e desenvolvimento quando atraem as crianças para brincar e interagir e quando proporcionam simultaneamente multiplicidade de experiências e vivência de múltiplas linguagens (BRASIL, 2018, p. 62).

Tamanha é a relevância dos brinquedos para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos que as menções a esses recursos pedagógicos perpassam o estabelecimento de vários parâmetros ao longo do documento, a saber:

- O planejamento da área externa precisa dispor de brinquedos para diferentes faixas etárias, para variados usos e atividades (7.1.3);
- O abastecimento da área externa, com materiais soltos, possibilitando a criança fantasiar, a partir de brinquedos possíveis de ser manipulados, transportados e transformados (7.1.4);
- A definição da metragem mínima das salas em relação ao número de crianças, considerando-se também os brinquedos, materiais e mobiliários dispostos nesse espaço (7.1.9);
- A escolha dos brinquedos com bases nos critérios de faixa etária, segurança e preservação da saúde (7.2.2);
- A disposição dos brinquedos deve ser segura, organizada em cestos e caixas acessíveis às crianças (7.2.11);
- As instituições de educação infantil devem prever espaços diversificados, descobertos, grama, areia, bancos e brinquedos (8.2.16) (BRASIL, 2018).

Além dos parâmetros, a publicação do MEC “Brinquedos e Brincadeiras de Creche - Manual de Orientação Pedagógica” é referência para refletirmos, neste tópico, tendo em vista que a mesma apresenta orientações aos gestores e professores para selecionar, organizar e utilizar os brinquedos, materiais e brincadeiras para as creches. O documento enfatiza

[...] que o brinquedo e a brincadeira são constitutivos da infância. A brincadeira é, para a criança, um dos principais meios de expressão que possibilita a investigação e a aprendizagem sobre as pessoas e o mundo. Valorizar o brincar significa oferecer espaços e brinquedos que favoreçam a brincadeira como atividade que ocupa o maior espaço de tempo da infância (BRASIL, 2012, p. 5).

Compreendemos, portanto, que o reconhecimento das brincadeiras e interações como eixos norteadores da prática pedagógica da educação infantil e direito dos bebês e crianças permeiam a escolha e aquisição de brinquedos apropriados às características e necessidades desses sujeitos pelas instituições de educação infantil em parceria com as secretarias de educação. Dadas às especificidades do brincar nas diferentes fases de vida da criança, as orientações focalizam os brinquedos, brincadeiras e materiais das duas faixas etárias

– bebês (0 a 18 meses) e as crianças pequenas (1 ano e meio a 3 anos e 11 meses) – em dois módulos.

Aos bebês que ficam deitados, sentados e engatinham são apresentadas diversas sugestões de brinquedos para experiências visuais e motoras (móviles, brinquedos sonoros), estruturas de exploração¹⁵ (tapete de exploração), bolas, redes, chocalhos, brinquedos musicais (instrumentos musicais, pelúcia musical, rádio), mordedores, tapetes sensoriais, brinquedos de encaixe, painéis, giz grosso de cera, tinta, dentre muitos outros. Vale ressaltar que, embora foquemos em sugestões de brinquedos e materiais adquiridos pelas escolas e secretarias de educação, nem todos os brinquedos na educação infantil são comercializáveis. Há uma concepção mais ampla do brinquedo, por exemplo, a interação com a professora e demais profissionais, é o primeiro brinquedo ao qual o bebê tem acesso, além disso, sucatas, água, objetos naturais e àqueles confeccionados pelos próprios professores e familiares das crianças são considerados brinquedos. Aos bebês que andam são indicados brinquedos de empilhar, de empurrar (carrinhos de madeira, suportes para puxar e empurrar), quebra-cabeças com poucas peças, brinquedos de afeto (ursinhos de pelúcia, cobertores, boneca e outros que geram na criança uma sensação de segurança, de tranquilidade), bolas, tinta, água e outros.

As crianças pequenas, de 1 ano e meio a 3 anos e 11 meses são sugeridos escorregador, caixas de empilhar, colchões, cesto com objetos diversos (tecidos diversos, conchas do mar, caixas decoradas), fantasias, apetrechos de uso doméstico (conchas, colheres, pratos, xícaras, panelinhas), mesas (para brincadeiras de massinha, carimbar, desenhos com legumes, preparar receitas e demais atividades), quebra-cabeças, argila, giz de cera grossos, papéis para desenhar e pintar, blocos de construção de diferentes tamanhos, tanque de área, baldes, pás, regadores, canecas, brinquedos proporcionais ao tamanho da criança para brincadeira de faz de conta (bonecas-bebê, fogão, pia, bacia, tacho, geladeira, mesas, cadeiras, telefone, armário, fruteira, toalha de mesa, quadros, painéis de alumínio, barro, ferro ou aço, copos, tigelas, colheres, conchas, escovas, dentre outros).

4.5.1 Brinquedos nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo

Na base de dados do Saeb (2021), nos debruçamos sobre 5 indicadores atinentes aos brinquedos das instituições de educação infantil de MG e dos 14 municípios selecionados para

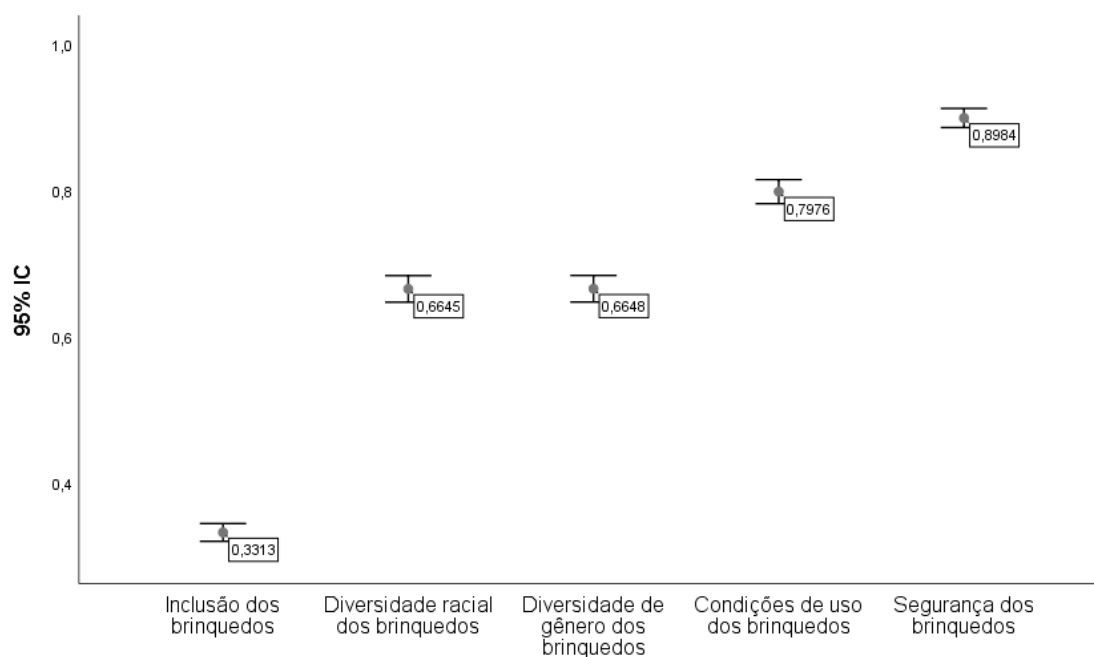
¹⁵ São estruturas confeccionadas ou comercializadas, elas têm objetos pendurados coloridos e com sons. Quando o bebê está deitado em um tapete, por exemplo, essas estruturas são colocadas acima do seu corpo, para estimulá-lo a tentar alcançar os objetos com os pés ou mãos (BRASIL, 2012).

o estudo. Os indicadores se desdobram de questionamentos feitos aos professores e gestores a respeito: 1) da atenção aos requisitos de segurança para a idade da turma; 2) da boa condição de uso; 3) da representação das diferentes raças pelos bonecos e bonecas; 4) da representação, pelos bonecos e bonecas, de figuras masculinas e femininas; 5) da representação, pelos bonecos e bonecas, das pessoas com deficiência.

Tais perguntas inquiram os profissionais da educação sobre orientações importantes presentes nos documentos oficiais publicados pelo MEC, embora ainda fosse fundamental indagar gestores e professores sobre a adequação dos brinquedos às diferentes faixas etárias, o porte desses brinquedos em relação à estatura da criança, a adaptação desses materiais às crianças com deficiência ou mobilidade reduzida, a disponibilidade de múltiplos brinquedos, de distintos usos e compatíveis aos diferentes espaços das escolas de EI.

Embora 4 dos 5 indicadores revelem adequação ou muita adequação dos brinquedos das escolas de EI de MG, no que concerne à capacidade de expressão inclusiva dos bonecos e bonecas presente nas escolas, os brinquedos são considerados inadequados, de acordo com apontamento dos professores e gestores. Ou seja, os bonecos e bonecas disponíveis nas escolas de educação infantil não retratam de forma integral a diversidade humana.

Gráfico 16 - Indicadores de brinquedos das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

O Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB) em MG atesta a adequação dos brinquedos das escolas de educação infantil, além disso, o cálculo do coeficiente de variação revela uma diminuta dispersão dos dados e, portanto, há desigualdade desse recurso entre as escolas de EI participantes do Saeb (2021) do estado de MG.

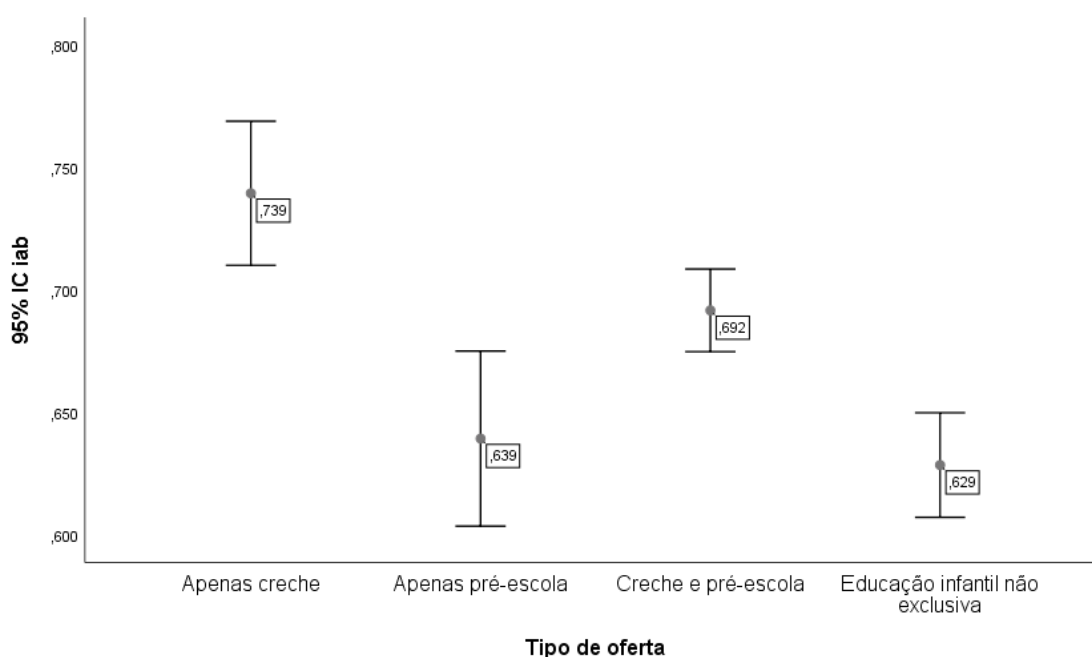
Tabela 48 - IAB

| IAB | Desvio padrão | CV |
|---------|---------------|-------|
| 0 – 1 | | |
| 0,67134 | 0,248237 | 36,9% |

Fonte: Elaboração própria

Por tipo de oferta, as creches apresentam o maior valor do IAB em comparação à pré-escola, creche e pré-escola e educação infantil não exclusiva, todos os tipos de oferta expõem adequação dos brinquedos nas instituições de educação infantil de MG.

Gráfico 17 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021.



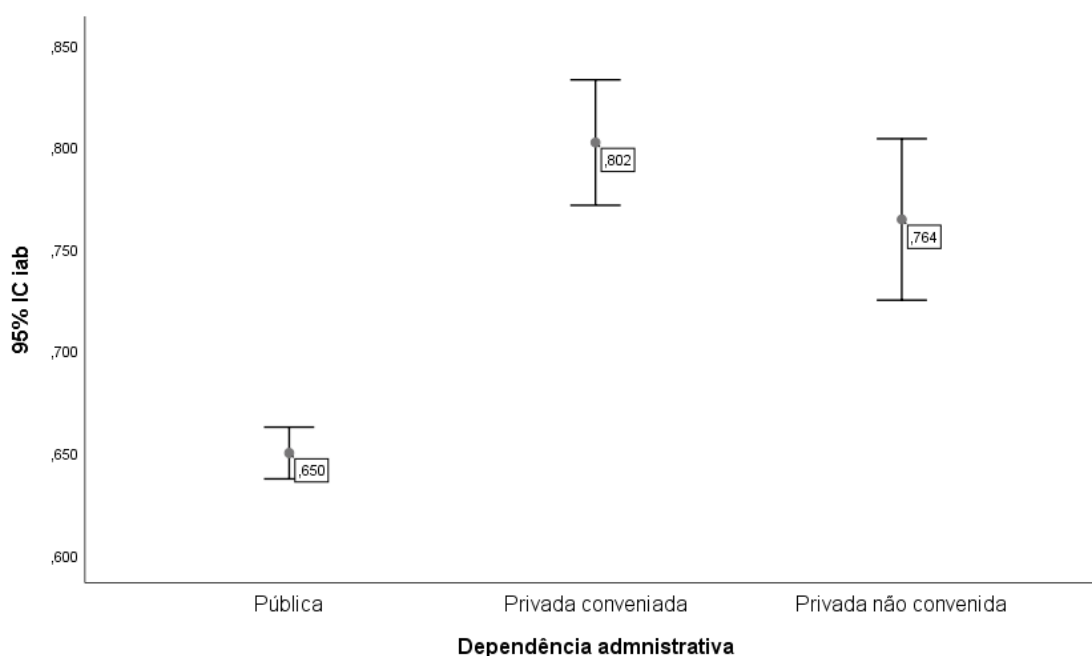
Fonte: Saeb (2022).

Enquanto os brinquedos das escolas de EI em MG são considerados adequados pelos respondentes, esse recurso disponível nas instituições privadas, sejam elas privadas conveniadas ou privadas não conveniadas é avaliado como muito adequado. O menor valor do IAB, de 0,650 (instituição pública) e o maior, de 0,802 (instituição privada conveniada) repercute uma realidade satisfatória, porém ainda não de adequação homogênea e plena dos

brinquedos disponíveis nas escolas de educação infantil do estado. Reconhecendo a crucialidade da brincadeira para o desenvolvimento dos bebês e crianças, percebemos ainda a necessidade de esforço das creches e pré-escolas e do estado para garantirem o direito à brincadeira em plenitude.

Em suma, a brincadeira e o brinquedo estão correlacionados, pois, em certa medida, a brincadeira depende do brinquedo para se efetivar plenamente. É inegável que a adequação total dos brinquedos nas instituições de EI de MG contribui para o brincar, o bem-estar integral, a interação, o estímulo às experiências significativas, a criatividade, a expressão, a segurança das crianças e a própria proposta curricular da primeira etapa da educação básica.

Gráfico 18 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

A constatação da adequabilidade dos brinquedos é perdurável nas escolas urbanas e rurais, encontrando-se em uma situação mais satisfatória as instituições urbanas.

Tabela 49 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), por localização das escolas, ano de 2021.

| | Localização | |
|-----|-----------------|----------------|
| | Urbana Média | Rural Média |
| IAB | 0,67542 | 0,60204 |

Fonte: Saeb (2022).

Dentre as 12 mesorregiões do estado, apenas o Vale do Mucuri expõe um nível inadequado de brinquedos em suas instituições. Nas outras 11 mesorregiões, os índices revelam uma realidade avaliada como adequada, de acordo com os respondentes.

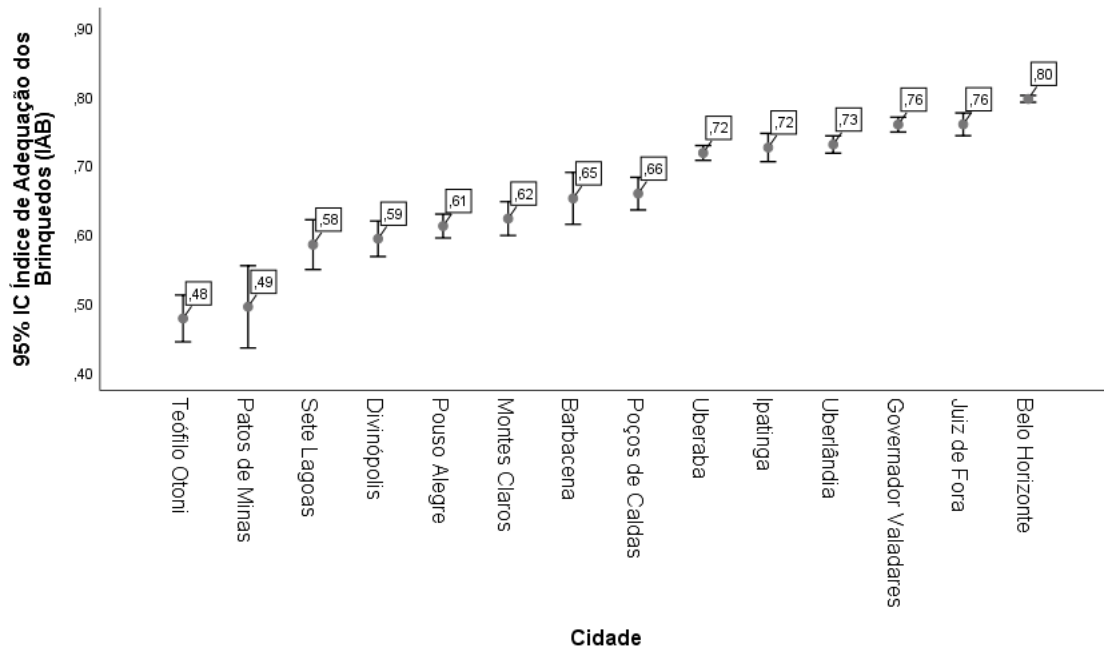
Tabela 50 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), por mesorregião de MG, ano de 2021.

| | | IAB Média |
|-------------|----------------------------------|--------------|
| MESORREGIAO | Campo das Vertentes | 0,635 |
| | Central Mineira | 0,671 |
| | Jequitinhonha | 0,636 |
| | Metropolitana de Belo Horizonte | 0,693 |
| | Noroeste de Minas | 0,573 |
| | Norte de Minas | 0,575 |
| | Oeste de Minas | 0,642 |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 0,684 |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 0,695 |
| | Vale do Mucuri | 0,476 |
| | Vale do Rio Doce | 0,699 |
| | Zona da Mata | 0,667 |

Fonte: Saeb (2022).

Mesmo que os 14 municípios do estudo sejam considerados influentes, seja na gestão, na oferta de bens e serviços, na condição de polos logísticos no estado e nacionalmente, Teófilo Otoni e Patos de Minas abarcam escolas de EI com uma infraestrutura de brinquedos inadequada. Belo Horizonte, Juiz de Fora e Governador Valadares apresentam os maiores índices, evidenciando a disposição de brinquedos na educação infantil muito adequados. Os outros 9 municípios (Sete Lagoas, Divinópolis, Pouso Alegre, Montes Claros, Barbacena, Poços de Caldas, Uberaba, Ipatinga e Uberlândia) ofertam condições de infraestrutura de brinquedos adequada em suas instituições.

Gráfico 19 - Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Dentre todos os indicadores relativos aos brinquedos nos 14 municípios, a adequação desse recurso pedagógico na representação das pessoas com deficiência contestável. A partir dessa constatação, nos questionamos sobre quais valores, concepções, critérios e parâmetros têm orientado a escolha dos brinquedos para os bebês e crianças das creches e pré-escolas dos municípios de MG? Ademais, se as brincadeiras e as interações são marca central das práticas pedagógicas na EI e direito da criança, quais são as repercussões da inadequação bonecos/bonecas no que diz respeito a representação das crianças com deficiência para a qualidade da oferta da educação infantil e a infraestrutura escolar? Qual lugar as brincadeiras e, por conseguinte, os brinquedos têm ocupado na rotina e nas políticas públicas de infraestrutura da educação infantil? E, por fim, quais são os recursos financeiros disponíveis e aptos a serem empregados aos municípios na aquisição de brinquedos de qualidade para todas as crianças matriculadas em creches e pré-escolas?

Tabela 51 - Indicadores de brinquedos, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021.

| Cidade | Segurança dos brinquedos | Condições de uso dos brinquedos | Diversidade racial dos brinquedos | Diversidade de gênero dos brinquedos | Inclusão dos brinquedos |
|----------------------|---------------------------------|--|--|---|--------------------------------|
| Barbacena | ,8211 | ,7092 | ,5750 | ,7092 | ,4408 |
| Belo Horizonte | ,9709 | ,9409 | ,8840 | ,7993 | ,3821 |
| Divinópolis | ,8106 | ,7176 | ,5739 | ,5274 | ,3330 |
| Governador Valadares | 1,0000 | ,8701 | ,7658 | ,7443 | ,4102 |
| Ipatinga | ,9553 | ,9217 | ,7204 | ,7204 | ,3065 |
| Juiz de Fora | ,9243 | ,9280 | ,7910 | ,7911 | ,3583 |
| Montes Claros | ,8577 | ,7762 | ,5588 | ,6132 | ,3027 |
| Patos de Minas | ,6553 | ,6553 | ,4254 | ,4827 | ,2500 |
| Poços de Caldas | ,9072 | ,6877 | ,6877 | ,7344 | ,2730 |
| Pouso Alegre | ,8877 | ,8477 | ,4826 | ,5467 | ,2901 |
| Sete Lagoas | ,8477 | ,7906 | ,5063 | ,5063 | ,2690 |
| Teófilo Otoni | ,7563 | ,4999 | ,4359 | ,5000 | ,1923 |
| Uberaba | ,9356 | ,8901 | ,6606 | ,7517 | ,3472 |
| Uberlândia | ,9370 | ,8391 | ,8021 | ,6954 | ,3721 |
| Total | ,9323 | ,8701 | ,7521 | ,7251 | ,3556 |

Fonte: Saeb (2022).

4.6 Livros

Os espaços destinados às atividades de leitura nas instituições de educação infantil são variados. Perrotti, Peiruccini e Carnelosso (2016) nomeiam e distinguem as especificidades de três desses espaços, com finalidades e processos específicos: canto de leitura, sala de leitura e instalação de leitura.

- 1-Canto de Leitura- ambiente localizado e implantado, em geral, nas salas das crianças, mas que pode estar em outros locais, como pátios, refeitórios, etc., simultaneamente ou não;
- 2-Sala de Leitura- ambiente especialmente preparado para uso de diferentes turmas e práticas, ligadas à apropriação da cultura escrita;
- 3-Instalação de Leitura- ambientes demarcados, quase sempre itinerantes e temporários. Podem estar num pátio, sob uma árvore ou mesmo numa sala de referência ou de leitura (PERROTTI, PEIRUCCINI E CARNELOSSO, 2016, p.114).

Tal conjunto de definições nos leva à compreensão da não restrição das práticas de leitura a um espaço: os livros ocupam diferentes lugares na infraestrutura escolar da educação infantil, eles estão em movimento o tempo todo – podem estar nas salas referência, no parque,

no refeitório, na sala de multiuso, na casinha da árvore ou na sala de leitura. Inclusive, para tal fenômeno de movimento, da inventividade do mundo da leitura, os autores lançam mão do termo Estação de Leitura, designando “os ambientes pedagógicos que, por meio de imersão, de experiências variadas e contínuas, propiciam o desenvolvimento de aprendizagens relativas à apropriação da cultura escrita” (PERROTTI, PEIRUCCINI E CARNELOSSO, 2016, p.115). Os autores ainda reforçam que esses espaços de leitura, em consonância com o desenvolvimento infantil e a proposta pedagógica da educação infantil, devem ser moduláveis, adaptáveis, dinâmicos, flexíveis e principalmente significativos para crianças e para a comunidade escolar.

Grandes ou pequenos, fixos ou móveis, a primeira condição que se exige dos espaços de leitura é que, além de presentes, sejam significativos para as crianças e o meio em que se inserem. Eles necessitam viabilizar experiências mobilizadoras, vínculos vivos com as diferentes faixas de idade que atendem, dos bebês à comunidade envolvida na educação das crianças; necessitam ser significativos para crianças e adultos que neles convivem (PERROTTI, PEIRUCCINI E CARNELOSSO, 2016, p.120).

A reflexão sobre os espaços de leitura ou estações de leitura das instituições de educação infantil compreende três esferas: ambientação, práticas e acervo. A ambientação está relacionada ao local, aos aspectos da infraestrutura (ventilação, iluminação, temperatura, dimensões), ao mobiliário (materiais seguros, confortáveis, duráveis, de fácil manejo, acessíveis). Enquanto as práticas pedagógicas envolvem os projetos pedagógicos e os objetivos formativos acerca do desenvolvimento integral da criança e especificamente sobre a apropriação da cultura escrita. Por sua vez, o acervo aborda a organização do conjunto de obras e bens constituintes dos espaços de leitura, incluindo os livros, revistas, fotos, DVDs, CDs. Os livros, foco desse tópico, são de diversos tipos (livros de papel, de pano, de plástico, cartonados, livros-brinquedo, artesanais) e gêneros da literatura infantil (prosa, poesia, informativos, de imagem, de consulta ou de referência). A disponibilidade de um acervo diverso e múltiplo nas escolas de educação infantil é fundamental para o desenvolvimento dos bebês e crianças, sobretudo em um país de tantas desigualdades como o Brasil em que muitas vezes a instituição escolar significará o único espaço no qual às crianças terão acesso aos livros e às experiências de letramento, de modo lúdico.

Os documentos oficiais alusivos à infraestrutura escolar da primeira etapa da educação básica explanam algumas orientações acerca dos livros. Os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006a) preveem, na sala multiuso, a organização de espaço para acomodação dos livros. Os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006b) explicitam na implementação da política municipal, a competência das secretarias municipais de educação de fornecerem anualmente livros e outros

recursos pedagógicos para as escolas da primeira etapa da educação básica. A versão mais atualizada do texto (2018), na área focal 4, dedicada à explicitação de parâmetros sobre o currículo, interações e práticas pedagógicas, atribui ao gestor da secretaria municipal a responsabilidade de assegurar a participação e adesão da rede de ensino ao PNLD, propiciando às escolas o acesso a obras e materiais didáticos e, além disso, aos professores e profissionais das creches e pré-escolas utilizarem e conservarem as obras pedagógicas, literárias e didáticas oferecidas pelo PNLD.

No contexto brasileiro, o PNLD é uma importante política de avaliação e disponibilização de obras didáticas, literárias e outros materiais às escolas públicas da educação básica, incluindo também as instituições de educação infantil comunitárias, confessionais, filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o poder público municipal. Todavia, o conteúdo do edital do Programa, no período de 2020-2022, gerou um debate bastante acalorado envolvendo pesquisadores e movimentos em prol a educação infantil. Conforme afirmou o Movimento Interfóruns de Educação Infantil do Brasil (MIEIB), em carta aberta, o edital para o PNLD 2020-2022, ao prever livros didáticos para a primeira etapa da educação básica, seguiu na contramão das concepções que sustentam a política de educação infantil no país, privilegiando a antecipação da alfabetização das crianças, em detrimento das interações, brincadeiras e experiências (MIEIB, 2021). À época, o Movimento ainda salientou a

[...] importância do PNLD como política pública da mais alta relevância para as instituições de educação infantil, na medida em que ele se torna o modo pelo qual boa parte das creches e pré-escolas brasileiras adquirem materiais didáticos, inclusive, livros literários – essenciais às práticas pedagógicas específicas da educação infantil. Entretanto, a aquisição de livros didáticos, conforme o exposto, representa um grande retrocesso na medida em que fere o direito das crianças de vivenciar experiências que contribuam para seu pleno desenvolvimento, já que os livros didáticos objetivam exclusivamente aspectos cognoscitivos (MIEIB, 2021, p.3).

Em um posicionamento crítico ao mesmo edital, o Grupo de Pesquisa do Letramento Literário do Centro de Alfabetização Leitura e Escrita (GPELL/CEALE) da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) apresenta alguns questionamentos sobre o conteúdo da minuta do edital acerca do livro de literatura:

em síntese, observa-se, na proposta relativa ao livro de literatura do PNLD 2022 para a Educação Infantil, um conjunto de prescrições que tem uma orientação teleológica para a alfabetização, destituindo a riqueza dos processos estéticos que podem ser vividos pelas crianças da Educação Infantil e apontando para um único caminho que é a assimilação de uma técnica de alfabetização. A literatura na minuta do Edital é sempre tratada com uma função utilitária, que visa à aquisição ou ao desenvolvimento de habilidades. Não se fala em afetividade, subjetividade, conhecimento do mundo e dos outros por meio da linguagem literária. (GPELL/CEALE/UFMG, 2022, p.7)

Tal ponderação do MIEIB, do CEALE articulada às orientações dos documentos oficiais publicados pelo MEC reforçam a importância dos livros de literatura infantil para a formação do leitor desde a primeira infância. É fundamental, portanto, o investimento em políticas públicas que respeitem as concepções de educação infantil, de livros literários, de criança, prevendo a aquisição de livros, como também, a criação de espaços de leitura lúdicos e instigantes nas escolas, visando o desenvolvimento integral dos bebês e crianças pequenas.

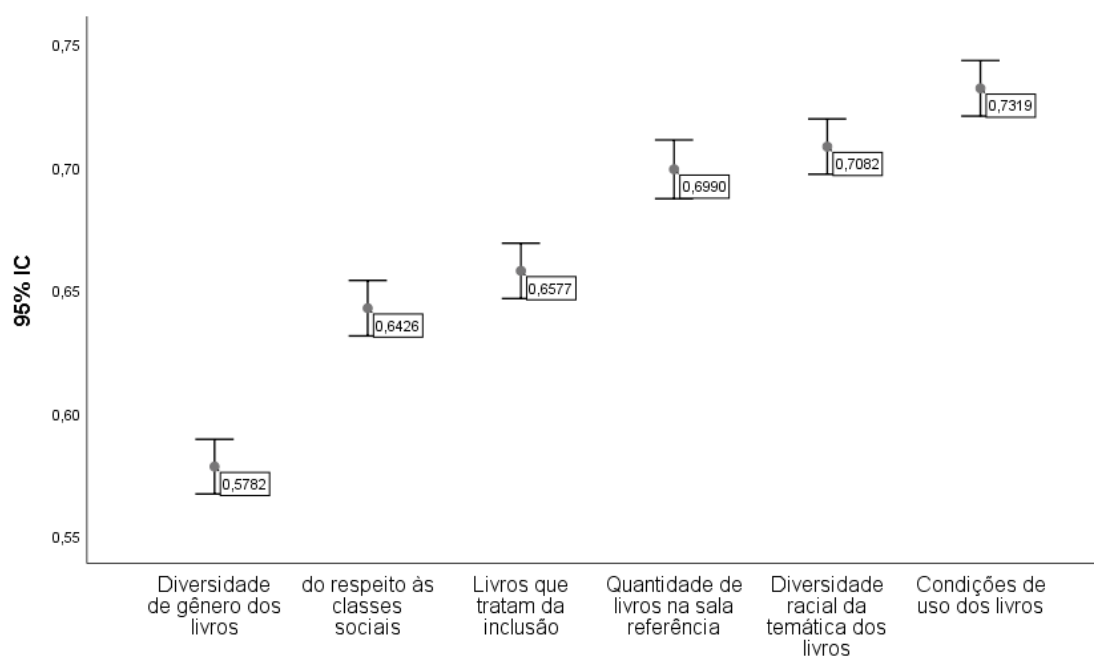
4.6.1 Livros nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo

Tomando por base os dados do Saeb (2021), em relação à avaliação dos livros disponíveis nas escolas de educação infantil de MG e nos 14 municípios do estudo, nos debruçamos sobre 6 indicadores, resultantes das respostas dos professores e gestores. Os indicadores abordam se: 1) os livros são em número suficiente para a quantidade de criança em sala; 2) há livros que incentivam o respeito às diferenças raciais; 3) há livros que incentivam o respeito às diferenças de gênero; 4) há livros que incentivam o respeito às diferenças de classe social; 5) há livros que incentivam o respeito às pessoas com deficiência; 6) os livros estão em boas condições de uso.

De antemão, a partir das considerações do GPELL/CEALE da UFMG, ponderamos se tais questões lançadas aos professores e gestores escolares no Saeb (2021) acerca da adequação dos livros disponíveis nas escolas de educação delineiam uma compreensão instrumentalista da literatura ou o incentivo ao respeito: às diferenças raciais, às diferenças de gênero, às diferenças de classe social, às pessoas com deficiência. Como refletido pelo GPELL-CEALE:

A história já comprovou que essa velha premissa do ensino da literatura, vigente nos primórdios da educação republicana no Brasil, é um equívoco, pois a literatura não se presta ao ensino de comportamentos idealizados, até porque o modo como o leitor interpreta o texto não pode ser controlado, mesmo quando esse o leitor é uma criança ainda não alfabetizada. A leitura literária, assim como a vida, é uma experiência individual que não pode ser previamente determinada (GPELL/CEALE/UFMG, 2022, p.3).

Partindo do pressuposto que os livros literários mobilizam e proporcionam experiências individuais às crianças, mas voltando-se aos indicadores gerados com as variáveis do Saeb (2021), observamos que os indicadores relativos aos livros disponíveis nas instituições evidenciam uma avaliação de adequação desses recursos. De acordo com a percepção dos professores e gestores escolares, o maior desafio encontra-se na disponibilidade de livros que incentivem o respeito às diferenças de gênero.

Gráfico 20 - Indicadores de livros das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021.

Fonte: Saeb (2022).

O Índice de Adequação de Livros (IAL) em MG revela a adequação dos livros. O coeficiente de variação 31,9% evidencia uma dispersão dos dados, portanto, desigualdade nas condições dos livros entre as escolas de educação infantil participantes do Saeb (2021) do estado de MG.

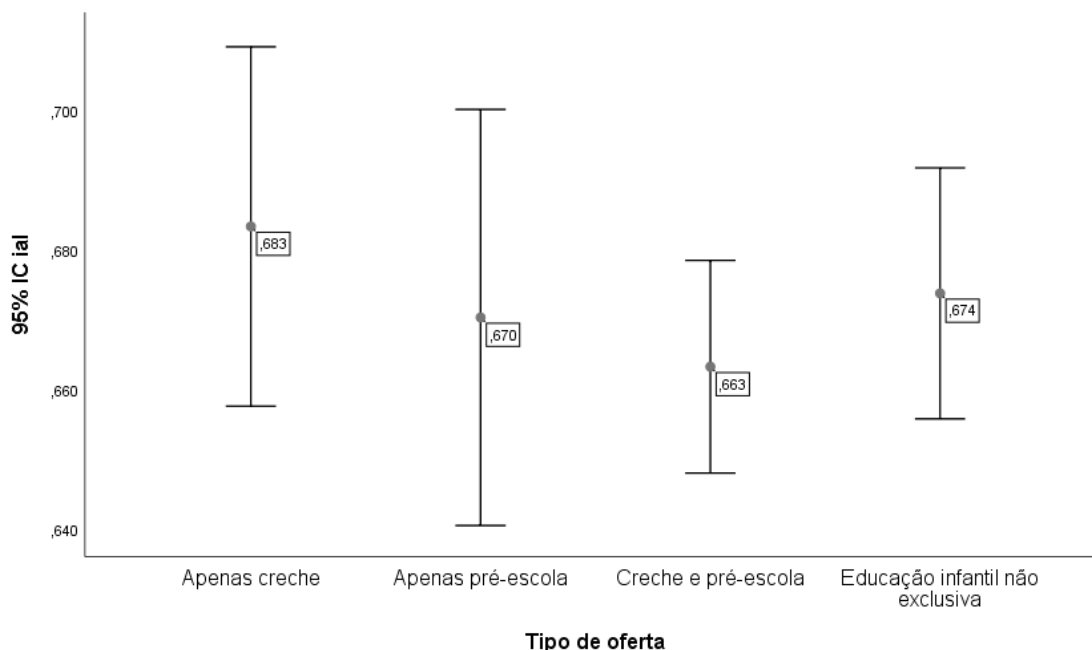
Tabela 52 -Índice de Adequação de Livros (IAL)

| IAL | | |
|-------|---------------|-------|
| | Desvio padrão | CV |
| 0 - 1 | 0,214133 | 31,9% |

Fonte: Elaboração própria

Os índices de todos os tipos de oferta (apenas creche, apenas pré-escola, creche e pré-escola e educação infantil não exclusiva) apontam para a adequação dos livros, os valores encontram certa similaridade entre si, evidenciando realidades relativamente uniformes. Entre todos os tipos de atendimento dos bebês e crianças, as creches são as que apresentam uma melhor adequação dos seus livros (0,683), tendo em vista os aspectos do quantitativo suficiente de livros para o número de crianças nas salas-referência, as condições de uso, o incentivo ao respeito às diferenças raciais, de gênero, de classe social e as pessoas com deficiência.

Gráfico 21 - Índice de Adequação de Livros (IAL) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021.

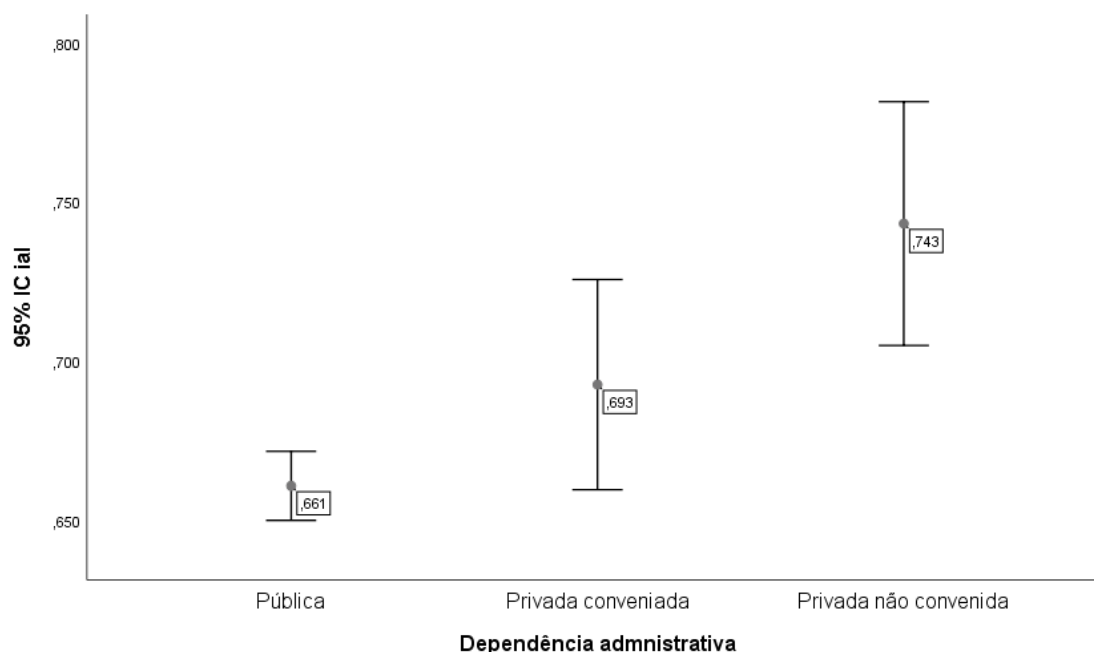


Fonte:

Saeb (2022).

Entre as dependências administrativas, as escolas de educação infantil privadas apresentaram um desempenho mais satisfatório em mais itens, com destaque para as instituições privadas não conveniadas. O menor IAL, 0,661 (instituições públicas) e o maior IAL, 0,743 (instituições privadas não conveniadas), indicam adequação dos livros em todas as dependências administrativas, levando-se em conta o conjunto de aspectos mensurados: número de crianças nas salas referência, as condições de uso, o incentivo ao respeito às diferenças raciais, de gênero, de classe social e as pessoas com deficiência. Tais dados, embora representem a realidade de um estado da federação brasileira, nos levam a indagar sobre os reflexos do PNLD e, especificamente, dos critérios estabelecidos nos editais para aquisição do acervo literário para as instituições de EI. Além disso, para avaliação das políticas públicas, sobretudo aqueles referentes os livros, nos parece importante o diálogo entre editais, documentos oficiais e instrumentos de pesquisa para que os critérios estabelecidos sejam os mesmos ou no mínimo semelhantes.

Gráfico 22 - Índice de Adequação de Livros (IAL), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021



Fonte: Saeb (2022).

Com relação aos livros das escolas de educação infantil por localidade, tanto o das escolas urbanas, quanto os livros das rurais são considerados adequados. No caso da educação infantil de MG, mesmo que os índices sejam aproximados, os dados seguem o que já aponta a literatura: uma realidade infraestrutural das escolas rurais mais desfavorável em paralelo às instituições localizadas em área urbana no que concerne à acessibilidade, recreação, brinquedos e livros (ANDRADE; RODRIGUES, 2020; SOARES NETO, 2013).

Tabela 53 - Índice de Adequação de Livros (IAL), por localização das escolas, ano de 2021.

| | Localização | |
|-----|-----------------|----------------|
| | Urbana Média | Rural Média |
| IAL | 0,67002 | 0,66241 |

Fonte: Saeb (2022).

Todas as regiões têm livros considerados adequados pelos professores e gestores, apresentando o Noroeste de Minas o menor índice (0,585) e o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba o maior IAL (0,692. Tal constatação coaduna com o fato de o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba ser a mesorregião com o maior PIB *per capita* e IDHM entre todas as mesorregiões.

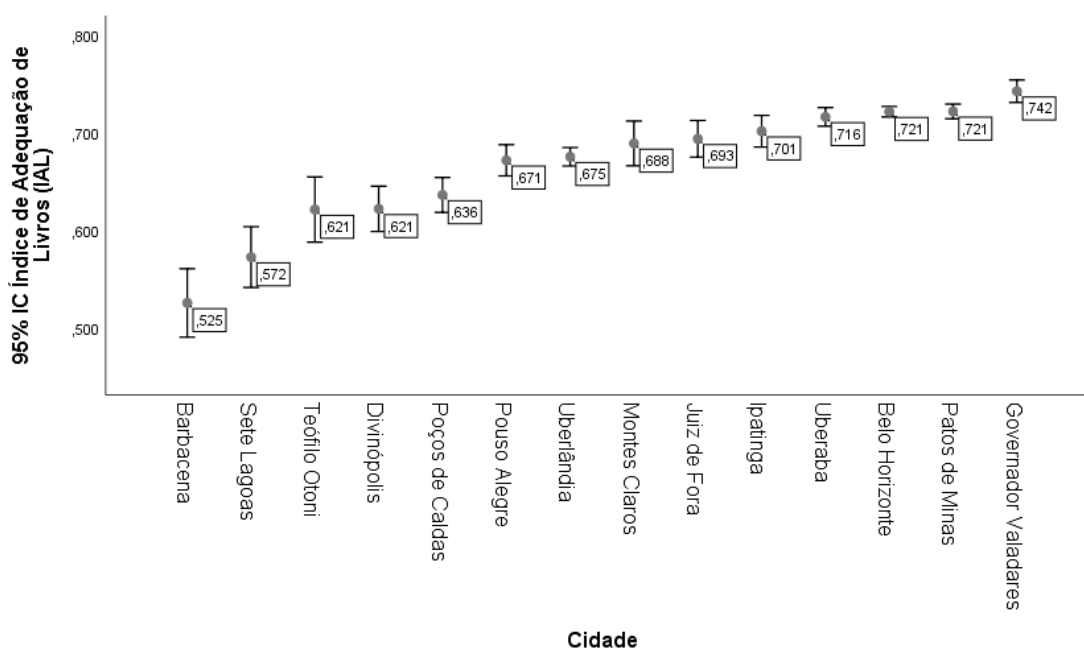
Tabela 54 - Índice de Adequação de Livros (IAL), por mesorregião de MG, ano de 2021.

| MESORREGIAO | IAL Média |
|----------------------------------|-----------|
| Campo das Vertentes | 0,634 |
| Central Mineira | 0,675 |
| Jequitinhonha | 0,600 |
| Metropolitana de Belo Horizonte | 0,671 |
| Noroeste de Minas | 0,585 |
| Norte de Minas | 0,630 |
| Oeste de Minas | 0,667 |
| Sul/Sudoeste de Minas | 0,685 |
| Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 0,692 |
| Vale do Mucuri | 0,601 |
| Vale do Rio Doce | 0,689 |
| Zona da Mata | 0,670 |

Fonte: Saeb (2022).

Todos os 14 municípios analisados dispõem de livros considerados adequados em suas instituições de EI. Entretanto, há discrepância entre o menor e o maior valor, uma diferença de 0,217, em que Barbacena (0,525) apresenta uma pontuação próxima a inadequação e Governador Valadares (0,742), valor aproximado a condições muito adequadas dos livros. Governador Valadares, Patos de Minas e Belo Horizonte apresentam os maiores índices, vale salientar que Governador Valadares destacou-se também com a melhor pontuação, quando comparado aos outros 13 municípios, no que concerne à infraestrutura de acessibilidade e recreação.

Gráfico 23 - Índice de Adequação de Livros (IAL), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Apenas no município de Barbacena, de acordo com os professores e gestores, a disponibilidade de livros nas escolas que incentivem o respeito às diferenças de gênero é o aspecto considerado mais insatisfatório, em comparação a todos os outros indicadores relativos a esse recurso pedagógico. O quantitativo de livros na sala referência e as condições de uso desses livros apresenta a maior média, considerando todas as cidades analisadas.

Tabela 55 - Indicadores de livros, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021.

| Cidade | Diversidade de gênero dos livros | Livros que tratam do respeito às classes sociais | Livros que tratam da inclusão | Quantidade de livros na sala referência | Diversidade racial das temáticas dos livros | Condições de uso dos livros |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|--|--|------------------------------------|
| Barbacena | ,3579 | ,5040 | ,5263 | ,5974 | ,5711 | ,5934 |
| Belo Horizonte | ,5962 | ,6605 | ,6876 | ,7896 | ,7892 | ,8026 |
| Divinópolis | ,5155 | ,6113 | ,6332 | ,6670 | ,6578 | ,6437 |
| Governador Valadares | ,6270 | ,7133 | ,7547 | ,7690 | ,7563 | ,8312 |
| Ipatinga | ,5710 | ,6717 | ,6605 | ,7612 | ,7539 | ,7875 |
| Juiz de Fora | ,5756 | ,6488 | ,7029 | ,7596 | ,7052 | ,7668 |
| Montes Claros | ,6165 | ,6818 | ,6727 | ,7490 | ,6999 | ,7109 |
| Patos de Minas | ,5574 | ,7500 | ,6925 | ,7502 | ,7500 | ,8276 |
| Poços de Caldas | ,5535 | ,5996 | ,6341 | ,6653 | ,6497 | ,7114 |
| Pouso Alegre | ,5736 | ,6137 | ,6458 | ,7180 | ,7019 | ,7741 |
| Sete Lagoas | ,4810 | ,5189 | ,5028 | ,6577 | ,6358 | ,6358 |
| Teófilo Otoni | ,5779 | ,6420 | ,6207 | ,6206 | ,5993 | ,6634 |
| Uberaba | ,6090 | ,6812 | ,6856 | ,7543 | ,7692 | ,7946 |
| Uberlândia | ,5845 | ,6585 | ,6760 | ,6558 | ,7418 | ,7320 |
| Total | ,5837 | ,6547 | ,6759 | ,7435 | ,7438 | ,7684 |

Fonte: Saeb (2022).

4.7 Alimentação

A alimentação é um direito e uma necessidade da criança. O serviço de alimentação é compreendido no texto dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006a) como:

[...] aquele que engloba todas as atividades relacionadas ao preparo e à distribuição das refeições, incluindo atividades de recepção, estocagem de alimentos, limpeza de utensílios e registro de dados. Este espaço possibilita, ainda, o desenvolvimento de atividades educativas para crianças e adultos (BRASIL, 2006 a, p. 21).

Para a consecução das atividades de recepção e estocagem, preparo e distribuição dos alimentos, limpeza de utensílios e registro de dados, são previstos no documento, os seguintes espaços/áreas nas instituições de educação infantil:

- Área de produção/Cozinha (pré-preparo, cozimento, distribuição, higienização de utensílios e panelas);
- Áreas de recepção e estocagem/despensa (recebimento e pesagem dos alimentos, estocagem, depósito de material de limpeza);
- Refeitório (alimentação, promover socialização e autonomia das crianças, com mobiliário móvel, articulado com a cozinha);

Para cada uma dessas áreas ainda são enumeradas diversas orientações sobre a localização, configuração, paredes, teto, pisos, portas e janelas, iluminação, ventilação, higiene, bancadas, fogão, a disponibilidade de bebedouro na altura apropriada às crianças, dentre outras. Aos espaços voltados ao serviço de alimentação nas escolas de educação infantil, ainda podemos citar o lactário, local destinado à higienização, preparo e distribuição das mamadeiras, podendo ser instalado junto à cozinha ou de forma separada. Esse espaço deve ser próximo a sala de atividades e distante da lavanderia e banheiro.

Os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006b), quanto à infraestrutura das instituições de EI, enfatiza que os espaços, materiais e equipamentos destinados prioritariamente às crianças são construídos e organizados para atender às necessidades desses sujeitos de “saúde, alimentação, proteção, descanso, interação, conforto, higiene e aconchego” (BRASIL, 2006b, p. 42). A versão atual do documento, na área focal 7, relativa aos espaços, materiais e mobiliários, reafirma, no parâmetro 7.2.12, o fato de o mobiliário, materiais e equipamentos terem como finalidade o atendimento às necessidades das

crianças e estabelece, no parâmetro 7.1.11, o fornecimento de mobiliário adequado às faixas etárias para alimentação, sendo cadeirões para os bebês e cadeirinhas/mesas para crianças bem pequenas e crianças pequenas. Na área focal 8, infraestrutura, o parâmetro 8.2.10, estabelece que a alimentação dos bebês deve ser oferecida de maneira adequada, prevendo-se cadeiras altas, bandejas, se possível lactário e local para aleitamento materno.

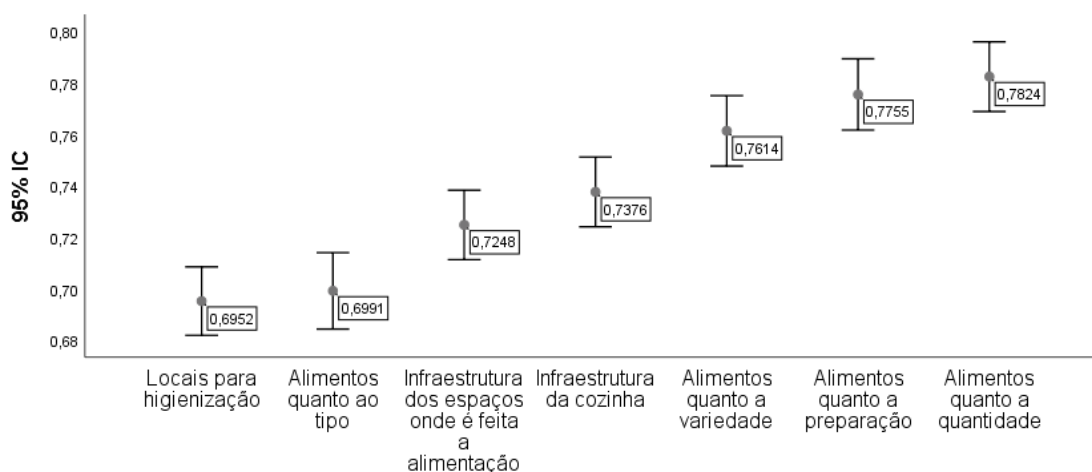
Na esfera da alimentação escolar, ainda vale sublinhar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), responsável pelo fornecimento de alimentação escolar e ações de educação nutricional destinadas aos estudantes de todas as etapas da educação básica pública (FNDE, 2023). O governo federal repassa às escolas federais, estados e municípios, com base no Censo Escolar do ano anterior ao atendimento, valores financeiros específicos para cada etapa e modalidade de ensino, nos meses de fevereiro a novembro. No caso da creche, atualmente o valor vigente é R\$ 1,07 (um real e sete centavos) e para a pré-escola: R\$ 0,53 (cinquenta e três centavos).

A inclusão da categoria da alimentação escolar na análise da infraestrutura da educação infantil, além de encontrar consonância com os documentos oficiais ao compreender a representatividade desse parâmetro para a avaliação das condições de oferta das instituições escolares, partimos do pressuposto do papel fundamental da escola na formação de bons hábitos nutricionais e garantia crucial para muitas crianças em situação de vulnerabilidade social.

4.7.1 Alimentação nas escolas de EI de Minas Gerais e nas 14 cidades do estudo

Para análise das condições de adequação da alimentação nas escolas de Minas Gerais e dos 14 municípios selecionados para o estudo, foram contemplados, na categoria alimentação, sete indicadores, baseados nas seguintes questões respondidas por professores e gestores escolares: 1) a alimentação é preparada principalmente a partir de alimentos frescos? 2) A alimentação oferecida atende às necessidades das crianças com restrições alimentares? 3) O cardápio da merenda escolar é variado? 4) A alimentação é oferecida em quantidade suficiente? 5) A cozinha atende às necessidades do preparo da merenda? 6) O local de alimentação é adequado? 7) Há pias para higienização das mãos próximas ao local de alimentação?

Com base nos indicadores no gráfico abaixo, constatamos uma maior adequação dos alimentos quanto a quantidade (a alimentação é oferecida em quantidade suficiente), alimentos quanto a preparação (a cozinha atende as necessidades do preparo da merenda) e alimentos quanto a variedade (o cardápio da merenda escolar é variado).

Gráfico 24 - Indicadores de alimentação das escolas de educação infantil de MG, ano de 2021.

Fonte: Saeb (2022).

O Índice de Adequação de Alimentação (IAA) revela a adequação do serviço de alimentação disponível nas escolas de educação infantil de MG, inclusive, dentre todos os índices analisados, apresenta a maior pontuação (0,73943). Entretanto, assim como em todas as outras categorias, percebemos a desigualdade nas condições de alimentação entre as escolas de educação infantil do estado participantes do Saeb (2021).

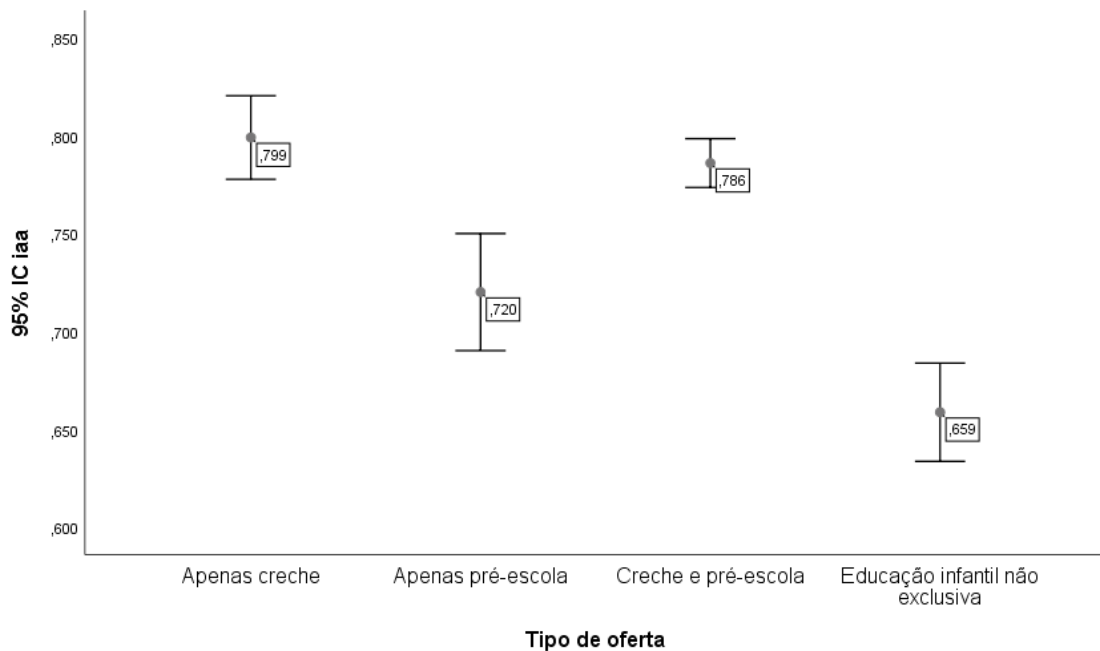
Tabela 56 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA)

| IAA | | |
|---------|---------------|-------|
| 0 - 1 | Desvio padrão | CV |
| 0,73943 | 0,231477 | 31,30 |

Fonte: Saeb (2022).

As escolas ofertantes apenas de creche e também de creche e pré-escola apresentam muita adequação da alimentação no que concerne ao preparo da refeição com uso de alimentos frescos, atendimento às necessidades das crianças com restrições alimentares, oferta de um cardápio variado, em quantidade suficiente, com cozinha que atende às necessidades do preparo da merenda, com local de alimentação adequado e com pias para higienização das mãos próximas ao local de alimentação. Essa é uma tendência, pois em quatro das seis categorias analíticas (área de recreação, brinquedos, livros e alimentação), as instituições que atendem apenas as creches apresentam uma infraestrutura mais satisfatória em comparação aos outros tipos de oferta.

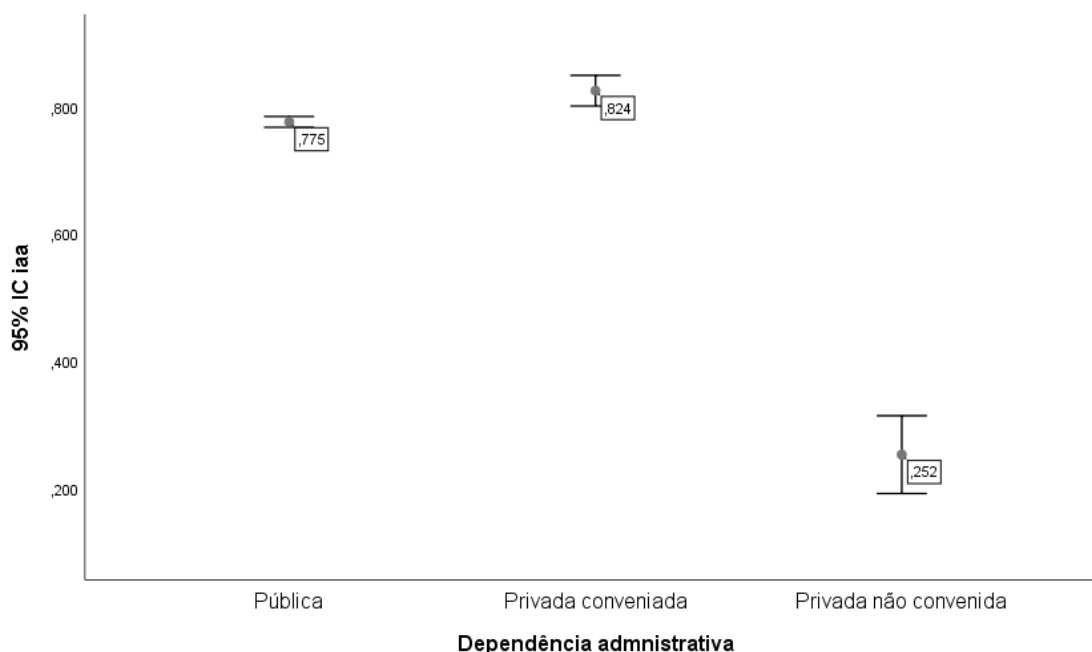
Gráfico 25 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA) das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta da educação infantil, ano de 2021



Fonte: Saeb (2022).

Enquanto as instituições de educação infantil públicas e privadas conveniadas dispõem de serviços de alimentação muito adequados, as escolas privadas não conveniadas têm uma alimentação considerada muito inadequada, de acordo com a avaliação dos professores e gestores escolares. Essa conclusão converge com as considerações do Grupo de Estudos, Pesquisas e Práticas em Ambiente Alimentar e Saúde (GEPPAAS), do Departamento de Nutrição da Escola de Enfermagem da UFMG, embora aborde a alimentação de adolescentes de escolas particulares em 122 cidades brasileiras, apontam, no caso das escolas públicas, a oferta de refeições mais saudáveis, com alimentos frescos e adequação nutricional, em virtude de seguirem as diretrizes do PNAE (UFMG, 2021). Sabemos que, especificamente nas escolas particulares, as crianças têm a opção de trazer o alimento de casa ou comprá-lo na cantina.

Gráfico 26 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021



Fonte: Saeb (2022).

As instituições de educação infantil rurais apresentam uma maior média de adequação da alimentação em comparação às escolas urbanas.

Tabela 57 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), por localização das escolas, ano de 2021.

| | Localização | |
|-------|-------------|-------|
| | Urbana | Rural |
| Média | | |
| IAA | 0,73 | 0,77 |

Fonte: Saeb (2022).

Os valores da média do IAA em todas as mesorregiões do estado evidenciam a adequação (Campo das Vertentes, Vale do Mucuri, Noroeste de Minas, Metropolitana de Belo Horizonte, Zona da Mata, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas, Jequitinhonha) e muita adequação (Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Vale do Rio Doce, Central Mineira) da alimentação ofertada às escolas de EI. As maiores médias são das regiões Central Mineira, Vale do Rio Doce e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, especificamente em relação ao Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a mesorregião é a que produz a maior soma de bens e serviços no estado e apresenta o maior IDHM entre todas as mesorregiões.

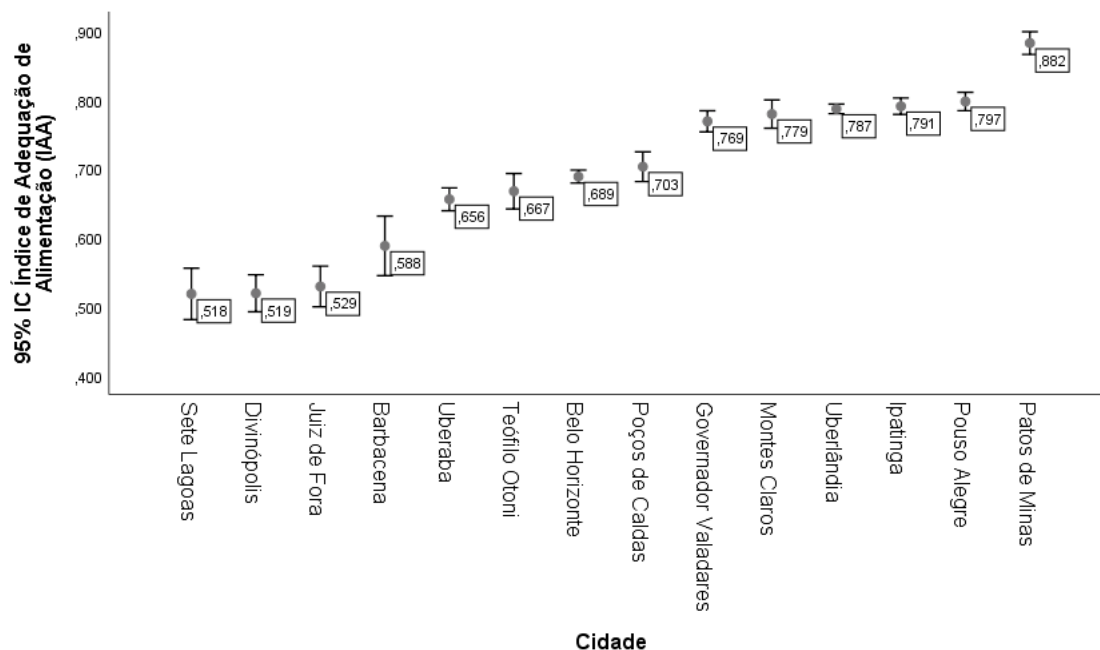
Tabela 58 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), por mesorregião de MG, ano de 2021.

| | | IAA Média |
|-------------|----------------------------------|--------------|
| MESORREGIAO | Campo das Vertentes | 0,680 |
| | Central Mineira | 0,767e |
| | Jequitinhonha | 0,756 |
| | Metropolitana de Belo Horizonte | 0,728 |
| | Noroeste de Minas | 0,693 |
| | Norte de Minas | 0,716 |
| | Oeste de Minas | 0,737 |
| | Sul/Sudoeste de Minas | 0,746 |
| | Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba | 0,765 |
| | Vale do Mucuri | 0,681 |
| | Vale do Rio Doce | 0,766 |
| | Zona da Mata | 0,735 |

Fonte: Saeb (2022).

Dentre os 14 municípios, tendo em vista a média do IAA, 8 cidades apresentam adequação nos serviços de alimentação oferecidos às crianças, mesmo assim, embora Sete Lagoas, Divinópolis, Juiz de Fora, apresentem adequação deste item, o índice está bem próximo de atingir o nível de inadequação, isto é, 0,50. Governador Valadares, Montes Claros, Uberlândia, Ipatinga, Pouso Alegre e Patos de Minas, quer dizer 6 cidades, são avaliadas mais satisfatoriamente pelos respondentes, com um nível de condições de oferta de alimentação considerado muito adequado. Vale ressaltar que mais da metade dos municípios analisados apresentam valores abaixo do IAA estadual (0,73943), mesmo sendo cidades proeminentes na realidade de MG, por serem centro urbanos de influência nas atividades de gestão, na geração de bens e serviços e na condição de polos logísticos. Diante dessa realidade, nos perguntamos sobre quais as condições de infraestrutura escolar da educação infantil em outras centenas de municípios de MG com menos influência e relevo no estado.

Gráfico 27 - Índice de Adequação de Alimentação (IAA), por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

A tabela abaixo, evidencia de forma mais detalhada as baixas pontuações dos indicadores relativos à alimentação nos municípios de Sete Lagoas, Divinópolis, Juiz de Fora e Barbacena. Sete Lagoas apresenta mais indicadores insatisfatórios no que diz respeito a adequação dos alimentos quanto ao tipo, variedade, preparação, quantidade e do local de higienização das mãos. Divinópolis, por sua vez, tem as piores pontuações no que toca ao local de higienização das mãos, infraestrutura dos espaços onde é feita a refeição e infraestrutura da cozinha. Ao observarmos o valor de cada um dos indicadores, em cada um dos municípios, são reveladas realidades díspares intra ou intermunicípio. Por exemplo, o menor e maior valor dentre todos os indicadores (0,3974 e 0,9426), isto é, a realidade mais satisfatória e insatisfatória de adequação dos itens voltados aos serviços de alimentação escolar das instituições de educação infantil de MG são registrados nos municípios de Divinópolis e Patos de Minas, respectivamente.

Tabela 59 - Indicadores de alimentação, por cidades de MG selecionadas para o estudo, ano de 2021.

| Cidade | Alimentos quanto ao tipo | Alimentos quanto a variedade | Alimentos quanto a preparação | Alimentos quanto a quantidade | Locais para higienização | Infraestrutura dos espaços onde é feita a refeição | Infraestrutura da cozinha |
|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|
| Barbacena | ,4921 | ,4921 | ,5592 | ,5592 | ,6486 | ,7158 | ,6486 |
| Belo Horizonte | ,6935 | ,6985 | ,7487 | ,7176 | ,6211 | ,6268 | ,6391 |
| Divinópolis | ,6008 | ,6446 | ,6720 | ,6706 | ,3974 | ,3974 | ,4232 |
| Governador Valadares | ,7901 | ,8062 | ,8009 | ,8009 | ,7234 | ,7136 | ,7234 |
| Ipatinga | ,7763 | ,8658 | ,8770 | ,8770 | ,7038 | ,6223 | ,6223 |
| Juiz de Fora | ,4776 | ,5085 | ,5470 | ,5279 | ,5370 | ,5308 | ,5433 |
| Montes Claros | ,7685 | ,8034 | ,8105 | ,8034 | ,5535 | ,6056 | ,6404 |
| Patos de Minas | ,9425 | ,9425 | ,9425 | ,9426 | ,7107 | ,8425 | ,8031 |
| Poços de Caldas | ,6186 | ,6653 | ,7384 | ,6998 | ,7476 | ,7313 | ,7476 |
| Pouso Alegre | ,6939 | ,8382 | ,8542 | ,8623 | ,6596 | ,7570 | ,7645 |
| Sete Lagoas | ,4366 | ,4747 | ,4556 | ,4937 | ,4865 | ,7040 | ,7245 |
| Teófilo Otoni | ,7073 | ,7713 | ,7713 | ,8140 | ,5475 | ,5475 | ,5188 |
| Uberaba | ,6733 | ,6709 | ,7215 | ,6720 | ,6155 | ,5950 | ,5987 |
| Uberlândia | ,7356 | ,8050 | ,8514 | ,8336 | ,7073 | ,7380 | ,7110 |
| Total | ,6827 | ,7116 | ,7490 | ,7291 | ,6211 | ,6363 | ,6437 |

Fonte: Saeb (2022).

Considerações parciais

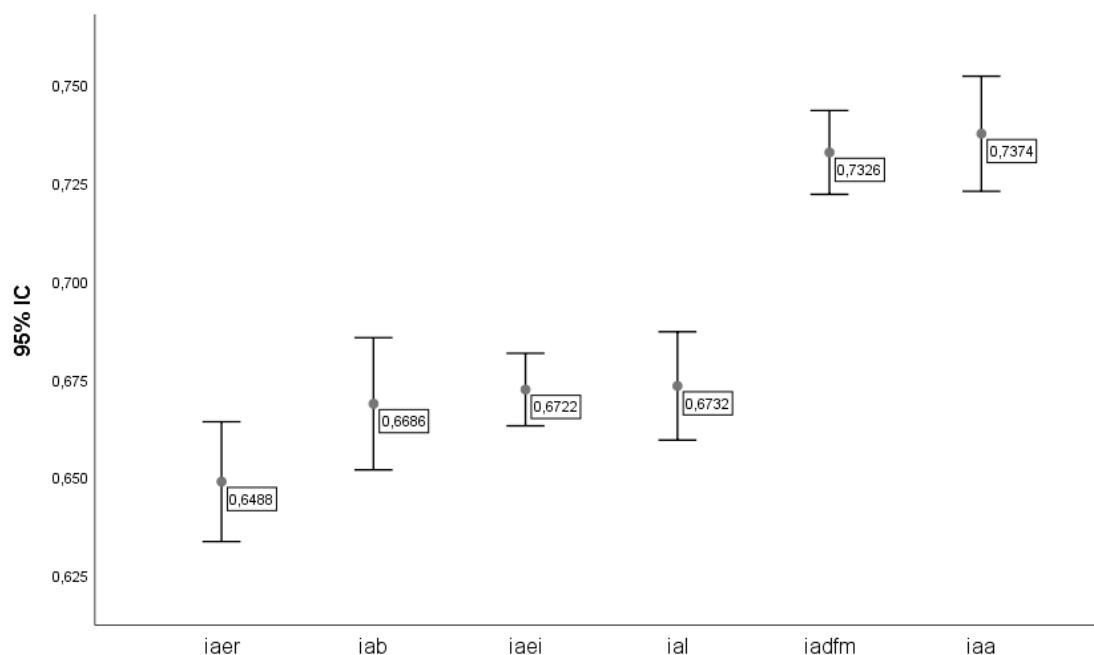
Neste último tópico, será apresentado um panorama geral da infraestrutura das escolas de educação infantil de MG e nos 14 municípios selecionados para o estudo, considerando todas as seis categorias analíticas abordadas ao longo do capítulo: acessibilidade, dependência física e mobiliário, área de recreação, brinquedos, livros e alimentação.

Conforme o gráfico abaixo, constando todos os índices, pudemos observar que, quanto à infraestrutura, o maior desafio das instituições de EI do estado, participantes do Saeb (2021),

foram as áreas de recreação e a oferta de brinquedos adequados às crianças. A apuração da adequação das áreas de recreação e dos brinquedos, porém ainda não de forma plena nas escolas desta etapa no estado, demonstra a necessidade de maiores investimentos por parte do poder público, tendo em vista a brincadeira e as interações se constituírem como âmbito e eixos estruturantes da prática pedagógica na primeira etapa da educação básica. Ademais, a brincadeira é maneira privilegiada pela qual as crianças aprendem e se expressam sobre o mundo. Uma maior adequação das áreas de recreação e dos brinquedos potencializa o direito de brincar, de aprendizagem, o desenvolvimento, o bem-estar pleno e a promoção de experiências significativas para os bebês e crianças pequenas, conforme já previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, Base Nacional Comum Curricular e Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2009; BRASIL, 2017; BRASIL, 2018).

A condição de acessibilidade física das escolas de EI do estado igualmente requer maiores investimentos por parte do poder público, pois embora o IAEI revele uma situação de adequação das instituições nesse aspecto, essa adequação da infraestrutura para atendimento aos bebês e crianças com deficiência e mobilidade reduzida, não é em sua totalidade adequada. Além disso, os dados expõem uma realidade de desigualdade de recursos e espaços no que contempla as variáveis de acessibilidade física da sala referência, do mobiliário, dos banheiros utilizados pelas crianças, das rampas/marcadores de chão e das áreas de recreação. Essa realidade provoca questionamentos sobre o quanto ainda resta avançar para o alcance da escola inclusiva, idealizada desde os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), sendo aquela instituição capaz de atender às necessidades de todas as crianças e demais usuários da comunidade escolar, sem barreiras arquitetônicas, assegurando-lhes por meio da acessibilidade universal, o desenvolvimento pleno, autonomia e segurança.

Gráfico 28 - Índices de adequação da infraestrutura escolar da educação de MG (IAEI, IADFM, IAER, IAB, IAL, IAA), ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

Embora o Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil – IGIEI (correspondente ao cálculo da média do conjunto de dados de todos os índices analisados ao longo capítulo) – indique adequação geral das instituições de educação infantil, o coeficiente de variação (28,1%) revela a heterogeneidade dos dados e dispersão destes. Portanto, há desigualdade entre escolas do estado, considerando as dimensões da acessibilidade, dependências físicas e mobiliários, áreas de recreação, brinquedos, livros e alimentação.

Tabela 60 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil, ano 2021.

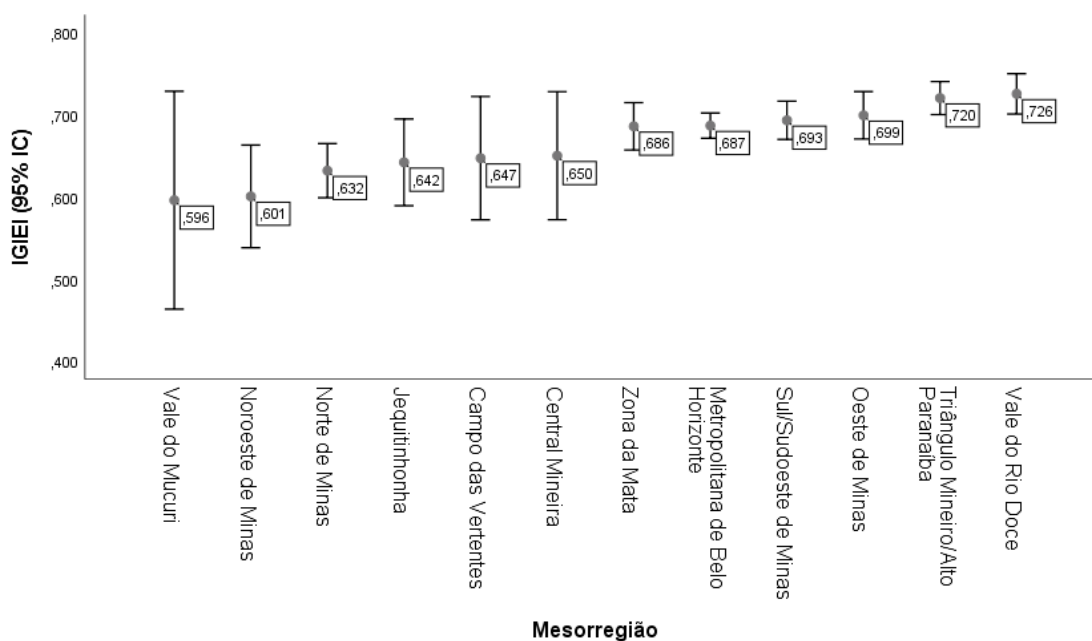
| IGIEI | CV |
|---------------|----------|
| Desvio padrão | |
| 0 - 1 | |
| 0,68880 | 0,133636 |
| | 28,1% |

Fonte: Elaboração própria

O IGIEI evidencia condições adequadas de infraestrutura das instituições de EI do estado localizadas em todas as mesorregiões, contudo nenhuma delas registra condição de muita adequação. Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri regiões com menor PIB per capita e IDHM de Minas Gerais, portanto, regiões com maiores desafios na produção de bens e serviços e piores indicadores de educação, longevidade e renda, mesmo com uma

infraestrutura adequada, apresentam maiores desafios em relação a infraestrutura escolar se comparadas as outras mesorregiões, juntamente com o Noroeste de Minas. O Triângulo Mineiro, maior PIB *per capita* e IDHM do estado, dispõe de escolas com infraestrutura mais adequadas, ficando apenas atrás do Vale do Rio Doce, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 29 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por mesorregião de MG, ano de 2021

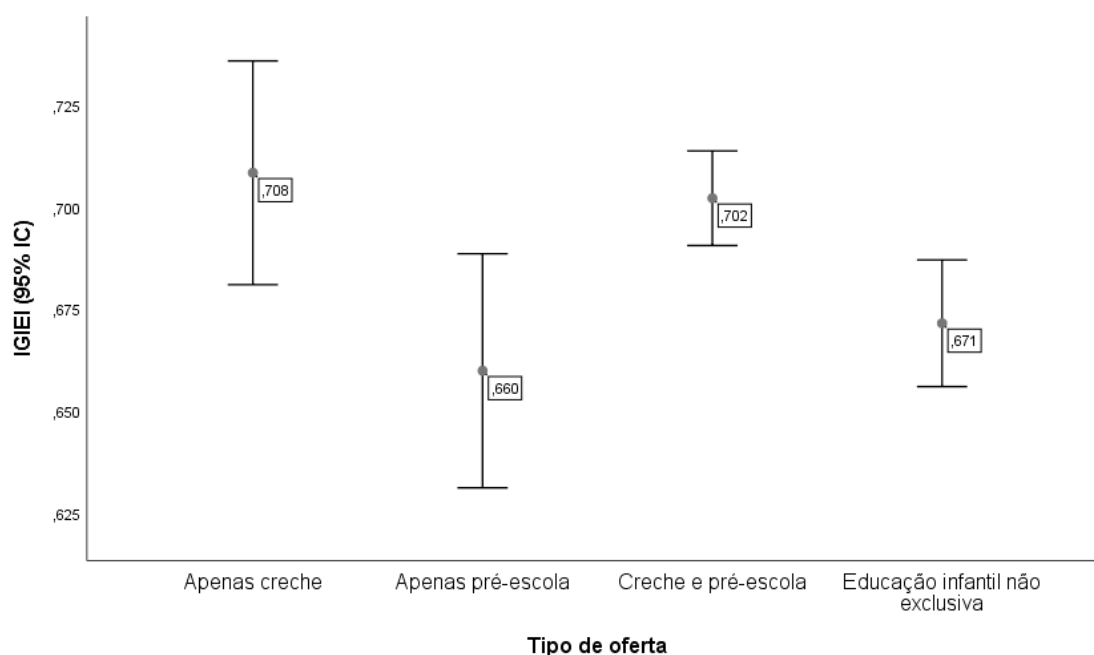


Fonte: Saeb (2022).

Escolas com oferta apenas de pré-escola expuseram uma realidade de infraestrutura adequada, porém menos satisfatória em comparação às instituições com atendimento exclusivo dos bebês e crianças de 0 a 3 anos (creche), das crianças de 0 a 5 anos (creche e pré-escola) e educação infantil não exclusiva (educação infantil e outras etapas educacionais). Vale ressaltar, que as creches são as instituições que apresentam as condições de infraestrutura mais favoráveis. Tal dado requer aprofundamento na investigação, pois se por um lado podemos supor uma maior exigência das creches em termos de condições físicas e materiais para atendimento das necessidades específicas de bebês e crianças bem pequenas, por outro, vale ressaltar que em nosso país há a priorização por parte das políticas públicas da universalização do atendimento das crianças da pré-escola, inclusive no que diz respeito à infraestrutura. Tal segmento é contemplado constitucionalmente na faixa etária de atendimento obrigatório e gratuito (quatro a dezessete anos), conforme prevê a EC n. 59/2009. Desse modo, a priorização da pré-escola na agenda governamental, como já tem sido apontado pelas pesquisas geram expectativas de postergar ações ou causar retrocessos à creche ou mesmo à EI de forma integral.

Por outro lado, outros desdobramentos da obrigatoriedade de atendimento da pré-escola são medidas paliativas como aproveitamento de salas do ensino fundamental para atendimento às crianças de 4-5 anos (FALCIANO, SANTOS, NUNES, 2016; VIEIRA, 2011).

Gráfico 30 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por tipo de oferta, ano de 2021



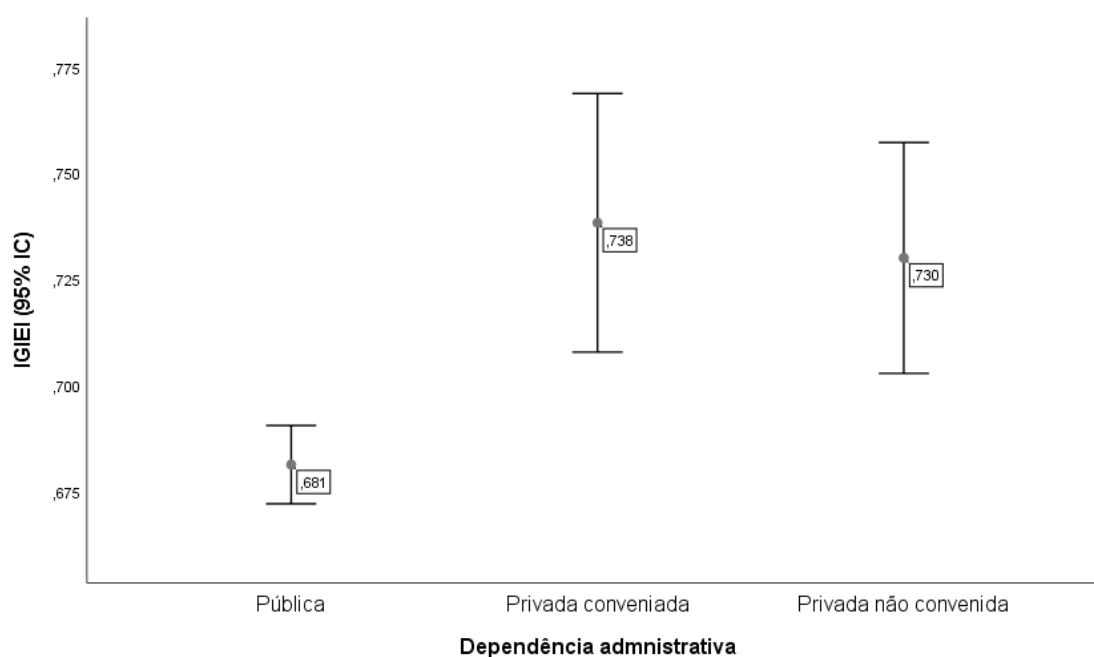
Fonte: Saeb (2022).

Entre as dependências administrativas, as escolas de educação infantil privadas conveniadas e privadas não conveniadas apresentam uma infraestrutura geral mais adequada em comparação às instituições públicas. Vale salientar, em MG são apenas 815 instituições de EI conveniadas (9,2% do total de escolas ofertantes da educação infantil), além disso, a política de convênios se faz mais presente nas grandes cidades do estado, sobretudo, em Belo Horizonte, onde são abrigadas 26,5% do total dessas instituições.

O fato dessas instituições estarem localizadas em sua maioria em grandes cidades pode ser motivo para elas serem mais bem assistidas, seja contando com o repasse *per capita* das prefeituras municipais, bem como outras verbas que auxiliam seus custos de manutenção, incluindo os investimentos feitos em infraestrutura. Mas, evidentemente, é preciso aprofundar a investigação sobre as condições de oferta da EI conveniada, pois, como reiteram os estudos na área da privatização das creches e pré-escolas, há uma tendência de ampliação de atendimento na EI do setor privado subsidiado por fundos públicos, por meio de convênios, e, por vezes, consubstanciado uma oferta com muitas inadequações, inconsistências e com custos

mais baixos para o poder público municipal (FRANCO; DOMICIANO; ADRIÃO, 2019; SILVA, 2018; NASCIMENTO; SILVA, 2015). Ademais, é evidente a necessidade de maiores investimentos nas escolas de educação infantil públicas, dada a constatação de uma adequação inferior da infraestrutura dessas instituições em comparação às escolas privadas sejam elas conveniadas ou não.

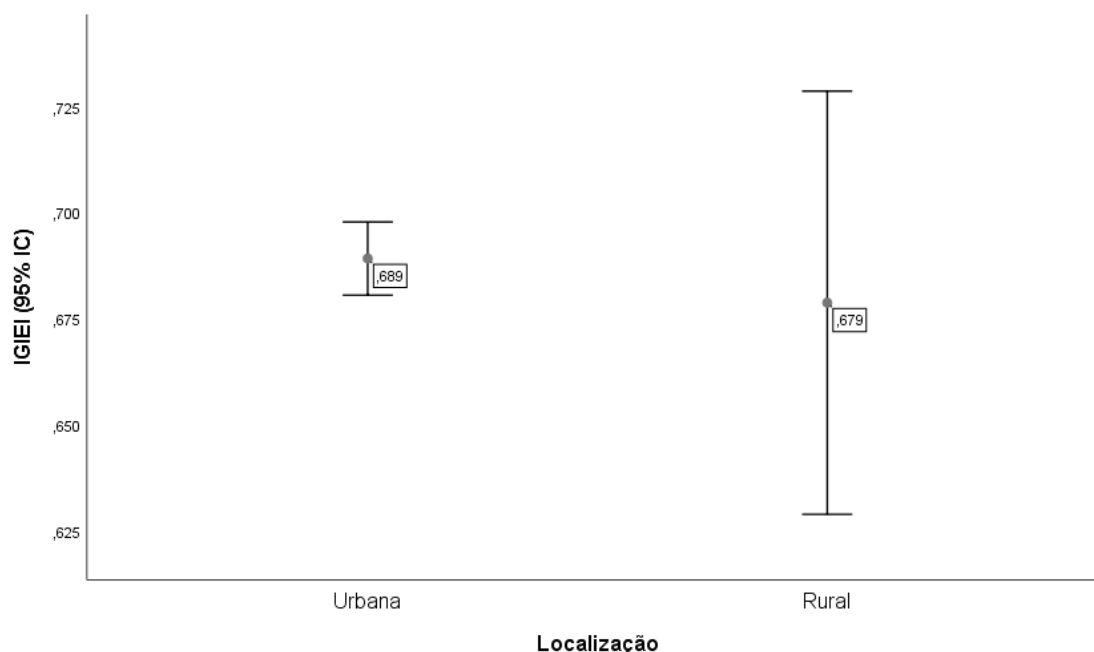
Gráfico 31 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por dependência administrativa, ano de 2021



Fonte: Saeb (2022).

Os resultados da infraestrutura das escolas de educação infantil do estado, por localização, corroboram os achados da literatura, evidenciando médias mais satisfatórias das instituições urbanas em comparação às rurais (SOARES NETO, 2013; UNESCO, 2019). Embora o IGIEI seja aproximado e adequado entre as escolas de educação infantil de MG urbanas e rurais, a desigualdade da infraestrutura das escolas rurais pode comprometer o acesso das crianças, profissionais da educação e demais membros da comunidade escolar a espaços, materiais, equipamentos, recursos didáticos, a experiências e, até mesmo, levando à privação do direito à educação.

Gráfico 32 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por localização das escolas, ano de 2021



Fonte: Saeb (2022).

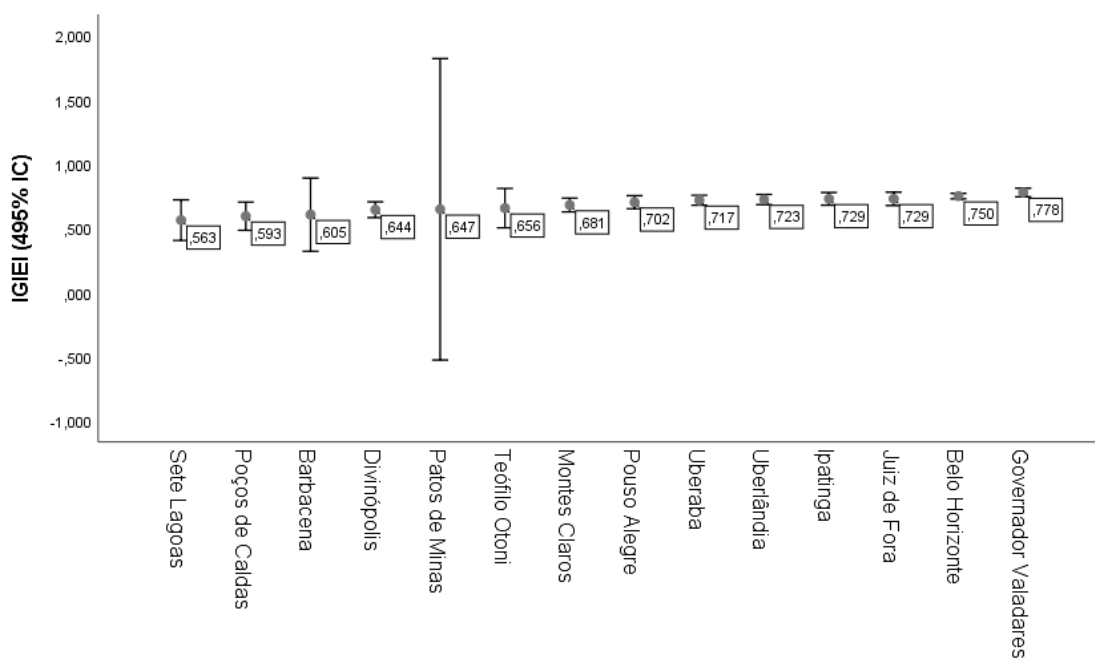
A análise da adequação das condições de infraestrutura dos 14 municípios selecionados para o estudo (Barbacena, Belo Horizonte, Divinópolis, Governador Valadares, Ipatinga, Juiz de Fora, Montes Claros, Patos de Minas, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Sete Lagoas, Teófilo Otoni, Uberaba e Uberlândia) desvela desigualdades intermunicipais quanto à infraestrutura escolar das instituições de EI. A escolha dos municípios investigados foi justificada pela influência dos mesmos no estado, seja por sua alta concentração de atividades gestão, sua proeminência na oferta de bens e serviços ou sua condição de polos logísticos de caráter nacional. A análise de dados revela que essas características de destaque refletem favoravelmente a adequação das condições de infraestrutura das suas instituições de EI.

Dos 14 municípios, Teófilo Otoni e Patos de Minas apresentaram condições de inadequação dos brinquedos. Tal resultado nos leva inevitavelmente a questionar as condições de infraestrutura escolar da primeira etapa da educação básica dos outros 838 municípios do estado, haja vista a proeminência dos 14 municípios escolhidos para análise.

No universo dos 14 municípios, a partir do IGIEI constatamos que 13 deles dispõem de condições de infraestrutura consideradas adequadas pelos respondentes e Governador Valadares muito adequada. O pior IGIEI é de Sete Lagoas, embora ainda exponha uma infraestrutura adequada, o município comparado aos outros municípios explorados tem um valor baixo de IDHM (12ª posição). De acordo com o IGIEI, Governador Valadares, se encontra

na 12ª e 14ª posição no *ranking* de PIB *per capita* e IDHM. Não há, portanto, no caso uma relação direta de maior riqueza ou melhor indicador nas áreas da educação, longevidade e renda e a infraestrutura escolar da educação infantil.

Gráfico 33 - Índice Geral de Infraestrutura de Educação Infantil (IGIEI), das escolas de educação infantil de MG, por município de MG selecionado para o estudo, ano de 2021.



Fonte: Saeb (2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nestas últimas considerações, parece inevitável não rememorarmos as palavras introdutórias do texto da tese, o fragmento do poema de Loris Malaguzzi: “de jeito nenhum. As cem estão lá”.

A criança
é feita de cem.
A criança tem
cem linguagens
e cem mãos
cem pensamentos
cem maneiras de pensar
de brincar e de falar

Por meio desse excerto, nos perguntamos: que infraestrutura é capaz de acolher e potencializar as cem linguagens, as cem mãos, os cem pensamentos, as cem maneiras de pensar, de brincar, de falar, os cem modos de escutar, as cem alegrias, os cem mundos da criança, das crianças? Ademais, na introdução explicitamos a questão norteadora dessa pesquisa: quais são as condições de infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais no ano de 2021- para atender à expansão e qualidade da educação infantil definidas no PNE/2014? Tal pergunta de pesquisa engloba um questionamento basilar: o que é a infraestrutura da educação infantil? Quando queremos investigar as condições de infraestrutura das creches e pré-escolas dos municípios de Minas Gerais no ano de 2021, afinal, o que estamos buscando apreender e assimilar?

O estudo dos documentos publicados pelo MEC, da legislação, artigos, dissertações, teses e livros revela que a compreensão do termo infraestrutura da educação infantil é polissêmica, multidisciplinar, por vezes imprecisa e, não raro, até inexistente nas produções que visam abordar o tema. Em virtude dessa constatação, a partir de pesquisa documental e da revisão sistematizada na literatura, nos propusemos a fazer um exercício de construção conceitual, chegando à seguinte definição de infraestrutura escolar da educação infantil:

Conjunto de espaços físicos, mobiliários, equipamentos, instalações e materiais pedagógicos acessíveis, para atendimento prioritário às necessidades de bem-estar e desenvolvimento integral dos bebês e crianças pequenas em sua pluralidade, bem como capaz de assegurar condições adequadas de trabalho aos profissionais da educação e responder às demandas dos demais usuários da comunidade escolar.

A compreensão de que a infraestrutura deve atender prioritariamente as crianças reverbera numa concepção de ambientes promotores de interações, experiências, brincadeiras, desafios, criatividade, acolhimento, conforto, proteção, curiosidade, ludicidade, autonomia, independência, descobertas, segurança, educação, cuidado e capaz de atender às necessidades de saúde, descanso, alimentação, higiene dos bebês e crianças pequenas; além de um espaço físico com condições adequadas para atender às demandas de saúde, interação, estudo e aconchego dos profissionais e familiares e/ou responsáveis pelas crianças. É fundamental, nas edificações da primeira etapa da educação básica, a contemplação dos princípios acessibilidade, desenho universal, sustentabilidade e o atendimento às especificidades regionais do território brasileiro. Afinal, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, previstos na BNCC, de conviver, explorar, expressar-se, participar, brincar e conhecer-se são garantidos com o acesso a espaços, mobiliários e materiais específicos e adequados.

Após o exercício de conceituação, partimos para a construção do panorama da infraestrutura escolar da educação infantil, abrangendo as instituições de atendimento da primeira etapa da educação básica dos 853 municípios de Minas Gerais, a partir da descrição dados do Censo Escolar (2021). São 8.858 instituições de educação infantil em Minas Gerais e 727.460 crianças matriculadas. O atendimento à etapa é majoritariamente realizado em escolas municipais e da zona urbana. São 582.691 bebês e crianças pequenas (80,1%) matriculadas em escolas da rede municipal e 688.704 (94,6%) em instituições urbanas. A oferta mais diminuta entre todas as dependências administrativas ocorre nas instituições estaduais, sendo 19 escolas (17 delas são indígenas) e 529 crianças matriculadas. Os dados do Censo Escolar (2021) revelaram serem essas escolas, as municipais e estaduais, as que mais sofrem com a ausência de espaços, mobiliários, equipamentos, instalações e materiais pedagógicos acessíveis.

Em síntese, os estabelecimentos de educação infantil de todas as dependências administrativas deparam-se com a escassez de recursos de acessibilidade, de espaços específicos para as atividades artísticas e do abastecimento de energia elétrica, a partir de fontes de energia renováveis ou alternativas. As escolas estaduais, em sua maioria, são desprovidas de saneamento básico, banheiro adequado à educação infantil e aos adultos, sala de professores e de diretoria, computadores, acesso à internet, materiais pedagógicos para a educação escolar indígena, relações étnico raciais e do campo, brinquedos e jogos.

As instituições municipais, responsáveis pelo atendimento majoritário às crianças de 0 a 5 anos do estado, em relação às estaduais, têm mais acesso aos serviços de saneamento básico, contudo enfrentam privação semelhante em relação aos demais itens da infraestrutura escolar.

As escolas de educação infantil privadas não conveniadas, conveniadas e federais, em sua maioria, são providas de itens de infraestrutura elementares. Por outro lado, as instituições dessas três dependências administrativas partilham da escassez de alguns espaços físicos, mobiliários, equipamentos, instalações e materiais pedagógicos acessíveis muito relevantes para desenvolvimento integral dos bebês e crianças pequenas, embora igualmente ausentes em todas as outras dependências administrativas.

Vale sublinhar que o reconhecimento pelo Estado Brasileiro da pauta política e pedagógica da Educação Escolar Indígena, incluindo a afirmação das identidades e pertencimento indígena por meio da concepção arquitetônica escolar, não condiz com a realidade de precariedade da infraestrutura das instituições de educação infantil localizadas nessas comunidades. O desprovimento de muitos itens de infraestrutura das escolas estaduais de EI, que são, em sua maioria, indígenas, expõe a pobreza e escassez de espaços físicos, mobiliários, equipamentos, instalações e materiais pedagógicos acessíveis ofertados às crianças pequenas indígenas, aos profissionais da educação e aos demais usuários dessas comunidades escolares.

Por fim, a análise das condições de adequação da infraestrutura da educação infantil do estado e de 14 municípios, a partir de indicadores e índices (construídos com dados do Saeb – 2021) à luz dos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006) e dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006; 2018) expõe a inadequação dos brinquedos ofertados às crianças em dois municípios investigados, Teófilo Otoni e Patos de Minas. Tal situação dos brinquedos disponíveis nas escolas da primeira etapa da educação básica do estado nos dois municípios é delicada e não condiz com a compreensão das brincadeiras junto às interações como eixos estruturantes da prática pedagógica da educação infantil, da sua importância para o desenvolvimento, aprendizagem, bem-estar e a promoção de experiências significativas para os bebês e crianças pequenas. A dimensão da acessibilidade física das instituições de educação infantil para as crianças e demais usuários com deficiência ou mobilidade reduzida, embora seja adequada, essa adequação encontra discrepância em relação aos recursos e espaços disponíveis nas escolas. Considerado o pressuposto de uma escola inclusiva, almejado desde os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), faltam investimentos por parte do poder público para o alcance de unidades escolares sem barreiras arquitetônicas, assegurando-lhes por meio da acessibilidade universal, o desenvolvimento pleno, autonomia e segurança dos bebês, crianças pequenas e demais usuários da comunidade escolar.

Embora os 14 municípios analisados na investigação sejam proeminentes nas atividades de gestão, na oferta de bens e serviços ou na condição de polos logísticos, ainda enfrentam desafios para o alcance de condições de adequação plena ou muita adequação nas dimensões de infraestrutura escolar da educação infantil, mensuradas por meio dos índices criados nesta pesquisa: Índice de Acessibilidade na Educação Infantil (IAEI), Índice de Adequação da Dependência Física e Mobiliário das Salas Referência (IADFM), Índice de Adequação dos espaços de recreação (IAER), Índice de Adequação dos Brinquedos (IAB), Índice de Adequação de Livros (IAL) e Índice de Adequação de Alimentação (IAA).

Os índices de adequação corroboram com os achados da literatura, evidenciando médias mais altas das instituições urbanas em comparação às rurais, na maioria dos índices investigados. Entre as dependências administrativas, a amostra do Saeb (2021) revela que as escolas de educação infantil privadas conveniadas e não conveniadas apresentam uma infraestrutura geral mais adequada em comparação às instituições públicas. As condições de adequação por dependência administrativa requerem mais aprofundamentos em estudos futuros, pois conforme os dados do Censo Escolar (2021) já expostos, é evidente a maior presença de itens nas escolas privadas conveniadas e não conveniadas em comparação às escolas de educação infantil públicas municipais e estaduais, contudo a adequação da infraestrutura precisa ser melhor aferida, principalmente em relação às instituições de educação infantil conveniadas, haja vista serem apenas 815 instituições desse tipo (9,2% do total de escolas ofertantes da educação infantil), além disso, a política de convênios se faz mais presente nas grandes cidades do estado, sobretudo em Belo Horizonte, onde são abrigadas 26,5% do total dessas instituições. Por essas instituições estarem localizadas, em sua maioria, em grandes cidades do estado, pode ser motivo para elas serem mais bem assistidas, seja contando com o repasse *per capita* das prefeituras municipais, bem como outras verbas que auxiliem seus custos de manutenção, incluindo os investimentos feitos em infraestrutura, realidade talvez não condizente com outros estados da federação brasileira. De qualquer modo, é evidente a necessidade de maiores investimentos na infraestrutura das escolas de educação infantil públicas, dada a constatação de uma adequação inferior da infraestrutura dessas instituições em comparação às escolas privadas sejam elas conveniadas ou não.

O retrato da infraestrutura das escolas de educação infantil de MG expõe desigualdades nas condições de infraestrutura escolar das instituições de educação infantil de MG: entre municípios, dependências administrativas (federal, estadual, municipal, privada não conveniada e privada conveniada), localização (rural/urbana), por tipo de atendimento (creche, pré-escola, educação infantil, educação infantil e outras etapas educacionais), por mesorregião.

Tais desigualdades, na presença/ausência de espaços, materiais, equipamentos, materiais, recursos didáticos e condições de adequação da infraestrutura da primeira etapa da educação básica, notabilizam o quão ainda precisamos superar desafios, em MG, para alcançar uma infraestrutura capaz de acolher e potencializar as cem linguagens, as cem mãos, os cem pensamentos, as cem maneiras de pensar, de brincar, de falar, os cem modos de escutar, as cem alegrias, os cem mundos dos bebês e crianças pequenas. O quanto estamos aquém do que fora ratificado na legislação e nos documentos publicados pelo MEC e que precisa reverberar na realidade escolar da primeira etapa da educação básica, assegurando a oferta de uma infraestrutura aos bebês e crianças pequenas, promotora de interações, experiências, brincadeiras, aventuras, desafios, criatividade, acolhimento, conforto, proteção, curiosidade, ludicidade, autonomia, independência, descobertas, segurança, educação, cuidado e, ainda, que seja capaz de atender às necessidades de saúde, descanso, alimentação, higiene e acessibilidade. Faz-se necessário investimento técnico e financeiro para logarmos êxito na educação infantil do estado. É preciso de um conjunto de espaços físicos, mobiliários, equipamentos, instalações e materiais pedagógicos acessíveis para atendimento prioritário às necessidades de bem-estar e desenvolvimento integral dos bebês e crianças pequenas em sua pluralidade, bem como, capaz de assegurar condições adequadas de trabalho aos profissionais da educação e responder às demandas dos demais usuários da comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, S. L. **Programando a arquitetura escolar**: a relação entre ambientes de aprendizagem, comportamento humano no ambiente construído e teorias pedagógicas. 2016. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.
- ALVES, M.T.G.; XAVIER, F.P. Indicadores multidimensionais para avaliação da infraestrutura escolar: o ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 48, n. 169, p. 708-746, jul./set. 2018.
- ALVES, T., SILVEIRA, A. A. D., BRUNO, D. de J. dos R. (2020). Financiamento da Expansão da Educação Infantil em Condições de Qualidade: um estudo dos municípios da região metropolitana de Curitiba a partir do SIMCAQ. **Revista Inter Ação**, 45(2), 493–514. <https://doi.org/10.5216/ia.v45i2.62186>
- AMANO, F. H. F.; ROCHA, L. E. V. Macrodeterminantes da Pobreza nas Mesorregiões de Minas Gerais para os anos 2000 e 2010. In: Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2019, Rio de Janeiro. Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2019.
- AMARAL, N. C. Com a PEC 241/55 (EC 95) haverá prioridade para cumprir as metas do PNE (2014-2024)? **Rev. Bras. Educ.** [online]. 2017, vol.22, n.71. ISSN 1809-449X. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782017227145>.
- AMORIM, Marcelo Otávio de. **As unidades municipais de educação infantil em Belo Horizonte**: Investigação sobre um padrão arquitetônico. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 170 f., 2010.
- ANDRADE, Francisca Marli Rodrigues de; RODRIGUES, Marcela Pereira Mendes. Escolas do Campo e Infraestrutura: aspectos legais, precarização e fechamento. **Educação em Revista**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 1-19, jan. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698234776>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/s4jFSrDttW6fxPyHqysW3JF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- ARAÚJO, Eduardo Santos. **As políticas educacionais em Minas Gerais no Governo Pimentel (2015-2018)**: democracia participativa? 2022. 357 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: 2015. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, p. 162.
- BAIXARMAPAS.COM.BR. **Mapa das mesorregiões de Minas Gerais**. Disponível em: <https://www.baixarmapas.com.br/mapa-das-mesorregioes-de-minas-gerais/>. Acesso em: 12 abr. 2023.
- BARBOSA, Maria Carmem Silveira. **Por amor e por força**: rotinas na educação infantil. 2000. 278 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Educação, Universidade Estadual de

Campinas, Campinas, 2000. Cap. 6. Disponível em:
<https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/205477>. Acesso em: 13 abr. 2023.

BEZERRA, Mauricia Santos de Holanda. **O Espaço na educação infantil**: a constituição do lugar da criança como indicador de qualidade. 2013. 238 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

BORTOLOTTI, Sandra Cristina Motta. **O lugar do espaço na educação infantil**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, 117 f., 2012.

BRAGA, Daniel Santos. **Desigualdades de infraestrutura nas escolas de ensino fundamental de Minas Gerais**: distribuição territorial e organização federativa. 2022. 2015 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

BRANDÃO, C. da F.; TREVELIN, F. G. de O.; PISSAIA, V. H. A educação infantil e o plano municipal de educação do município de Matão (SP): atendimento à demanda e infraestrutura. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 11, n. 1, p. 36–48, 2016. DOI: 10.21723/riaee.2016.v11.n1.p36. Disponível em:
<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7160>. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRANDÃO, C. da F.; LOPES, S. F.; ALVES, C. E. R.; UREL, A. L. J. A educação infantil no município de Marília (SP): a oferta, o atendimento e a infraestrutura e o plano nacional de educação. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 20, p. 108–117, 2016. DOI: 10.22633/rpge.v20.n1.2016.9395. Disponível em:
<https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9395>. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRASIL, Marizete Rossana Aparecida. **O espaço pedagógico**: um olhar a partir das políticas públicas para a educação infantil. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba, 148 f., 2010.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo escolar da educação básica 2021**. Brasília: Inep, 2021.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2021: notas estatísticas**. Brasília, DF: Inep, 2022.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse estatística da educação superior 2021**. [Online]. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

_____. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, 2018.

_____. **Parâmetros nacionais de qualidade da educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2018.

_____. Lei n. 13.146, de 06 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, 06 jul. 2015.

_____. **Lei 13.005 de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm>. Acesso em: 10 ago. 2022.

_____. **Lei n. 12.796, de 4 de abril de 2013., de 2013**. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.. . Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.796%2C%20DE%204%20DE%20ABRIL%20DE%202013.&text=Altera%20a%20Lei%20n%C2%BA%209.394,educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20dar%20outras%20provid%C3%A4ncias.. Acesso em: 15 ago. 2022.

_____. **Brinquedos e brincadeiras nas creches**: manual de orientação pedagógica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2012. Acesso em: 10 ago. 2022.

_____. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação escolar indígena**. 2012.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10806-pceb013-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 abr. 2023.

_____. **Saúde ambiental**: guia básico para construção de indicadores. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde, 2011. Acesso em: 12 abr. 2023.

_____. **Emenda constitucional n. 59, de 11 de novembro de 2009**. Acrescenta § 3º ao art. 76 do ato das Disposições Constitucionais Transitórias [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm>. Acesso em: 10 ago. 2022.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução n. 6, de 24 de abril de 2007**. Estabelece as orientações e diretrizes para execução e assistência financeira suplementar ao Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil - Proinfância. Brasília, 2007. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3130-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-6-de-24-de-abril-de-2007>. Acesso em: 10 ago. 2022.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Educação escolar indígena**: diversidade sociocultural indígena ressignificando a escola. Cadernos SECAD 3. Brasília: SECAD/MEC, 2007.

_____. Emenda Constitucional no 53, de 19 de setembro de 2006. Dá nova redação aos arts. 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**, Brasília, Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc53.htm#:~:text=%C2%A7%201%C2%BA%20A%20Uni%C3%A3o%2C%20os,garantir%20padr%C3%A3o%20m%C3%ADnimo%20definido%20nacionalmente. Acesso em: 15 ago. 2022.

_____. **Lei n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade.. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111274.htm. Acesso em: 15 ago. 2022.

_____. Lei n. 10.172, de 9/1/2001. Estabelece o Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

_____. **Resolução CNE/CEB N° 2, de 11 de setembro de 2001**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

_____. **Lei no 10.098, de 19 de Dezembro de 2000**.. Brasília, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm. Acesso em: 12 abr. 2023.

_____. **Resolução CEB N° 3, de 10 de novembro de 1999**: fixa diretrizes nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências. Fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências. 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0399.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 ago.2022.

_____. Lei n. 9.394, de 20 dez. 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>Acesso em: 09 ago. 2022.

_____. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 jul. 1990.

_____. **Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2006a.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil**. Brasília, 2006b.

_____. 2007. Ministério da Educação. **Educação escolar indígena: diversidade sociocultural indígena ressignificando a escola**. Cadernos SECAD/MEC 3. Brasília, DF.

_____. **Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004**. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm. Acesso em: 12 abr. 2023.

- BRASIL, Maria Ghisleny de Paiva. **Espaço (s) na educação infantil**: entre políticas e práticas. 2016. 254 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- CAMPOS, Maria Malta; FÜLLGRAF, Jodete; WIGGERS, Verena. A qualidade da educação infantil brasileira: alguns resultados de pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 127, p. 87-128, jan./abr. 2006.
- CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. **Arquitetura escolar inclusiva**: construindo espaços para a educação infantil. 2008. 344 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.
- CASTRO, Elianice Silva. **A infraestrutura escolar brasileira como indicador para políticas públicas e para um padrão de qualidade em educação**. 2018. 148 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- CASTRO, Fabíola Fiuza Malerbi de. **Relação espaço - aprendizado**: uma análise do ambiente pré-escolar. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 169 f., 2000.
- CASSIMIRO, Maria Aparecida Dávila. **Espaços da educação infantil no campo na lente das crianças**. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado da Bahia. Salvador, 143 f., 2012.
- CAVALCANTE, DANIEL GOES. **O Impacto da infraestrutura escolar no rendimento dos alunos**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília. Brasília, 64 f., 2014.
- CAVALCANTE, Tereza Cristina Matos. **O efeito da infraestrutura sobre as proficiências média de português e matemática das escolas da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza**. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 28 f., 2014.
- COSTA, Sandro Coelho. **Programa Proinfância**: considerações sobre os efeitos nas políticas municipais de educação infantil. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 292 f., 2015.
- COTRIM, Nevione. **O espaço na educação infantil**: entre tensões e concepções. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 93 f., 2010.
- CRESWELL, John W; CLARK, Vicki L. Plano. A natureza da pesquisa de métodos mistos. In: CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de métodos mistos**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 19-32.
- DALLAGNOL, Raquel. **Política educacional e espaço físico escolar**: a infraestrutura como dimensão na garantia de padrão de qualidade. 2015. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2015.

DIPP, Guilherme Handel. **Acessibilidade espacial no ambiente construído**: um estudo nas escolas públicas de ensino fundamental do município de Canoas, RS. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) – Departamento de Engenharia Civil e ambiental, Fundação Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 266 f., 2013.

DUARTE, Rivania Kalil. **Os espaços das pré-escolas municipais de São Paulo**: projetos, usos e transformações. 2015. 247 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

DURLI, Z.; BRASIL, M. R. A. Ambiente e espaço na educação infantil: concepção nos documentos oficiais. **Roteiro**, [S. l.], v. 37, n. 1, p. 111–126, 2012. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/1433>. Acesso em: 10 ago. 2022.

EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G (Org.). **As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação**. Porto Alegre: Penso, 2016.

ELALI, Gleice Azambuja. **Ambientes para educação infantil**: um quebra-cabeça? Contribuição metodológica na avaliação pós-ocupação de edificações e na elaboração de diretrizes para projetos arquitetônicos na área. 2002. 320 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ESTRELA, Laura Ramos. **Arquitetura e educação**: o espaço escolar como componente educativo na construção e desenvolvimento das práticas pedagógicas. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Tiradentes. Aracaju, 146 f., 2014.

EVANGELISTA, Ariadne de Sousa. **Concepções e expectativas de crianças e de profissionais sobre o espaço na educação infantil**. 2016. 265 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2016.

FALCIANO, Bruno Tovar; SANTOS, Edson Cordeiro dos; NUNES, Maria Fernanda Rezende. Infraestrutura escolar: um critério de comparação da qualidade na Educação Infantil. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 27, n. 66, 2016, p. 880-906.

FARIA, Ana Lúcia G. de. O espaço físico como um dos elementos fundamentais para uma pedagogia da educação infantil. In: FARIA, Ana Lúcia G. de; PALHARES, Marina S. (Orgs.). **Educação infantil pós-LDB**: rumos e desafios. Campinas, SP: Autores Associados, São Carlos, SP: Editora da UFSCar, Florianópolis, SC: Editora da UFSC. 2003.

FELIPE, Deise Avelina. **A organização do ambiente escolar e as necessidades do desenvolvimento da criança**: em busca da qualidade na educação infantil. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 91 f., 2005.

FOCHI, Paulo Sérgio. **A documentação pedagógica como estratégia para a construção do conhecimento praxiológico**: o caso do Observatório da Cultura Infantil- OBECI. 2019. 346 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-25072019-131945/publico/PAULO_SERGIO_FOCHI_rev.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

FORNEIRO, Lina Iglesias. A Organização dos Espaços na Educação Infantil. In: ZABALZA, Miguel A. **Qualidade em educação infantil**. Tradução Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FRAGO, Antônio Viñao; ESCOLANO, Agustín. **Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa**. 2. ed., Rio de Janeiro: DP&A. 1998. 152 p.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Manual de orientações técnicas - Volume 7: mobiliário e equipamento escolar educação infantil**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/par/manuais>. Acesso em: 13 abr. 2023.

_____. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 13 abr. 2023.

GANDINI, Lella. Conectando-se por meio dos espaços de cuidado e de aprendizagem. In: EDWARDS, Carolyn *et al.* **As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação**. Porto Alegre: Penso, 2016. p. 315-336.

GARCIA, P. S.; GARRIDO, Érica L.; MARCONI, J. Um estudo sobre a infraestrutura da educação infantil da Região do Grande ABC Paulista. **HOLOS**, [S. l.], v. 1, p. 139–154, 2017. DOI: 10.15628/holos.2017.5140. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5140>. Acesso em: 10 ago. 2022.

GERARDI, Adriana de Castro Magalhães. **Alunos com deficiência física na educação infantil: estudo das barreiras arquitetônicas na escola**. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Centro de Ciências Biológicas e Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 64 f., 2003.

GRUPO DE PESQUISA DO LETRAMENTO LITERÁRIO. **Posicionamento do Grupo de Pesquisa do Letramento Literário do Centro de Alfabetização Leitura e Escrita da Faculdade de Educação da UFMG sobre minuta do edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas e literárias para o PNLD 2022 Educação Infantil**. 2022. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/Not%C3%ADcias/Nota%20Gpell-Ceale-UFMG%20PNLD2022%20EI.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

HORN, Maria da Graça Souza. **Brincar e interagir nos espaços da escola infantil**. Porto Alegre: Penso, 2017.

HORN, Maria da Graça Souza. **Sabores, cores, sons, aromas: a organização dos espaços na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 119 p.

HORN, Maria da Graça Souza. **O papel no espaço na formação e transformação da ação pedagógica do educador infantil**. 2003. 151 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

IBGE. **IBGE Cidades**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>. Acesso em: 13 ago. 2023.

IBGE. **Regiões de influência das cidades: 2018** / IBGE, Coordenação de Geografia. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101728>. Acesso em: 12 abr. 2023.

IBGE. **IBGE Cidades**. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>. Acesso em: 12 abr. 2023.

IBGE/PNADc. **PNAD Contínua - Pesquisas Suplementares Anuais**. 2019. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Anual/Microdados/. Acesso em: 12 abr. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (INEP/MEC). **Censo escolar da educação básica 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 12 abr. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (INEP/MEC). **Saeb 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>. Acesso em: 12 abr. 2023.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Cartilha Saeb (2021)**. 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/cartilha_saeb_2021.pdf. Acesso em: 13 abr. 2023.

JAKIMIU, V. C. L. A manutenção da cisão histórica entre “creche” e “pré-escola” e as implicações para a declaração e efetivação do direito à educação no contexto da educação infantil. **Jornal de Políticas Educacionais**. V. 15, e81492. Novembro de 2021.

KHAN, Khalid S *et al.* “Five steps to conducting a systematic review.” **Journal of the Royal Society of Medicine** vol. 96,3 (2003): 118-21. doi:10.1258/jrsm.96.3.118

KINGDON, John W. **Agendas, alternatives, and public policies**. Pearson Education Limited, 1995. 2nd ed. Cap. 1 “How Does an Idea’s Time Come?”.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Brinquedos e brincadeiras na educação infantil**. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7155-2-3-brinquedos-brincadeiras-tizuko-morchida/file>. Acesso em: 12 abr. 2023.

KLOSINSKI, Daniele Vanessa. **Uma avaliação da implementação do programa proinfância em Erechim**: a política dos espaços escolares. 2016. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

KRAMER, Sonia; NUNES, Maria Fernanda R.; CORSINO, Patrícia. Infância e crianças de 6 anos: desafios das transições na educação infantil e no ensino fundamental. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n.1, p. 69-85, jan./abr. 2011.

KUHLMANN JR., Moysés. Histórias da educação infantil brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 2, n. 14, p. 5-18, 2000. Disponível em: <<https://bit.ly/3mroCBM>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

LARROSA BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n.19, p. 20-28, jan./fev./mar./abr.2002.

LEITE, Francisco Tarciso. Método Científico e Metodologia. In: LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa** (monografias, dissertações, teses e livros). Aparecida: Editora Ideias e Letras, 2008. p. 87-117.

LIBERATI, A. *et al.* The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 62, n. 10, p. e1-e34, 2009.

LIMA, Naira da Costa Muylaert. **infraestrutura, gestão escolar e desempenho em leitura e matemática: um estudo a partir do Projeto Geres**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 140 f., 2012.

LOPES, Thais Andrea Carvalho de Figueirêdo. **O Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil (Proinfância): expansão da educação infantil com qualidade?** 2018. 346 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

MACHADO, Tatiana Gentil. **Ambiente escolar infantil**. 2008. 221 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MALAGUZZI, Loris. De jeito nenhum. As cem estão lá. In: EDWARDS, Carolyn. **As cem Linguagens da Criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação**. Porto Alegre: Penso, 2016. p. 22-22.

MARCELINO, Marcolina Maria de Oliveira Pires. **Arquitetura escolar infantil modulada e flexível**. Dissertação (Mestrado Profissional em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 123 f., 2014.

MARTINS, Rita de Cássia; GARANHANI, Marynelma Camargo. A organização do espaço na educação infantil: o que contam as crianças? **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 11, n. 32, p. 37-56, abr. 2011. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416X2011000100003&lng=pt&nrm=iso>. acesso em: 10 ago. 2022.

MATTAR, João; ramos, daniela karine. revisão de literatura. in: mattar, joão. **metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. p. 50-52.

MELO, Daniel Madsen. **Infraestrutura importa?** Uma análise das infraestruturas das redes públicas de saúde e educação no território brasileiro. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) – Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Universidade de Brasília. Brasília, 110 f., 2018.

MENEZES, Cláudia Celeste Lima Costa. **A organização dos espaços de ensina e aprender numa escola de educação infantil do município de Jequié- Bahia**. 2008. 141 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Edital de Convocação n. 02/2020 – CGPLI Edital de Convocação para o Processo de Inscrição e Avaliação de Obras Didáticas, Literárias e Pedagógicas para o Programa Nacional do Livro e do Material Didático PNLD 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/consultas-editais/editais/edital-pnld-2022/EditalPNLD2022Consolidado6RETIFCAO22.03.2023.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

MODLER, N. L.; BERLEZE, A. S.; TSUTSUMI, E. K.; LINCZUK, V. C. C.; AZEVEDO, G. A. N. Avaliação de desempenho de um projeto padrão do programa Proinfância: escola de educação infantil no sul do Brasil. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 95-118, 2018. DOI: 10.11606/gtp.v13i2.126495. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/126495>. Acesso em: 10 ago. 2022.

MONTEIRO, Rosana Iribarrem. **Políticas públicas de educação infantil, o modelo proinfância e os parâmetros nacionais de infraestrutura para as instituições de educação infantil: avançamos?** 2017. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (Uri), Frederico Westphalen, 2017.

MORAES, Monica Figueiredo de. **A influência da infraestrutura no desempenho escolar: estudo de caso de três colégios do estado do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 137 f., 2014.

MORIMOTO, Rodrigo Meirinho. **Análise do espaço construído da rede de educação infantil no município de Camboriú/SC através do método AHP**. 2017. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento Territorial e Desenvolvimento Sociambiental, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

MOVIMENTO INTERFÓRUNS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO BRASIL. **Carta Aberta do MIEIB- Posicionamento público contrário aos livros didáticos na educação infantil**. 2021. Disponível em: <http://www.mieib.org.br/wp-content/uploads/2023/02/Posicionamento-publico-contrario-aos-livros-didaticos-na-educacao-infantil.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

MULLER, Pierre; SUREL, Yves. **A Análise das Políticas Públicas**. Pelotas: Educat, 2002.

NUNES, Fernanda R.; CORSINO, Patrícia; DIDONET, Vital. **Educação infantil no Brasil: primeira etapa da educação**. Brasília: UNESCO, MEC, SEB, Fundação Orsa, 2011.

OBSERVATÓRIO DO PNE. **Metas do PNE**. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/>. Acesso em: 10 ago.2022.

OLIVEIRA, T. G. de. As condições das creches públicas e conveniadas com o poder público no Brasil. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 71, p. 63-86, 1 may 2016.

OLIVEIRA, David Antonio Lustosa de. **Análise da consonância dos programas nacionais de educação com os déficits de infraestrutura das escolas públicas do Brasil:** possibilidades e desafios à descentralização. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Faculdade de Planaltina, Universidade de Brasília. Brasília, 138 f., 2017.

OLIVEIRA, Jaqueline dos Santos. **O atendimento público e privado concessionário na educação infantil:** um olhar sobre as condições de oferta. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro, 196 f., 2013.

OLIVEIRA, Renato Hayashi Correia de. **Era uma escola muito engraçada, não tinha teto, não tinha nada:** infraestrutura escolar e qualidade do ensino em recife. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Departamento de Ciência Política, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 110 f., 2018.

O TEMPO. **De São João das Missões para o Brasil.** 2020. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/opiniaio/lucas-gonzalez/de-sao-joao-das-missoes-para-o-brasil-1.2375481>. Acesso em: 12 abr. 2023.

PANDINI SIMIANO, Luciane. Medidas De Um Outro Olhar... Sobre A Materialidade Do Espaço Da Creche e a Constituição De Um Lugar Dos Bebês. **Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas** [en linea]. 2014, 22(), 1-12[fecha de Consulta 6 de Agosto de 2022]. ISSN: 1068-2341. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275031898115>

PERIČIĆ, T; TANVEER, S. Why systematic reviews matter: a brief history, overview and practical guide for authors. **Elsevier**, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://www.elsevier.com/connect/authors-update/why-systematic-reviews-matter> Acesso em: 30 out. 2021.

PERROTTI, Edmir e PIERUCCINI, Ivete e CARNELOSSO, Rose Mara Gozzi. **Os espaços do livro nas instituições de educação. Livros infantis:** acervos, espaços e mediações: **caderno 7.** Tradução . Brasília: MEC /SEB, 2016. . Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/003039911.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

PETRUS, Leonardo. **Análise dos impactos dos investimentos em infraestrutura escolar no desempenho das unidades estaduais de ensino de Minas Gerais.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora , 97 f., 2013.

REZENDE, Leonardo Milhomem. **Monitoramento e avaliação do programa nacional de reestruturação e aquisição de equipamentos para a rede escolar pública de educação infantil Proinfância:** uma proposta metodológica. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 191 f., 2013

RHEINGANTZ, P. A. et al. **Observando a qualidade do lugar:** procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.

RODOPOULOS, Adriana Spacca Olivares. **Infraestrutura escolar e formação: uma análise acerca da consciência cívica dos estudantes do ensino médio.** Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 119 f., 2017.

RODRIGUES, Bruno da Costa Lucas. **Avaliação do impacto da utilização de parceria público-privada para a construção e operação de unidades municipais de educação infantil em Belo Horizonte.** Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 129 f., 2015.

ROTHER, Edna Terezinha. *Systematic literature review X narrative review.* **Acta Paul Enferm.**, v. 20, n. 2, p. v-vi, Feb. 2007. Electronic Document Format (APA).

RUIZ, Sheila Regina Brisson. **A Construção do Espaço: dos documentos às concepções e práticas educativas na educação infantil.** 2015. 271 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SÁ, Jauri dos Santos; WERLE, Flavia Obino Corrêa. Infraestrutura escolar: condições materiais das escolas e o rendimento dos alunos. **Etd - Educação Temática Digital**, [S.L.], v. 24, n. 3, p. 651-670, 22 ago. 2022. Universidade Estadual de Campinas. <http://dx.doi.org/10.20396/etd.v24i3.8663778>.

SANTOS, Érico José dos. **A Política de Expansão de Vagas da Educação Infantil no Município de Itabuna-BA: interpretações de uma realidade em construção.** 2017. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2017.

SANTOS, Marlene Oliveira dos. **Proinfância | Entrevista com Marlene dos Santos (UFBA).** 2016. Disponível em: <https://www.anped.org.br/news/proinfancia-entrevista-com-marlene-dos-santos-ufba>. Acesso em: 11 abr. 2023.

SANTOS, Milton. **Sociedade e Espaço: a formação social como teoria e como método.** In: Boletim Paulista de Geografia, n. 54, 1977. Disponível em: [sociedade-e-espaco-a-formacao-social-como-teoria-e-com-metodo_MiltonSantos_1977.pdf](https://www.scielo.br/bpg/pdf/54/SANTOS_Milton.pdf) Acesso em: 16 set. 2022.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

SCHNEIDER, Gabriela; FRANTZ, Máira Gallotti; ALVES, Thiago. Infraestrutura das Escolas Públicas no Brasil: desigualdades e desafios para o financiamento da educação básica. **Revista Educação Básica em Foco**, Brasília, v. 1, n. 3, p. 1-13, dez. 2020. Disponível em: https://educacaobasicaemfoco.net.br/02/Artigos/Infraestrutura_das_escolas_publicas_no_brasil_SCHNEIDER-Gabriela_FRANTZ-Maira-Gallotti_ALVES-Thiago.pdf. Acesso em: 11 abr. 2023.

SICHE, Raúl *et al.* Índices versus Indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v.10, n. 2, p. 137-148, dez. 2007.

SNYDER, H. Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v. 104, p. 333-339, 2019.

SOARES NETO, Joaquim José *et al.* Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Estudos em avaliação educacional**, [S.L.], v. 24, n. 54, p. 78, 30 abr. 2013. Fundação Carlos Chagas. <http://dx.doi.org/10.18222/eae245420131903>.

SILVA, Franceline R.; BRAGA, Daniel S.; VIEIRA, Livia M. F. Infraestrutura das creches e pré-escolas em Belo Horizonte: condições de oferta e distribuição territorial. **Educação**, [S. l.], v. 46, n. 1, p. e9/ 1–28, 2021. DOI: 10.5902/1984644442721. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/42721>. Acesso em: 10 ago. 2022.

SILVA, Franceline Rodrigues; BRAGA, Daniel Santos. **Precariedade ou singularidade da educação infantil indígena? Reflexões sobre dados de infraestrutura na perspectiva intercultural**. 2021. Disponível em: https://www.educacaobasicaemfoco.net.br/simposio2021/docs/Comunicacoes_Eixo7.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.

SILVA, Franceline R. **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. 245 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

SILVA, N. F. da; NASCIMENTO, I. V. do. Proinfância: oferta de uma educação com qualidade para a criança cidadã?. **Revista Educação e Emancipação**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 165–190, 2021. DOI: 10.18764/2358-4319.v14n1p165-190. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducacaoemancipacao/article/view/16512>. Acesso em: 10 ago. 2022.

SILVA, Margareth Mara Corrêa da. **Escola Rural**: Um estudo sobre infraestrutura, formação de docentes e desempenho escolar (2000-2010). Dissertação (Mestrado Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Rio de Janeiro, 142 f., 2012.

SOARES NETO, J.J. et. al. Uma escala para medir infraestrutura escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, jan./abr. 2013.

SODRE, Liana Gonçalves Pontes; SANTANA, Djanira Ribeiro. Políticas públicas e estudos sobre o espaço físico para a educação infantil. **Revista da FAEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 27, n. 52, p. 139-154, maio 2018. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-70432018000200139&lng=pt&nrm=iso>. acesso em: 10 ago. 2022. Epub 02-Jul-2019. <https://doi.org/10.21879/faeaba2358-0194.2018.v27.n52.p139-154>.

SOUZA, Gizele de. Currículo para os pequenos: o espaço em discussão!. **Educar em Revista**, [S.l.], v. 17, n. 17, p. 79-99, jun. 2001. ISSN 1984-0411. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2069>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

SUSIN, Maria Otilia Kroeff. **A qualidade na educação infantil comunitária em Porto Alegre**: estudo em quatro creches conveniadas. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 361 f., 2009.

TRANFIELD, D; DENYER, D; SMART, P. Toward a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management**, v. 14, p. 207-222, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Estudantes da rede privada consomem mais produtos ultraprocessados**. 2021. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/estudantes-da-rede-privada- consomem-mais-produtos-ultraprocessados>. Acesso em: 13 abr. 2023.

UNESCO. **Qualidade da Infraestrutura das Escolas Públicas no Ensino Fundamental no Brasil**. Brasília: Edições Unesco, 2019. 124 p. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2019/08/Qualidade-da-infraestrutura-das-escolas-p%C3%BAblicas-do-ensino-fundamental-no-Brasil-UNESCO-Digital-Library.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Salamanca – Espanha, 1994.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de Sustentabilidade**: uma análise comparativa. 2002. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VASCONCELOS, Joyciane Coelho; LIMA, Patrícia Verônica Pinheiro Sales; ROCHA, Leonardo Andrade; KHAN, Ahmad Saeed. Infraestrutura escolar e investimentos públicos em Educação no Brasil: a importância para o desempenho educacional. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S.L.], v. 29, n. 113, p. 874-898, dez. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362020002802245>.

VIEIRA, L. M. F.; PEREIRA JUNIOR, E. A. Infraestrutura escolar e satisfação profissional: percepção de professores da educação básica brasileira. **Pesquisa e Debate em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 1027–1046, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.32018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/32018>. Acesso em: 15 ago. 2022.

VIEIRA, Livia Maria Fraga. Obrigatoriedade escolar na educação infantil. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, Esforce, v. 5, n. 9, p. 245-262, jul.-dez. 2011. Disponível em: <http://www.esforce.org.br/index.php/semestral/article/view/9/173>> Acesso em: 09 jun. 2021.

ZABALZA, Miguel A. **Qualidade em educação infantil**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. 288 p.

ZANIN, N. Z.; CASTELLS, A. N. G. de. Arquitetura das Escolas Indígenas como Lugares de Identificação. **Arquitetura Revista**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 138–161, 2019. DOI:

10.4013/arq.2019.151.08. Disponível em:

<https://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/arq.2019.151.08>. Acesso em: 12 abr. 2023.

ZANIN, Naira Zanardo. **Intervenções arquitetônicas junto a povos indígenas**: processo de projeto , apropriação e uso de ambientes escolares. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 418 f., 2018.