

A CONSTRUÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL — UM OLHAR A PARTIR DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE DO LESSON STUDY

¹Maria Zélia Alves de Moura; ²Madeline Gurgel Barreto Maia

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará, mi.mariazelia@gmail.com

²Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral, Ceará, madelinemaia@yahoo.com.br

Introdução

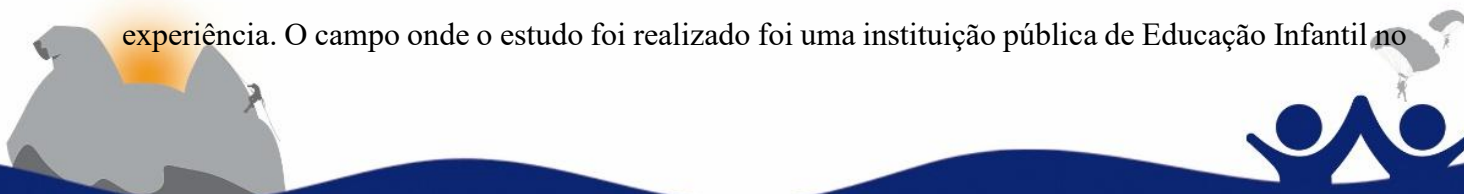
A Educação Infantil (EI) constitui a primeira etapa da Educação Básica e representa um momento singular na vida da criança, na qual as experiências vivenciadas no ambiente escolar exercem papel decisivo na construção de suas relações com o conhecimento. Nesse contexto, a matemática ocupa lugar central, uma vez que seus fundamentos, como noções de quantidade, espaço, forma, sequência e comparação estão presentes no cotidiano infantil muito antes de qualquer escolarização formal (Rosa; Prado, 2022). No entanto, o que se observa com frequência nas práticas pedagógicas da EI são atividades mecânicas, repetitivas e descontextualizadas que pouco contribuem para o desenvolvimento do pensamento matemático da criança.

Neste cenário, faz-se necessário formar o profissional que atua na Educação Infantil para o trabalho com a Matemática, visando estimular as crianças e promover um desenvolvimento cognitivo saudável, a partir do brincar e da promoção de experiências estimulantes. Assim, a metodologia do Lesson Study (LS), originado no Japão e amplamente difundido no contexto da formação docente, apresenta-se como uma abordagem formativa valiosa ao propor a investigação colaborativa e sistemática da prática pedagógica como caminho para a melhoria do ensino (Maia; Fiorentini, 2024). Organizado em etapas, o LS se organiza de modo a convocar os participantes a registrarem não apenas o que o professor faz, mas sobretudo como as crianças aprendem e se relacionam com o conhecimento organizado, estruturado e proposto.

É nessa perspectiva que o presente trabalho se insere, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), tendo como objetivo geral analisar o desenvolvimento do ensino da matemática em uma turma do Infantil V de uma instituição pública de Educação Infantil de Sobral, Ceará, a partir da observação participante proposta pelo Lesson Study.

Metodologia

Este trabalho tem natureza qualitativa, com base em Gil (2007), e configura-se como um relato de experiência. O campo onde o estudo foi realizado foi uma instituição pública de Educação Infantil no



município de Sobral, Ceará, especificamente em uma turma do Infantil V, no âmbito da segunda etapa do ciclo de Lesson Study (LS). Na instituição onde este estudo se desenvolveu, foram vivenciados, até o presente momento, 3 ciclos de LS, compostos por 6 etapas: a) estudo do campo e do assunto a ser abordado; b) construção do plano de aula em uma comunidade de prática; c) Seminário de aula; d) Intervenção e Observação; e) Reflexão pós-aula; e f) elaboração das narrativas reflexivas.

A observação participante foi realizada a partir do segundo ciclo de LS, durante cinco dias do mês de fevereiro de 2026. Nesse momento, a graduanda acompanhou as aulas na turma do Infantil V, registrando em diário de bordo as atividades matemáticas propostas pela professora e professor regente, os materiais didáticos utilizados, as interações pedagógicas estabelecidas e as reações das crianças diante das propostas apresentadas.

Resultados e Discussões

A análise das narrativas reflexivas foi organizada em torno de três aspectos principais: a) o caráter mecânico e repetitivo das atividades matemáticas propostas; b) as reações e o envolvimento das crianças/os diante dessas atividades; e c) o distanciamento entre a prática observada e os princípios da BNCC (2017) para a Educação Infantil. Durante os cinco dias de observação realizados na referida instituição de EI, foi possível observar que as atividades desenvolvidas com as crianças apresentavam um caráter predominantemente repetitivo, mecânico e descontextualizado.

Aqui está o trecho reorganizado e menos repetitivo, mantendo todas as suas ideias:

Embora houvesse um planejamento estruturado pela escola, o que se observou foi que ele se sustentava em uma rotina diária de atividades essencialmente iguais, seguindo a escrita e reconhecimento dos números em sequência, desenho e identificação das figuras geométricas básicas, como triângulo, quadrado, retângulo e círculo, comparação entre quantidades e objetos maiores e menores. Para Lorenzato (2008), a percepção matemática na infância se constrói pelo contato com situações reais, vividas e exploradas mediante atividades lúdicas e significativas, o que não foi observado em nenhum dos cinco dias acompanhados.

Nesse sentido, parece que os campos de experiência previstos na BNCC (Brasil, 2017) não são assumidos em sala como algo que promove aprendizagem e desenvolvimento, uma vez que não se identificou nenhuma ação que dialogasse com a perspectiva interdisciplinar, com o brincar intencional ou com o desenvolvimento do pensamento matemático de forma significativa. O resultado foi uma fragmentação das atividades, nas quais a matemática se reduzia à cópia e à identificação isolada de conteúdos, sem qualquer conexão com o cotidiano infantil. Costa et al. (2025) destaca que

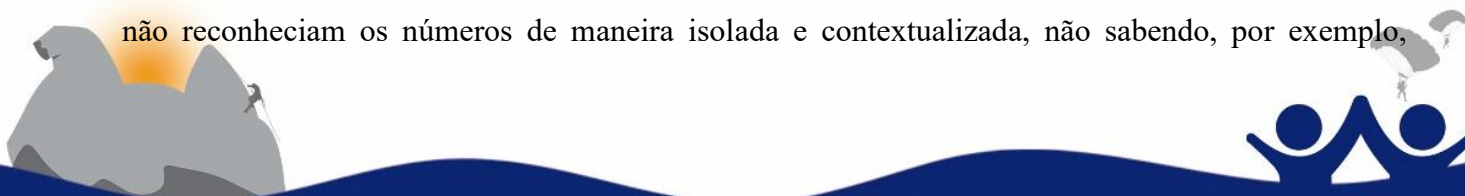
práticas centradas na memorização e na antecipação mecânica de conteúdos limitam o desenvolvimento matemático das crianças na EI, haja vista que desconsideram a dimensão investigativa e lúdica como eixo estruturante da aprendizagem nessa etapa. Essa perspectiva encontra amparo nas contribuições de Vygotsky, o qual aponta que a aprendizagem genuína ocorre a partir da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), espaço entre o que a criança já faz de forma autônoma e o que pode alcançar com a mediação de um adulto ou par (Costa et al., 2025). Sendo assim, quando a(o) professora(o) se limita a reproduzir atividades mecânicas e repetitivas, compartimentalizadas, ela(o) pode estar atuando apenas sobre o que a criança já sabe, desperdiçando o potencial transformador da ZDP.

Quanto ao envolvimento das crianças, foi possível observar que elas demonstravam tédio e desinteresse durante a realização das atividades propostas. Muitas delas já executavam as tarefas de maneira completamente automatizada, sem necessitar de qualquer direcionamento ou mediação por parte da professora, simplesmente pegavam a folha de atividade, iniciavam a cópia e concluíam o exercício sem fazer perguntas sobre a atividade, preenchendo os espaços em branco sem até mesmo saber ler, apenas por intuição de alguém que já tem o hábito de fazer aquele modelo proposto.

Bazhuni, Cabana e Luz (2025) apontam que a EI pode ser reduzida a um espaço de treino e repetição, pois seu papel fundamental é ser um ambiente de exploração e reflexão, no qual a criança deve ser provocada a construir conhecimentos de forma dinâmica e significativa. Quando as atividades matemáticas se dissociam do universo vivido pela criança, elas perdem seu potencial formativo e deixam de contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, habilidades que se constroem a partir das experiências do cotidiano escolar e extraescolar.

Em relação ao distanciamento da BNCC, o que cabe ao(a) professor(a) não é transformar o ambiente escolar da noite para o dia em um espaço exclusivo de exploração livre, mas que o(a) docente passe a reconhecer, ampliar e ressignificar as experiências que a criança já traz consigo, incorporando-as progressivamente a uma prática pedagógica mais viva e contextualizada, que transforme o cotidiano infantil em um território fértil para a construção do pensamento matemático (Gonçalves; Rita; Silva, 2025).

Sendo assim, ao reduzir as potencialidades da matemática, a escola acaba produzindo um distanciamento precoce entre a criança e esse campo do conhecimento. Esse fenômeno pôde ser observado de forma bastante reveladora na turma do Infantil V acompanhada, onde muitas crianças não reconheciam os números de maneira isolada e contextualizada, não sabendo, por exemplo,



identificar o número 15 quando apresentado fora de uma sequência, mas eram capazes de escrever os números em ordem crescente de 0 a 20 sem expressar dúvida alguma. Da mesma forma, não compreendiam a quantidade numérica ou o significado do número em contextos que demandavam isso, como por exemplo o tamanho do pé, a quantidade de anos vividos, etc.

Tal empobrecimento é ainda mais problemático quando se considera que, nessa etapa, o início da relação da criança com os conhecimentos matemáticos pode marcar profundamente os sentidos que ela atribuirá à disciplina ao longo de toda a sua trajetória escolar, correndo o risco de que a criança carregue consigo, por anos, a sensação de que a matemática é difícil (Popielski; Santos; Chiarello, 2021). Por isso, investir em uma EI matematicamente significativa e transformadora não é apenas uma questão de método, mas uma ação intencionada em promover o desenvolvimento pleno da criança, estimulando seu raciocínio lógico-matemático.

Considerações Finais

Os cinco dias de observação realizados na instituição de EI, a partir da proposta do LS, revelaram um cenário pedagógico marcado pelo ensino tradicional mecânico e repetitivo da Matemática. Em todos os dias acompanhados, as atividades propostas dentro da sala de aula foram essencialmente as mesmas, fichas com escrita de letras, números e figuras geométricas, realizadas de forma sequencial e sem variação metodológica, sem que houvesse qualquer ruptura com a lógica mecânica que estruturava aquela rotina. Não houve, ao longo de nenhum dos dias observados, uma atividade que partisse do interesse da criança, que explorasse materiais concretos, que propusesse uma situação-problema.

Esse dado revela que a repetição não parece ser pontual, nem circunstancial, mas algo corriqueiro e que sustenta as ações didáticas desenvolvidas. Essa prática contraria os princípios que orientam a EI como uma etapa de desenvolvimento integral, reafirmando a urgência de uma formação docente que coloque a intencionalidade pedagógica, a escuta da criança e a construção significativa do conhecimento matemático no centro da prática educativa.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível que se invista em práticas pedagógicas que rompam com essa lógica reprodutivista e que coloquem a criança como protagonista do seu processo de aprendizagem. Isso implica repensar o papel do(a) professor(a) na EI, não como mero transmissor de conteúdos ou de atividades, mas sim como um mediador intencional que organiza ambientes ricos, propõe desafios significativos e acolhe as experiências que a criança traz do seu cotidiano como matéria-prima do trabalho pedagógico.

Faz-se necessário que os processos de formação inicial e continuada ofereçam aos docentes ferramentas teóricas e práticas para que compreendam a matemática na EI não como um conjunto de conteúdos a serem antecipados, mas como uma linguagem a ser vivida, explorada e construída coletivamente, com sentido, com prazer, reflexão e intencionalidade

Palavras-Chaves: Formação Docente; Observação Participante; Prática Pedagógica; PIBID.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 23 mar. 2026.

CHIARELLO, Ana Paula Rohrbek; POPIOLSKI, Amanda; SANTOS, Thais Iane dos. Concepções e práticas pedagógicas e o ensino da matemática na Educação Infantil. **Educação Matemática Sem Fronteiras: Pesquisas em Educação Matemática**, Brasil, v. 1, n. 2, p. 164-184, 2020. DOI: 10.36661/2596-318X.2019v1n2.10873. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/EMSF/article/view/10873>. Acesso em: 24 mar. 2026.

COSTA, Josiane Martins da et al. O ensino de matemática na Educação Infantil: desafios, possibilidades e práticas pedagógicas. In: AURUM PUBLICAÇÕES (org.). **Educação em Debate: Experiências e Pesquisas**. 1. ed. [S. l.]: Aurum Publicações, 2025. cap. 54, p. 706-717. ISBN 978-65-83849-17-5. DOI: <https://doi.org/10.63330/aurumpub.020-054>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONÇALVES, Ericka Cristina Cardoso; RITA, Tábata Alves Nintz; SILVA, Camila Moura Barboza da. A relevância do ensino da Matemática na Educação Infantil. **Revista Acadêmica da Lusofonia**, [S. l.], v. 2, n. 7, p. 1-14, 2025. DOI: 10.69807/2966-0785.2025.103. Disponível em: <https://revistaacademicadalusofonia.com/index.php/lusofonia/article/view/103>. Acesso em: 22 mar. 2026.

LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e Percepção Matemática**. Campinas: Autores Associados, 2008.

MAIA, Madeline Gurgel Barreto; MARINS, Alessandra Senes; FIORENTINI, Dário. Lesson Study na formação de professores que ensinam matemática em Sobral: resultados e projeções futuras. **Revista Cearense de Educação Matemática**, Fortaleza, v. 7, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/RCEM>. Acesso em: 24 mar. 2026.

ROSA, Jenniffer Catharinne de Oliveira; PRADO, Paulo Sérgio Teixeira. Desenvolvimento da cognição numérica em bebês. **Anais CIET: Horizonte**, São Carlos-SP, v. 6, n. 1, 2024 Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/297>. Acesso em: 22 mar. 2026.

