A MATEMÁTICA ESTÁ EM TUDO: A LINGUAGEM MATEMÁTICA COMO EXPERIÊNCIA VIVIDA NA EDUCAÇÃO INFANTIL



FERNANDA MINNITTI DE MORAES
Graduação em Pedagogia pela Universidade Metropolitana de Santos (2015); Professora de Educação Infantil na EMEI Presidente Jânio Quadros.

RESUMO

A matemática está presente nas experiências cotidianas das crianças desde os primeiros anos de vida, manifestando-se nas interações, brincadeiras e explorações que compõem seu universo. Nesse contexto, este estudo discute a matemática na Educação Infantil como uma linguagem que integra a experiência humana e antecede o domínio da linguagem escrita. Por meio de revisão bibliográfica e análise de documentos curriculares oficiais, especialmente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), busca-se compreender como o pensamento matemático emerge de forma natural nas vivências infantis. O estudo também destaca o papel do professor como mediador intencional dessas experiências, transformando situações do cotidiano em oportunidades significativas de aprendizagem. As reflexões desenvolvidas reforçam a importância de práticas pedagógicas que reconheçam a criança como sujeito ativo na construção do conhecimento matemático, articulando as noções de espaço, tempo, quantidade e transformação ao contexto cultural e social da infância.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil; Matemática; Campos de Experiência; BNCC; Linguagem matemática.

INTRODUÇÃO

Quando uma criança de dois anos pede "mais um biscoito", quando uma criança de quatro anos organiza os brinquedos por tamanho ou cor, quando o bebê descobre que um objeto cabe dentro de outro — em todos esses momentos, a matemática já está presente. Ela não aguarda a chegada da escola para existir. Ela já habitava o mundo da criança muito antes de qualquer cader-

no ou lousa.

Essa constatação, aparentemente simples, carrega uma implicação pedagógica profunda: a matemática é, entre as linguagens humanas, talvez aquela que mais precocemente se manifesta na experiência das crianças pequenas. Enquanto a língua escrita exige um longo processo de convenção simbólica que pressupõe certa maturidade cognitiva e cultural, as noções matemáticas de quantidade, espaço, forma, tempo e transformação são experimentadas pelo corpo, pelos sentidos e pela ação desde os primeiros meses de vida (LORENZATO, 2011).

No contexto da Educação Infantil brasileira, essa compreensão encontra respaldo nos documentos curriculares nacionais. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, 2010) situam a matemática não como uma disciplina isolada, mas como parte integrante de um campo de experiências mais amplo — "Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações" — que se articula à vida cotidiana, às brincadeiras e às interações das crianças.

Este artigo propõe uma reflexão teórica sobre o caráter vivencial da matemática na Educação Infantil, argumentando que uma prática pedagógica significativa nessa etapa passa, necessariamente, pelo reconhecimento da criança como sujeito matemático — alguém que já pensa, explora e organiza o mundo por meio de relações lógico-matemáticas antes mesmo de saber o nome dos números. Para tanto, dialogamos com autores como Lorenzato (2011), Kamii (1990) e Smole (2000), além das orientações dos documentos oficiais vigentes.

A MATEMÁTICA COMO LINGUAGEM ANTERIOR À ESCOLA

Penso que há um equívoco muito comum no imaginário escolar: o de que a matemática começa quando a criança aprende a escrever os números. Essa visão reduz uma linguagem vasta e plural à sua representação gráfica, ignorando décadas de pesquisa em educação matemática e desenvolvimento infantil.

Desde o nascimento, o bebê estabelece relações de quantidade — distingue "um" de "muitos", percebe a permanência dos objetos, experimenta a noção de cheio e vazio, dentro e fora, perto e longe. Essas não são metáforas da matemática: são a própria matemática em sua forma mais originária, operando pela via do corpo, do movimento e da experiência sensorial (LORENZATO, 2011).

Kamii (1990), apoiada na teoria piagetiana, demonstrou que o conhecimento lógico-matemático não é algo transmitido de fora para dentro, mas construído pela criança a partir de suas próprias ações sobre os objetos e das relações que estabelece entre eles. Nesse sentido, a criança que empilha blocos está experimentando noções de altura, equilíbrio e sequência; a que distribui tampinhas entre amigos está operando com a ideia de correspondência e divisão; a que percebe que "chegou a vez dela" na fila está compreendendo ordem e posição.

Na mesma direção, Vygotsky (1996) nos lembra que o desenvolvimento cognitivo se dá na

interação social, mediado pela linguagem. A matemática, compreendida como linguagem, é adquirida de maneira social — nas regras dos jogos, nas rotinas do cotidiano, nas músicas de roda, nas histórias contadas. Como aponta Smole (2000, p. 12),

> a criança aprende a matemática na explicação das regras dos jogos, na sequência das histórias, nas rotinas diárias, nas observações, nas atividades culinárias, nas experiências científicas, no calendário, através das músicas, poesias, interações e brincadeiras.

Essa perspectiva nos revela algo fundamental: a matemática não é uma disciplina que se ensina — é uma linguagem que se vive. E é justamente por isso que ela é, de todas as linguagens formais, a mais naturalmente presente na infância.

O QUE DIZEM OS DOCUMENTOS OFICIAIS: DA DCNEI À BNCC

A compreensão de que a matemática deve ser vivenciada, e não apenas ensinada, encontra eco direto nos documentos curriculares que orientam a Educação Infantil no Brasil.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009) estabelecem que as práticas pedagógicas dessa etapa devem ter como eixos norteadores as interações e as brincadeiras, garantindo experiências que promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de saberes e conhecimentos de diferentes naturezas. A matemática, nesse contexto, não aparece como área disciplinar, mas como dimensão constitutiva da experiência das crianças com o mundo físico, social e cultural.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), por sua vez, organiza os saberes da Educação Infantil em cinco Campos de Experiências, entre os quais se destaca, para a matemática, o campo "Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações". O documento apresenta, de forma reveladora, a seguinte descrição:

> As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais e demonstram curiosidade sobre esses mundos. Em suas experiências, deparam-se com noções da Matemática, das Ciências, da Tecnologia. Na Educação Infantil é fundamental, para as aprendizagens e o desenvolvimento de habilidades, que as crianças tenham oportunidades de ricas e diversificadas experiências que lhes possibilitem construir, ampliar e utilizar conhecimentos. (BRASIL, 2018, p. 40)

Esse trecho é emblemático: a BNCC reconhece que a criança se depara com a matemática — ela não é levada até ela. A matemática já está no mundo que a criança explora com os olhos, com as mãos, com o corpo. O papel da escola, portanto, não é introduzir a matemática, mas ampliar, nomear e aprofundar o que a criança já vivencia.

O campo de experiência abrange noções de espaço e localização, tempo e sequência, quantidade e número, grandezas e medidas, formas e padrões, e transformações de materiais e fenômenos. Tudo isso deve ser trabalhado, conforme orienta a BNCC, "por meio de jogos, brincadeiras, música, histórias e situações do dia a dia" (BRASIL, 2018, p. 41), reconhecendo que a aprendizagem matemática, nessa fase, se dá pela via do concreto, do lúdico e do significativo.

É importante destacar ainda que a BNCC, em sua perspectiva para a Educação Infantil, não propõe o ensino formal de matemática — não há habilidades de cálculo ou memorização de algo-

ritmos para essa etapa. O foco está na construção de noções, no desenvolvimento do pensamento lógico e na exploração do mundo por meio de experiências ricas e intencionalmente planejadas pelo educador.

A MATEMÁTICA ESTÁ EM TUDO: PRESENÇA NO COTIDIANO DA INFÂNCIA

Se observarmos com atenção uma manhã comum numa turma de Educação Infantil, encontraremos a matemática em cada canto — não como abstração, mas como ação concreta e significativa.

Na chegada à escola, a criança já opera com a noção de tempo: "hoje é segunda-feira", "minha mãe vem me buscar depois do almoço". Na roda de conversa, ao contar quantas crianças vieram e quantas faltaram, exercita correspondência e subtração. Na organização dos brinquedos, classifica por forma, cor ou tamanho. No parque, experimenta trajetórias, distâncias e velocidades. No refeitório, divide a fruta, compara porções, percebe o que é mais e o que é menos. Na história ouvida pela professora, identifica sequências, causa e consequência, antes e depois.

Nenhuma dessas situações requer uma "aula de matemática". Requerem, isso sim, um olhar pedagógico atento — um professor que reconheça esses momentos como oportunidades matemáticas e os potencialize com perguntas, desafios e mediações intencionais.

Como pontua Lorenzato (2011, p. 3), o professor precisa conhecer suas crianças, que possuem "características próprias, consequência de distintos fatores, tais como: meio cultural, nível socioeconômico, herança genética e educação familiar". Isso significa que a matemática vivenciada pelas crianças não é homogênea: ela é atravessada por cultura, por contexto, por experiências familiares. A escola precisa acolher e ampliar essas experiências — não substituí-las por uma matemática abstrata e descolada da vida.

A pesquisa de Smole (2000) reforça que atividades como a culinária, o calendário, os jogos de regras, a música e a literatura infantil são territórios privilegiados para o desenvolvimento do pensamento matemático na infância. Em cada um desses contextos, a criança mede, conta, compara, ordena, prevê e resolve problemas — sem perceber que está "fazendo matemática", porque, para ela, está apenas vivendo.

O PAPEL DO PROFESSOR: MEDIAÇÃO INTENCIONAL E ESCUTA ATIVA

Reconhecer que a matemática está no cotidiano das crianças não significa deixá-las à deriva. Ao contrário: exige do professor uma postura de mediador intencional — alguém que planeja, observa, escuta e intervém de forma qualificada para ampliar as experiências matemáticas das crianças.

A intencionalidade pedagógica é, aqui, a palavra-chave. Um professor que ouve uma criança dizer "esse bolo tem que ser dividido igual para todo mundo" e simplesmente segue em frente per-

deu uma oportunidade matemática riquíssima. Um professor que para e pergunta "como podemos fazer isso? Quantos pedaços precisamos?" está transformando uma situação cotidiana em experiência de aprendizagem.

Nesse sentido, as DCNEI (2010) são claras ao afirmar que cabe ao professor "organizar situações de aprendizagem, considerando a necessidade de garantir a todos as mesmas oportunidades de explorar e descobrir relações e regularidades". Planejar contextos que estimulem brincadeiras e experiências com materiais concretos é, portanto, responsabilidade ativa do educador.

A escuta ativa também merece destaque. Quando a criança explica como resolveu um problema — mesmo que de forma não convencional — ela está revelando seu pensamento matemático. Acolher essas hipóteses, questioná-las e ampliá-las é um ato pedagógico poderoso. Conforme apontam pesquisas na área (SMOLE, 2000; KAMII, 1990), o erro da criança não é falha — é janela para o professor entender como ela pensa e onde pode intervir para qualificar esse pensamento.

Além disso, o professor de Educação Infantil precisa se sentir matemático. A insegurança docente em relação à matemática — fenômeno bastante comum em virtude de trajetórias escolares marcadas pela abstração e pelo medo de errar — pode se transferir para as crianças. Uma professora que olha para um jogo com atenção e curiosidade, que pergunta junto, que demonstra que não sabe a resposta e quer descobrir, está ensinando muito mais do que matemática: está ensinando uma postura investigativa diante do mundo.

MATEMÁTICA SEM MEDO: IMPLICAÇÕES PARA UMA PEDAGOGIA DA INFÂNCIA

Uma das heranças mais problemáticas de uma educação matemática malconduzida é o medo. Estudantes que chegam ao Ensino Fundamental com bloqueio em relação à matemática frequentemente tiveram, em algum momento da trajetória, experiências de humilhação, exclusão ou incompreensão. A Educação Infantil tem o poder — e a responsabilidade — de fundar uma relação afetiva e positiva com a matemática antes que esse medo se instale.

Para isso, é fundamental que a matemática na Educação Infantil seja, antes de tudo, prazerosa. Que as crianças possam errar sem medo, tentar de novo, inventar estratégias próprias. Que os jogos e as brincadeiras sejam os principais veículos de aprendizagem. Que o corpo — que mede, que ocupa espaço, que sente o tempo — seja reconhecido como primeiro instrumento matemático da criança.

Como orienta a BNCC (2018), o conceito de número deve ser construído ao longo das vivências cotidianas. Os números, contagens e relações numéricas fazem parte da vida e devem fazer sentido para serem construídos — não memorizados. Essa orientação é um convite à desaceleração e à confiança no processo de cada criança.

Uma pedagogia da infância matematicamente rica não é aquela que antecipa o Ensino Fundamental. É aquela que mergulha fundo na própria natureza da infância — na curiosidade, na exploração, na brincadeira — e reconhece que, nesse mergulho, a matemática já está presente. Cabe

ao professor não introduzi-la, mas revelá-la.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas neste artigo reforçam a compreensão de que a matemática está presente nas experiências das crianças desde os primeiros anos de vida, manifestando-se nas interações, brincadeiras, explorações e situações cotidianas que compõem o universo da infância. Nessa perspectiva, a construção do pensamento matemático antecede o ensino formal e ocorre de maneira progressiva por meio das relações que a criança estabelece com o ambiente físico, social e cultural.

A análise dos documentos curriculares nacionais, especialmente da BNCC e das DCNEI, evidencia a importância de uma abordagem que valorize a matemática como parte integrante das experiências infantis. Mais do que antecipar conteúdos próprios das etapas posteriores da escolarização, a Educação Infantil deve favorecer contextos de investigação, descoberta, comparação, classificação, organização e resolução de problemas significativos para as crianças.

Nesse processo, o papel do professor mostra-se fundamental. Cabe ao educador observar, reconhecer e potencializar as manifestações do pensamento matemático presentes no cotidiano, planejando situações que ampliem as possibilidades de aprendizagem sem dissociá-las das vivências infantis.

Por fim, destaca-se a necessidade de práticas pedagógicas que reconheçam a criança como sujeito ativo na construção do conhecimento matemático. Ao valorizar suas experiências, curiosidades e formas de compreender o mundo, a Educação Infantil contribui para o desenvolvimento de uma relação mais significativa, positiva e duradoura com a matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br. Acesso 10 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009. F**ixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.** Brasília: MEC, 2010.

KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos**. Campinas: Papirus, 1990.

LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e percepção matemática**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SMOLE, Kátia Stocco. **A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.