

BRINCAR E CONSTRUIR CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Tatiana Jacomeli Bandeira¹
Rubia Denise Brivio Heck²

Escola/Instituição: Escola Municipal de Educação Infantil Raio de Sol

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Matemática

Introdução

O presente trabalho abordará a exploração de vivências que favoreçam a elaboração de conceitos matemáticos fundamentais para a construção do número, através do brincar, no cotidiano da turma do Maternal II, sendo protagonistas do processo de ensino-aprendizagem, crianças com idade entre 3 e 4 anos.

O objetivo do trabalho é apresentar um relato de experiências que fundamentam o resultado das práticas pedagógicas no sentido de possibilitarem a produção de conhecimento matemático relacionado a conceitos de correspondência termo a termo, conservação, classificação, sequenciação e seriação, num espaço lúdico, de protagonismo infantil e de mediação docente direcionadas a construção do número.

Caminho Metodológico

O método utilizado para o desenvolvimento do trabalho foi construído através de conhecimento teórico, planejamento, desenvolvimento, registro e reflexões das práticas pedagógicas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem matemática a partir de brincadeiras de faz de conta, manipulando brinquedos estruturados e não estruturados.

Resultados e Discussão

Sabemos que a Educação Infantil tem papel fundamental na formação dos conceitos iniciais, imprescindíveis para a construção do número. Não se trata de adiantar a escolarização através da priorização da grafia de números ou elaboração de atividades impressas que explorem quantidades e números. Diz respeito sim, de vivências e experiências que possam oportunizar explorar materiais diversificados, vivenciar situações

¹Professora turma Maternal II EMEI Raio de Sol, Ajuricaba/RS, 2023, tj.bandeira@yahoo.com.br

²Coordenadora Pedagógica EMEI Raio de Sol, Ajuricaba/RS, 2023, rubiabrivioheck@hotmail.com

problemas, estabelecer relações, levantar hipóteses e construir conceitos e conhecimentos lógicos matemáticos.

Com relação a construção do conceito de número, não faz sentido a apresentação de símbolos e da nomenclatura, observar e associar símbolos a desenhos, copiar os símbolos para treinar sua caligrafia, desenhar uma quantidade de objetos anunciada pela apresentação de um algarismo, sem antes ter explorado operações como a classificação, seriação, correspondência, conservação.

Os conceitos numéricos não são adquiridos através da linguagem, mas por experiências. A estrutura lógico-matemática do número é construída através da criação e coordenação de relações e não pode ser ensinada diretamente porque a criança tem que construí-la por si mesma. Aprender a contar, ler e escrever numerais é importante, mas se a criança não tiver construindo sua estrutura de número esta contagem, leitura e escrita será apenas memorização, sem nenhum sentido numérico.

Diferente disso, a experiência lógico-matemática deriva da coordenação das ações sobre os objetos, estabelecendo uma relação entre eles, como ordenar, juntar, separar, deslocar, identificar diferenças e semelhanças, entre outros. Por exemplo, um objeto é maior ou menor se comparado a outro, de tal modo que, essa relação de tamanho já não está mais no objeto, e sim na coordenação das ações exercidas sobre ele, ou seja, requer uma “relação criada mentalmente pelo indivíduo que relaciona os dois objetos” (KAMII, 2012 [1982], p. 18).

Estas ações, fundamentais para a construção do número podem ser exploradas no cotidiano na Educação Infantil, através de brincadeiras e interações, as quais conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), devem ser eixos estruturantes das práticas pedagógicas no cotidiano infantil, pois é brincando e interagindo que a criança cria experiências e se apropria de conhecimentos, favorecendo seu aprendizado, vivência de desafios e resolução de conflitos. De acordo com isso, também a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) aponta seis direitos de aprendizagem na Educação Infantil, que são: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se, os quais precisam ser respeitados, garantindo que as crianças aprendam inseridas num espaço lúdico e de protagonismo dos sujeitos.

Nas brincadeiras de casinha, por exemplo, ao propor a separação de itens utilizando critérios como cor, tamanho, tema e uso, está sendo explorada a operação de classificar. A classificação é a primeira e a mais simples operação lógica da mente, na qual os objetos e seres são agrupados e organizados por critérios de semelhança. Classificar é estabelecer relações, comparar, separar em categorias e tem uma estreita relação com a conservação numérica que favorece a formação do conceito de número.

Outro conceito importante é a seriação, fundamental para a compreensão da linha numérica e linguagem de termos específicos como: primeiro, segundo, último, meio, antes, frente, atrás. É possível trabalhar com seriação quando se ordenam materiais com diferentes

quantidades de líquidos, brinquedos de diferentes tamanhos, maior para o menor, fino para grosso, pesado para leve, claro para escuro e vice versa, construir torres empilhando blocos ou objetos, seguindo critérios pré-estabelecidos.

Atividades com sequências, também são fundamentais, a fim de favorecer a compreensão da lei de formação do nosso sistema de numeração. Sequenciar significa suceder um elemento após o outro, mantendo sempre um mesmo padrão que se repete várias vezes. Por exemplo: organizar sequências de brinquedos, arrumar uma tampinha e um canudo, repetindo várias vezes.

Já a correspondência consiste em relacionar elementos um a um. A cada elemento de um conjunto, haverá uma correspondência de um elemento de outro conjunto. Para explorar tal conceito podemos, quantificar elementos de uma coleção: contagem, pareamento, estimativa, abordando a correspondência, para cada criança um brinquedo, cada filhote com sua mãe, cada pote com sua tampa.

As atividades manipulativas com areia, líquido, terra, pedrinhas, massinhas, tampinhas e canudos são propostas também realizadas, que favorecem a aquisição do conceito de conservação. Ao desafiar a criança a contar e comparar a mesma quantidade ou quantidades diferentes de objetos organizados de diferentes formas e posições, propor que coloque o líquido em diferentes tamanhos de embalagens para perceber que o líquido continua o mesmo, não importando a forma que ele tomou, são ações importantes neste processo.





Conclusão

Num espaço intencionalmente organizado, com a disposição de materiais que provoquem a curiosidade e possibilitem a exploração e ampliação de saberes matemáticos a aprendizagem se constrói, mas tão importante quanto esta organização, é também a postura mediadora do professor para que relações matemáticas aconteçam. Suas intervenções iniciam-se no planejamento das atividades, na organização dos espaços e materiais, tem sequência durante as vivências, enquanto facilitador da aprendizagem e seguem no momento da avaliação, que é o momento de fazer as considerações sobre os objetivos alcançados, potencialidades e fragilidades e quando necessário, reelaborar suas práticas.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Executiva. **Base Nacional Comum Curricular- BNCC**. Brasília: MEC, 2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

KAMII, C. **A criança e o número**. 20.ed. Campinas: Papiros, 1995 [1982].