

MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATO DE UMA VIVÊNCIA

MATHEMATICAL MODELING IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: REPORT OF AN EXPERIENCE

Recebido em: 27/05/2026

Aceito em 07/08/2026

Cristina Aparecida Correa da Silva de Quadros¹

Vantielen da Silva Silva²

RESUMO

Este trabalho apresenta uma primeira vivência com a Modelagem Matemática na Educação Infantil. Para identificar as contribuições da Modelagem Matemática, são apresentados estudos bibliográficos acerca do ensino de Matemática e da Modelagem na perspectiva da Educação Matemática, bem como a descrição de uma prática pedagógica realizada com crianças de 4 anos. Foi possível refletir que as práticas com Modelagem Matemática são significativas, favorecem a aprendizagem e a participação ativa das crianças no processo educativo.

Palavras-chave: Educação Infantil, Educação Matemática, Modelagem Matemática, Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

This work presents an initial experience with Mathematical Modeling in Early Childhood Education. To identify the contributions of Mathematical Modeling, bibliographic studies are presented regarding the teaching of Mathematics and Modeling from the perspective of Mathematics Education, as well as the description of a pedagogical practice carried out with 4-year-old children. It was possible to reflect that practices involving Mathematical Modeling are meaningful, promote learning, and encourage the active participation of children in the educational process.

Keywords: Early Childhood Education, Mathematics Education, Mathematical Modeling, Pedagogical Practices.

¹ Educadora Infantil da Rede Municipal de Educação de Guarapuava, Paraná. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro, Guarapuava. Especialista em Educação Infantil e anos iniciais de Ensino Fundamental

² Doutora em Educação. Docente do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Paraná, Unespar, campus Paranaguá.

INTRODUÇÃO

A educação contemporânea tem sido marcada por transformações significativas no que se refere ao papel da escola e aos processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, ensinar deixa de ser compreendido como mera transmissão de conhecimentos para assumir uma perspectiva que valoriza a construção coletiva do saber, na qual professores e crianças participam ativamente do processo educativo.

No espaço escolar, considerando as orientações curriculares, torna-se imprescindível reconhecer a criança como sujeito da aprendizagem, considerando seus interesses, necessidades e modos próprios de compreender o mundo (Brasil, 2018). Tal compreensão demanda um planejamento pedagógico que promova situações desafiadoras e instigantes, capazes de despertar o interesse e o desejo de aprender. Essa perspectiva conduz a um olhar mais atento para o ensino de Matemática, área do conhecimento frequentemente considerada pouco atraente para as crianças.

O ensino de Matemática na Educação Básica, em linhas gerais, apresenta-se centrado na figura do professor e ancorado em práticas tradicionais, pautadas na memorização, na repetição de exercícios e em rotinas pouco significativas.

Essa concepção de Matemática, entretanto, necessita ser superada, especialmente quando se trata dos contextos formativos da infância, uma vez que não se trata apenas da aquisição de noções e conceitos matemáticos, mas do desenvolvimento integral do sujeito.

Na Educação Infantil, o cenário da abordagem da Matemática revela-se preocupante, pois, de acordo com Scriptori (2010), é recorrente a antecipação de conteúdos próprios das etapas posteriores da escolarização, muitas vezes trabalhados sem considerar a faixa etária, os interesses e as especificidades do desenvolvimento infantil. Observa-se, ainda, uma supervalorização da aprendizagem dos números, desconsiderando que, nessa fase, o desenvolvimento matemático envolve processos mentais complexos, como o senso espacial, as noções de medida e outros processos mentais básicos (Lorenzato, 2011).

Em Reame *et. al.* (2013) é possível compreender que para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático na infância não é necessária uma abordagem disciplinar da Matemática. Os conceitos matemáticos podem ser explorados de maneira dinâmica e integrada às práticas cotidianas da Educação Infantil, como nas brincadeiras, nas rodas de conversa, na contação de histórias e em diferentes momentos da rotina escolar. Essa compreensão da Matemática como parte constitutiva das práticas pedagógicas da Educação Infantil, e não como um componente curricular isolado, resgata o compromisso com uma formação integral, fundamentada em um pensamento complexo e não compartimentado das crianças.

Nesse sentido, diversas são as possibilidades de apresentar a Matemática às crianças pequenas. Entre elas, destaca-se a Modelagem Matemática, que se configura como uma prática pedagógica capaz de estabelecer relações entre a Matemática e o cotidiano da criança, contribuindo para a construção de aprendizagens significativas. (Belo; Burak, 2016)

É nesse contexto que se insere a presente pesquisa, que busca responder a problemática: De que forma a Modelagem Matemática contribui com a formação das crianças de 4 (quatro) anos?

A problemática, ainda que considerada inicial, marca a inserção da primeira autora nos estudos sobre Modelagem na Educação Matemática, especialmente no que se refere à formação de crianças na Educação Infantil. Esta investigação contou com estudos bibliográficos e documentais sobre o tema, além da realização de uma prática de Modelagem Matemática com crianças de 4 anos em um Centro Municipal de Educação Infantil no município de Guarapuava, Paraná. Tal prática caracterizou-se como a primeira experiência e integrou um trabalho mais amplo, intitulado Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática: experiências vividas por acadêmicos do curso de Pedagogia na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Assim, além desta introdução e das considerações finais, o presente trabalho apresenta estudos bibliográficos acerca da Matemática na Educação Infantil e da Modelagem Matemática nessa etapa da Educação Básica, bem como a apresentação e análise de uma prática desenvolvida com crianças de 4 anos.

MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Para se falar em Matemática na Educação Infantil, é necessário, primeiramente, compreender o que caracteriza essa etapa da educação e quais são os seus objetivos. Nesse sentido, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Brasil, 2009), essa etapa constitui a primeira etapa da Educação Básica e é ofertada em creches e pré-escolas, espaços educacionais públicos ou privados responsáveis por cuidar e educar crianças de zero a cinco anos de idade. Tais instituições podem funcionar em regime de jornada integral ou parcial.

A Educação Infantil tem como principal objetivo promover o desenvolvimento integral da criança, contemplando seus aspectos sociais, cognitivos, físicos, emocionais, entre outros (Brasil, 1996; 2009). Há consenso que é uma etapa muito importante para a formação de um sujeito crítico, criativo, colaborativo, capaz de pensar por si mesmo, reconhecer conflitos presentes no cotidiano, dialogar.

A proposta pedagógica para a Educação Infantil, conforme estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2009), deve contemplar aspectos éticos, políticos e estéticos, valorizando a autonomia, o exercício da cidadania, bem como a criatividade e a sensibilidade da criança em relação a si mesma e ao mundo.

Assim como nas demais etapas educacionais, na Educação Infantil é esperado que as potencializadas das crianças, seus saberes prévios e interesses sejam considerados nas práticas pedagógicas.

Dessa forma, propostas pedagógicas que valorizam a interação e a brincadeira como eixos estruturantes possibilitam que a criança aprenda e se desenvolva por meio do brincar, da ludicidade, da experimentação e da exploração do meio em que está inserida (Brasil, 2009).

O trabalho com brincadeiras e interações, nessa perspectiva, promove e garante experiências significativas às crianças, favorecendo o conhecimento de si e do mundo por meio de atividades sensoriais, corporais, verbais e musicais. Nessas experiências, as crianças são incentivadas à exploração, à curiosidade e ao questionamento sobre diferentes aspectos da realidade (Brasil, 2009; 2018).

Considerando os princípios e propostas que fundamentam a Educação Infantil, reconhece-se que, nessa etapa, são trabalhadas diversas linguagens, entre elas a Matemática. Esta não deve ser compreendida apenas como um conjunto de conteúdos, mas como parte constitutiva do desenvolvimento da criança, especialmente no que se refere à construção do pensamento lógico-matemático (Lorenzato, 2011).

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Brasil, 2009), é fundamental proporcionar situações de exploração matemática que favoreçam o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças. Isso implica criar contextos em que elas possam perceber a Matemática em sua rotina, desde a organização da roda de conversa até a identificação dos dias no calendário.

Entretanto, o ensino de Matemática nessa etapa ainda enfrenta alguns entraves, tanto por parte dos professores quanto das famílias. Em alguns casos, o professor considera desnecessária determinadas atividades por julgá-las simples demais; por outro lado, muitos pais tendem a cobrar a introdução precoce de numerais e operações aritméticas. Tais concepções não se mostram adequadas, pois, conforme Lorenzato (2011, p. 24), “temos de começar por onde as crianças estão e não por onde gostaríamos que elas estivessem”.

Na Educação Infantil, Lorenzato (2011) aponta que o trabalho com Matemática deve contemplar três campos principais: o espacial, relacionado às formas e que fundamenta o estudo da geometria; o numérico, voltado às quantidades e que sustenta a aritmética; e o campo das medidas, responsável por integrar a geometria e a aritmética.

Lorenzato (2011) destaca, ainda, que a para as práticas pedagógicas com crianças, o professor precisa compreender os sete processos mentais básicos para a aprendizagem da Matemática, a saber: (I) correspondência, que estabelece relações de um a um; (II) comparação, que permite identificar semelhanças e diferenças; (III) classificação, que envolve o agrupamento de objetos a partir de características comuns; (IV) sequenciação, entendida como a sucessão de elementos sem considerar uma ordem específica; (V) seriação, também denominada ordenação, que consiste na organização de elementos segundo um critério estabelecido; (VI) inclusão, relacionada à organização de conjuntos e subconjuntos e (VII) conservação, que corresponde à compreensão de que a quantidade não se altera em função da disposição dos elementos.

Os conceitos matemáticos e os processos mentais supracitados articulam-se aos campos de experiência da Educação Infantil propostos pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), uma vez que favorecem situações de exploração, investigação, comparação, organização e resolução de problemas no cotidiano das crianças.

Após a apresentação de algumas características da Matemática na Educação Infantil, passa-se, na sequência, à descrição das compreensões acerca da Modelagem Matemática na referida etapa.

MODELAGEM NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: CARACTERIZAÇÃO E APROXIMAÇÃO AO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Modelagem Matemática, em nossa compreensão, se originou por meio de pesquisas de professores da área de Matemática que buscavam ensinar a Matemática de forma dinâmica e interativa. A intenção era renovar o ensino de Matemática que era predominantemente tradicional, focado na transmissão e reprodução de fórmulas e regras.

A Modelagem Matemática, neste sentido, caracteriza-se como uma metodologia de ensino, em que a abordagem dos conteúdos acontece a partir do interesse do(s) grupo(s), tornando os estudantes participantes do processo de ensino e aprendizagem, trabalhando com aquilo que realmente tem significado para eles (Burak, 2004).

A Modelagem na perspectiva da Educação Matemática, portanto, pode contribuir com a aprendizagem da Matemática desde a infância, ao passo que possibilita romper com a perspectiva conteudista e expositiva do ensino.

O uso da Modelagem Matemática, segundo Burak e Klüber (2010), favorece um ensino significativo ao estimular o diálogo e a investigação. Nessa perspectiva, embora a Matemática ocupe papel central no processo de ensino e aprendizagem, as demais áreas do conhecimento também são valorizadas, promovendo práticas interdisciplinares que ampliam a compreensão da realidade pelos estudantes.

A característica interdisciplinar da Modelagem Matemática corrobora com as concepções de práticas pedagógicas na Educação Infantil, no sentido de que estas, pautadas nas interações e nas brincadeiras, possibilitem experiências com diferentes linguagens, o conhecimento de si, do outro, do mundo, da cultura, das artes e das ciências (Belo; Burak, 2016; Brasil, 2010).

Segundo Burak (1992) a Modelagem Matemática é constituída por um conjunto de procedimentos, o qual tem por objetivo explicar matematicamente os fenômenos presentes no cotidiano de cada um. Desta forma, a Modelagem Matemática é compreendida uma prática educativa para o ensino da Matemática que pode ser planejada e vivida seguindo cinco (5) etapas: (I) escolha do tema; (II) pesquisa exploratória; (III) levantamento do(s) problema(s); (IV) resolução do(s) problema(s) e desenvolvimento do conteúdo matemático no contexto do tema e (V) análise crítica da(s) solução(ões).

A primeira etapa, definida como a escolha do tema, orienta a identificação de um tema pelo grupo de crianças, mediada pelo professor. A segunda etapa, referente à pesquisa exploratória, consiste na busca e na consulta a diferentes fontes de informação sobre o tema. A terceira etapa corresponde ao levantamento de problemas, momento em que, a partir dos dados coletados na pesquisa exploratória, as crianças são instigadas a refletir sobre as questões emergentes. A quarta etapa refere-se à resolução de problemas, na qual as crianças buscam possíveis respostas para as situações identificadas. Por fim, a quinta etapa, denominada análise crítica das soluções, envolve a apreciação das respostas elaboradas, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico e da argumentação lógica (Burak, 1992; 2004).

É importante destacar que o professor tem um importante papel de mediador durante a realização destas etapas, entendendo que elas se integram e que é sua responsabilidade instigar a criação de problemas distintos (Silva; Klüber, 2012).

Ainda acerca das etapas da Modelagem Matemática, é possível associá-las a características presentes na infância, onde a criança tem por interesse próprio, vontade de participar, investigar e cooperar, no qual estão interessadas em aprender e explicar as coisas do mundo. Sendo assim, a Modelagem Matemática, possibilita às crianças a exploração do conhecimento, a busca e a descoberta.

Considerando as compreensões apresentadas nesta seção, desenvolvemos uma prática com a Modelagem Matemática na Educação Infantil, como proposta para promover um aprendizado mais significativo, a partir daquilo que as crianças demonstram interesse. Sobre isso, apresentamos na sequência.

MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PRIMEIRA VIVÊNCIA

Para analisar as contribuições da Modelagem Matemática nas práticas pedagógicas com crianças de quatro anos foi desenvolvida uma intervenção com uma turma de Educação Infantil da rede pública de ensino. A turma de Educação Infantil IV era constituída por 20 (vinte) crianças de 4 (quatro) anos de idade. A intervenção foi realizada mediante autorização do CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil), da Secretaria Municipal de Educação e dos pais das crianças envolvidas³.

A prática com Modelagem Matemática foi organizada de acordo com interesses demonstrados pelas crianças e, considerando as etapas previstas por Burak (2004).

Iniciamos a atividade pela escolha do tema, que aconteceu por meio de dois encontros. No primeiro foi apresentado para as crianças as questões referentes à realização do trabalho, foi explicado como seria e, também, comentado que eles participariam das ações. Realizamos a explicação do processo porque consideramos importante que as crianças conheçam as vivências pensadas para elas e isso gere segurança e conforto emocional durante as ações.

O primeiro encontro realizado, contou com a presença de 15 (quinze) crianças, no qual iniciamos um diálogo por meio dos seguintes questionamentos: O que vocês mais gostam de fazer, de brincar? Que temas chamam atenção? O que gostariam de estudar? As respostas das crianças evidenciavam situações não escolares, como por exemplo: “eu gosto de brincar de carrinho”, “eu tenho um gato e gosto de brincar com ele”, “meu pai trabalha com caminhão”, entre outros. Na fala das crianças, percebemos que em alguns momentos demonstravam mais entusiasmo e relacionavam com o brincar, elas descreveram como temas: cachorro, casinha, gato, moto, vaca, porco, caminhão, brincadeiras.

Explicamos para eles que um destes seria tema de nossas aulas e por isso, realizamos uma votação a partir dos temas elencados pelas crianças. Construímos no quadro negro, com as crianças, uma exposição dos votos, conforme representado no quadro abaixo.

Quadro 1: Votação para escolha dos temas

TEMAS	VOTOS
Cachorro	1
Casinha	1
Gato	2
Moto	2
Atividades escolares	1
Brincadeiras	3
Vaca	1
Porco	1
Caminhão	3

Fonte: Elaborado pelos autores.

³ O projeto maior, do qual este trabalho faz parte, obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 74894017.2.0000.0105).

Com a intenção de escolher apenas um tema com as crianças, foi realizado o segundo encontro, para que as crianças comentassem o que conheciam sobre os temas mais votados. Observou-se que os animais eram temas de interesse porque correspondiam a vivências familiares.

Ao observarem o empate entre o tema brincadeiras e o tema caminhão, elas decidiram que queriam brincar de caminhão e conhecer um pouco mais sobre o veículo. Assim, entendemos que a articulação feita em diálogo com as crianças, poderia sim ser desenvolvida, já que o brincar é um eixo de trabalho na Educação Infantil (Brasil, 2018).

Pensando nisso, com características da etapa da pesquisa exploratória, planejamos uma atividade sobre a temática caminhão. O objetivo desta era que as crianças construíssem um caminhão com formas geométricas. Durante a construção foram feitos questionamentos como: vocês conhecem estas figuras? Quais os nomes delas? Há diferença de tamanho entre elas? Vocês conhecem vários tipos de caminhões? Quais vocês conhecem? As respostas obtidas serviriam de base para tentar identificar o conhecimento prévio de cada criança sobre as figuras geométricas (planas e espaciais), como também sobre a temática escolhida por elas.

Compreendendo o que cada criança relatou durante a atividade, pode-se notar que as crianças já possuíam conhecimento sobre alguns dos conceitos Matemáticos, como noções sobre as medidas (maior, menor, pequeno, médio e grande), comparação e classificação (dos tamanhos, das cores e das figuras geométricas). Com isto, as atividades desenvolvidas teriam como características ampliar tais conhecimentos em relação aos conceitos Matemáticos e auxiliá-las no processo de aprendizagem sobre a temática escolhida por elas.

Num terceiro momento foi realizado o levantamento dos problemas com as crianças, por meio de um diálogo, no qual as crianças contaram um pouco sobre o que sabiam sobre caminhões, os quais relataram que existem caminhão “grandão”, “bem pequeno”, “de carregar vaca, cavalo”, “de puxar terra”, entre outros. Após o diálogo com as crianças, foi ilustrado o que cada uma falou por meio de um vídeo animado sobre o tema proposto, demonstrando os vários tipos de caminhões e quais suas funcionalidades.

Após assistir ao vídeo, foi realizada uma breve conversa com as crianças para observar aspectos que lhes chamaram a atenção. Para a realização da etapa posterior da Modelagem, foi solicitado às crianças para que pesquisassem em casa, junto com os pais, imagens ou figuras de caminhões.

No quarto encontro foi retomado de forma breve o tema que as crianças escolheram, pois muitas delas são dispersas e acabam por esquecer o que foi realizado, até por conta das atividades de rotina da própria instituição⁴. Na sequência, considerando as imagens trazidas pelas crianças a partir de suas pesquisas com os familiares, organizamos um cartaz, na qual puderam desenvolver processos mentais, como comparação, classificação, correspondência, inclusão, entre outros.

Ao organizar o cartaz, com mediação, as crianças organizaram os caminhões, classificando-os por semelhanças e diferenças, para isso consideraram os critérios relaciona-

⁴ Fazemos essa afirmação porque a prática com a Modelagem Matemática foi incluída em alguns momentos da rotina da turma.

dos a cor e ao tamanho (noções de medida). As crianças usavam termos como grandes e pequenos, “bem grande” e “bem pequenininha” e formalizamos esses argumentos a partir das noções apresentadas por Lorenzato (2011).

No quinto encontro foram realizadas outras atividades com temática e, desta vez, foram utilizados os brinquedos da instituição e outros. Com os caminhões de brinquedo, os quais tinham tamanhos diferenciados, as crianças brincaram, compararam e dividiram por tamanho. Sendo assim, as crianças organizaram uma fila de caminhões começando do maior para o menor e vice-versa, trabalhando ideias de seriação.

Após a realização da atividade de classificação, comparação e seriação as crianças escolheram os brinquedos e puderam utilizá-los livremente para fazerem suas brincadeiras. Mesmo em um momento mais descontraído, durante o ato de brincar, foi possível identificar que as crianças ainda faziam comparação no tamanho de um brinquedo com o outro, das cores, dos tipos e outros atributos presentes nos caminhões de brinquedo. Também, construímos um trajeto para elas percorressem com seus caminhões e pudessem aprender algumas noções espaciais, usando conceitos como direita e esquerda, frente e atrás, perto e longe.

No sexto e último encontro, foi realizada uma conversa, um diálogo de retomada para observar o que as crianças aprenderam durante o processo de Modelagem Matemática e as atividades realizadas sobre a temática “caminhões”. Nesta conversa as crianças relataram que existem caminhões grandes, médios e pequenos, também ressaltam que é possível encontrar vários tipos de caminhões e eles podem apresentar várias e distintas funcionalidades. Sendo assim, as crianças, ao brincar, conseguiram compreender o mundo físico explorando por meio de atributos, caracterizações do objeto, resolvendo problemas.

Vale destacar que cada momento realizado foi curto, mas pudemos perceber que um tema simples, nem sempre validado como interessante, pode desencadear o desenvolvimento do pensar lógico-matemático da criança.

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA

A prática com Modelagem Matemática vivenciada no contexto da Educação Infantil nos permitiu refletir que a metodologia contribui com o processo inicial de escolarização das crianças pequenas, neste caso, crianças de 4 anos.

As orientações curriculares (Brasil, 2009; 2018) descrevem que a criança deve ser ativa no processo educativo, de forma que ela interaja, brinque, observe, experimente, narre e dê sentidos às suas vivências. Neste caso, observamos a todo momento que, mesmo que houvesse dispersão, algo comum nos grupos de crianças, elas permaneciam oralizando suas compreensões, respondiam às perguntas demonstrando envolvimento. Sendo, portanto, a Modelagem Matemática um meio pelo qual a criança é instigada a ser protagonista, comunicando-se, formulando perguntas, explicitando compreensões, entre outros aspectos.

Além disso, observamos que o brincar e interagir, eixos da Educação Infantil (Brasil, 2017), sustentou todas as etapas da Modelagem Matemática; as crianças trocavam ideias, compartilhavam suas histórias de vida, compartilhavam brinquedos, discutiam conceitos.

Em síntese, refletimos que a Modelagem Matemática corrobora com os direitos de

aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil (Brasil, 2018); conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se são ações que emergem das práticas com Modelagem.

A vivência nos possibilitou compreender, ainda, que a Matemática na Educação Infantil não se limita ao contato com conteúdos escolares, pois configura-se no próprio desenvolvimento da criança, o pensar lógico-matemático. Ao brincar, ao responder aos questionamentos, a criança desenvolve processos mentais, noções espaciais, temporais e numéricas.

As crianças puderam fazer manifestações sobre alguns aspectos matemáticos, as quais relataram os diversos tipos de caminhões, explorando as ideias de tamanho (maior, menor, grande, pequeno), espaço (aberto, fechado, perto, longe) e outros processos mentais (classificação, comparação, correspondência) necessários, segundo Lorenzato (2011), à formação do pensamento matemático.

Além disso, a proposta instigou as crianças a imaginar e criar, ações essenciais para sua faixa etária. Tais manifestações puderam ser observadas quando as crianças caracterizavam os brinquedos que estavam em suas mãos, dizendo: “o meu caminhão é o de bombeiro, ele é que vai apagar o fogo quando tem alguma coisa pegando fogo”, “o meu caminhão carrega terra, pedra e areia” e, também, outras especificações que envolvem um pensar matemático como: “existe caminhão grande, médio e pequeno”.

As atividades propostas contaram com a participação das crianças em todas as etapas e as ações instigaram-nas a pesquisarem e aprender sobre a temática escolhida. A Modelagem Matemática, assim, pode ser caracterizada por incentivar “a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza”, estes que são princípios da Educação Infantil (Brasil, 2009, p. 26).

Vale dizer que a prática relatada foi uma primeira experiência, significativa para pensar também o papel do professor ao mediar o processo. Ao retomar os registros da prática e refletir, compreendemos o quão importante é conhecer a Matemática, especialmente o que faz parte do desenvolvimento da criança, pois muitas vezes estamos limitados aos modelos e às regras que fizeram parte de nossa vida enquanto alunos, e pensar “como a criança aprende” talvez seja a melhor forma de se aventurar ou arriscar a desenvolver práticas com Modelagem Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento e o desenvolvimento de uma prática com Modelagem Matemática na Educação Infantil ocorreram a partir da curiosidade e do interesse em responder ao seguinte questionamento: de que forma a Modelagem Matemática contribui para a formação de crianças de 4 (quatro) anos?

Observamos que, por se tratar de uma primeira experiência, poderíamos ter explorado mais conceitos e ampliado os problemas relacionados à temática trabalhada. Entretanto, também havia limitações de tempo, uma vez que não éramos regentes da turma e as intervenções precisavam ocorrer sem alterar a rotina das crianças. Ainda assim, a vivência permitiu atribuir um novo significado ao ensino da Matemática. Até então, acreditávamos ser mais adequado priorizar o sistema de numeração, a repetição de números, a sequência

numérica e as primeiras operações, como adição e subtração. Contudo, passamos a compreender aquilo que efetivamente caracteriza o desenvolvimento infantil e o quanto esses conhecimentos precisam fazer parte do repertório pedagógico do professor da Educação Infantil.

Nesse sentido, as contribuições da Modelagem Matemática para as crianças de 4 (quatro) anos mostraram-se relacionadas ao desenvolvimento da curiosidade, da imaginação, da oralidade, da interação e da capacidade de investigar e resolver situações do cotidiano. Além disso, a proposta favoreceu experiências significativas de aprendizagem, nas quais as crianças puderam explorar, levantar hipóteses, dialogar, comparar, organizar ideias e construir conhecimentos matemáticos de forma lúdica e contextualizada, respeitando suas especificidades e modos próprios de aprender.

REFERÊNCIAS

- BELO, C. B.; BURAK, D. **Modelagem Matemática na Educação Infantil**: uma experiência vivida. *Educação Matemática Debate*, v. 4, n. 10, p. 1-22, 2020.
- BURAK, D. **Modelagem matemática**: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.
- BURAK, D. Modelagem Matemática e a sala de aula. In Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática, 01, 2004, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2004.
- BURAK, D.; KLÜBER, T. E. **Modelagem Matemática na educação básica numa perspectiva de Educação Matemática**. In: BURAK, D.; PACHECO, E.R.; KLÜBER, T. E. *Educação Matemática: reflexões e ações*. 1 ed. Curitiba: Editora CRV, 2010, p.147 - 167
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2009. **Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, 2009.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2011.
- REAME, E.; RANIERI, A. C.; GOMES, L.; MONTENEGRO, P. **Matemática no dia a dia da Educação Infantil**. São Paulo: Saraiva, 2013.
- SILVA, V. da S.; KLÜBER, T. E. Modelagem matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: uma investigação imperativa. **Revista Eletrônica de Educação**- UFSCar, São Carlos, v. 6, no. 2, p. 228-249, nov. 2012.
- SCRIPTORI, C. C. **Pressupostos para o trabalho docente com a matemática na educação infantil**. In: *Caderno de formação: didática dos conteúdos formação de professores*, UNESP. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, p. 143-155.v