



18,19 e 20 de outubro de 2018

# MODELAGEM E A SALA DE AULA



---

## PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA EDUCAÇÃO INFANTIL A PARTIR DA MODELAGEM MATEMÁTICA

Cristina Machado Ruiz  
Universidade Estadual de Maringá  
cristina\_ruiz48@hotmail.com

Marli Schmitt Zanella  
Universidade Estadual de Maringá  
marlischmitt@gmail.com

### RESUMO

Este trabalho apresenta uma prática de sala de aula na Educação Infantil, o qual tem por objeto descrever uma proposta de atividades envolvendo a alimentação saudável a partir da Modelagem Matemática. Participaram um grupo de alunos do maternal de um Centro Municipal de Educação Infantil, localizado no norte do Paraná. Com esta proposta colocou-se em pauta aspectos relacionados ao ambiente de aprendizagem proporcionado pela Modelagem Matemática na Educação Infantil e com isto, buscou-se instigar uma discussão sobre a formação do professor polivalente.

**Palavras-chave:** Educação Infantil; Alimentação Saudável; Modelagem Matemática.

### INTRODUÇÃO

Neste trabalho objetivamos descrever uma proposta de atividades envolvendo a alimentação saudável a partir da Modelagem Matemática no contexto da Educação Infantil. A abordagem metodológica é de cunho descritivo e qualitativo, em que se priorizam os dados observados no ambiente da pesquisa.

Enquanto educadores, entendemos a Modelagem Matemática formalizado em um ambiente de aprendizagem para compreender e investigar problemas reais em espaços formais de ensino. Neste caso, nossa abordagem se deu por meio de preocupações suscitadas entre os professores de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), localizado ao norte do Paraná, no que se refere à alimentação dos educandos neste centro. Levando em consideração que o desperdício de alimentos durante as refeições era constante. Assim, propomos uma discussão sobre formas de identificar as causas do desperdício de alimentos e meios para reduzi-lo no ambiente escolar.

Assim, nossas inquietações direcionaram este trabalho para descrever atividades relacionadas à Modelagem Matemática e alimentação saudável com alunos de um CMEI.

### **METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa (BOGDAN, BIKLEN, 1994), mediante o contato direto do pesquisador com o ambiente natural investigado, levando em consideração as percepções de crianças de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI).

A coleta de dados foi realizada a partir da observação direta, a qual “permite que o observador chegue mais perto da perspectiva dos sujeitos, na medida em que o observador acompanha as experiências diárias dos participantes e o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações” (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, p. 26).

### **MODELAGEM MATEMÁTICA**

De acordo com Barbosa (2003, p. 69) a Modelagem Matemática pode ser entendida como “um ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a problematizar e investigar, por meio da matemática, situações com referência na realidade”.

Assim, problematizar e investigar provém da ação de questionar o problema, o que pode ocorrer durante todo o processo de resolução. Embora em nosso trabalho apresentamos uma descrição de atividades desenvolvidas com alunos da Educação Infantil, destacamos que a escolha do tema e do problema partiu de nossas inquietações a respeito da alimentação dos alunos neste ambiente.

Nesta ótica, as relações sociais e a discussão de situações-problemas existentes em determinada comunidade escolar são mediadas pela Modelagem Matemática, com referência na realidade e baseadas nos processos de problematização e investigação.

De acordo com Barbosa (2003) o ambiente de aprendizagem é organizado pelo professor de tal forma que os alunos são convidados a participarem. O convite pode ser aceito ou não pelos alunos e esta aceitação é o que determina o envolvimento deles em atividades de Modelagem Matemática.

Ressaltamos que a abordagem matemática em nossa pesquisa é de forma singela, em virtude da faixa etária de nosso público, mas estamos preocupados em discutir questões sociais e de alimentação saudável por meio de informações qualitativas e quantitativas da matemática, por meio de uma abordagem com diversificadas atividades direcionadas à sensibilização e o envolvimento dos alunos. De acordo com Barbosa (2003), no caso da Modelagem Matemática, algumas situações propiciam ações e discussões sobre determinados contextos exteriores à sala de aula de matemática.

### **DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Apresentamos neste texto uma proposta de atividades relacionadas ao tema, com intuito de propor uma discussão sobre aspectos da Modelagem Matemática e sua inserção na Educação Infantil, a partir de uma reflexão de aspectos da matemática condizentes com a realidade desta faixa etária, alunos da Educação Infantil.

Destacamos que as reflexões provocadas abarcaram noções espaciais. A partir da temática alimentação saudável, pensada e elaborada pelos professores atuantes neste CMEI, abordamos questões relacionadas à importância de hortaliças e frutas em nossa alimentação diária, uma vez que os alunos do CMEI desperdiçavam estes alimentos.

Assim, elaboramos histórias lúdicas para introduzir a temática aos alunos, fizemos um levantamento dos principais alimentos consumidos em casa pelas crianças, apresentamos aspectos de dimensão espacial aos alunos, como o espaço destinado ao plantio de uma horta na escola, como também as formas geométricas desenvolvidas por meio de jogos sobre o tema.

A primeira atividade refere-se ao levantamento da alimentação das crianças em casa. Por meio de um questionamento sobre a alimentação, pode-se compartilhar com os colegas de sala e com as professoras o que comem em casa. Após este levantamento a ação culminou com uma atividade para casa (Figura 1), em que as crianças juntamente com o auxílio dos pais, fizeram recortes de alimentos que consomem diariamente, essa atividade foi discutida posteriormente em sala de aula.

Destacamos com os alunos algumas questões, argumentando aspectos relevantes da sua alimentação, como quantidades adequadas, diferença entre os diversos tipos de alimentos, bem como a necessidade de cada um para o nosso organismo, ainda investigamos quais são os

alimentos mais consumidos na casa das crianças, a fim de verificar os hábitos alimentares delas.

**Figura 1** – Atividade “alimentação saudável”



**Fonte:** autoras da pesquisa.

A segunda atividade ocorreu por meio de contação de histórias, uma prática muito comum na Educação Infantil. Por meio dessa ação foi possível aguçar o imaginário das crianças, despertando nelas a curiosidade e o interesse em aprender por meio de histórias. A história contada fazia referência a dona Maricota, uma senhora que gostava de cozinhar e sempre ia a feira fazer suas compras. O dia contado na história retrata uma dessas idas de dona Maricota à feira, em que ela volta para casa com a sua cesta cheia. Ao retornar para a casa dona Maricota deixa a cesta sobre a mesa e neste momento começa o ponto alto da história, em que por meio de versos e rimas, os alimentos da cesta começam uma discussão, expondo as vantagens nutritivas de comer verduras, legumes e frutas.

A terceira atividade refere-se à realização da atividade com a pirâmide alimentar com alimentos reais (Figura 2), esta antecedeu a discussão sobre atividade de investigação sobre alimentação das crianças e foi possível perceber no decorrer dessa ação o interesse das crianças e também a sua participação, identificando os alimentos e comparando com a sua alimentação diária.

As intervenções dos professores durante a realização e organização também foi importante, pois a todo o momento era chamada atenção para a alimentação correta, sempre deixando claro a função das crianças em levar esse conhecimento para casa.

**Figura 2** – Pirâmide alimentar.



**Fonte:** autoras da pesquisa.

A quarta atividade, aconteceu com o plantio de sementes, que ocorreu na parte externa do CMEI, e tinha o objetivo de incentivar a participação dos pais, fortalecendo os laços familiares. As crianças, monitoradas pelos professores, plantaram em copinhos descartáveis, sementinhas de hortaliças, as quais levaram para casa para serem cuidadas juntamente com os pais.

Ressaltamos que a finalização destas atividades será encaminhada até outubro de 2018, e por esse motivo, apresentamos neste texto apenas um recorte do que já desenvolvemos com as crianças.

### CONSIDERAÇÕES

Depreende-se deste estudo que ações envolvendo a Modelagem Matemática, entendida como um ambiente de aprendizagem, oportuniza experiências diversificadas à educadores e educandos, em que todos estão engajados para tornar solúvel um problema da comunidade escolar.

Ressaltamos a necessidade de investigarmos com maior profundidade aspectos referentes à abordagem matemática na Educação Infantil. Entretanto, inferimos que um aspecto importante deste estudo é que se oportunizou relacionar observações do mundo real, a

questão do problema observado pelos professores de um CMEI, referente à alimentação saudável das crianças, com ações elaboradas para discutir esta temática de forma lúdica e científica, onde se buscou a sensibilização das crianças para uma alimentação adequada, utilizando conceitos matemáticos como, noção espacial, formas geométricas, pesos e medidas no preparo e cultivo da horta na escola.

A maioria das crianças iniciaram as atividades com uma vaga noção a respeito da nomenclatura e da identificação das formas geométricas, bem como em relação a noções espaciais e pesos e quantidades, contudo cabe ressaltar, que quando corrigidas demonstraram facilidade em aprender e a executar algumas ações propostas pelos professores.

As oportunidades geradas a partir destas atividades ao professor polivalente, nos permite refletir sobre a função de mediador das situações de ensino e aprendizagem individual e coletiva, sendo o ator que permite a criança expressar as suas indagações e interfere em momentos que visa necessário para que a aprendizagem aconteça. Levando em consideração que essas crianças estão sendo inseridas no universo da alfabetização.

Deste ponto ressaltamos a importância da formação adequada desses profissionais e enfatizamos a formação continuada como meio de apoio, para que esses possam dispor de metodologias adequadas e que instiguem os alunos na busca pelo conhecimento. Assim, nosso olhar também está direcionado para a formação continuada de professores da Educação Infantil no que tange aspectos da Educação Ambiental, em um primeiro momento, e discussões direcionadas à inserção sobre a Modelagem Matemática neste nível de ensino.

### REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática na sala de aula. In: **Perspectiva**. Erechim, v. 27, n. 98, p. 65-74, 2003.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. 12. Ed. Portugal: Porto Editora, 1994.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.