

## COLOCANDO A MÃO NA MASSA E APRENDENDO MATEMÁTICA

**EIXO TEMÁTICO:** Currículo, Metodologia e Práticas de Ensino.

**FORMA DE APRESENTAÇÃO:** Relato de vivência.

**Alves. Sonia Marina**<sup>1</sup>

Magalhães. Guiomar de

Oliveira. Neuza Ferreira Bastos

Pinto. Marizaura de Fátima

### RESUMO

Neste trabalho foi abordada a resolução de situações-problema em sala de aula, com os conceitos de matemática, através do desenvolvimento de aula prática na confecção de um bolo de cenoura. Os conceitos de matemática foram aplicados de maneira lúdica na cozinha da Escola Municipal Frei Florentino, na cidade de Muzambinho/MG. Objetivou-se desenvolver noções matemáticas, culinárias, socialização e a coletividade, com os alunos do terceiro ano do ensino fundamental. Foi preparada uma receita de bolo, aplicando os conceitos de matemática, qualidades nutricionais e degustação. Os ingredientes foram cedidos pelas estagiárias. Conclui-se que é possível utilizar estratégias pedagógicas com o uso da culinária no ensino aprendizagem da matemática, abordagem de assuntos multidisciplinares, aspectos de higiene, limpeza e organização.

Palavras-chave: Ensino de matemática. Bolo de cenoura. Aprendizagem.

### 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho procurará demonstrar que uma atividade prática em sala de aula pode ser mais prazerosa ao aprendiz, especialmente se esta estiver relacionada ao cotidiano do aluno. Quanto mais próximo o problema estiver no dia a dia do aluno, maior será seu interesse e aprendizado, pois o acidente mais frequente na aprendizagem da matemática é a perda de sentido e em segundo lugar a focalização na forma sem conteúdo. O aluno não pensa mais, simplesmente executa algoritmos com base em procedimentos permitidos.

Aproveitando a experiência do lúdico no ensino de matemática e, a partir da problematização dos dados de uma aula prática, desenvolver o ensino num enfoque onde a culinária envolverá a confecção de um bolo, no qual serão abordadas noções de matemática como sistema decimal e os raciocínios de adição, subtração, multiplicação e divisão pautada em situações concretas e no uso de materiais comuns à vida dos alunos.

A inserção do alimento nas práticas pedagógicas no ensino fundamental é uma opção para efetivar ações de promoção de aprendizagem possibilitando a formação de indivíduos conscientes (PIETRUSZYNSKI et al., 2010).

De acordo com o autor a aprendizagem é o processo pelo qual os indivíduos adquiriram informações, habilidades, atitudes e valores, a partir de seu contato com a realidade, meio ambiente e as outras pessoas. É um processo de interação, no qual o educador leva o educando para a sua perspectiva acumulando aprendizagens. Foi proposto trabalhar a receita de bolo por ser algo presente nas casas das famílias, proporcionando várias aplicações da matemática em sua confecção. Na utilização da matemática temos várias unidades de pesos

e medidas que devem ser usadas na receita, à quantidade dos ingredientes, as informações constantes nos rótulos das embalagens, à proporção que devemos usar para que a receita saia correta. Os alunos colocarão a mão na massa e prepararão receita de bolo, utilizando proporção, divisão, multiplicação, frações, etc.

Diante do exposto, o presente trabalho objetiva desenvolver interesse para resolução de problemas matemáticos de forma lúdica, desenvolver noções de pesos e medidas, incentivar a observação dos ingredientes e a sequência de preparação da mistura, pesquisar valores nutritivos dos ingredientes e suas características organolépticas, e a criar uma expectativa realista dos processos de higiene, preparação e degustação.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia do estudo é de natureza qualitativa e quantitativa. Com a investigação, será possível apontar que estratégias pedagógicas, na perspectiva da confeitaria.

Assim, neste estudo, nosso principal foco é o olhar para elementos de confeitaria que possibilitem potencializar os processos de ensino de aprendizagem, principalmente baseados em preparação de uma receita de bolo na qual serão abordados tópicos de matemática (Medição, pesos, partição, divisão, adição e medidas) física (estado dos ingredientes, temperatura), química (reações, fermentação, valor nutricional dos ingredientes, flavorização do produto final) e degustação. A prática foi realizada na cozinha da Escola Municipal Frei Florentino da cidade de Muzambinho/MG, na turma do terceiro ano do Ensino Fundamental, composta por dezoito crianças, de ambos os sexos. Os critérios que consideramos relevantes para identificar práticas pedagógicas inovadoras no ensino/aprendizagem de matemática estão pautadas nos elementos da sala de aula criativa (BOCCONI et al. 2012. Apud por MARTINS E GIRAFFA, 2015), a saber:

- Conteúdo e currículo: devem ser abertos, flexíveis, contextualizados com o mundo real e atualizados constantemente;
- Avaliação: as estratégias de avaliação precisam transcender o paradigma de testes padronizados;
- Práticas de aprendizagem: precisam ser flexíveis, lúdicas e envolventes, envolvendo múltiplas formas de raciocínio, atendendo as necessidades e expectativas, bem como incentivando a aprendizagem em pares;
- Práticas de ensino: o papel do professor deve ser de gestor, mentor e facilitador da aprendizagem, atuando como referência em criatividade, aplicando seus conhecimentos pedagógicos desenvolvidos através de oportunidade de formações e da participação, atendendo a múltiplos estilos de aprendizagem e trabalhando com competências transversais;
- Organização: as práticas organizacionais devem ser compartilhadas com todos os membros da escola;
- Infraestrutura: precisa sustentar uma dinâmica tecnológica e física, a fins de facilitar, comunicar e divulgar práticas inovadoras.
- Vasilhas: Ralo, faca, bacia, colher, tupeware, liquidificador doméstico, forma assadeira, xícara, pano de prato, toucas descartáveis, cenouras, ovos, óleo, açúcar, fermento, chocolate em pó, farinha de trigo, manteiga; leite; fogão a gás.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização desta atividade lúdica, porém de cunho de aprendizagem da disciplina de matemática atribuída aos alunos do terceiro ano fundamental, procurou seguir

todos os passos proposto por Martins e Giraffa, 2015. Durante a realização da receita as estagiárias iam apresentando aos alunos as qualidades nutricionais de cada ingrediente e sua forma física mostrando aos alunos seus aspectos e consistência. Discutia-se a partição dos ingredientes e questionavam questões matemáticas aos alunos que permaneceram o tempo todo ao redor da mesa de preparo de forma organizada e silenciosa, prestando atenção, participando com perguntas e questionamentos. Enquanto o bolo permanecia no forno para assar, os alunos participavam da organização e limpeza da cozinha da escola. Após respeitar o tempo de assadura e temperatura, o bolo foi colocado sobre uma mesa de refeitório ainda dentro da assadeira, para esfriar e receber a cobertura recém-preparada. Neste momento mediu-se o tamanho da assadeira e dividiu-se em partes iguais o bolo, onde todos os participantes puderam fazer a degustação do bolo preparado e suas avaliações.

## CONCLUSÃO

Através deste trabalho em sala de aula, entendemos que estratégias pedagógicas com o uso da culinária podem ser um diferencial nos processos de ensino-aprendizagem, adequando-se ao contexto da matemática contribuindo na formação dos estudantes e dando continuidade aos estudos desenvolvidos em cada série educacional e conteúdos discutidos.

Também é importante que os professores conheçam os fundamentos do método de ensino-aprendizagem empregado relacionando-o com as práticas pedagógicas, considerando desde as estratégias de formação de grupos e a criação das situações problemas.

<sup>1</sup>Graduanda em Pedagogia do IF Sul de Minas campus Muzambinho

<sup>2</sup>Graduanda em Pedagogia do IF Sul de Minas campus Muzambinho

<sup>3</sup>Graduanda em Pedagogia do IF Sul de Minas campus Muzambinho

Tutora de Pedagogia do IF Sul de Minas campus Muzambinho

## REFERÊNCIAS

**Fab\_ assam\_ transf\_ fisicas.** Disponível em [https://www.ufrgs.br/alimentus1/pao/fabricacao/fab\\_ assam\\_ transf\\_ fisicas.htm](https://www.ufrgs.br/alimentus1/pao/fabricacao/fab_ assam_ transf_ fisicas.htm). Acesso em 8 de mar. de 2020 as 12:00

**GRELLA, F. Matemática na cozinha.** Disponível em <http://colegiometodista.g12.br/ial/noticias>. Acesso em 08 de mar. de 2020 as 10:00.

**PIETRUSZYNSKI, E. B. et al. Práticas pedagógicas envolvendo a alimentação no ambiente escolar: Apresentação de uma proposta. Rev. Teoria e Prática da Educação,** v. 13, n. 2. p. 223 - 229, 2010. Acesso em 10 de abr. de 2020 as 20:00

**Quimica em um bolo.** Disponível em <https://quimicatuizada.blogspot.com>. Acesso em 18 de abr. de 2020 as 20:00.

**SADDO, A. A. Problemática da construção de situações problema: análise dos processos de construção e de experimentação.** Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/3491/receitas-e-desafios-na-medida-certa>. Acesso em 14 de abr. de 2020 as 14:00.



Transformacoesquimicas receita de bolo. Disponível em  
<http://bioexpericiencias.blogspot.com/2013/10/transformacoes-quimicas-receita-de-bolo.html>  
Acesso em 03 de mar. de2020 as 8:00.