

Simulando um mercado – o ensino e aprendizado de números decimais

Eduarda de Almeida Gomes¹; Amanda Ferreira Procek²;
Licenciatura em Matemática – UFPR
eduarda09_almeida@hotmail.com; amandaferreiraprocek@hotmail.com

Thadeu Ângelo Miqueletto
Colégio Estadual Padre Claudio Morelli
thadeumiqueletto@gmail.com

Prof. Dr. Anderson Roges Teixeira Góes
Departamento de Expressão Gráfica – UFPR
artgoes@ufpr.br

Palavras-chave: Mercado. Ensino-aprendizagem. Matemática. Expressão Gráfica.

Resumo

Este trabalho apresenta uma prática realizada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – subprojeto Matemática 3 – aplicada no ano letivo de 2016 a duas turmas de 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Padre Claudio Morelli. Tal prática foi desenvolvida em seis aulas de 45 minutos com aproximadamente 56 estudante, com o conteúdo de números decimais e foi organizada em três etapas, sendo duas teóricas e uma prática, com o objetivo de resolver cálculos com números decimais de forma contextualizada, trazendo aplicação a situações do cotidiano.

A fundamentação desta prática está embasada nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) que informa que as políticas pedagógicas devem estar ajustadas à realidade do estudante para uma melhor valorização cultural. As três etapas realizadas na atividade são descritas, sendo que a primeira consistiu na aplicação de um questionário com seis questões abordando cálculos com números decimais, frações, frações equivalentes, operações com frações, transformação de frações em números decimais e transformação de números decimais em frações. Essa etapa teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento apropriado pelos estudantes nos anos anteriores, ou seja, estava sendo procurado um diagnóstico. Na segunda etapa foi proposta uma prática contextualizada utilizando mercado. Para isto foram coletadas pelo professor algumas embalagens de produtos vazias de bebidas, alimentos, produtos de higiene, limpeza, cosméticos, entre outros. Todas as embalagens foram etiquetadas com preços e separadas de acordo com sua categoria, constituindo o mercado em uma sala disponível no colégio.

Para melhor observar os estudantes na situação prática, metade dos alunos da sala de aula se dirigiu a sala onde estava o constituído o mercado, enquanto os demais estudantes permaneceram em sala de aula realizando outras atividades com o professor regente da turma. No segundo momento dessa atividade houve a inversão dos estudantes. (FIGURA 01)

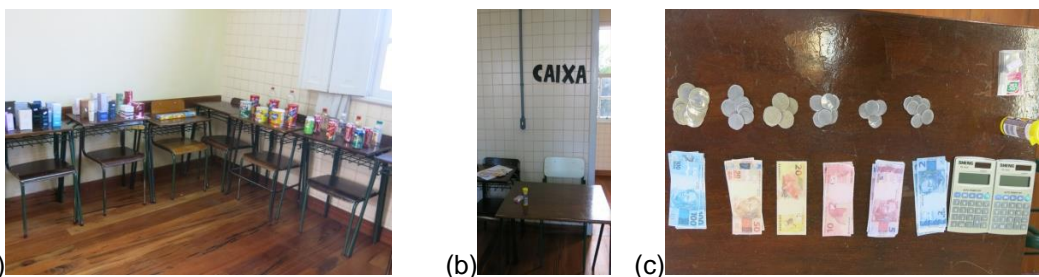


FIGURA 01: (a) organização da sala; (b) caixa; (c) dinheiro.

FONTE: Os autores.

Ao entrar no mercado, cada estudante recebeu uma tabela fiscal composta nas colunas com os descritivos: quantidade; descrição; valor unitário; e total da compra.

Esse material serviu de apoio para o registro dos itens a serem comprados, limitados ao valor total de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais). Quanto aos cálculos para verificar o valor total, os estudantes poderiam fazer os registros, realizar cálculos mentais ou, ainda, discutir com os colegas presentes neste momento da atividade. (FIGURA 02)



FIGURA 02: Registro dos itens para cálculo do valor da compra.

FONTE: Os autores.

Dois dos estudantes foram designados como os caixas do mercado, e possuíam a finalidade de conferir os cálculos realizados pelos colegas durante a compra, utilizando calculadoras. Ao detectar possíveis erros de cálculos, os caixas cobravam o valor a ser pago e realizavam o troco. Cabe ressaltar que os estudantes que tiveram a função de caixa também realizaram a compra, sendo substituídos por outros estudantes. (FIGURA 03)



FIGURA 03: Conferência dos cálculos no caixa.

FONTE: Os autores.

Essa etapa teve o propósito de fazer com que os alunos tivessem a percepção de quais produtos são necessários para viver em um mês, quais produtos são mais caros e baratos da mesma categoria, trazendo assim noção de economia e consumismo.

Na terceira etapa da atividade foi aplicado um questionário com as situações vividas em mercado em situações do cotidiano e, ainda, procurando mostrar a aplicação dos conteúdos abordados na primeira fase. Optou-se por esta sequência da atividade devido ao objetivo de analisar se, a partir de uma prática lúdica, os estudantes seriam capazes de realizar os cálculos com maior expertise neste segundo questionário que no primeiro questionário aplicado.

Ao analisar esta prática, aplicamos a Análise de Erros, que segundo Cury (2007) é um processo de avaliação realizado pelos docentes para verificar a aprendizagem e as dificuldades enfrentadas pelos alunos no processo de ensino. Verificamos que houve uma considerável melhora na resolução do segundo questionário, visto que 65% dos estudantes obtiveram melhor êxito.

Também, foi observado durante o processo que os estudantes não possuíam a noção necessária para realizar uma compra em um mercado: não entendem o porquê de um produto ser mais barato que o outro (diferença que poderia ser pela quantidade de produto em cada embalagem ou, ainda, devido a marcas mais conhecidas); realizavam compras sem saber se poderiam pagar todos os produtos selecionados; não sabiam operar calculadoras; e possuíam pouca familiaridade em relação às operações com números decimais.

Por fim, a aplicação dessa atividade relacionando o mercado com o conteúdo dos números decimais foi importante, uma vez que trabalha o cálculo mental de maneira rápida e mostra a importância da matemática de ser aplicada a realidade do estudante. Ainda a aplicação se mostrou gratificante uma vez que os estudantes puderam aprender a matemática de forma lúdica, isto é, aprender a teoria brincando e o professor pode ensinar um pouco sobre a matemática que utilizamos no cotidiano, fazendo o estudante perceber que deve saber usar a matemática a seu favor nas diversas situações do dia a dia.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CURY, Helena Noronha (2007). **Análise de Erros** - O que podemos aprender com os erros dos alunos.